

**ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO DE LA INVERSIÓN SOCIAL PÚBLICA EN  
INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL SECTOR QUE CONECTA A IPIALES CON  
EL SANTUARIO DE LAS LAJAS AÑO 2003.**

**JOHANNA NAYIBE RODRÍGUEZ DELGADO  
NANCY GABRIELA ROSERO FIGUEROA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA  
IPIALES  
2004**

**ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO DE LA INVERSIÓN SOCIAL PÚBLICA EN  
INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL SECTOR QUE CONECTA A IPIALES CON  
EL SANTUARIO DE LAS LAJAS AÑO 2003.**

**JOHANNA NAYIBE RODRÍGUEZ DELGADO  
NANCY GABRIELA ROSERO FIGUEROA**

**Tesis presentada como requisito para optar al título  
profesional de Economistas**

**Asesor:  
ARMANDO PAZ YAQUENO  
Economista**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA  
IPIALES  
2004**

***Las ideas y conclusiones en el Trabajo de Grado son de responsabilidad exclusiva de sus autoras.***

***ARTÍCULO 1º y Acuerdo No. 324 de Octubre 1º de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo.***

**Nota de Aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

San Juan de Pasto, 30 de Agosto de 2004

*Este triunfo lo dedico:  
A Dios por su fiel compañía y constancia  
y a cada una de las personas que  
contribuyeron en mi formación no solo  
como economista sino como persona.*

**Johana**

*Este triunfo lo dedico:  
A Dios por haber guiado mis pasos con  
firmeza y alumbrando este caminar;  
A mi madre por su gran esfuerzo y  
dedicación para sacarnos adelante a mi  
y a mis hermanas; a mis amigos por su  
gran apoyo y confianza.*

**Gabriela**

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	20
1. MARCO DE REFERENCIAL	21
1.1 MARCO TEÓRICO	21
1.1.1 Liberalismo económico.	21
1.1.2 El marxismo.	22
1.1.3 El realismo.	22
1.1.4 El proteccionismo.	23
1.1.5 El corporativismo.	23
1.1.6 El social demócrata o democracia social.	23
1.1.7 El socialismo de mercado.	23
1.1.8 El estructuralismo cepalino.	23
1.1.9 Concepción monetarista.	23
1.2 MARCO CONCEPTUAL	24
1.2.1 Calidad de vida.	24
1.2.2 Construcción a la equidad.	25
1.2.3 Hacienda pública.	25
1.2.4 Infraestructura vial.	25
1.2.5 Ingresos fiscales.	25
1.2.6 Inversión social pública.	25
1.2.7 Política fiscal	.25

1.2.8 Contribución por valorización.	26
1.2.9 Impuesto y subsidio a la gasolina.	26
1.2.10 Ingresos por transferencias.	26
1.3 MARCO LEGAL	27
2. CONTEXTUALIZACIÓN	31
2.1 CONTEXTUALIZACIÓN GEOGRÁFICA	31
2.1.1 Macrolocalización.	31
2.1.2 Microlocalización.	33
2.2 CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA	34
2.3 CONTEXTUALIZACIÓN ECONÓMICA	35
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	38
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	38
3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	39
3.3 FORMA AFIRMATIVA.	39
3.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	39
4. OBJETIVOS	40
4.1 OBJETIVO GENERAL	40
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	40
4.3 SUPUESTOS	40
5. JUSTIFICACIÓN	41
6. METODOLOGÍA	42
6.1 MÉTODO Y ENFOQUE	42
6.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	42

6.2.1 Instrumentos y Herramientas a Utilizar.	43
6.2.2 Identificación de variables.	43
7. PRESENTACIÓN, EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	45
7.1 FINANCIAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA VÍA MUNICIPIO DE IPIALES AL MUNICIPIO DE POTOSÍ	45
7.1.1 Fuentes de financiamiento del proyecto rehabilitación de la vía municipio de Ipiales – Las Lajas.	47
7.2 DETERMINACIÓN DE LA INVERSIÓN SOCIAL PÚBLICA	49
7.3 CONDICIONES SOCIALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO	50
7.3.1 Educación.	51
7.3.2 Salud.	55
7.3.3 Servicios públicos.	57
7.3.4 Recreación y deporte.	59
7.3.5 Seguridad vial.	59
7.3.6 Medio ambiente.	59
7.3.7 Vivienda.	60
7.4 INCIDENCIA DEL PROYECTO EN LA ECONOMÍA REGIONAL	60
7.4.1 Situación laboral en la zona estudiada.	60
7.4.2 Actividades económicas prominentes en la zona.	62
7.5 PERSPECTIVA DEL DESARROLLO DE LA REGIÓN	68
7.5.1 Inversión privada, propulsora de crecimiento.	69
7.5.2 Impacto socioeconómico que se genera con la rehabilitación de la vía Ipiales – Las Lajas.	72
8. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	77

CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	80
BIBLIOGRAFÍA	81
ANEXOS	83

## LISTA DE CUADROS

	pág.
<b>Cuadro 1.</b> Datos generales instituciones educativas calle 4 <sup>a</sup> - Las Lajas año 2004.	52
<b>Cuadro 2.</b> Naturaleza de instituciones educativas 2004.	53
<b>Cuadro 3.</b> Oferta educativa por niveles educativos calle 4 <sup>a</sup> - Las Lajas años 2004.	54
<b>Cuadro 4.</b> Oferta del servicio de salud diario en el sector el Cid - Las Lajas año 2004.	55
<b>Cuadro 5.</b> Primeras 20 causas de morbilidad por consulta externa sector el Cid – Las Lajas año 2004.	56
<b>Cuadro 6.</b> Indicadores de mortalidad en el Municipio de Ipiales 2000 – 2003.	57
<b>Cuadro 7.</b> Profesionales de la salud con los que cuenta los puestos de salud El Charco y Las Lajas.	57
<b>Cuadro 8.</b> Empleos directos generados pro la Administración Municipal durante el proceso de rehabilitación de la vía año 2003.	60
<b>Cuadro 9.</b> Precio de los diferentes productos que ofrece la cantera.	65
<b>Cuadro 10.</b> Generación de empleos por actividades económicas predominantes en el sector el Cid – Las Lajas año 2004.	68
<b>Cuadro 11.</b> Establecimientos comerciales vinculados en el periodo de marzo de 2003 a marzo de 2004.	73
<b>Cuadro 12.</b> Ahorro con el mantenimiento de la vía.	73
<b>Cuadro 13.</b> Calculo de transito promedio de vehículos diarios Ipiales – Las Lajas 2003 – 2004.	74
<b>Cuadro 14.</b> Ahorro en costo de mantenimiento de la rehabilitación de la vía Municipio de Ipiales – Municipio de Potosí.	75

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
<b>Figura 1.</b> Organismos financiadores del proyecto de rehabilitación de la vía Ipiales – Las Lajas.	46
<b>Figura 2.</b> Efectos del gasto público en la determinación de la renta.	49
<b>Figura 3.</b> Alumnos matriculados por instituciones educativas el Cid - Las Lajas año 2004.	53
<b>Figura 4.</b> Total alumnos matriculados por niveles educativos. sector el Cid – Las Lajas año 2004.	54
<b>Figura 5.</b> Oferta del servicio de salud por consulta diaria año 2004.	56
<b>Figura 6.</b> Venta mensual en la cantera por productos (mts <sup>3</sup> ) – años 2004.	65
<b>Figura 7.</b> Generación de empleo por actividades económicas sector el Cid - Las Lajas año 2004.	68

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
<b>Anexo A.</b> Formato de encuesta.	84
<b>Anexo B.</b> Planos viales de la rehabilitación el Cid – Las Lajas.	87
<b>Anexo C.</b> Rehabilitación de la vía Ipiales – Las Lajas.	94
<b>Anexo D.</b> Esquema de selección y control de propuesta.	95
<b>Anexo E.</b> Servicio de hotelería en la Ciudad de Ipiales.	96
<b>Anexo F.</b> Ahorro en tiempo de viaje.	97

## GLOSARIO

**AHORRO:** es el excedente de la renta sobre los gastos de consumo corriente. Los gastos de consumo de las economías domésticas son iguales o inferiores a su renta lo cual da lugar a que se mantenga una porción de la misma apartada, en general como precaución ante posibles necesidades futuras de consumo sean de carácter previsibles o impredecibles.

**ASALARIADO:** persona que percibe un salario en concepto de remuneración por un trabajo que haya realizado.

**CALIDAD DE VIDA:** índice sintético que caracteriza los niveles de intereses per cápita, los de instrucción de servicios médicos y los gastos de la protección del medio ambiente.

**COMERCIO AL POR MAYOR:** compra de mercancías en grandes cantidades directamente al fabricante y venta también en cantidades importantes a los comerciantes, detallistas o intermediarios.

**COMERCIO AL POR MENOR:** es la actividad consistente en la compra de mercancías al por mayor para su posterior venta en pequeñas cantidades, directamente a los consumidores.

**DESARROLLO ECONÓMICO:** es el proceso de crecimiento que se garantiza por cambios cualitativos en la tecnología de la economía, sino también la cual es muy importante en el sistema de relaciones económicas, en particular en las relaciones de distribución.

**DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO:** es la forma en que se reparte los ingresos totales.

**EDUCACIÓN:** acción mediante la cual se transmiten ciertos conocimientos culturales, científicos y/o técnicos. Se forma a las personas los valores de la sociedad en que viven. Esto ha sido considerado como algo que contribuye al desarrollo cultural del individuo y que en ciertos casos puede ayudarle a conseguir puestos de trabajo de mayor cualificación y retribución.

**EMPLEO:** destino, ocupación u oficio.

**EPS:** son las encargadas de recaudar las cotizaciones obligatorias de los afiliados, según delegación del sistema de seguridad social y garantía.

**ESTADO:** se designa al conjunto de los gobernadores de una nación soberana.

**FINANCIACIÓN:** obtención de los recursos o fondos necesarios para la realización de un gasto de consumo o de inversión.

**GASTO SOCIAL:** aquella parte del gasto público destinado a financiar inversiones relacionadas a la prestación de servicios sociales básicos como son los referentes a educación, sanidad, seguridad social, asistencia social, vivienda, infraestructura, entre otras.

**HACIENDA PÚBLICA:** es la coordinación económica activa de las personas y de los bienes económicos, establecida por los habitantes de un territorio con la finalidad de satisfacer las necesidades de orden colectivo.

**IMPUESTOS:** categoría que se exige sin contraprestación por parte de la hacienda pública (nacional, regional o municipal) y en función de un hecho imponible que la Ley estima que pone de manifiesto la capacidad económica de un contribuyente. Carga, tributo, obligación o gravamen.

**IMPUESTO INDIRECTO:** conjunto de impuestos de un sistema tributario que gravan el consumo o que recaen sobre el volumen de ventas.

**INVERSIÓN PÚBLICA:** inversión real llevada a cabo por el sector público de la economía. Son aquellos gastos de inversión destinados a mantener y ampliar el capital productivo de un país realizados por los organismos del estado, los fondos y cuentas extra presupuestarias.

**INFRAESTRUCTURA:** conjunto de ramas económicas que prestan sus servicios a las empresas productivas y no productivas de la economía.

**INFRAESTRUCTURA VIAL:** consiste en el perímetro urbano caracterizado por la concentración de su población y la realización de actividades predominantemente secundarias y terciarias, donde deben tenerse en cuenta tanto los flujos vehiculares como peatonales. Así mismo, se entiende por "vías terrestres" las carreteras, los ferrocarriles y las aeropistas que constituyen los elementos básicos de la infraestructura de una red nacional de transporte. Dentro de la denominación debe haber las más modestas autopistas como el más modesto camino rural. Las vías terrestres se constituyen fundamentalmente de tierra y sobre tierra.

**INGRESOS FISCALES:** son todas las rentas del Estado; su estructura varía a través del tiempo de acuerdo a la coyuntura económica e institucional.

**POBREZA:** ausencia de condiciones materiales para la reproducción de la fuerza de trabajo y el perfeccionamiento individual.

**PRESUPUESTO:** cálculo (relación) balanceado de ingresos y gastos regulados por los organismos estatales que se elaboran anualmente.

**SISTEMA SUBSIDIADO:** régimen encargado de afiliar personas sin capacidad de pago para cubrir el monto total de la cotización. Donde está subsidiada la población más pobre y vulnerable del país en el área rural y urbana. La financiación del régimen subsidiado dispondrá de recursos: de las transferencias de inversión social destinadas a la salud, de Ecosalud, del situado fiscal y de las rentas cedidas a los departamentos, del fondo de solidaridad y garantía, del régimen contributivo.

## RESUMEN

En el mundo en general existen un sinnúmero de necesidades que no se pueden cubrir con los ingresos de las personas, esto se debe en gran parte a la desigualdad predominante en el sistema capitalista, donde hay una concentración de riquezas en manos de muy pocos. Los gobiernos centrales tienen la misión de subsanar en alguna medida la inequidad existente mediante la inversión social pública, cubriendo las necesidades más urgentes de la población necesitada, esta inversión trata de beneficiar al mayor número de personas.

La infraestructura vial ya sea urbana o rural es necesaria en todas partes, no sólo por brinda formas de comunicación entre los diferentes lugares, sino porque refleja el desarrollo de una región; la red vial embellece las ciudades y permite que se pueda desarrollar la economía armónicamente con las nuevas estructuras económicas mundiales.

La adecuación de la vía Ipiales – Las Lajas generó grandes perspectivas para los habitantes de los barrios involucrados en este proceso y el Municipio en general, por cuanto se proyecta aprovechar el monumento más hermoso de América Latina para jalonar el turismo y las demás actividades existentes en dichos barrios como es el servicio de restaurante, la explotación de piedra, el servicio de transporte, la producción de ladrillo y la agricultura; con el objetivo de mejorar los ingresos de los habitantes y por ende el bienestar en general.

La presente investigación busca conocer y analizar las condiciones sociales y económicas de la población ubicada en la vía Ipiales – Las Lajas donde se realizó la rehabilitación de la vía con recursos del Fondo Nacional de Regalías, del Impuesto de Sobretasa a la Gasolina y de contribución por valorización de la población de los barrios que se encuentran en la vía; cuando el Gobierno Nacional, Departamental, Municipal o la comunidad en general invierten en algo, el propósito que se desea alcanzar es cubrir el mayor número de personas y un impacto positivo y sea un aliciente para las próximas inversiones a realizar.

## **ABSTRACT**

In the world in general a great number of necessities that cannot cover with the revenues of people, exist this largely owes you to the predominant inequality in the capitalist system, where there is a concentration of wealth in hands of very few. The central governments have the mission of correcting in some measure the existent inequity by means of the public social investment, covering the needy population's more urgent necessities, this investment tries to benefit to the biggest number of people.

The infrastructure vial either urban or rural it is necessary everywhere, not only for it offers communication forms among the different places, but because it reflects the development of a region; the net vial beautifies the cities and it allows that you can develop the economy harmoniously with the new ones you structured economic world.

The adaptation of the road Ipiales – Las Lajas generated big perspectives for the inhabitants of the neighborhoods involved in this process and the Municipality in general, since he/she plans to take advantage the most beautiful monument in Latin America for forger the tourism and the other existent activities in this neighborhoods like it is the restaurant service, the stone exploitation, the service of transport, the brick production and the agriculture; with the objective of improving the revenues of the inhabitants and for means the well-being in general.

The present investigation looks for to know and to analyze the population's social and economic conditions located in the road Ipiales – Las Lajas where was carried out the rehabilitation of the road with resources of El fondo Nacional de Regalias, of the Tax of Overrates to the Gasoline and of contribution for the population's of the neighborhoods that are in the road appraisalment; when the National, Departmental, Municipal Government or the community in general invest in something, the purpose that is wanted to reach is to cover the biggest number of people and a positive impact and be an incentive for the next investments to carry out.

## INTRODUCCIÓN

Para lograr el posicionamiento competitivo de las empresas locales, es necesario brindar los medios adecuados para transportar, distribuir y comercializar su producción. Esto se logra a través de la inversión pública en la sociedad con la construcción de carreteras, puentes, aeropuertos, etc.

Ipiales es un centro estratégico para el desarrollo del Comercio Internacional y el turismo, puesto que ésta ciudad es la puerta de ingresos de mercancías y personas provenientes de diferentes ciudades.

El hombre de la ciudad vive de acuerdo al espacio o ambiente que lo rodea; las ciudades se caracterizan por las costumbres de sus habitantes, que de una forma u otra están relacionados con su comportamiento social y su patrón cultural.

Esta investigación se llevó a cabo en la vía que conduce al Santuario de Las Lajas tanto en el casco urbano como rural, siendo objeto de este estudio la rehabilitación de la vía “Ipiales Las Lajas”; y el sujeto las personas involucradas en este proceso.

Hoy en día el mejoramiento de la infraestructura vial es un factor determinante de desarrollo económico y social, por cuanto, genera impactos positivos (reactivación) a mediano y largo plazo, constituyéndose en un generador de ingresos y bienestar social para sus habitantes (mejores ingresos, empleos estables).

En esta propuesta se presenta en primera instancia un marco teórico, el cual contiene las bases teóricas de diferentes autores acerca de la infraestructura vial urbana, inversión social y calidad de vida que sustenta la realización de este proyecto; en segundo lugar una contextualización sobre el tema a investigar, “Análisis Socio-Económico de la inversión social pública en infraestructura vial en el sector que conecta a Ipiales con el Santuario de las Lajas”, donde se muestra una caracterización interna de cómo es y en qué condiciones se encuentra actualmente el casco urbano, rural y el sistema vial; de igual manera el planteamiento del problema, los objetivos, las perspectivas metodológicas y el desarrollo de esta investigación con el objeto de identificar si esta inversión que el Gobierno realiza presenta el impacto que realmente se espera para la población involucrada.

## 1. MARCO DE REFERENCIA

### 1.1 MARCO TEÓRICO

Partiendo de que los ingresos del Estado se focalizan a través de impuestos, ya sean directos, indirectos o externos; se plantea que el objetivo de las finanzas públicas es plantear y evaluar el papel del Estado o del sector público en la evolución de la economía buscando garantizar el desenvolvimiento de los diferentes agentes de la sociedad a través de la distribución equitativa de los ingresos que generalmente se destinan al gasto público.

El gasto público presenta dos formas de llevar a cabo la distribución, la primera a través del funcionamiento del Estado y su consumo; la segunda a través de la inversión privada e inversión pública (uso de recursos del Estado para generar mayor capital y usarlo en infraestructura de vías en educación, salud, etc.). Dentro del gasto público cabe anotar el Gasto Social (educación, salud y servicios básicos).

La inversión pública social constituye el fundamento de la equidad social de la construcción de la infraestructura y de la prestación de los servicios públicos que garantizan el bienestar de la población; siempre y cuando tenga alcances verdaderamente transformadores.

Para fines de nuestra investigación el gasto a utilizar es el público direccionado a la Inversión Social que garantiza el bienestar de la comunidad. Para afrontar dicho objetivo se parte de diversas concepciones Ideológicas del Estado. Como dice Vergara<sup>1</sup>, el Estado es organizador de la sociedad, garante del desarrollo integral de la sociedad con equidad social, empresario de los servicios públicos y constructor de la infraestructura física requerida para un eficiente desarrollo de la economía en general.

**1.1.1 El liberalismo económico.** Está basado en un principio frente al Estado y es el principio de la “mínima intervención estatal y el máximo funcionamiento del mercado”. El liberalismo reclama un gobierno que cumpla la función de coaccionar el mercado lo cual implica que la base de la sociedad es el individuo y lo que mueve a la sociedad es la búsqueda del máximo beneficio.

El fortalecimiento del Estado estará dirigido a la construcción de obras públicas; para que las empresas sean las que jalonen la economía y el Estado requiere de unos ingresos y un esquema tributario para obtener los recursos necesarios para

---

<sup>1</sup> VERGARA CLAVIJO, Sergio. Política fiscal y Estado en Colombia: bases conceptuales y realidades históricas en Colombia. Santafé de Bogotá : Uniandes, 1998. p. 30.

atender esas obras. El Estado debe garantizar seguridad interna al igual que seguridad externa (frente a otros Estados), propendiendo a la generación de inversión de los diferentes actores de la sociedad.

El Estado planteó una estructura clasista de la sociedad de la siguiente manera donde los:

Trabajadores ✍	Salario: única clase capaz de generar ingresos o riqueza.
Empresarios ✍	Única clase capaz de generar inversión productiva que jalonan el desenvolvimiento económico.
Terratenientes ✍	Rentas: Una clase parasitaria

El Estado podría llegar a plantear políticas que garanticen la obtención de mayores ganancias e ingresos para las empresas e individuos a partir de la generación de bienestar colectivo.

Con la concepción liberal del Estado tienen una corriente que se podría calificar el “liberalismo extremo” que con el correr del tiempo el Estado tiende a desaparecer, porque se considera inútil como tal.

**1.1.2 El marxismo.** El marxismo plantea la necesidad de la revolución socialista encabezada por el proletariado en vigencia de una sociedad de Estado, la dictadura del proletariado lleva hacia la transformación hacia una sociedad sin clases y sin Estado.

El fin del marxismo es dar satisfacción a las crecientes necesidades materiales y culturales de toda la sociedad y cada uno de sus miembros sobre la base de desarrollar de manera incesante y planificada la economía nacional, de incrementar interrumidamente la productividad del trabajo social. La economía socialista se apoya en la propiedad estatal (de todo el pueblo), que pertenece al pueblo entero en la persona del Estado.

Dentro de la economía de la sociedad estatal las empresas están a cargo del Estado. El marxismo asegura un proceso planificado e interrumpido de la reproducción ampliada, ritmos rápidos de la economía nacional, aumento del bienestar de las masas populares.

**1.1.3 El realismo.** Parte de plantear la necesidad de la existencia de estados fuertes, pero su fortaleza relacionada con la garantía de la paz interna y externa como principio para el desenvolvimiento económico de las naciones.

Las instituciones que más se debería resaltar serían las relacionadas con la seguridad. El Estado Nacional debe existir separadamente de los demás Estados, es decir, que no debe doblegarse a una institución y organización supra-nacional.

Con ese monopolio se tiende a crear una cultura política que les permita un funcionamiento más armónico de la sociedad, igualmente que garantice la mayor homogeneidad de la visión de la sociedad; esa es otra diferente entre el mundo desarrollado y subdesarrollado o en vía de desarrollo.

**1.1.4 El proteccionismo.** Hace parte de las concepciones liberales. Práctica estatal encaminada a garantizar el crecimiento económico, basado en la sustitución de importaciones (dinámica económica interna).

**1.1.5 El corporativismo.** Es una ideología que lleva a plantear el desarrollo económico nacional en base de las corporaciones existentes en la sociedad.

**1.1.6 El social demócrata o democracia social.** Tiene como fin enfilarse la práctica del Estado hacia la obtención de mayores resultados de tipo social, la mayor evolución económica se refleja en: mayores indicadores del bienestar de la sociedad, reivindicación de lo social frente a lo económico; esta teoría se puede identificar con el pensamiento Keynesiano que señala una mayor intervención del Estado para poder incidir en la sociedad.

**1.1.7 El socialismo de mercado.** Parte de concepción de que el mercado y el Estado tienen propiedad absoluta sobre los medios de producción, para lograr el desarrollo armónico de la sociedad.

**1.1.8 El estructuralismo cepalino.** Afirmaba que hay motivos fundamentales para la intervención del Estado en el desarrollo económico, esta visión argumentaba a favor de la combinación de la iniciativa privada con la vigorosa acción del Estado, dejando un amplio margen para el desarrollo de la iniciativa privada y advirtiendo los peligros de una intervención excesiva; ya que el desarrollo económico en América Latina depende en gran medida de la acción del empresario privado. Así el Estado debe promover el desarrollo de éste último a través de la política monetaria, fiscal y aduanera y a sus inversiones básicas.

Estas últimas, considera la CEPAL no han asegurado el funcionamiento de la iniciativa privada que para tal fin la función del Estado debe ser la elaboración ejecución de inversiones públicas en infraestructura (Capital social) y en producción directa con la inversión del sector privado.

**1.1.9 Concepción monetarista.** Se va a favor de definir los objetos a través de establecer los precios, el instrumento tiene que ver con el control del gasto; donde la reducción del gasto, la implantación de impuestos, el manejo del crédito tienen que ver con la restauración de la oferta monetaria.

Dentro de las teorías del desarrollo económico las finanzas públicas tenían un significado muy preciso: Ellas debían propiciar, a través de una adecuada fiscalidad, el ahorro suficiente para que el gobierno dispusiera de los recursos

necesarios para desarrollar el mismo la infraestructura que requería la expansión del sector moderno (vías de comunicación, puertos, telecomunicaciones etc...). Asimismo, se recomendaba que la tributación tuviera aspectos preferenciales que favorecieran la formación del ahorro y la inversión. Sin embargo las teorías modernas sobre desarrollo económico (sin desconocer que las finanzas públicas tienen un papel prominente en el proceso de formación del ahorro que financia la inversión productiva), han cambiado el énfasis sobre ciertas teorías de desarrollo que no tuvieron en cuenta las teorías dualistas.

Hoy en día se acepta que el desarrollo económico de un país no es solamente de más inversión en capital físico (maquinaria, infraestructura) sino que es también necesario la inversión social. Es decir, la inversión en el hombre. De aquí que las nuevas teorías sobre desarrollo económico le otorguen tanta importancia al gasto público dirigido al área de salud básica y educación.

Esto quiere decir que si bien las finanzas públicas mantienen con relación al desarrollo la responsabilidad de financiarlo (es decir, generar a través de la tributación el ahorro necesario para que el Estado atienda oportunamente las inversiones indispensables para ser posible un adecuado ritmo económico y social), esas inversiones cruciales para el desarrollo no se circunscriben ahora a las inversiones en activos, sino que se hacen extensivas a la inversión social. Dentro de la inversión social se considera indispensable que el Estado asuma fundamentalmente aquella que el campo de la Salud Básica y la Educación primaria.

La igualdad de oportunidades se puede restablecer con eficacia si el gasto se orienta hacia áreas específicas donde la igualdad de oportunidades esta más comprometida como son la Salud, Nutrición y la Educación Básica.

El gasto social, si se orienta mal, puede ser también un instrumento que estimula la mala distribución de la economía así acontece cuando la Inversión Social se orienta hacia actividades suntuarias o hacia grandes obras que solo van a ser utilizadas por las clases privilegiadas de la sociedad pero si el gasto social o al menos una parte importante de esta, se orienta a romper ciertos cuellos de botella en el proceso de desarrollo que afectan primordialmente a los sectores más desvalidos, entonces el gasto social tiene un efecto redistributivo muy eficaz.<sup>2</sup>

## **1.2 MARCO CONCEPTUAL.**

**1.2.1 Calidad de vida.** Se entiende la calidad desde tres ópticas:

a) Como aquella disponibilidad de recursos en el ámbito de las necesidades básicas ( alimento, vivienda, sanidad, etc.)

---

<sup>2</sup> RESTREPO, Juan Camilo. Hacienda Pública. Colombia : Universidad Externado de Colombia, 1999. p. 20.

b) Como la capacidad administrativa estatal de patrocinar la prestación de servicios básicos públicos especialmente, de los más desfavorecidos.

c) Como la gestión social y programática de alternativas competentes a su desarrollo en términos de justicia y equidad.

**1.2.2 Contribución a la equidad.** Requisito para lograr el desarrollo y crecimiento económico, mejor distribución de los ingresos, menor desigualdad y mayor equidad general.

**1.2.3 Hacienda pública.** Es la coordinación económica activa de las personas y de los bienes económicos, establecida por los habitantes de un territorio con la finalidad de satisfacer las necesidades de orden colectivo.

**1.2.4 Infraestructura vial.** Consiste en el perímetro urbano caracterizado por la concentración de su población y la realización de actividades predominantemente secundarias y terciarias, donde deben tenerse en cuenta tanto los flujos vehiculares como peatonales. Así mismo, se entiende por “vías terrestres” las carreteras, los ferrocarriles y las aeropistas que constituyen los elementos básicos de la infraestructura de una red nacional de transporte. Dentro de la denominación debe caber las más modestas autopistas como el más modesto camino rural. Las vías terrestres se constituyen fundamentalmente de tierra y sobre tierra.<sup>3</sup>

**1.2.5 Ingresos fiscales.** Son todas las rentas del Estado; su estructura varia a través del tiempo de acuerdo a la coyuntura económica e institucional.

**1.2.6 Inversión social pública.** Son los recursos financieros destinados por el gobierno estatal a través del gasto público, con el objeto de brindar igualdad de oportunidades y bienestar colectivo a una determinada población y así cubrir las necesidades básicas que generen una mejor calidad de vida.

Ya que el sistema vial urbano de una ciudad es la imagen de su gente, sus habitantes, su cultura, su vocación económica; se hace necesario el mejoramiento de estas para que generen un impacto positivo sobre la población y la economía local.

**1.2.7 Política Fiscal.** Es la política del Estado relacionada con su nivel de compras, su nivel de transferencias y su estructura impositiva. La política fiscal utiliza prácticamente tres instrumentos para alcanzar sus metas:

- Los impuestos.
- El gasto público.
- El endeudamiento público.

---

<sup>3</sup> RICO, Alfonso y DEL CASTILLO, Hermilio. La ingeniería de suelos en las vías terrestres. Bogotá: Contraloría General de la República, 2003. p. 65.

Dichos instrumentos pueden ser utilizados para mejorar la distribución del ingreso, se puede utilizar impuestos en el sentido de castigar a los sectores de mayores ingresos o en castigar más al capital que al trabajador (estructura impositiva de tipo progresivo mediante impuestos directos al patrimonio y a la renta); el gasto público se debe direccionar hacia la franja de la población de menores recursos, el instrumento más eficiente para mejorar la distribución del ingreso en una sociedad como la nuestra, es el gasto público puesto que la mayor parte de los impuestos son regresivos;

**1.2.8 Contribución por valorización.** Fuente importante de recursos para la financiación de la inversión pública en los diferentes entes territoriales. La contribución es una forma de tributo que a diferencia del impuesto está ligada a una inversión que beneficia al contribuyente, y a diferencia de la tasa no representa el pago de un servicio sino una inversión general que beneficia de manera global una zona espacial dentro de la cual habita el contribuyente. Se grava con valorización a los propietarios de inmuebles o predios cuyo valor ha aumentado debido a la construcción de obras públicas.

Fue creada en 1921 gravamen directo aplicable a las propiedades raíces que se benefician con la ejecución de obras de interés público de diverso género. Se ha autorizado el cobro tanto de parte de los municipios como de los departamentos.

Este impuesto grava el mayor valor de los predios que resulta de la ejecución de tales obras, lo cual responde a la ampliación de un “sano principio de beneficio” en materia tributaria. Este gravamen ha sido fuente no despreciable de recursos para la financiación de diversas obras, especialmente en infraestructura física que beneficia a los grupos de ingresos altos y medios. Múltiples factores han contribuido al debilitamiento de este como el rechazo de personas de bajos recursos, o de quienes no se sienten realmente beneficiados por las obras, al igual que el hecho de sobreponerse sobre estos otros tributos que recaen en propiedades inmuebles.

**1.2.9 Impuesto y subsidio a la gasolina.** Impuesto departamental cobrado por las empresas distribuidoras con destino a la construcción y mantenimiento de carreteras y/o a obras de electrificación. El impuesto al consumo de gasolina y del subsidio tiene una tarifa “ad-valorem”, para proteger a los consumidores de la inflación sobre el valor real del recaudo.

**1.2.10 Ingresos por transferencias.** Proviene básicamente del orden nacional, representan para el consolidado regional la mayor y más dinámica fuente de recursos. A este hecho, las finanzas regionales muestran un alto “índice de dependencia”. Los administradores locales prefieren las transferencias generales o no condicionales, que les den mayor libertad para orientar sus recursos en función de lo que ellos perciben que son las preferencias de sus electores.

### 1.3 MARCO LEGAL.

Para la investigación a realizarse acerca de la Inversión Social Pública en Infraestructura Vial, se hace referencia un aporte de las siguientes normas:

**Decreto 2132 de 1992.** Por el cual se reestructura y funcionan entidades y dependencia de la administración nacional. Decreto que hace alusión al fondo de cofinanciación para la inversión social, F.I.S.

Se sita entonces el Capítulo tercero de dicho Decreto a continuación:

Fondo del Cofinanciación para la Infraestructura Vial y Urbana.

Artículo 19. Paliación de las actividades de FINDETER. Adicionase el Artículo 4 de la Ley 57 de 1989 en el cual se enumeran las actividades que la Sociedad Financiera de Desarrollo Territorial, S.A., FINDETER, podrá realizar en desarrollo de su objeto social, en el sentido de autorizarla para administrar los recursos de un fondo de Cofinanciación para la Infraestructura Vial y Urbana, que se manejará con un sistema especial de cuentas. Los recursos de este fondo se destinarán a cofinanciar la ejecución de programas y proyectos de inversión presentados por las entidades territoriales, relativos a construcción, rehabilitación y mantenimiento de vías departamentales y veredales, así como programas y proyectos en las áreas urbanas, en materias tales como acueductos, plazas de mercado, mataderos, aseo, tratamientos de basuras, malla vial urbana, parques, escenarios deportivos, zonas públicas de turismo y obras de prevención de desastres para el desarrollo de los dispuesto en este Decreto serán necesario al adopción de las correspondientes reformas estatutarias por parte de la Asamblea de Accionistas de la Sociedad Financiera de Desarrollo Territorial S.A., FINDETER, los cuales requerirán de aprobación por parte del Gobierno Nacional, en dicha reforma se determinará el funcionario a quien le corresponde ejercer las funciones propias del Fondo del Cofinanciación para la Infraestructura Vial y Urbana.

Artículo 20. Transferencia de funciones del Fondo Nacional de Caminos Vecinales. A medida que vaya avanzando el proceso de liquidación del Fondo Nacional de Caminos Vecinales que se suprime en el decreto de reestructuración del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, la Sociedad Financiera de Desarrollo Territorial S.A. FINDETER, en su condición de administradora del Fondo del Cofinanciación para la Infraestructura Vial y Urbana, irá sumiendo las funciones de cofinanciación de programas y proyectos de inversión relativos a construcción, rehabilitación y mantenimiento de vías departamentales, veredales y vecinales, correspondientes a la entidades territoriales, en los departamentos en los cuales deje de operar el Fondo Nacional de Caminos Vecinales.

Artículo 21. Comité de Administración. Para todos los efectos de administración del Fondo del Cofinanciación para la Infraestructura Vial y Urbana, funcionará un Comité de Administración que estará conformado por:

1. El Ministro de Hacienda y Crédito Público o su delegado. Quien lo presidirá.
2. Los Ministros de Transporte, Desarrollo Económico y Salud o sus delegados.
3. El Director del Departamento Nacional de Planeación o su delegado, y
4. Un representante del Presidente de la República.

Parágrafo. El presidente de la Sociedad Financiera Territorial de Desarrollo S.A., FINDETER, o su delegado, asistirá a las reuniones del comité de administración con vos pero sin voto.

Artículo 22. Recursos. Serán recursos del Fondo del Cofinanciación para la Infraestructura Vial y Urbana los siguientes:

1. Las sumas que se apropien en el presupuesto nacional;
2. Los recursos propios de la sociedad financiera de desarrollo territorial S.A., FINDETER, que se destinen para el efecto;
3. Todos los bienes y derechos pertenecientes al fondo nacional de caminos vecinales, que se le transfieran en desarrollo de proceso de esta entidad;
4. Los recursos provenientes del impuesto al consumo de la cerveza de que trata el artículo 157 del código de régimen departamental contenido en el decreto ley 1222 de 1986;
5. Las sumas correspondientes a las partidas o apropiaciones presupuéstales que figuran en el presupuesto de la vigencia fiscal de 1993 de FINDETER y del Fondo Nacional Comunal del Ministerio de Gobierno, gestión destinada a programas y proyectos de cofinanciación relacionados con el objeto del fondo de cofinanciación para la infraestructura vial y urbana<sup>4</sup>.

Al igual que las siguientes leyes y normas que servirán como complemento en el desarrollo de esta investigación.

---

<sup>4</sup> COLOMBIA. Congreso General de la República. Decreto 2132 de 1992. Santafé de Bogotá, 1992.

**Ley 12 De 1986.** Esta ley reglamenta las transferencias por concepto de IVA. Con ella se empieza a consolidar desde el punto de vista fiscal el proceso de descentralización, fortaleciendo a los municipios presupuestalmente, pero también delegándoles responsabilidades para su desarrollo económico y social. El artículo 7 de la mencionada Ley, dice:

La proporción de la participación del impuesto a las ventas, que el artículo sexto condiciona a gastos de inversión, podrá destinarse a los siguientes fines:

- a) Construcción, ampliación y mantenimiento de pozos, letrinas, plantas de tratamiento y redes.
- b) Construcción, pavimentación y remodelación de calles.
- c) Construcción y conservación de carreteras veredales, caminos vecinales, puentes y puertos fluviales.
- d) Construcción y conservación de centrales de transporte.
- e) Construcción y mantenimiento de la planta física y dotación de planteles educativos oficiales de primaria y secundaria.
- f) Construcción y mantenimiento de la planta física y dotación de puesto de salud y ancianatos.
- g) Casas de cultura.
- h) Construcción, remodelación y mantenimiento de plazas de mercado y plazas de ferias.
- i) Tratamiento y disposición final de basuras.
- j) Extensión de la red de electrificación en la zona urbana y rural.
- k) Construcción, remodelación y mantenimiento de campos e instalaciones deportivas y parques.
- l) Programas de reforestación vinculados a la defensa de cuencas y hoyas hidrográficas.
- m) Otros rubros que previamente autorice el Departamento Nacional de Planeación<sup>5</sup>.

**Ley 60 de 1993.** La participación de los Municipios en los ingresos corrientes de la nación queda definida “como el porcentaje de los recursos provenientes de los ingresos corrientes de la nación del cual participan los Municipios, para financiar proyectos de inversión en las áreas sociales en los términos establecidos por la Ley “. El monto de las participaciones es del 22% distribuido así: educación 20%, salud 25%, agua potable y saneamiento básico 20%, deporte y cultura 5% y el 20% restante para libre inversión en vivienda, desarrollo rural, grupos de población vulnerables, justicia, protección al ciudadano, prevención de desastres, desarrollo institucional, servicio de la deuda, redes viales y otros sectores sociales, que sean

---

<sup>5</sup> COLOMBIA. Congreso General de la República. Ley 12 de 1986. Santafé de Bogotá, 1986

aprobados por el CONPES y a solicitud de la Federación Colombiana de Municipios.

Aparte de la distribución territorial, los Municipios deben hacer una distribución por área urbana y rural, tomando como criterio la proporción de las poblaciones rural y urbana de la población total del Municipio. La destinación de las participaciones Municipales quedan definidas de la siguiente manera: en educación, en salud, en vivienda, en servicios de agua potable y saneamiento básico, en materia agraria, en justicia, en protección al ciudadano, en cultura, en prevención y atención a desastres, en desarrollo institucional, en educación física, recreación y deporte, en construcción y mantenimiento de redes viales municipales e intermunicipales, pago del servicio de la deuda adquirida, para grupos de población vulnerable; en los sectores que el CONPES Social estime conveniente y a solicitud de la Federación Colombiana de Municipios<sup>6</sup>.

Artículos 1, 2, 101, 287, 298, 307, 331 , 339, 341, 345, 350, 351, 360, 361, 366, 368 de la Constitución Política de Colombia.

Estas normas y leyes permiten que los recursos asignados por las diferentes Entidades Estatales sean encaminados hacia la obtención de un buen resultado, el objetivo primordial de la inversión en la rehabilitación de la vía es mejorar la calidad de vida de la población involucrada, creando un entorno político, social, cultural y jurídico que permita el desarrollo erradicando la pobreza, promoviendo el pleno empleo, el respeto, la solidaridad, la igualdad y equidad dentro de la sociedad en la que nos encontramos interactuando.

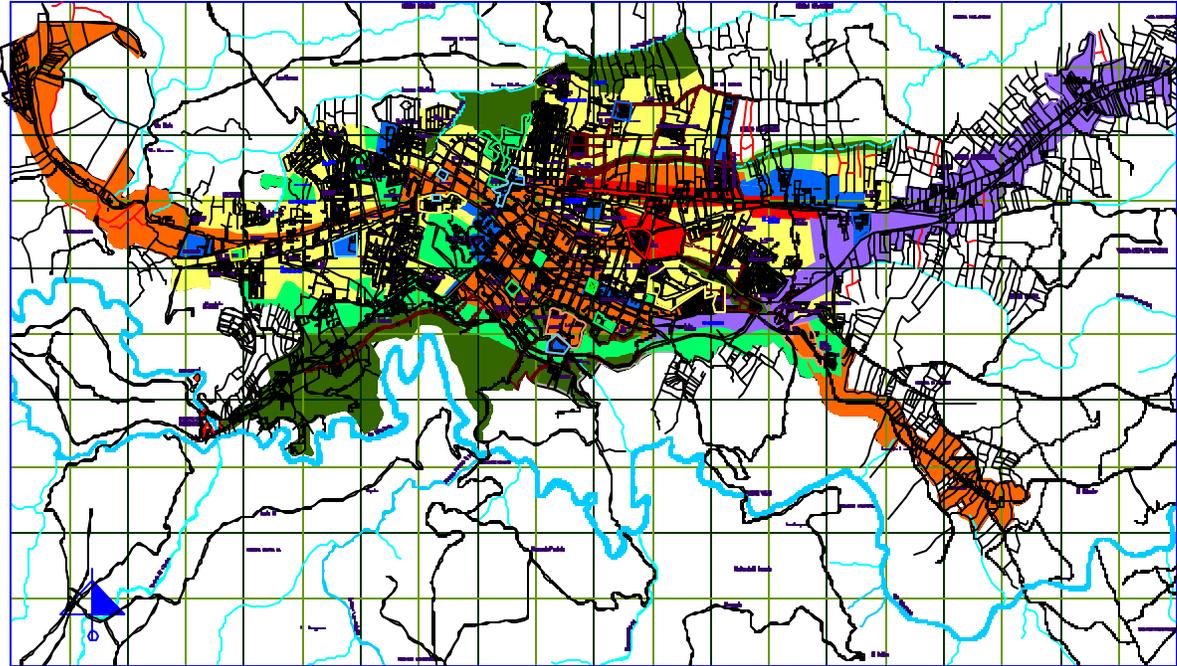
---

<sup>6</sup> COLOMBIA. Congreso General de la República. Ley 60 de 1993. Santafé de Bogotá, 1993

## 2 CONTEXTUALIZACIÓN

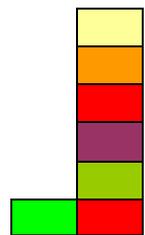
### 2.1 CONTEXTUALIZACIÓN GEOGRÁFICA

#### MAPA DEL MUNICIPIO DE IPIALES



#### CONVENCIONES

- Residencial
  - Mixto
  - Comercio y servicios
  - Industrial ZEEEI
  - Recreacional
  - Sistema estructurante de espacio público y movilidad
- Fuente: Planos Zona Económicas Especial de Exportación.



**2.1.1 Macrolocalización.** Geográficamente el municipio de Ipiales está localizado al sur del departamento de Nariño en la zona andina del Nudo de los Pastos.

Limita al norte con los municipios de Pupiales, Gualmatán y El Contadero; al sur con la República del Ecuador; al occidente con los municipios de Aldana, Carlosama y la República del Ecuador y al oriente con los municipios de Puerres, Córdoba, Potosí y el Departamento del Putumayo.

Astronómicamente, el municipio de Ipiales se ubica al norte a 0° 54´ 24” de latitud norte, en la quebrada del Boquerón, límites con el Municipio de El Contadero; al sur a 0° 22´10” de latitud norte del río San Miguel.

Ipiales está ubicado a una altura de 2.897 m.s.n.m., posee una temperatura promedio de 12° C, una extensión de 1.646 Km<sup>2</sup>.<sup>7</sup>; Ocupa el sexto lugar entre los sesenta y cuatro (64) Municipios que conforman el Departamento de Nariño, mediante la conexión con el estratégico Puerto Marítimo de Tumaco por una excelente vía terrestre pavimentada en una distancia de 260 Km, igualmente comunicada con el interior de Colombia por la vía Panamericana a una distancia de 480 km de la ciudad de Cali, de la capital del país Bogotá a 890 km y con la capital de la República del Ecuador (Quito) con una distancia de 250 km.

✍ **Condiciones Climáticas.** La zona urbana y suburbana, aprovechable para los emplazamientos industriales abarca un vasto territorio en su gran mayoría predomina clima frío, estas condiciones climáticas otorgan favorabilidad para procesos industriales de clima frío.

✍ **Conformación Territorial.** El Municipio de Ipiales esta conforma de la siguiente manera:

**a. Zona urbana.** El área urbana de la ciudad de Ipiales es de 8 Kms<sup>2</sup>, en la cual se encuentra un asentamiento poblacional de aproximadamente 100.000 habitantes, según estimaciones de esta investigación, la mayor parte del territorio está ocupado por actividades de comercio, vivienda, instituciones educativas y pequeñas empresas.

En esta área urbana se dispone de, aproximadamente, 18 Has. para emplazamientos industriales, lo que constituye la oferta de territorio de Ipiales hacia los inversionistas, reglamentada así en el Plan de Ordenamiento Territorial y cuenta con la infraestructura de servicios necesarios para su operatividad.

**b. Zona suburbana.** Está conformada por un área aproximada de 13 Km<sup>2</sup>, donde predomina una topografía ondulada con una vasta zona vacante y con una producción básicamente agropecuaria. La concentración de propiedad es muy fragmentada, con posibilidades de desarrollo industrial y una densidad poblacional alta; aquí se contempla un área potencial de expansión, para ampliación de los requerimientos industriales de la zona, en una extensión aproximada de 50 Has.

**c. Zona rural.** El área de esta zona es de aproximadamente 300 Km<sup>2</sup>, donde predomina una topografía ondulada, con una altitud promedio de 2.850 metros,

---

<sup>7</sup> Equipo Estructurador de la Zona Especial Económica de Exportación Ipiales. Memorias. Ipiales : Cámara de Comercio. 2003. p. 37.

12° C de temperatura y precipitaciones de 1.000 mm anuales. En esta zona se desarrollan básicamente actividades pecuarias, donde se destacan los cultivos de papa, maíz, trigo cebada, tubérculos, frutales y hortalizas, entre otros y la producción lechera. Toda esta zona rural está conectada entre si y con los centros urbanos mediante vías carreteables.

**d. Zona boscosa.** Ipiales cuenta con un área de 1.200 Km<sup>2</sup> de territorios de bosques naturales localizados en el páramo andino, pie de monte amazónico y bosque amazónico, las temperaturas oscilan entre 5° C y 28° C, esta región no posee vías de comunicación y cualquier desarrollo industrial, en esta zona, implicaría crear una infraestructura completamente autónoma.

✍ **Medio Ambiente.** En la zona, actualmente no se encuentran emplazamientos industriales, lo que garantiza un medio ambiente limpio, descontaminado sin problemas importantes en el manejo de los recursos naturales. Sin embargo, cualquier industria que se establezca aquí, deberá presentarse ante la entidad encargada del medio ambiente CORPONARIÑO, organismo ambiental competente encargado de otorgar los permisos necesarios para realizar inversión.

✍ **Población.** La composición de los grupos poblacionales demuestra una gran fortaleza por la mayor concentración en los grupos jóvenes entre 9 y 54 años se encuentran en 66% y la población económicamente activa y es del orden del 58%. Para el año 2003, según estimaciones realizadas, por esta investigación, Ipiales tiene una población de 121.097 habitantes, correspondiendo al área urbana 89.248 habitantes, que representan el 73.7% del total y al área rural, 31.848 habitantes, equivalente al 26.3%; la tasa anual de crecimiento es de 4.98%, que contrasta con los datos referenciales de los organismos oficiales, ejerciendo una incidencia directa en las políticas, planes y programas oficiales, en la asignación de recursos por parte de la nación y, en general, en todo el devenir económico y social del municipio.. La densidad poblacional es de 73.6 habitantes por kilómetro cuadrado.

✍ **Organización Institucional.** En el Municipio de Ipiales, el inversionista encontrará una importante presencia institucional tanto del sector público como del privado, aquí se encuentra un sinnúmero importante de oficinas administrativas del Gobierno Nacional y una gran presencia de instituciones militares de seguridad, entre otras, se destaca también una gran oferta en materia de instituciones educativas en los niveles de primaria y secundaria con una gran participación estatal (78.2%) e instituciones privadas (21.8%). La presencia del Estado, en estos servicios, se constituye en una fortaleza para el Municipio.

**2.1.2 Microlocalización.** La investigación se desarrolla en el espacio geográfico de la vía que conecta al municipio de Ipiales con el Santuario de Las Lajas; con una longitud de 7.5 Km.; desde la Avenida Las Lajas hasta el Corregimiento de Las Lajas.

## 2.2 CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA

Teniendo en cuenta que el casco urbano del municipio de Ipiales inició su urbanización en la parte norte, denominada Puenes, y que esta primera población se extendió hacia los sectores oriente, norte y noroeste de la plaza mayor (Actual san Felipe), hacia los años de 1713, época en la cual comenzó una reorganización de la población fomento de la educación, las construcciones y la agricultura.

Para ese entonces, Ipiales ya contaba con una plaza mayor (Hoy Parque 20 de Julio), cuatro carreras, doce calles, un templo, un convento, cementerio, dos capillas, la casa del corregidor, el cabildo, y la cárcel; empezando a generarse un desarrollo dependiente de la vías perimetrales y del Parque 20 de Julio.

Ipiales se consolida hacia el siglo XIX en aproximadamente 64 hectáreas, que ha medida que se trata de expandir, se encuentra con dificultades tanto físicas como de servicio, al igual que la mala ubicación del Grupo Cabal.

Así mismo, la actividad económica, concentrada en el Parque 20 de Julio se desplaza al Parque La Pola (San Felipe).

Hacia los años de 1960 se inicia un proceso de dispersión con planes de urbanización oficiales como el Barrio Centenario, la salida a Pupiales, la antigua vía al Aeropuerto, culminando hacia 1978 con la creación de nuevos barrios sin tener en cuenta las condiciones del lugar.

Para 1984 la población se concentra en sectores como Barrio el Centro, Ttotal, San Vicente contrario a otros barrios como La Laguna, La Pradera, El Manzano, que genera una sociedad desorganizada con problemas de desplazamiento entre los sitios de residencia y los centros de trabajo y ocio. Así se fue desarrollando la Infraestructura Vial del Municipio de Ipiales.

Haciendo referencia al sector tomado por la investigación, se resalta que durante el periodo presidencial del Ingeniero Mariano Ospina Pérez se pavimentó la Vía Ipiales – Las Lajas; gracias a la devoción a la Virgen de Las Lajas de Doña Bertha Hernández de Ospina, quien al visitar al Santuario siendo la primera dama de la nación se dio cuenta de la necesidad de adecuar la vía de acceso a tan importante centro turístico y religioso.

A partir de ese entonces, la vía se venía deteriorando constantemente debido a la gran afluencia vehicular de los turistas y nativos que visitan el santuario de Las Lajas; además de comerciantes de los municipios aledaños que sacan sus productos a los centros de convergencia, donde el mantenimiento de dicha infraestructura vial era deficiente y generaba una mala presentación hacia los visitantes.

La vía Ipiales – Las Lajas fue rehabilitada en el periodo de Alcaldía del Ingeniero Alfredo Almeida García (2001-2003) quien promovió dicho proceso con la colaboración del Gobierno Nacional, la Alcaldía Municipal y la comunidad de dicha zona. Esta vía es el eje generador de ingresos y transformación económica para nuestra región, debido a que de esta región salen productos que abastecen el mercado ipialeño.

Actualmente la Infraestructura Vial Urbana del Municipio de Ipiales va en dirección positiva, acorde con el desarrollo urbanístico del mismo y es por eso que se hace hincapié en este particular.

### **2.3 CONTEXTUALIZACIÓN ECONÓMICA**

Económicamente Ipiales tiene una Vocación Agropecuaria y hay una tendencia de la terciarización de la economía.

Las principales actividades económicas que generan empleo e ingresos en el municipio de Ipiales son: La agrícola, la ganadera, la artesanal, el jornales, el transporte rural y de carga, el comercial y el Turismo orientadas a la atención de mercados regionales, nacionales e internacionales. Donde la agricultura es la jalonadora de la economía campesina. Dentro del sector agrícola se destaca el cultivo de la papa, este ocupa 991 hectáreas en el municipio, es decir el 24.4% de la producción regional y demanda el mayor número de jornales; que son retribuidos por debajo de los parámetros legales (\$5.000 diarios). El segundo grupo en importancia es el Maíz; especialmente en sus dos modalidades: El morocho y el capia, el cual es un cultivo transitorio. Otros productos que se destacan en orden de importancia en la región son: El haba, el frijol, la zanahoria, el ajo, los ullucos, las cebollas y las hortalizas como el repollo, la coliflor y la acelga, los cuales se rotan en el año. Donde Ipiales es el paso obligado de los productos agrícolas generados en las ciudades de Pupiales, Puerres, Guachucal, Carlosama, Potosí, Córdoba, Aldana y Cumbal.

Los suelos de vocación agrícola tienen una fertilidad entre buena, media y baja, por cuanto los terrenos son: rocoso, empedrados, ondulados o en unas minorías planos; y por ende se hace necesaria la preparación de la tierra con el uso de arado, guachado y maquinaria para su adecuada utilización y explotación.

Otro sector importante es el ganadero, ya que hay gran producción lechera y los productos derivados de dicha actividad abastecen la demanda regional.

Los productos agrícolas tienen baja rentabilidad productiva y competitiva debido a que no se cuenta con los requerimientos necesarios para la elaboración de un producto a bajo precio de buena calidad y producción a gran escala; esto se debe a que los costos de producción y transporte son elevados, además que no se cuenta con la tecnología requerida.

El desarrollo industrial en la región es casi inexistente debido a diversos factores como son la poca cultura para invertir de los Ipialeños, las políticas nacionales y la falta de aprovechamiento de la integración binacional entre otros. A pesar de que existen algunas industrias pequeñas de transformación de tipo liviano, donde se resalta la producción de harina de trigo, tostadoras de café. Se resalta la presencia de las microempresas que actualmente son 1798 constituidas principalmente en el sector terciario donde se destacan actividades como confecciones, ebanistería, carpintería, tejidos de lana, cerámicas artesanales y elaboración de calzado entre otras.

El sector comercial, debido a su ubicación fronteriza, es rentable aunque inestable para la Situación Cambiaria del país vecino, el Ecuador. Hoy en día 923 empresas están registradas en la Cámara de Comercio de Ipiales, tanto de comercio al por mayor como al por menor, cifra significativa para la economía regional.

El sector del transporte, es uno de los componentes económicos de gran importancia en la región; tanto el transporte de carga como de pasajeros, al interior del país intermunicipal, que son atendidos por diferentes modalidades y empresas.

Es relevante la importancia del sector turístico, por cuanto es uno de los elementos de la economía local y generador de actividades de comercio y de servicio, y por ende de empleo e ingresos, los cuales incrementan la dinámica social, económica y cultural de la localidad y de la región; en este aspecto Ipiales cuenta con uno de los Centros Turísticos más importantes de América Latina, "EL SANTUARIO DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO DE LAS LAJAS", imagen hermosa pintada sobre una gran laja a orillas del río Guaítara. Donde la belleza del lugar y la sorprendente arquitectura de la Basílica van acordes con la devoción de los visitantes.

El municipio de Ipiales, se distingue por presentar favorabilidad en dos actividades económicas: la agropecuaria y la comercial:

I. Ipiales se constituye como la capital comercial de un mercado regional de 13 municipios que conforman la "Provincia de Obando", un mercado natural de 250.000 habitantes, la mayor parte de su población se concentra en los sectores rurales y sus gentes se dedican, preferentemente, a las actividades agropecuarias. Aquí el inversionista encontrará suelos con excelente composición orgánica, aptos para la agroindustria; la distribución predial genera una estructura minifundista con alta densidad poblacional, es decir, el inversionista encontrará gran cantidad de unidades productivas y mano de obra con relativa especialización para cualquier emprendimiento productivo de orden agroindustrial, posible en los climas fríos. No obstante en el contexto departamental se tiene una diversidad de climas, lo cual permite variedad de productos.

II. Por su condición de frontera, en la ciudad, se realizan una gran cantidad de actividades de comercio exterior, lo cual determina la ingerencia aduanera; las sociedades de intermediación aduanera, los almacenes generales de depósito, las bodegas, los parqueaderos y demás infraestructura de operatividad.

Nuestro estudio analiza el impacto que genera en la población Ipialeña la rehabilitación de la Vía Ipiales – Las Lajas, que es un factor importante en la dinamización de la economía, el intercambio comercial y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Se realizará un estudio ex post facto para determinar el impacto socioeconómico que produjo la rehabilitación de la vía que conecta a Ipiales con el Santuario de Las Lajas; siendo la población de esta zona la que determinará el resultado final, el cual es determinar si existe o no una reactivación de la economía en esta región.

Este proyecto de investigación parte de un problema presentado hace cincuenta años con la primera pavimentación de la vía que conecta a Ipiales con el Santuario de Las Lajas, donde la falta de mantenimiento periódico de esta vía, ha generado el deterioro provocando inseguridad vehicular y peatonal.

Actualmente el sustento económico de las familias de esta zona se basa en la producción de ladrillo, explotación de la mina de piedra, cría de especies menores, el comercio al por mayor y menor el servicio de restaurante y el turismo, por tanto los ingresos percibidos por sus moradores no son suficientes para cubrir las necesidades básicas generadas por los habitantes.

En el sector rural no existen condiciones óptimas que permitan un desarrollo integral de los habitantes, debido a que las instituciones educativas no son suficientes y no cuentan con requerimientos necesarios para ofrecer una buena calidad educativa, debido a una infraestructura inadecuada. Se observa la necesidad de mejorar las condiciones de salud debido a que la calidad y cobertura de este servicio son insuficientes.

Las viviendas de esta zona en su mayoría son de tapia y de ladrillo, pero se hace necesario un mejoramiento de éstas, ya que se presentan problemas de hacinamiento; en cuanto a los servicios, de energía es adecuado pero el alcantarillado y acueducto es ancestral y deficiente; haciendo referencia a saneamiento básico; la recolección de basuras es deficiente debido a los malos hábitos de la población provocando contaminación y deterioro de la calidad de vida.

En esta zona se presenta contaminación ambiental debido al relleno sanitario que no cuenta con el manejo adecuado de basuras.

Con la rehabilitación de la vía los problemas de seguridad vial y peatonal no mejoraron ya que el diseño de la vía no es continuo en sus dos sentidos provocando problemas de seguridad para desplazarse hasta centros educativos, paradero de buses y el Santuario de Las Lajas.

En la parte urbana de la vía que conecta a Ipiales con el Santuario de Las Lajas, la rehabilitación de la vía se observa que fue favorable ya que mejoró en alguna medida el sector comercio y en la parte rural la adecuación de la vía mejoró la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado.

### **3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el Impacto socio-económico en la población por la Inversión Social Pública en la Infraestructura Vial en el sector que conecta a Ipiales con el Santuario de Las Lajas Año 2003?.

### **3.3 FORMA AFIRMATIVA**

Análisis socio-económico en la población por la Inversión Social Pública en Infraestructura Vial en el sector que conecta a Ipiales con el Santuario de Las Lajas Año 2003.

### **3.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

- ✍ ¿Cuáles fueron y como se invirtieron los recursos financieros en la adecuación de la vía?
- ✍ ¿Desde el punto de vista social y económico cuales fueron los efectos positivos y negativos ocasionados con la rehabilitación de la vía?
- ✍ ¿Cómo influye la rehabilitación de la vía que conecta a Ipiales con el Santuario de Las Lajas en la calidad de vida de la población en estudio?
- ✍ ¿Con la rehabilitación de la vía se impulsó el desarrollo económico de la región?
- ✍ ¿Con la rehabilitación de la vía se reactiva el turismo?

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar el Impacto Socio-Económico en la población por la Inversión Social Pública en Infraestructura Vial en sector que conecta a Ipiales con el Santuario de Las Lajas año 2003, teniendo en cuenta particularmente la incidencia en la Calidad de Vida de la población estudiada.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

✍ Estudiar las fuentes de financiamiento que sirvieron de base para la rehabilitación de la vía Ipiales – Las Lajas.

✍ Analizar las condiciones sociales y económicas de los habitantes ubicados en la zona investigada.

✍ Determinar de que manera incide la rehabilitación de la vía que conecta a Ipiales con el Santuario de Las Lajas en las perspectivas económicas de la población Ipialeña.

### **4.3 SUPUESTOS.**

✍ Las entidades que financiaron el proyecto de rehabilitación de la vía que conecta a Ipiales con el Santuario de Las Lajas fueron las más idóneas.

✍ La infraestructura vial que conecta a Ipiales con el Santuario se encuentra acorde con los requerimientos de la economía actual y las condiciones de vida de la población.

## 5. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo del proyecto se justifica teniendo en cuenta la importancia que implica el mejoramiento de la red vial para la población Ipialeña, debido a que induce a un desarrollo urbanístico, social, cultural y turístico. Por lo tanto la propuesta pretende analizar el impacto tanto económico como social en los habitantes de esta zona, que genera la rehabilitación de una vía tan importante como es la vía que conecta a Ipiales con el Santuario de Las Lajas.

Esta investigación se hace necesaria para la población por cuanto permitirá determinar si la inversión realizada tuvo un impacto positivo y trascendental en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población involucrada, además es importante para determinar si esta vía genera un crecimiento y desarrollo económico, al ser una vía turística a nivel nacional e internacional.

Es importante tener en cuenta que la población sobre la cual tiene influencia el proyecto se encuentra entre los estratos dos y tres, los cuales han obtenido valorización de sus predios y mejoramiento de la calidad de vida por efectos de salubridad, otro aspecto para tener en cuenta dentro de la propuesta es que el proyecto más importante de pavimentación vial urbano es de la vía que conecta a Ipiales con el corregimiento de Las Lajas, vía que es relevante debido al comercio que se maneja ya que esta es primordial para el acceso al principal centro turístico de Ipiales, por lo tanto se hace necesario un estudio encaminado a analizar los beneficios y consecuencias que la rehabilitación de la vía ocasionó.

Esta investigación permitirá conocer a fondo la situación actual de esta zona, determinando las dificultades que se han generado y a la vez poder sugerir posibles soluciones que permitan mejorar dichas condiciones. Este estudio nos brindará la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos y generar nuevas soluciones en la coyuntura actual dándonos la oportunidad de afrontar nuevos retos, al igual que nos permitirá obtener el título profesional de Economistas.

## 6. METODOLOGÍA

### 6.1 MÉTODO Y ENFOQUE

Esta investigación está orientada por el método Etnográfico, por cuanto la población será integrante activa en el proceso de investigación, ya que en ella se reflejan las condiciones coyunturales relevantes; bajo un enfoque histórico-hermenéutico ya que permitirá identificar los cambios que se han presentado con el mejoramiento de la red vial, y con ello establecer problemas prioritarios de dicho sector, con el fin de propender por una mejor calidad de vida. Al igual que se hará uso de la estadística descriptiva para tener una fuente primaria confiable.

La información que se obtendrá provendrá de fuentes primarias y secundarias. Dentro de este primer grupo, se utilizara como herramienta inicial la *observación* la cual dará una visión general de la situación de la población, que orientara y permitirá determinar posibles estrategias de mejoramiento. La segunda herramienta será la *encuesta* a la población para determinar el impacto ocasionado por la rehabilitación de la vía , y por último el *conversatorio*, que un acto formal convertirlo en un intercambio de opiniones, ideas y/o sugerencias que permitirán reconocer con mayor certeza aspectos que a simple vista no se los puede identificar o detectar.

Dentro del segundo grupo, las fuentes secundarias son igual importantes ya que en ellos se encuentran impregnados gran cantidad de información que resulta muy útil a la hora de llevar a cabo el desarrollo de la investigación.

### 6.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para encontrar el tamaño de la muestra se tomara una población de 8.476 habitantes calculada a partir de la división del total de la población urbana en el número de barrios que conforman este sector de la ciudad de Ipiales.

Los barrios involucrados en dicha investigación son: Avenida Las Lajas, La Floresta, El Charco, Sagrado Corazón, Saguaran, Espíritu Santo, Las Lajas.

Entonces:

Número total de habitantes:	121.090 <sup>8</sup>
Número total de barrios:	100
Número de barrios beneficiados:	7
Población:	8.476 habitantes

---

<sup>8</sup> Equipo Estructurador Zona Especial Económica de Exportación Ipiales. Dimensión Económica. Ipiales : Cámara de Comercio. 2003. p. 8.

n = Tamaño de la muestra.

Margen de error 5%

$$n = N / 1 + Ne^2$$

$$n = 8.476 / 1 + 8.476 (0.05)^2$$

$$n = 8.476 / 22.19$$

$$n = 381.9 = 382$$

### 6.2.1 Instrumentos y herramientas a utilizar.

✍ Archivo administrativo.  
Archivo histórico.

✍ Archivo administrativo.  
Archivo histórico.  
Observación  
Entrevista  
Encuesta

✍ Observación.  
Entrevista.  
Archivo histórico.  
Diario de campo.

✍ Archivo administrativo.  
Archivo histórico.  
Diario de campo.  
Bibliografía.

**6.2.2 Identificación de variables.** Las variables económicas que se van a utilizar en la investigación son:

- ✍ Empleo.
- ✍ Salarios.
- ✍ Producción.
- ✍ Inversión.
- ✍ Oferta.
- ✍ Demanda.
- ✍ Precios de los productos.
- ✍ Ingresos.

Las variables sociales que determinan la calidad de vida de la población en estudio en cuanto a calidad y cobertura son:

- ✍ Vivienda.
- ✍ Recreación y deporte.

- ✍ Educación.
- ✍ Salud.
- ✍ Servicios públicos.
- ✍ Medio ambiente.
- ✍ Saneamiento básico.

## 7. PRESENTACIÓN, EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 7.1 FINANCIAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO REHABILITACIÓN DE LA VÍA MUNICIPIO DE IPIALES AL MUNICIPIO DE POTOSÍ

La vía que conecta a Ipiales con el corregimiento de Las Lajas es una vía regional secundaria por cuanto comunica a Ipiales con veredas y municipios aledaños; además pertenece a la red troncal y transversal a cargo de la nación. De gran relevancia nacional e internacional por ser la entrada al Santuario más hermoso de América Latina.

Esta importante vía durante muchos años no tuvo el mantenimiento adecuado y se dejó deteriorar irresponsablemente por los organismos municipales, departamentales y nacionales, llegando a ser casi intransitable, (deterioro del 95% de la vía)<sup>9</sup>

Examinando que el vecino municipio de Potosí y sus respectivas veredas eran complemento de alguna manera de la economía Ipialeña, al igual que el turismo que generaba el santuario de Las Lajas se determinó la necesidad de rehabilitar la vía para posibilitar el desarrollo normal de la estructura económica y social.

Fue así como se presentó el proyecto rehabilitación de la vía municipio de Ipiales al municipio de Potosí iniciando de la calle cuarta hasta el Corregimiento de Las Lajas **(K O + 000 AL K 7 + 500)**<sup>10</sup>, planteado por el Ingeniero Alfredo Almeida García durante su gobierno en el municipio de Ipiales. (Ver anexo B)

Dicho proyecto se ejecutó gracias a la financiación del Gobierno Nacional a través de los aportes del Fondo Nacional de Regalías; y del municipio de Ipiales con recursos de las transferencias (sobre tasa a la gasolina), y contribuciones por valorización de los moradores del sector urbano (calle 4 hasta el Sagrado Corazón de Jesús).

Se realizó una licitación para la ejecución del proyecto de rehabilitación de la vía Ipiales, Las Lajas, a la cual se presentaron 3 cooperativas; cooperativa de municipios y entidades estatales, administradora pública y cooperativa de municipios “COOPMUNICIPIOS”, “COMENTE” y “THE COOPERATION HIGHWAY GES COP”.

---

<sup>9</sup> ENTREVISTA con Henry Verdugo, funcionario del Departamento de Planeación Municipal. Ipiales, 19 de enero de 2004.

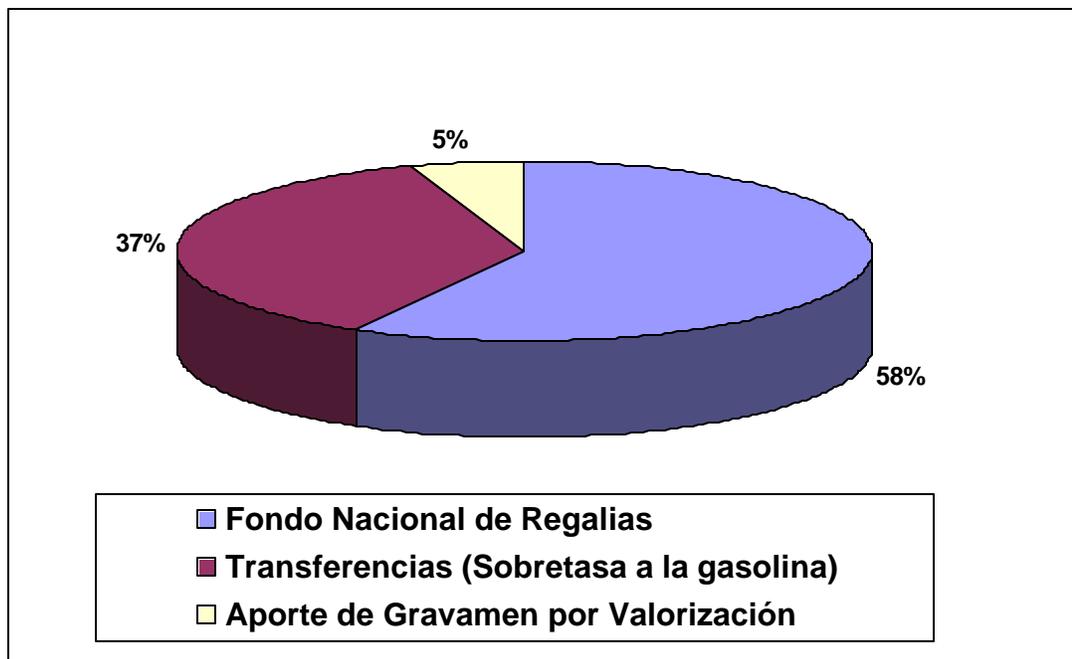
<sup>10</sup> Hace referencia a la longitud de la rehabilitación de la vía (siete kilómetros y medio), que inicia en la Avenida Las Lajas y culmina en el Corregimiento de Las Lajas.

La cooperativa a la cual se celebró el convenio administrativo fue “COMENTE” mediante la resolución 619 de 2002, argumentando que está contaba con la experiencia e idoneidad requeridas. Donde la interventoría financiera y administrativa estuvo a cargo de SPEA INGENIERIA EUROPEA S.P.A.; organismo contratado para controlar el correcto manejo y ejecución de la obra de infraestructura vía Ipiales – Las Lajas y la interventoría técnica bajo la responsabilidad de los ingenieros Henry Verdugo y René Chacón.

La inversión social pública en infraestructura vial fue de \$ 4.127.715.000<sup>11</sup> financiada de la siguiente forma:

Fondo Nacional de Regalías (Nación)	\$ 2.395.732.463
Impuesto Sobretasa a la Gasolina (Municipio de Ipiales)	\$ 1.518.461.354
Aporte de Gravamen por Valorización	\$213.521.183 <sup>12</sup>

**Figura 1. Organismos financiadores del proyecto “Rehabilitación de la vía Ipiales – Las Lajas”**



Fuente: Archivo Departamento de Planeación Municipal de Ipiales.

<sup>11</sup> Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental. Inversiones Departamentales. Ipiales : Departamento de Planeación Municipal, 2003. p. 11.

<sup>12</sup> ENTREVISTA con Carlos Bastidas, funcionario del Departamento de Valorización. Ipiales, 7 de febrero de 2004.

La adecuación de la vía permitió que los predios y viviendas adquirieran un mayor valor comercial, convirtiendo esta zona en lugar atractivo para ser habitado y realizar inversiones tentativas en restaurantes, tiendas y servicios de telefonía, etc.

Dichos recursos se distribuyeron en la construcción de la obra civil; en la compra de terrenos para la ampliación del corredor vial, rellenos, mitigación (impacto ambiental) costo de mano de obra e interventoría financiera – administrativa y técnica.

La rehabilitación de la vía constituye una longitud de siete kilómetros y medio con un ancho de la vía de seis punto cuarenta (6.40) metros y dos de aislamiento. El material usado para la pavimentación fue concreto hidráulico reforzado ciclópeo de dieciocho (18) centímetros, porque tenía mayor durabilidad. (Ver Anexo C)

Se examinó que las cunetas y los muros de contención se construyeron sobre un costado de la vía Mil (1000) metros, faltando por terminar cuatro (4000) mil metros más. Ya que esto permite que no se deteriore la vía se debería finalizar el trabajo en el menor tiempo posible; para lo cual hay presupuesto sobrante de doscientos millones de pesos.

Esta vía tiene una vida útil de 20 años, realizando reparcheos cada cuatro años, siempre y cuando se termine lo que falta.

Se pudo determinar que los recursos financieros no fueron adecuadamente ejecutados y debido a eso la vía que conecta a Ipiales con el Santuario de Las Lajas esta inconclusa generando inconformidad a los habitantes.

La vía Ipiales – Las Lajas es de gran importancia para el municipio de Ipiales, no sólo posee un monumento representativo de la fe católica, sino también porque representa a una actividad promotora de la economía ipialeña como es el turismo.

### **7.1.1 Fuentes de Financiamiento del Proyecto Rehabilitación de la vía Municipio de Ipiales - Las Lajas**

 **El Fondo Nacional de Regalías.** Se financia con dineros provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables de propiedad del estado. Dichas regalías son una de las transferencias intergubernamentales promotoras de desarrollo regional mediante la ejecución de proyectos de inversión definidos como prioritarios en los planes de desarrollo; a la cual tienen acceso todas las entidades territoriales.

Los recursos del Fondo Nacional de Regalías se distribuyen directamente entre los departamentos y el distrito capital de Santa fe de Bogotá (descontado los correspondientes al Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera, los asignados a la

corporación autónoma regional del río grande del Magdalena y los comprometidos mediante contratos perfeccionados. (Ver Anexo D).

La participación porcentual de cada entidad territorial en los recursos del F.N.R., se determinan bajo una fórmula que contempla la relación entre:

- ✍ La población territorial y la población del país
- ✍ El NBI territorial respecto al NBI. Nacional (en No. de habitantes)
- ✍ La extensión respecto a la extensión del país.
- ✍ El PIB respecto al PIB Nacional<sup>13</sup>.

✍ **La sobretasa a la gasolina.** Es un impuesto departamental indirecto que tiene un tarifa del 6.5%, donde dichos ingresos son destinados para el mantenimiento de la red vial tanto nacional como departamental.

A nivel municipal este impuesto tiene una tarifa del 19%, pero los concejos de los municipios ubicados en Zonas de Frontera podrán optar entre esta tarifa o adoptar una tarifa preferencial entre el dos por ciento (2%) y el seis por ciento (6%) y deberán informar a los responsables de declarar y pagar el impuesto antes del periodo gravable.

Cuando las entidades territoriales destinan dichos recursos recaudados para financiar infraestructura vial o sistemas de transporte masivo podrán autorizar a las vigencias futuras para que se sigan trasladando los recursos durante el periodo de ejecución de la obra.

Los impuestos tanto a unidades familiares como a empresas se sustentan en que son la forma como el Gobierno Nacional financia el gasto público para cubrir la inversión social pública, gastos de funcionamiento y servicio de la deuda.

✍ **Aporte de gravamen por valorización.** En la rehabilitación de la vía El Cid – Las Lajas los moradores del casco rural del Municipio de Ipiales no pagaron ningún monto por la ejecución de dicho proyecto, no obstante los habitantes del casco urbano contribuyeron al financiamiento de esta obra de la siguiente manera: La Avenida Las Lajas entre las calles 4ª y 3ª, por considerarse un sector comercial cancelaron veintitrés mil pesos por metro cuadrado; entre calles 3ª y 1ª y el barrio El Charco catalogados como zona residencial aportaron la suma de quince mil pesos por metro cuadrado; los moradores del barrio Sagrado corazón de Jesús por pertenecer a los estratos uno y dos colaboraron con el monto de diez mil pesos y el barrio La Floresta pagó por reflejo de la rehabilitación de la vía setenta y cinco mil pesos por casa de habitación.

---

<sup>13</sup> COLOMBIA. Congreso de la República. Ley 025 de 1998. Santafé de Bogotá, 1998

## 7.2 DETERMINACIÓN DE LA INVERSIÓN SOCIAL PÚBLICA

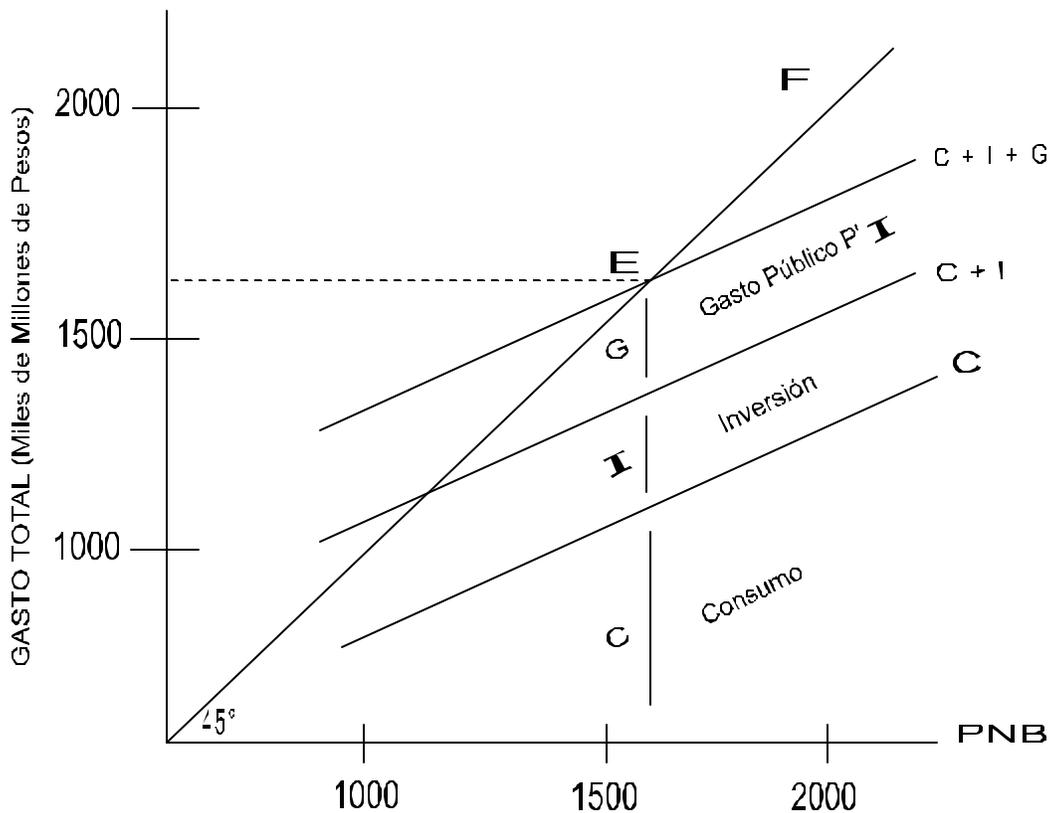
A través de tiempos se ha examinado la necesidad de financiar la inversión social en infraestructura mediante el ahorro que pueda generar el eficiente manejo de las finanzas públicas. Donde dicha inversión debe estar a cargo del estado.

La inversión pública social constituye una “transferencia” que se realiza par cubrir las necesidades sociales – mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de una comunidad, sin que presten ningún servicio a cambio de ello. Dicha categoría se caracteriza por que es insoluble y además no impera el principio de exclusión; con el objeto de propender por la equidad de los habitantes de una sociedad.

$$\text{PNB} = \text{YNAL} \quad \begin{array}{l} \neq C + I + G \\ \neq \text{Gastos de Consumo} + \text{Inversión Privada Neta} + \\ \text{Gastos del estado en bienes y servicios.} \end{array}$$

La construcción y/o adecuación de carreteras por parte del estado produce el mismo efecto que cualquier consumo privado que se realice, por cuanto la inversión pública social en una vía genera una cadena de gastos secundarios por parte de los constructores de carreteras.

**Figura 2. Efectos del gasto público en la determinación de la renta**



El Producto Nacional Bruto dirigido al gasto de consumo, al gasto de inversión, y a los gastos del Estado en bienes y servicios determinan el PNB de equilibrio en una economía. De ahí que se genera un real equilibrio cuando dichos gastos generan un mayor impacto en la sociedad. El equilibrio se establece en el punto E de la curva  $C + I + G$ , intersección con la recta de 45 grados.

El gasto público en inversión social se realiza con el objeto de mejorar la calidad y condiciones de vida de la población; pero en Colombia la dirección de dichos recursos han sido mal manejados, ya que no han cubierto las necesidades reales y no han beneficiado a mayorías, dejando las prioridades de lado. Este proceso se ve limitado particularmente por la manipulación política de los proyectos de inversión.

En esta investigación para determinar el impacto que generó la inversión social en la rehabilitación de la vía Ipiales – Las Lajas partimos de que un proyecto de inversión debe abarcar todos los campos el económico, el social, el físico, el cultural, el religioso, etc; para generar un desarrollo integral a la sociedad; ya que no se hace nada cubriendo tan sólo un frente por cuanto una cosa atrae a otra, y es así como se mejora la situación de la población. Condición que no se presta en nuestra zona de estudio, al determinar que la comunidad no solo de dicha zona sino de la población Ipialeña en general no recibió un impacto significativo, debido a que existen otros problemas de mayor importancia y necesidad real como salud, educación, saneamiento ambiental, vivienda, recreación y deporte, y desarrollo empresarial entre otros, además dicho proyecto de inversión cubre un frente: el político.

En nuestra curva  $C + I + G$  no puede existir un real equilibrio del PNB respecto de los gastos que realiza cuando no hay una equidad social y un desarrollo integral.

### **7.3 CONDICIONES SOCIALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO**

En el sector a estudiar están involucrados 7 barrios; Avenida Las Lajas, La Floresta, El Charco, Sagrado Corazón de Jesús, Saguarán, Espíritu Santo y Las Lajas.

Los cuales reciben un mayor impacto en algunos aspectos con la rehabilitación de la vía Ipiales – Las Lajas. Pero, dichos cambios no son tangenciales como se proyectaba al realizar dicho proyecto.

Examinando la situación *ex ante* con la situación *ex post* a la rehabilitación de la vía Ipiales – Las Lajas se determinó que no hubieron cambios significativos, ni en educación, ni en salud, ni en saneamiento básico; y donde la calidad de vida sigue siendo inaceptable.

### 7.3.1 Educación



La calidad de educación que recibe un niño en Colombia parece estar directamente relacionada con el nivel de ingresos y el nivel de educación de los padres. Por lo cual se podría deducir que la falta de educación es un factor determinante de la pobreza y sus consecuencias en el nivel de salud y de la calidad de vida de la población.

En materia de educación, en el sector de dicho estudio existen cuatro instituciones educativas ubicadas así: la Escuela Mixta Rural El Charco situada en el barrio El Tejar; el Centro Pedagógico San Francisco de Asís localizado en la Vereda Saguaran; el Colegio Departamental Mixto Las Lajas localizado en el corregimiento de Las Lajas y la Escuela La Tola de Las Lajas ubicado en la Tola de Las Lajas.

La cobertura de dichas instituciones es acorde con la demanda estudiantil; ya que estas cuentan con un aula para cada grado estudiantil, además tienen los recursos humanos suficientes para atender las exigencias de conocimiento y aprendizaje de los estudiantes, a excepción de la Escuela La Tola de Lajas que carece tanto de infraestructura física como de recursos humanos. La relación docente alumno es en promedio de veintitrés.

La calidad de estas es insuficiente por cuanto no cuentan con la infraestructura técnica adecuada; ni aulas de informática y material bibliográfico, al igual que carecen de material didáctico, textos y mobiliario tan necesarios para promover aprendizaje e investigación dentro de los nuevos esquemas de educación. Además las áreas de recreación y deporte no son las más adecuadas, y no cuentan con zonas verdes; tan solo con un patio de recreo (multiusos).

Se observa que hay un desplazamientos de niños y jóvenes hacia colegios del centro de la ciudad de Ipiales; ya que los existentes en el perímetro estudiado no

ofrecen la calidad educativa buscada por dichos habitantes; infringiendo con esto a que los gastos en estas familias sean mayores.

En el sector investigado las instituciones existentes cubren una demanda estudiantil de quinientos veintiséis alumnos, matriculados en los diferentes niveles educativos de la siguiente manera: setenta y uno en preescolar, trescientos veintiuno en primaria, tan sólo veinticuatro en secundaria y ciento diez en media vocacional.<sup>14</sup>

#### **Cuadro 1. Datos generales instituciones educativas calle 4ª - Las Lajas 2004**

Entidad	Rector	Dirección	Teléfono
Centro Educativo San Francisco de Asís	Josefina Guevara	Vereda Saguaran	7736642
Escuela rural mixta El Charco	Fabio Jaramillo B.	B/El Tejar	7737105
Colegio Departamental Mixto Las Lajas	Padre. Luis Felipe Huertas	Correg. Las Lajas	7754453
Escuela Tola de Las Lajas	Lucía Matilde Grijalba	Tola de Las Lajas	7755832

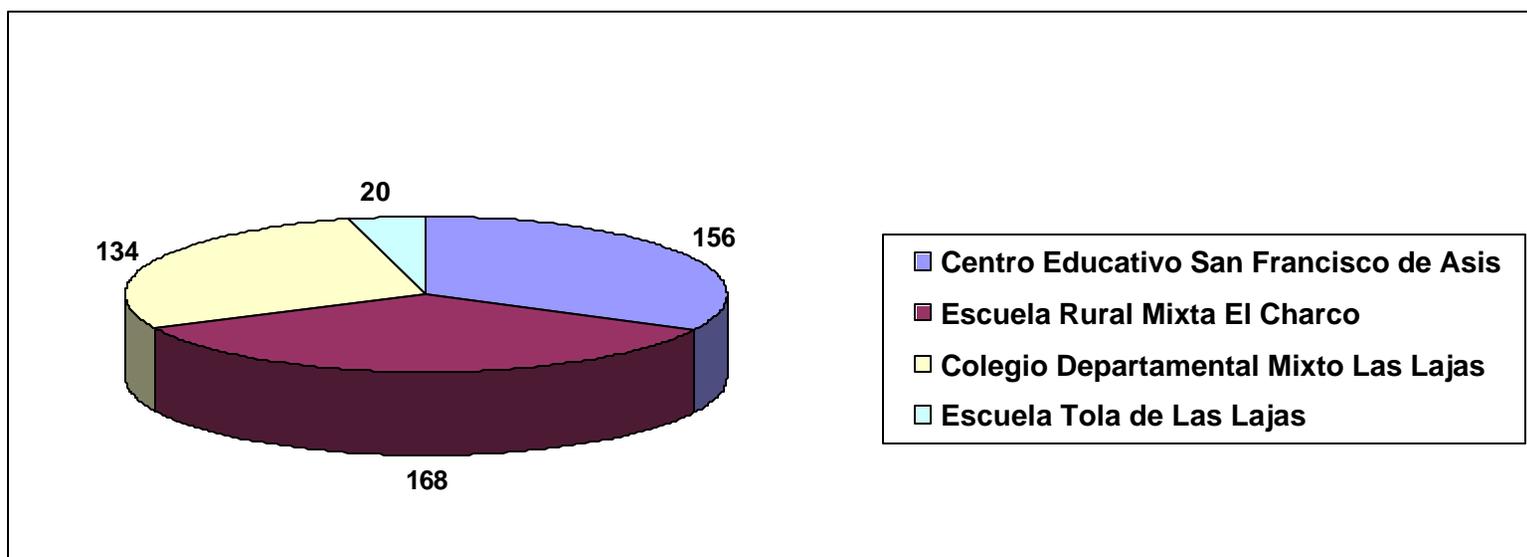
---

<sup>14</sup> ENTREVISTA con Ana Maria Pepinosa, funcionaria Departamento de Educación. Ipiales, 15 de febrero de 2004.

**Cuadro 2. Naturaleza instituciones educativas 2004**

Entidad	Modalidad	Naturaleza	Oferta educativa	Educadores		Docente/ Alumno
				Director	Docentes	
Centro Educativo San Francisco de Asís	Académico	Oficial (público)	156	1	5	25
Escuela rural mixta El Charco	Académico	Oficial (público)	168	1	6	25
Colegio Departamental Mixto Las Lajas	Académico	Departamental	134	2	18	20
Escuela Tola de Las Lajas	Académico	Oficial (público)	68	1	2	20

**Grafica 3. Alumnos matriculados por instituciones educativas El Cid – Las Lajas año 2004**

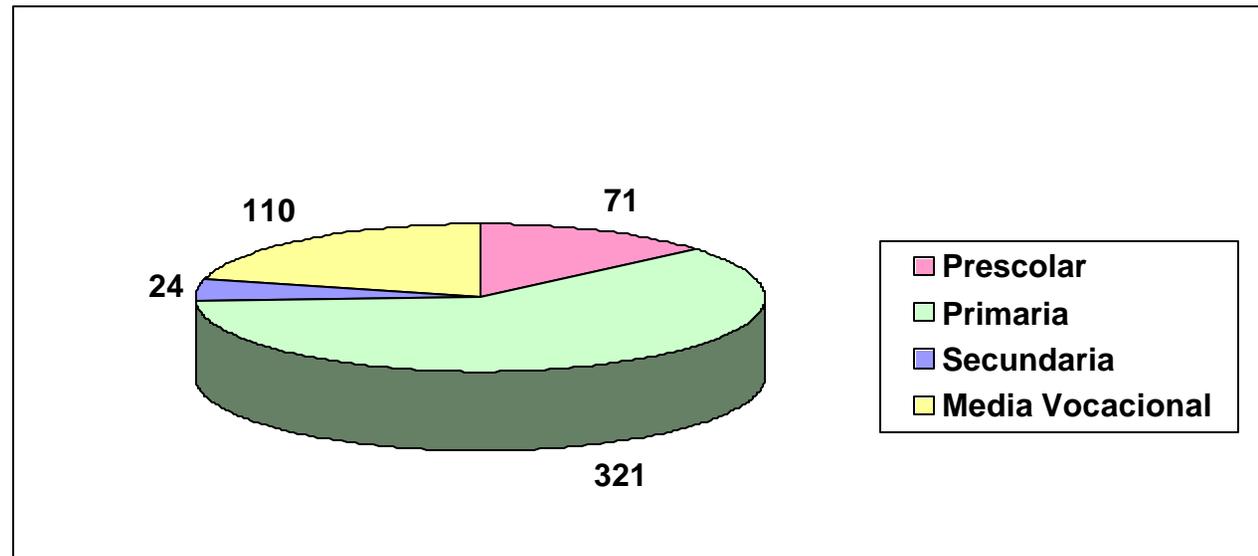


**Cuadro 3. Oferta educativa por niveles educativos calle 4ª – Las Lajas 2004**

Entidad	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media vocacional	Alumnos Matriculados
Centro Educativo San Francisco de Asís	28	128	0	0	156
Escuela rural mixta El Charco	25	143	0	0	168
Colegio Departamental Mixto Las Lajas	0	0	24	110	134
Escuela Tola de Las Lajas	18	50	0	0	68
	71	321	24	110	526

Fuente: Departamento de Educación. Alcaldía Municipal de Ipiales Año 2004.

**Figura 4. Total alumnos matriculados sector El Cid – Las Lajas por niveles educativos**



Fuente: Departamento de Educación. Alcaldía Municipal de Ipiales Año 2004.

En el estudio realizado se pudo observar que se presenta una problemática preocupante en dos de las cuatro instituciones educativas:

La Escuela Rural Mixta La Tola de las Lajas no posee una planta física adecuada para brindarle una educación integral, debido a que no cuenta con las suficientes aulas de clase, ni los profesionales idóneos para atender la demanda educativa existente en este sector.

El centro educativo San Francisco de Asís presenta problemas ambientales al percibirse malos olores, que se generan por el relleno sanitario, localización en la vía que conduce al corregimiento de la victoria, provocando malestar a estudiantes y docentes.

**7.3.2 Salud.** En materia de salud; la población cuenta con dos centros de salud ubicados uno en el barrio El Charco y otro en el corregimiento de las Lajas; los cuales presta el servicio de consulta médica y general y odontología. Aunque se requiere adecuar y ampliar la infraestructura física, y mejorar el inventario de instrumentos básicos de dicho sector. Además el personal médico es insuficiente para atender oportuna y eficientemente a dichos habitantes.

Algunos habitantes del sector, particularmente los de la vereda Saguaran, la Cofradía y la Tola de Las Lajas pertenecen a la parcialidad Quelua del resguardo Indígena de Ipiales; poseen el servicio de salud de la entidad promotora en salud “Mallamas” y la E.P.S Guaitara , la mayor parte de esta población no está afiliada al régimen subsidiado debido a la deficiente identificación de beneficiarios y menos al contributivo.

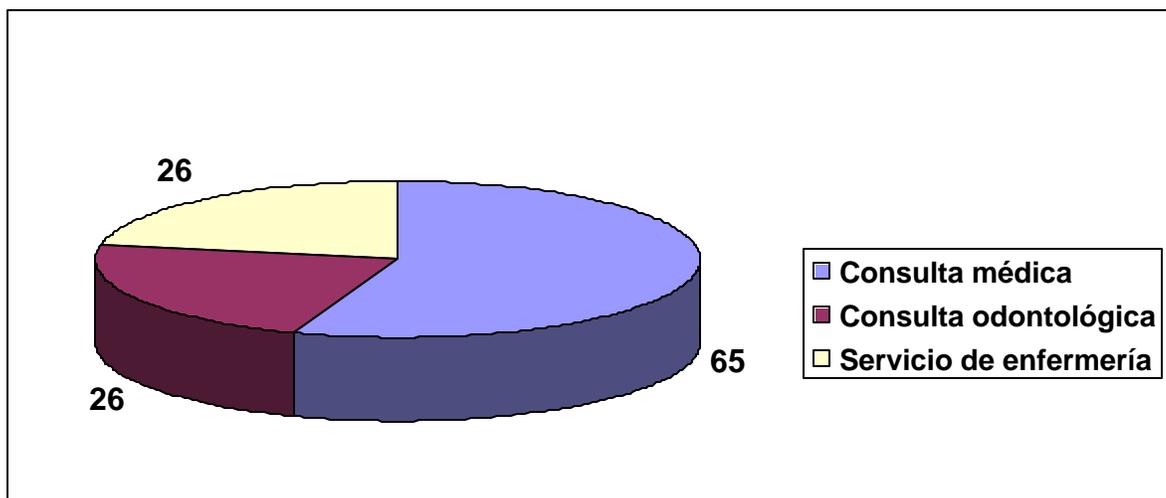
La mayor parte de la población es de bajos recursos económicos y a pesar de eso no tienen ninguna clase de afiliación ni prevalencia de atención que les brinde seguridad en salud.

Las urgencias, medicina general y especializada son cubiertas por el Hospital Civil de Ipiales E.S.E. debido a que en estos centros de salud, no poseen el equipo y el personal para cubrir emergencias.

**Cuadro 4. Oferta del servicio de salud diario en el sector El Cid – Las Lajas, año 2004.**

Concepto	Puesto de salud El Charco	Puesto de salud Las Lajas	Total
Consulta médica	40	25	65
Consulta odontológica	16	10	26
Servicio de enfermería	16	10	26

**Figura 5. Oferta del servicio salud por consulta diaria año 2004**



**Cuadro 5. Primeras 20 causas de morbilidad por consulta externa sector El Cid – Las Lajas año 2004**

Ítem	Diagnostico
1	Infección Respiratoria Aguda
2	E.D.A
3	Lumbago
4	E.T.S
5	Gastritis
6	Infección de Vías Urinarias
7	Hipertensión Arterial
8	Trastorno Oculares
9	Diabetes
10	Examen Medico General
11	Cefalea
12	Dermatitis
13	Control Embarazo Alto Riesgo
14	Pterigion
15	Fracturas Miembro Inferior
16	E.A.P
17	Migraña
18	Miomatosis Uterina
19	Colon Irritable
20	Varices Miembros Inferiores.

Fuente: Información oficina estadística Dirección Municipal de Salud 2004

**Cuadro 6. Indicadores de mortalidad en el municipio de Ipiales 2000 – 2003.**

Indicadores	Años			
	2000	2001	2002	2003
Tasa de mortalidad materna x 1000 Nacidos vivos	0.33	0.0	0.58	0.0
Tasa de mortalidad perinatal x 1000 embarazadas	24.4	17.8	20.3	23.35
Tasa de mortalidad infantil x 1000 Nacidos vivos	35.3	34	35	23.9
Tasa de mortalidad en menores de 5 años	4.0	3	4.8	1.88
Tasa de mortalidad general x 1000 Habitantes	7	4.5	6	4.6

Fuente: División Estadística Dirección Municipal de Salud Ipiales 2003

**Cuadro 7. Profesionales de la salud con los que cuentan los puestos de salud el charco y las lajas 2004.**

Profesionales de la Salud	Puesto de salud El Charco	Puesto de Salud Las Lajas	TOTAL
Médico general	1	2	3
Odontólogo	2	1	3
Enfermería	1	1	2

**7.3.3 Servicios Públicos.** En dicho sector los problemas de servicios públicos y saneamiento básico son similares.

☞ **Acueducto.** En cuanto al sistema de acueducto; no tiene la cobertura que se requiere en dicho sector; ya que algunos barrios no cuentan con el servicio de agua potable como es el barrio Espíritu Santo y el Mirador quienes se abastecen de un arroyo que no posee ningún tratamiento y a los habitantes del corregimiento de Las Lajas los abastecen una planta pequeña que no provee un tratamiento adecuado, además los costos de este servicio son muy altos. Los demás cuenta eficientemente con dicho servicio.

La calidad de la red de acueducto es ineficiente ya que a las plantas de purificación, quebradas y arroyos no se les realiza un proceso técnico y periódico apropiado, provocando parasitosis y afecciones en la salud de los habitantes del sector.

☞ **Alcantarillado.** El servicio de Alcantarillado tiene una cobertura del 98%; el 2% restante corresponde a más o menos 18 familias que tienen un sistema diferente de eliminación de residuos, donde la mayor parte de estas se concentran en la vereda de Saguaran.<sup>15</sup> La calidad del sistema de Alcantarillado no es óptimo en la vereda de Saguaran y en el corregimiento de Las Lajas por cuanto las

<sup>15</sup> Equipo Estructurador Código Urbano Territorial. Código Urbano. Ipiales : Alcaldía Municipal, 2003. p. 75.

sobrecargas de aguas residuales y lluvias provocan inundaciones, además que las aguas servidas se descargan sobre el río Guaitara, provocando daños sobre el recurso hídrico, el suelo el aire por los malos olores, el paisaje y sobre la salud de los habitantes del sector.

✍ **Recolección de Basuras.** La cobertura del servicio de recolección de basuras es del 90% aproximadamente en el sector investigado<sup>16</sup>.

La calidad del servicio es deficiente; debido a que la recolección de residuos sólidos se realiza tan sólo una vez por semana, ocasionando la acumulación de basuras y por ende contaminación ambiental, visual y de malos olores.

La recolección de residuos sólidos esta a cargo de la empresa público ISERVI del municipio de Ipiales y los costos de este servicio son muy altos para un servicio ineficiente.

El saneamiento básico se hace presente con la necesidad de terminación del Box Coulvert y su posterior mantenimiento, para evitar las sobrecargas de aguas residuales y lluvias que se vienen presentando en dicho sector ocasionando afecciones a sus moradores.

Al adecuar esta vía se cambio el sistema de alcantarillado desde la calle 4 (El Cid) hasta el barrio El Charco, empatando las tuberías al Box Coulvert existente en ese sector. Donde se colocaron dos clases de tuberías, una para aguas de lluvia que va hacia el río Guaitara y otra de aguas residuales o negras dirigida a la planta de tratamiento.

Se espera que dentro de veinte (20) años toda la ciudad cuente con este sistema y se tenga las plantas de tratamiento necesarias.

✍ **Energía Eléctrica.** El sistema eléctrico lo cubre las empresas CEDENAR S.A., E.S.P., pero dicho servicio es muy costoso, principalmente en los barrios La Floresta y El Charco, aunque hay una cobertura del 99% en el sector y la calidad no es la óptima pero es relativamente buena.

✍ **Alumbrado Público.** En cuanto al alumbrado en la vía que conecta al municipio de Ipiales con el corregimiento de Las Lajas se vislumbra que el servicio presenta problemas debido a que no se realiza el cuidado y mantenimiento adecuado a las pantallas y transformadores.

Con la rehabilitación de la vía se colocaron ciento cincuenta y ocho (158) pantallas de lujo en el sector investigado que mejoraron en gran medida la seguridad y presencia de la red vial.

---

<sup>16</sup> Instituto de Servicios Varios de Ipiales. Archivos. Ipiales : ISERVI, 2004. p. 74

**7.3.4 Recreación y Deporte.** Los pobladores de la zona El Cid - Las Lajas carecen de lugares de recreación, distracción y sano esparcimiento; de igual manera no tienen parques y los escenarios deportivos existentes pertenecen a las instituciones educativas; y estas no atienden las necesidades de los moradores. Ocasionando malos hábitos y costumbres que pueden llevar a la degradación de estos.

Se noto igualmente la ausencia de salones comunales que permitan la integración, comunicación y solución de problemas que se presenten en el seno de la comunidad.

**7.3.5 Seguridad Vial.** La seguridad para los residentes del sector es más peligrosa, ahora por cuanto los automóviles que transitan esta vía lo hacen de una manera inadecuada e irresponsable al llevar altos índices de velocidad, sin respetar las medidas de prevención.

**7.3.6 Medio Ambiente.** El medio ambiente del sector se ve afectado por la presencia del Matadero Municipal, que ocasiona afecciones al aire, al paisaje y a los habitantes.

Otro factor que genera contaminación visual y ambiental son las basuras; ya que la recolección de estas no es muy periódica y las familias adoptan soluciones inadecuadas para deshacerse de los residuos sólidos.

El aire se ve afectado de igual manera por la contaminación que generan los carros particulares y de servicios públicos que transitan; y tienen un promedio de 1700 vehículos mensualmente<sup>17</sup>.

Se observa la necesidad de basureros en el corredor turístico de Las Lajas, para contribuir a educar a la población.

La microcuenca que abastece a la población en estudio esta ubicada en el "Cerro Gordo", y que para dicho yacimiento pueda seguir proveyendo de agua al sector es necesaria la reforestación y mantenimiento de la misma; única fuente de recurso tanpreciado e imprescindible. Durante la rehabilitación de la vía que conecta a Ipiales con el Santuario de Las Lajas hubo pérdidas de árboles que en la actualidad se están reponiendo.

Los barrios más afectados en cuanto al saneamiento ambiental son los barrios que quedan en la parte rural, ya que el mantenimiento del alcantarillado, no se lo realiza con la frecuencia que se lo hace en al parte urbana, esto ocasiona que las

---

<sup>17</sup> Departamento de Planeación Municipal. Medio Ambiente. Ipiales : Alcaldía Municipal, 2004. p. 15.

condiciones sean ineficientes e inadecuadas para los pobladores de estos sectores.

**7.3.7 Vivienda.** En esta zona hay una carencia significativa de viviendas tanto en la parte urbana como rural, un número importante de familias viven arrendando, anticresando o la vivienda es prestada para cuidarla; debido a que no existen planes de vivienda asequibles de interés social. En esta zona el uso que se le da a las viviendas en su mayoría es mixto (vivienda-comercial); ubicándose la actividad comercial en los primeros pisos y residencial en los segundos. Estas están construidas particularmente en ladrillo y otras en tapia de tierra con estructuras de cubierta en madera rolliza y teja de barro cocida y entrepiso de madera. De igual manera la calidad de la vivienda rural es inadecuada ya que no tienen ninguna seguridad habitacional y se prestan altos niveles de hacinamiento. En el poblado de Las Lajas el 17% de las viviendas pertenecen a la diócesis de Ipiales.

## 7.4 INCIDENCIA DEL PROYECTO EN LA ECONOMÍA REGIONAL

**7.4.1 Situación Laboral en la Zona Estudiada.** Durante la rehabilitación de la vía Ipiales – Las Lajas se generó empleo temporal o estacionario, tanto para los habitantes de la zona como para la población Ipialeña en general donde la mano de obra que se demandó fue particularmente obreros, maestros de obras, conductores que no requerían un estilo administrativo con un perfil educativo técnico o profesional.

En total se crearon ciento noventa y dos (192) empleos directos entre ingenieros residentes de obra, directores de obra, obreros conductores y personal administrativo para un costo total de cuatrocientos millones de pesos (\$400.000.000)<sup>18</sup>.

### **Cuadro 8. Empleos directos generados por la administración municipal durante el proceso de rehabilitación de la vía año 2003.**

Personal administrativo	No. de personas
Ingeniero director de obra	1
Ingeniero residente	1
Contador	1
Abogado	1
Mensajero	1
Secretaria	1
Auxiliar de secretaría	1
Celador	1

<sup>18</sup> ENTREVISTA con Henry Verdugo, funcionario del Departamento de Planeación Municipal. Ipiales, 19 de enero de 2004.

Almacenista	1
Auxiliar de almacenista	1
Personal de campo	
Ingenieros residentes	5
Conductores camionetas	2
Conductores autom3viles	2
Conductores volquetas	5
Auxiliares paleteros	8
Celadores	6
Tip3grafo	1
Cadeneros	4
Operadores	
Cargador	1
Buld3zer	1
Moto-niveladora	1
Retroexcavadora	1
Compactador	1
Obreros	
Maestros	8
Oficiales	16
Obreros	120
<b>TOTAL EMPLEOS GENERADOS</b>	<b>192</b>

Fuente: Departamento de Planeaci3n. Alcaldía Municipal de Ipiales

La adecuaci3n de la vía ocasion3 un impacto positivo en algunos sectores de la economía como es:

✍ **El transporte de carga y pasajeros urbano y rural.** El primero con la adecuaci3n de la vía se hizo m3s atractivo llevar los productos agrícolas y pecuarios a Ipiales como Centro de Convergencia de los municipios aledaños. Adem3s por ser Ipiales puente fronterizo del comercio binacional entre Colombia y Ecuador (productos como cebolla, ajo, papa principalmente).

Para el transporte de pasajeros encargada la Empresa Expreso Las Lajas, la rehabilitaci3n implica un implic3 un crecimiento por la mayor afluencia de visitantes al Santuario de Las Lajas especialmente en temporadas; como semana santa, navidad y las fiestas de la santísima virgen de las Lajas. Adem3s con al infraestructura vial actual los habitantes de los municipios de Puerres y Potosí realizan las compras para satisfacer sus necesidades, en el municipio de Ipiales porque los precios de los productos son menores.

✍ **Los servicios de hotelería y restaurante.** En temporada tambi3n se ve beneficiado con la entrada de turistas que visitan el santuario y la ciudad. A partir

de esta investigación se pudo determinar que el municipio de Ipiales y el corregimiento de Las Lajas no están preparados o no tienen la capacidad de explotar adecuadamente el turismo como actividad económica predominante en la región. (Ver Anexo E)

✍ **El comercio al por menor.** La adecuación de la vía incrementó la afluencia de turistas y visitantes hacia el Santuario de Las Lajas y con ello incrementó la venta en misceláneas, de artesanías, tiendas, droguerías, restaurantes, entre otros. Al incrementarse las ventas se mejora los ingresos de las familias de esta zona y por ende su calidad de vida.

Ipiales por su ubicación fronteriza recibe a visitantes del vecino país Ecuador, que por la situación cambiaria monetaria que atraviesan actualmente, se ven en la necesidad de adquirir bienes y servicios de la región por ser sus costos más ventajosos. Dichos factor económico hace que se visite la Basílica más hermosa de América Latina, donde las vías son el reflejo del embellecimiento de la ciudad.

**7.4.2 Actividades económicas prominentes en la zona.** En la zona que comunica a Ipiales con el Santuario de Las Lajas se desarrollan principalmente actividades económicas como: el servicio de restaurante y hotelería; la explotación de la mina de piedra, la producción ladrillera, la explotación agrícola y servicio de transporte, como sustento de las familias de la zona.

✍ **Servicio de Restaurante**



Se presta especialmente en el barrio El Charco y en menor medida en Las Lajas, para un total de veintitrés (23) establecimientos ubicados así: trece (13) en El Charco y nueve (9) en Las Lajas, donde los productos que ofrecen son típicos de la región “Cuy y Gallina”.

Dicha actividad genera aproximadamente cuarenta (40) empleos directos y devengan un salario mensual de cien mil pesos (\$ 100.000) y tienen un horario de 9:00 a.m. a 5:00 p.m., sin ningún tipo de prestación social. Aquí observamos una clara explotación del trabajo, del hombre por el hombre; debido a que hay escasas formas de generación de empleo.

El servicio de restaurante se caracteriza porque es aquí mismo donde se realiza la cría de especies menores, lo que beneficia a los propietarios de estos restaurantes.

### ✍ **Explotación de Piedra**



La realiza la Asociación de Canteros Las Lajas – Potosí bajo la supervisión y control de MINERALCO S.A., bajo la licencia ambiental No. 235 y con licencia especial de explotación No. 15163 – 00336 – 52; a la cual pertenecen veinte (20) asociados, los cuales manejan tres (3) obreros por cada treinta metros cúbicos (30 m<sup>3</sup>) que tiene cada socio para explotar.

Trabajan en la mina de piedra de sesenta (60) obreros, más los veinte (20) socios. De las condiciones económicas y laborales de estos podemos decir que: la forma de contrato es por día y devengan un jornal de ocho mil pesos (\$ 8.000) y tienen un horario de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.

Los instrumentos de trabajo que utilizan en la explotación de la mina de piedra son: busarda, pico maceta, puntero, cinceles, escuadras y dinamita. Dichos instrumentos manuales y arcaicos, donde no se utilizan nuevos e innovadoras técnicas de explotación.

En relación a las condiciones sociales, los trabajadores de esta actividad, a pesar de su riesgoso trabajo no tienen ningún tipo de prestaciones sociales, y en aún menos seguridad en salud; están totalmente desprotegidos y tan solo cuentan con los recursos económicos necesarios para cubrir las necesidades más prioritarias.

El nivel educativo de cada obreros de esta mina es la primaria, pero hacen todo lo posible para que sus hijos logren un nivel más alto de educación; de igual manera los lugares de recreación para estas familias son inexistentes.

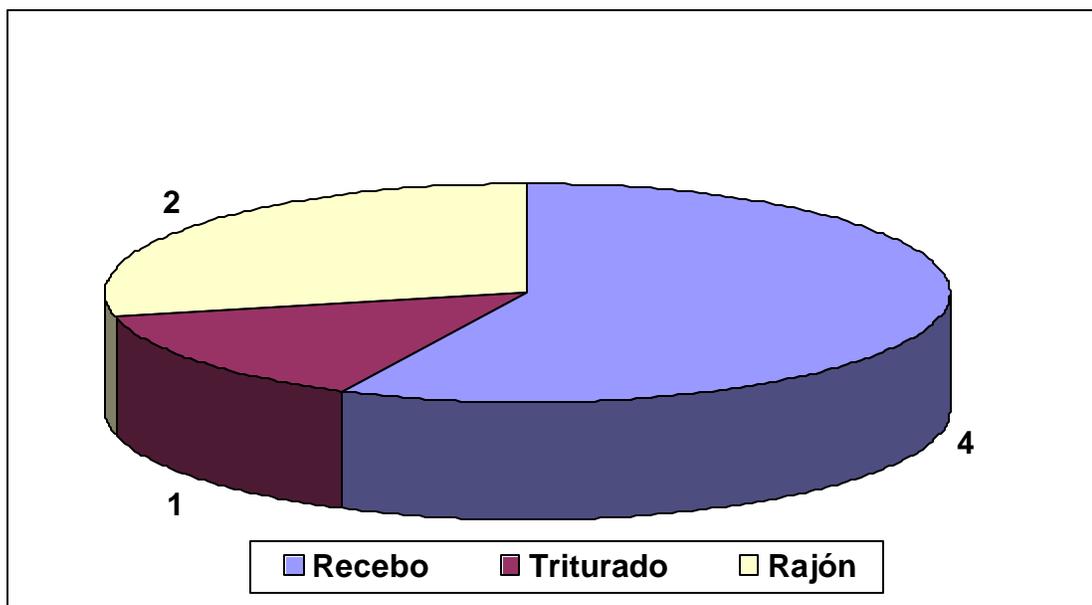
Se resalta que los canteros de la mina de piedra de Las Lajas arriesgan su vida a su diario; ya que no cuenta con ningún tipo de protección para la realización de su trabajo y la seguridad de estos es preocupante.

Los productos que se sacan de la cantera son:

- ✍ Recebo
- ✍ Triturado
- ✍ Rajón.



**Figura 6. Venta mensual de la cantera por productos (metros cúbicos)**



**Cuadro 9. Precios de los diferentes productos que ofrece la cantera 2004**

Producto	Precio Metro Cúbico	Precio Volquetada
Recebo	\$4.000	\$15.000
Triturado	\$12.000	\$46.000
Rajón	\$10.000	\$38.000

La asociación de canteros Las Lajas – Potosí tienen contrato vigente con MINERALCO S.A., por lo cual pagan 1.5% como regalía del material extraído; que aproximadamente es doscientos (200) pesos por metro cúbico de explotación de piedra.

## Ladrilleras



Dicha actividad se desarrolla en toda la zona, donde aproximadamente se encuentran treinta y cinco (35) ladrilleras, ubicadas quince (15) en el casco rural y veinte (20) en el casco urbano (de propiedad particular), las cuales generan un importante número de empleos a los habitantes de esta zona.

Las fuentes de trabajo en esta zona son muy pocas donde los salarios son bajos; por debajo del legalmente establecido, como único sustento familiar.

Se generan aproximadamente ciento once (111) empleos temporales; el trabajo de estas personas consiste en cavar y extraer la arcilla, hacer el ladrillo y cocerlo. Devengan un salario diario que oscila entre ocho mil y diez mil pesos, laborando en un horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m. Además no cuentan con ningún tipo de prestaciones salariales y en esta actividad económica también hay explotación del trabajo por no existir mejores oportunidades de obtener ingresos se accede a estas. La elaboración del ladrillo es manual y en algunos lugares se hace uso de molinos y prensadoras.

Dicha actividad no exige altos niveles de educación, ventaja para los moradores de esta zona, ya que la mayoría de adultos sólo han cursado la básica primaria y esta actividad se convierte en fuente de trabajo para obtener un sueldo.

✍ **Producción Mensual.** Se estima que mensualmente se elaboran cuatrocientos cinco mil (405.000) ladrillos aproximadamente en el sector El Charco – Saguarán entre dos tamaños de ladrillos (grande y pequeño). Los precios del ladrillo pequeño oscilan entre ochenta (80) y ciento treinta (130) pesos y el grande ciento cincuenta (150) y doscientos pesos (200).

✍ **Servicio de Transporte.** Este servicio lo presta la empresa de transporte Las Lajas a la cual están vinculados 50 taxistas, los cuales transportan un promedio de 80 personas por día al santuario de la Virgen del Rosario de las Lajas. Es otra forma de empleo que se genera en esta zona, para sustento de las familias ipialeñas. La prestación de servicio de transporte hacia el Santuario de Las Lajas predomina en la Calle 4ª, siendo esta la que genera mayor número de empleos.

La rehabilitación de la vía ha hecho que el tiempo de viaje ahora sea entre diez (10) y quince (15) minutos de recorridos y antes veinte (20) minutos. La situación de la vía favorece al tránsito vehicular, disminuyendo el deterioro prematuro de estos, pero se convirtió en una vía peligrosa no solo para los moradores, sino para los que la transitan especialmente los domingos, y los niños que se desplazan hacia los centros escolares, ya que no se respeta la señalización y velocidad promedio establecida. (Ver Anexo F)

✍ **Producción Agrícola.** En la zona rural del sector investigado se desarrolla la producción agrícola, por cuanto cuenta con fortalezas conformadas por factores como: recurso humano, clima, cultivos propios de la región, calidad del suelo y tenencia de la tierra.

Los cultivos prominentes en esta zona son: la papa, el maíz, el frijol, la arveja, el haba, hortalizas verduras, y frutas como: el tomate de árbol, la fresa, la mora, la uchuva entre otras; y el destino de dichos productos es para el consumo de la región. En esta zona los productos tienen una rentabilidad productiva baja, debido a que no se cuenta con las condiciones necesarias para obtener un producto a bajo precio y de buena calidad como la tecnología, la innovación, la investigación, la capacitación y un buen canal de distribución y comercialización indispensables en dicha actividad. Además el suelo es trabajado con instrumentos ancestrales que no ayudan al desenvolvimiento de la agricultura en esta zona.

Analizando los productos potenciales de esta zona y en general de la región se observa la necesidad de consolidar una estrategia de “Organización socio-productiva”, donde los pequeños y medianos cultivadores se integren procesos agroindustriales y logren de la manera más eficaz conseguir un desarrollo más dinámico y sostenible.

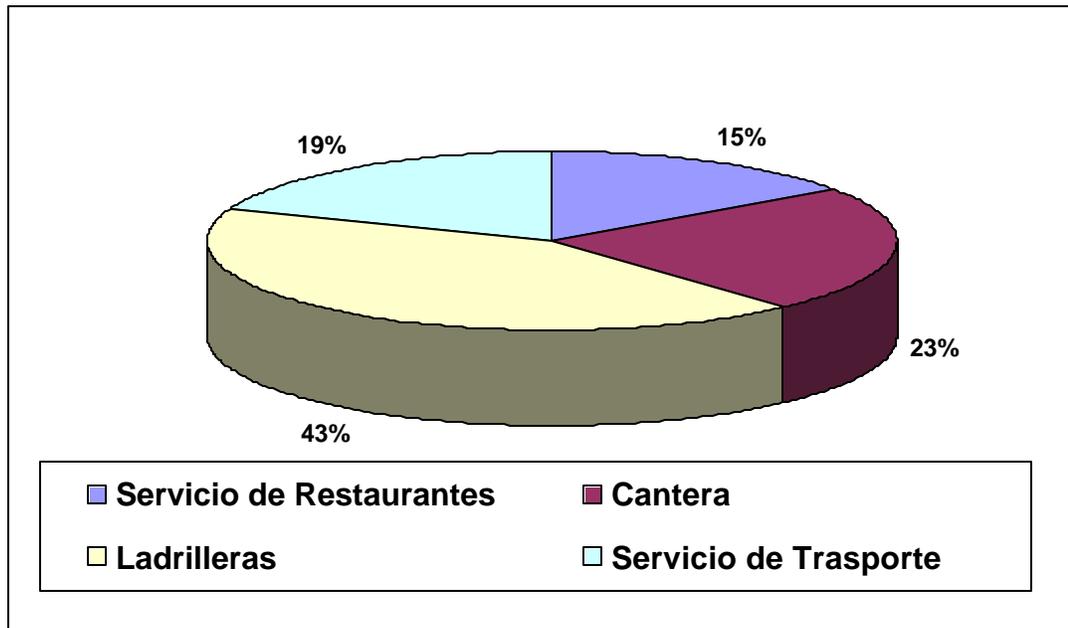
La actividad agrícola es una forma de lograr la obtención de recursos para subsanar las actividades de los moradores de esta zona, el salario es de ocho mil (8.000) pesos que no compensa el esfuerzo que estos trabajadores realizan, el

horario de trabajo es de 7 a.m. a 4 p.m., además no cuenta con ningún tipo de prestaciones sociales que garantice el esfuerzo que estos hacen.

**Cuadro 10. Generación de empleo por actividades económicas predominantes en el sector El Cid - Las Lajas año 2004.**

Actividad económica	No. Empleos directos	No. Empleos indirectos	Salario promedio
Servicio de restaurante	40	0	\$ 5.000
Explotación de piedra	80	0	\$ 9.000
Producción ladrillera	45	66	\$ 8.000
Servicio de transporte	50	0	\$ 12.000
Producción agrícola	30	90	\$ 8.000

**Figura 7. Generación de empleo por actividades económicas predominantes en el sector El Cid – Las Lajas año 2004.**



**7.5 PERSPECTIVA DE DESARROLLO DE LA REGIÓN.**

Para que una región se encuentre encaminada hacia el desarrollo es necesario plantear políticas orientadas a promover y mantener un proceso innovador, que genere un estado mental colectivo con capacidad movilizadora y creadora hacia la construcción social de una región, ésta supone la acción activa de la población, donde están en juego la competitividad y calidad, en un mundo globalizado.

Teniendo en cuenta lo anterior, puede decirse que el desarrollo se concibe como una idea de estímulo de todos los factores sociales (junta, familias, escuelas, empresas y Estado), donde se encuentra involucrada su capacidad de soñar, desear, tener aspiraciones, para moldear el futuro, en un espacio que permita interpretar la realidad para proponer alternativas viables en pro del progreso de la comunidad.

Este proceso debe considerar a la persona como un ser de necesidades múltiples, que se relaciona e interactúa en el medio en que se desenvuelve, buscando mejorar las condiciones de vida que prevalecen en una comunidad mediante una actitud creadora que promueva y aproveche las destrezas y habilidades de los habitantes, al igual que los recursos naturales y físicos existentes en dicho sector, donde la inversión pública, a través de créditos y capacitaciones y la inversión privada, con la entrada de nuevos capitales como los procesos innovadores y la tecnología puedan ser accionadores del desarrollo de esta región.

La zona urbana y rural en que se desarrolla esta investigación posee características favorables como son: unos suelos con una fertilidad entre media y buena, una marcada distribución minifundista para potencializar pequeñas unidades productivas, disponibilidad de tierra, su ubicación fronteriza, además de una mano de obra barata y conocedora del oficio, entre otros factores; para realizar inversiones privadas a corto, mediano y largo plazo.

La producción de conocimientos y el aprovechamiento de la ciencia y la tecnología son requerimientos indispensables en todo proceso productivo generador de riquezas, al igual que a la hora de comercializar lo son los bienes y servicios.

**7.5.1 Inversión privada, propulsora del crecimiento.** En este mundo globalizado se puede conseguir de todo al mejor precio y de una excelente calidad y por tanto cada uno está llamado a potencializar y especializar las destrezas y bondades con las que cuenta. Con la apertura económica se obliga a que las economías regionales y en sí las empresas privadas mejoren al máximo sus condiciones productivas y aprovechen sus ventajas relativas, porque de lo contrario se tiende a desaparecer.

El municipio de Ipiales, geográficamente, está localizado al sur de departamento de Nariño y limita con la república del Ecuador, constituyéndose así en la puerta de entrada al mercado de la comunidad Andina. Potencialmente agrupa más de 112 millones de habitantes, con un producto interno bruto (PIB), cercano a 300 millones de dólares. El intercambio comercial entre Colombia y la Comunidad Andina en el año 2001 llegó a 891,5 millones de dólares, de los cuales 515 millones constituyen exportaciones colombianas y 376 millones importaciones<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Equipo Estructurador Zona Especial Económica de Exportación. Memorias. Ipiales : Cámara de Comercio, 2003. p. 95-112.

Además posee la vía panamericana, la cual permite mantener comunicación e intercambio de productos y servicios con el interior del país, y la vía panamericana sur que comunica a Ipiales con los países del sur occidente como Ecuador, Perú y Bolivia; este factor permite que se genere un alto grado de turistas y visitantes hacia el santuario de las Lajas y hacia las veredas de los municipios vecinos (Potosí, La Victoria, Puerres, Córdoba). Es por esto que se hace factible la implementación de restaurantes y estaderos que ofrezcan el servicio de parqueadero, hotel, zonas verdes y sitios de recreación de primera calidad que permitan que la estadía sea más agradable y confortable para propios y turistas, aprovechando que en esta zona se presenta un ambiente limpio y libre de contaminación.

La consolidación de capitales, conocimientos, tecnología, trabajo, tierra, entre muchos otros factores es un mecanismo para afrontar las estructuras de la economía actual, en consecuencia con inversión eficiente del Estado. La inversión privada es determinante en el desarrollo del crecimiento de una zona o región, por cuanto es la única forma de generación de empleo productivo e innovación, aprovechando el recurso humano calificado (profesionales) y no calificado; sin mezquindades e intereses como en ocasiones se presenta por parte de algunos funcionarios municipales; al igual que los recursos naturales prominentes.

En la zona investigada se hace necesaria la inversión privada para organizar y aprovechar las unidades productoras tanto en el sector primario, secundario como terciario.

Existe una marcada vocación agrícola en la zona rural investigada, donde hay gran cantidad de suelos disponibles con una fertilidad entre buena, media y baja, por cuanto la mayor parte de estos terrenos son escarpados, ondulados y en su minoría planos en los que se hace necesario la preparación de la tierra con el uso de arado, gauchado y/o maquinaria para su adecuación, utilización y explotación. Aquí se hace necesario la inversión privada, ya que los propietarios no pueden incurrir en estos gastos y dejan de utilizar estas tierras tan ventajosas.

La conformación de asociaciones productivas, la creación de centros de acopio la formación de microempresas producen efectos positivos, entre estos la consolidación de cadenas productivas, la generación de un proceso de transformación al producto original (Agroindustria), estabilización de los precios de los productos agrícolas y la mejor comercialización de estos, donde se destacan productos como el frijol, arveja, papa, maíz, hortalizas y frutas.

La industria es casi inexistente en el Municipio de Ipiales y aun menos en el sector estudiado, pero según estudios realizados por el equipo estructurador de la Zona Especial Económica de Exportación, Ipiales tiene muchas bondades que no son explotadas por los habitantes por falta de: recursos económicos, tecnología, compromiso de los entes municipales, departamentales y nacionales.

La agroindustria es la mejor opción para desarrollarse en el casco rural de la zona investigada debido a que puede ser explotada por poseer grandes potencialidades y riquezas en recursos naturales, siendo aprovechados por los inversionistas privados que se pueden emplazar aquí. En la actualidad existen buenas vías de comunicación para distribuir los productos que se generan en esta zona.

En el sector servicios se desarrollan actividades como el comercio al por mayor y al por menor, el turismo, servicio de restaurantes, hotelería y transporte entre otros, donde se nota la poca organización y desarrollo de esta zona.

Se observa la necesidad de mejorar el subsector turismo y complementarios con mayor participación de la inversión privada, ya que la existente no ofrece servicios de calidad que satisfagan las necesidades de los visitantes.

Con la rehabilitación de la vía hay mayor afluencia de turistas hacia la basílica menor, pero no existen hoteles, restaurantes y zonas recreacionales acorde con las demandas de los visitantes. Es por esto que se destacan la participación de la empresa privada para explotar tan importante actividad como jalonadora de la economía de la zona y región.

En el Santuario de la santísima virgen del Rosario de Las Lajas hace falta la promoción del mismo, como monumento turístico a nivel nacional e internacional, donde sería factible la creación de una empresa que promueva dicha actividad y se contrate personal calificado que de a conocer las maravillas predominantes en el corregimiento de Las Lajas como son: El colegio de Las Lajas<sup>20</sup>, Casa Mejía<sup>21</sup>, Casa de Luz María<sup>22</sup>, Casa Pastoral<sup>23</sup>, El museo, El ángel, La piedra de los monos; con el propósito de generar una visión más amplia de la creación del templo y su historia y con ello despertar el interés hacia este lugar, ya que no únicamente es un monumento sino la caracterización de la fuerza y pujanza de un pueblo.

La inversión en infraestructura vía el Cid – Las Lajas permite vislumbrar un panorama de reactivación, promoción y ejecución de procesos de producción de bienes y servicios que facilitan el desarrollo de esta zona y utilización de empleo del recurso humano, natural y físico.

---

<sup>20</sup> El uso inicial de la Construcción fue el de convento 1948, siendo luego sede del seminario menor. En los años setenta fue adecuado para funcionar como colegio.

<sup>21</sup> Se construyó en el año de 1948, destinada para uso residencial, posteriormente fue ocupada como inquilinato, en la década de los años noventa.

<sup>22</sup> Fundada en 1906 por la hermana Caridad Brader, inicialmente apoyaba la labor de hospedaje a los peregrinos, luego esta actividad se trasladó a la posada dejando la edificación disponible como alojamiento de religiosas convirtiéndose en convento para aspirantes a la vida religiosa.

<sup>23</sup> Esta construcción fue levantada en los años cincuenta por iniciativa de las hermanas franciscanas como solución de albergue de peregrinos, se encuentra ubicada sobre la vía principal del poblado.

**7.5.2 Impacto socioeconómico que se genera con la rehabilitación de la Vía Ipiales – Las Lajas.** Con el cambio de políticas se abandona la idea solidaria y se pasa a un esquema individualista donde la competencia es el pan del día, donde cada cual es responsable de su seguridad social y calidad de vida dependiendo de la capacidad de ahorro y las políticas de empleo que precarizan y agravan el mismo. El bienestar de las personas es el reflejo del crecimiento de un país, por tanto si las actividades económicas de un país crecen en forma sostenida y permanente, el nivel de vida de la mayoría de las personas tiende a mejorar.

En Colombia los recursos de la Nación dirigidos hacia el gasto público son escasos y mal direccionados; donde son prioridad las obras y proyectos que aparentan más y no los que realmente necesitan la comunidad. Es uno de los países con mayor inequidad en la distribución del ingreso; reflejo de la pésima calidad de vida de los colombianos y aun más de Municipios deprimidos y subdesarrollados como Ipiales.

El ser humano se ha visto reducido a buscar la mínima conservación de la vida, a la lucha por la supervivencia básica y al abandono de todo objetivo que no sea la resolución más inmediata de las necesidades vitales y primarias y aun existen muchas personas que no pueden acceder ni tan siquiera a dichas precarias condiciones.

En la zona investigada los habitantes carecen de recursos primordiales para el desarrollo armónico y vital como son: zonas de recreación, centros educativos, seguridad social, entre otros; donde la inversión en infraestructura vial Ipiales – Las Lajas no mejoró en gran medida la calidad de vida y condición económica de los habitantes, por cuanto las variables investigadas no generaron un incremento significativo; excepto que durante la ejecución del proyecto se contrató mano de obra de la zona estudiada, empleo que fue temporal, que no trajo beneficios a mediano y largo plazo como hubiera sido la incubación de microempresas o la formación de empleo permanentes

En la parte comercial de la zona investigada Carrera 6ª entre calle 3ª y 4ª se refleja un aumento en las ventas en comparación con la temporada de adecuación de la vía (un año), en la cual las ventas disminuyeron debido a que los compradores potenciales no podían ingresar a estos establecimientos a realizar sus compras, en lo referente al comercio por mayor y por menor (graneros, tiendas), de productos farmacéuticos (droguerías), materiales de la construcción (ferreterías), almacenes veterinarios y agrícolas. La adecuación y ampliación de la vía fue positiva en esta zona, ya que se han incrementado los establecimientos comerciales, permitiendo ofrecer un mayor servicio con calidad y variedad para la población. La ampliación de esta vía permite que los vehículos (buses y chivas) intermunicipales (Potosí, Puerres, Victoria, Yaramal, Las Lajas) se parqueen en esta zona permitiendo mayor afluencia de personas y con esto un incremento en las ventas. La siguiente tabla nos indicará la variedad de actividades con las

cuales se han matriculado los diferentes comerciantes en al Cámara de Comercio de Ipiales.

**Cuadro 11. Establecimientos comerciales matriculados en el periodo marzo de 2003 a marzo de 2004.**

Actividad comercial	Número de establecimientos	
	2003	2004
Graneros	3	7
Cafetería y restaurante	4	5
Almacenes veterinarios y agrícolas	3	6
Droguería	1	1
Parqueadero	1	3
Ferretería	0	2
Puntos de telefonía	0	3

Para el Gremio del Transporte esta adecuación fue positiva puesto que el tiempo de recorrido que anteriormente se realizaba en veinte (20) minutos hasta el Corregimiento de Las Lajas, ahora es de diez (10) a quince (15) minutos, permitiendo que se realicen más viajes de recorrido por día (diez veces por vehículo), otro beneficio que reciben los transportadores es que su vehículo presenta un menor deterioro en su funcionamiento y los pasajeros se encuentran cómodos al viajar, representando mayores ingresos para los propietarios de los vehículos (mil trescientos pesos por pasajero), como se indica en la tabla siguiente:

**Cuadro 12. Ahorro con el mantenimiento de la vía.**

Beneficio	Tipo de Vehículo	Valor presente de beneficio por mes en miles de pesos
Ahorro en tiempo de viaje	Autos	1.198.400
	Buses	384.775
	Total	1.583.175
Ahorro en costo de operación vehicular	Autos	720.153
	Buses	237.091
	Camiones	215.617
	Total	1.172.861

Fuente: Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional.

El turismo hacia el santuario de Las Lajas se ve incrementado con la adecuación de la vía ocasionando que el servicio de restaurante que se ofrece en el Barrio El Charco incremente sus ventas, al igual que en el Corregimiento de Las Lajas. A lo largo de la vía Ipiales – Las Lajas se observa que la mayoría de las viviendas han sido adecuadas para prestar servicio de restaurante y tienda, debido a la gran

afluencia de vehículos y peatones que se dirigen hacia el santuario o hacia los municipios vecinos, convirtiéndose esto en otra forma de captación de recursos para lograr subsanar las necesidades prioritarias de las familias

**Cuadro 13. Calculo de transito promedio de vehículos diarios Ipiales – Las Lajas 2003 – 2004.**

Tipo de vehículo	Año 2003	Año 2004	Atraídos
Autos	1.179	1.450	271
Buses	537	650	113
Total vehículos	1.716	2.100	384

Fuente: Banco de Programas y Proyecto de Inversión Nacional.

En esta tabla se puede observar que la afluencia vehicular se incrementó en trescientos ochenta y cuatro vehículos mensuales, significando que una vía en excelente estado aporta desarrollo a la economía regional.

En cuanto a actividades económicas como: la agricultura, la explotación de piedra y la producción de ladrillo, se concluyó que no generó mayor impacto que ocasionara beneficios a los productores; la rehabilitación de la vía no otorgó un valor agregado a dichos productos, por cuanto la producción, precios, ingresos, ventas, entre otros fueron constantes antes y después de la reconstrucción de la obra civil.

Se generaron algunos aspectos positivos con la inversión en infraestructura vial, pero no suficientes para el bienestar total de la población de la zona estudiada, en donde variables sociales como: educación, salud, recreación y deporte no se vieron influenciadas como se pronosticó en los proyectos de factibilidad propuestos por los organismos municipales al priorizar esta obra.

La ejecución de este proyecto de rehabilitación para el Gobierno Municipal significó que los costos de mantenimiento de esta vía por año se vean disminuidos con esta adecuación, permitiendo que estos recursos puedan ser invertidos en otros aspectos prioritarios para la comunidad como es la educación y la salud.

**Cuadro 14. Ahorro en costos de mantenimiento de la rehabilitación de la vía municipio de Ipiales al municipio de Potosí k0+000 al k7+500**

Año	Costo de mantenimiento de la vía sin proyecto (1)	Costo de mantenimiento de la vía con proyecto (2)	Ahorro en costo de mantenimiento de la vía (3)	Factor de valor presente (4)	Valor presente de los beneficios por ahorro en costo de mantenimiento de la vía (3)*(4)
0	2.437	435	2.002	1.000	2.002
1	2.656	474	2.182	0.893	1.948
2	2.895	516	2.378	0.797	1.895
3	3.155	563	2.592	0.712	1.845
4	3.440	614	2.825	0.636	1.796
5	3.449	669	3.080	0.567	1.746
6	4.087	729	3.357	0.507	1.701
Beneficio total por ahorro en costo de mantenimiento de la vía en valor presente invertido en miles de pesos					12.933

Fuente: Instituto de Vía Departamentales de Nariño para Mantenimiento Rutinario (limpieza de cunetas, taludes y alcantarillas).

Se observa que en la zona rural los servicios domiciliarios y alumbrado público a cargo de las empresas Centrales Eléctricas de Nariño S.A. (CEDENAR) y Empresa de Obras Sanitarias de la Provincia de Obando E.S.P. (EMPOOBANDO) mejoraron en buena medida brindando a los moradores de dicha zona bienestar.

En cuanto al indicador social vivienda la rehabilitación de la vía Ipiales – Las Lajas ocasionó un impacto positivo al generar valorización de los predios y viviendas, incrementándose su valor en un treinta por ciento (30%)<sup>24</sup>. Aunque existen muchas personas que no se sienten realmente beneficiados por dicha obra de rehabilitación, por cuanto tienen que pagar otros impuestos que recaen sobre la propiedad inmueble, bienes y servicios que afectan el bolsillo de los moradores de dicha zona.

En cuando a la educación, salud y seguridad social en la zona Ipiales – Las Lajas, el impacto no fue positivo debido a que la oferta y la demanda no se vieron afectadas con la rehabilitación de la vía, siendo esta zona la que realmente necesita de una mayor inversión para mejorar el servicio y la calidad de estos servicios. La inversión social en educación, al igual, que personas con buen estado de salud y nutrición generan crecimiento y desarrollo en países como el nuestro donde el factor económico depende del bienestar social.

<sup>24</sup> ENTREVISTA con Carlos Bastidas, funcionario del Departamento de Valorización Municipal. Ipiales, 19 de enero de 2004.

Estudios recientes señalan que la educación es el principal determinante de la probabilidad de que un trabajador sea pobre. En los países donde las tasas de escolaridad de la educación primaria son más altas, los niveles de pobreza son más bajos. Y aquellos que tienen niveles más altos de escolaridad pueden reducir la pobreza en un periodo de tiempo relativamente corto. De otra parte la salud es determinante de la participación en el mercado laboral, la incapacidad física del jefe del hogar quintuplica la probabilidad de que una familia sea pobre. Así las brechas en la educación y la salud tienen severas consecuencias sobre la población pobre de la región. La inversión social en capital humano a mediano plazo incide en la disminución de la desigualdad.

## 8. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

✍ Los recursos destinados para la rehabilitación de la vía que conecta a Ipiales con el Santuario de Las Lajas no fueron suficientemente utilizados, debido a que al realizar el estudio de prefactibilidad y factibilidad no se previeron imprevistos como: renivelaciones que demandaban mayor cantidad de materiales de construcción y un mayor costo ambiental generado por la reposición de más árboles de los proyectados, ocasionando que se dejará de lado la construcción de cunetas, andenes y barandas de protección al corredor turístico por falta de recursos.

✍ La rehabilitación de la infraestructura vial Ipiales – Las Lajas está acorde con las exigencias de la economía actual, pero no en un escenario aperturista que atraiga inversión privada nacional y extranjera.

El municipio de Ipiales cuenta con diversas potencialidades favorables (incluyéndose el sector investigado), además de una ventajosa condición de frontera con la vecina República del Ecuador, cualidades que pueden ser explotadas por nuevas empresas particularmente de carácter agroindustrial, que posteriormente se emplacen aquí. Para dicho fin es necesario contar con infraestructura vial más amplia y resistente para carga pesada.

Las condiciones de vida de la población están de acuerdo con la infraestructura vial habilitada, por cuanto ésta generó una mayor cobertura y calidad de los servicios de acueducto y alcantarillado; además la construcción de un andén peatonal forjó seguridad para las personas que se desplazan al Santuario de Las Lajas caminando (Deportistas y devotos). El mejoramiento del servicio de alumbrado público de la misma manera incide positivamente en la seguridad de los peatones.

La rehabilitación de la vía El Cid - Las Lajas incidió en el embellecimiento de esta zona con lo cual se logró atraer mayor número de turistas, que por ende generó la reactivación de la economía local.

✍ La llegada de los inversionistas a esta región permitirá pensar y actuar diferente, porque este es un factor que facilita el desarrollo y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, permitiendo que esta zona se convierta en la puerta de entrada de nuevas formas de progreso para esta sociedad.

✍ Con dicha investigación se determinó que la inversión social de \$4.127.715.000 dirigidos a la rehabilitación de la vía Ipiales – Las Lajas se la pudo haber distribuido en necesidades más urgentes de la población, es por eso que se resalta la necesidad de crear un banco de programas y proyectos a la hora de dar

prioridad a una obra, para así determinar cuales generan mayor impacto, abarcan a mayor población y si en realidad la comunidad lo necesita para un desenvolvimiento económico y social de una región.

## CONCLUSIONES

- ✍ La inversión social pública dirigida a cubrir las necesidades prioritarias de la población más vulnerable genera mejoramiento de la calidad de vida y mayor igualdad social; por cuanto es una forma de redistribuir equitativamente los ingresos de la nación y que todos tengan acceso a los componentes de la sociedad; logrando así mayores tasas de desarrollo y crecimiento económico y social.
- ✍ La infraestructura vial refleja no sólo el embellecimiento sino también el crecimiento y desarrollo de un lugar. Muestra las condiciones económicas, sociales además la gestión política de los gobernantes. Actualmente en Ipiales se está desarrollando un proceso estructurador para aprovechar las potencialidades con que cuenta el municipio, con el objeto de atraer inversionistas nacionales y extranjeros que promuevan el desarrollo de la región, aprovechando la situación de frontera; y para ello se hace necesario las condiciones óptimas de la red vial.
- ✍ La inversión social pública depende de la eficiencia y eficacia de los recursos destinados para ejecutar proyectos, debido a que es necesario determinar: la prioridad de las necesidades, el impacto que genere sobre la sociedad, la cobertura que alcancen y los objetivos que se quieran conseguir a corto, mediano y largo plazo; ya que de ello depende el bienestar general de una sociedad.
- ✍ La ejecución del proyecto “Rehabilitación de la vía municipio de Ipiales al municipio de Potosí”; generó impacto social a mejorar las condiciones de presencia, accesibilidad saneamiento básico y seguridad y económico al promover: el turismo hacia el santuario de Las Lajas con el corredor, el comercio al por menor, los servicios de hotelería y restaurante y al ser una vía promotora del futuro desarrollo económico que se puede generar en este sector.
- ✍ Los recursos destinados para la rehabilitación de la vía Ipiales – Las Lajas no se ejecutaron total y debidamente ni se advirtieron imprevistos; dejando la vía inconclusa y con parámetros inadecuados (haciendo referencia al ancho) para un tránsito vehicular normal y para futuros fines de los inversionistas.
- ✍ El turismo como actividades económica en el municipio de Ipiales, y principalmente en el corregimiento de Las Lajas no es aprovechado adecuadamente; el Santuario más hermoso de América Latina no tiene una promoción acorde con lo que representa no sólo para los visitantes creyentes sino para los que acuden a conocer la atrevida arquitectura de la Basílica.

## RECOMENDACIONES

- ✍ Se observa la necesidad de terminar las cunetas y andenes faltante para que no se genere un deterioro prematuro de la calzada, de la misma manera la colocación de bandas de seguridad corredor, turismo por cuanto es peligroso para las personas que lo transitan. Para lo cual hay un presupuesto de doscientos millones de pesos (\$ 200.000.000) aún no ejecutados.
- ✍ A pesar de que existen cuatro actividades generadoras de empleo e ingresos familiares no son suficientes para ocupar la población en edad de trabajar desempleada existente en dicho sector investigado. Por lo que se hace necesaria la generación de otras fuentes de trabajo y abrochamiento eficiente de predios.
- ✍ El municipio de Ipiales cuenta con el templo topográficamente más bello del mundo como es el Santuario de Las Lajas, visitado por numerosas personas. Dicho monumento de fe católica puede jalonar el turismo como actividades afines y/o complementarias como los servicios de hotelería, restaurante, recreación, parqueadero, producción artesanal autóctona, entre otras para propender así por el desarrollo integral del turismo en la región.
- ✍ Se determinó la necesidad de promover proyectos en educación en el sector investigado, debido a que se presentan falencias en cobertura y calidad de dicho servicio.
- ✍ Se deben tomar medidas preventivas y correctivas con las personas que transitan la vía Ipiales – Potosí; debido a que no respetan la señalización establecida y además van a una velocidad promedio hora más alta que la permitida en dicho sector, por existir tres zonas escolares y un tránsito peatonal permanente, generando inseguridad a moradores y visitantes.
- ✍ Promover proyectos de inversión permanente, tendiente a promover la infraestructura física y de servicio del municipio de Ipiales, lo cual permitirá el fortalecimiento de la productividad y competitividad para enfrentar a los nuevos esquemas económicos mundiales.
- ✍ Propender por mejorar las condiciones salariales y sociales y de seguridad de los trabajadores de la mina de piedra y ladrilleras, por cuanto se observa una explotación del hombre por el hombre sin una retribución justa.

## BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA SÁNCHEZ, Fabián. Economía y Política. 3 ed. s./.: Norma, 2002. v.2,167 p.

CLAVIJO VERGARA, Sergio. Política Fiscal y Estado en Colombia. Santafe de Bogotá : Uniandes, 1998. 529 p.

CURRIE, Lauchlin. La administración pública en Colombia. Bogotá : Contraloría General de la República, 1988. 161 p.

CUEVAS, Homero. Introducción a la economía. 4 ed. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 1992. 722 p.

GARCÍA, José María. Economía y política social de Colombia. Bogotá : Universidad Nacional de Colombia,1942. 65 p.

KALMANOVITZ, Salomon. Reflexiones sobre las grandes inversiones del Estado Colombiano : economía Colombiana. Bogota : Contraloría General de la Republica, 1988. 69 p.

KEYNES, John. Maynard. Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. 2 ed. México : Fondo de la Cultura Económica, 1965. 356 p.

LONCASTER, Kelvin. Economía Moderna. 3 ed. Madrid : Alianza, 1984. v. 2, 1035 p.

LORA, Eduardo y OCAMPO, José. Introducción a la macroeconomía colombiana. Bogotá : Tercer Mundo, 1989. 420 p.

LLERAS RESTREPO, Carlos. Memorias de Hacienda. Bogotá : Contraloría General de la República, 1974. 123 p.

MOLINA, Gerardo. Economía y política social. Bogotá : Colombia Económica, 1942. v. 1, 94 p.

MOLINA SIERRA, Luis. Introducción a la Política Económica de Corto Plazo : el Caso Colombiano. s./.: Medulen, 2001. 133 p.

RAMÍREZ PLAZAS, Jaime. Finanzas públicas en Colombia. 4 ed. Santafe de Bogotá : Librería Ediciones del Profesional, 2003. 213p.

REICH, Roberto et al. Crisis fiscal y financiera en América Latina. Santafé de Bogotá : Tercer Mundo, 1995. 189 p.

RESTREPO, Juan Camilo. Hacienda pública. 4 ed. Santafé de Bogotá : Universidad Externado de Colombia, 1992. 347 p.

RICO, Alfonso y DEL CASTILLO, Hermilio. La Ingeniería de los Suelos en la Vías Terrestres. Bogotá : Norma, 1998. 122 p.

SAMUELSON, Paul Anthony. Curso de economía moderna : una descripción analítica de la realidad económica. 5 ed. Madrid : Aguilar, 1965. 461 p.

STANLEY, Fisher; DORBUCH, Rudiger y SCHMALENSE, Richar. Economía. 2 ed. Madrid : Aguilar, 1950. 750 p.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Bienestar y macroeconomía : informe de coyuntura. Bogotá : Contraloría General de la República, 2003. 103 p.

WIESNER, Eduardo. La descentralización, el gasto social, y la gobernabilidad en Colombia. Bogotá : Departamento Nacional de Planeación, 2003. 42 p.

**A nexos**

## ANEXO A. Formato de encuesta

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA  
ENCUESTA PARA HABITANTES BENEFICIADOS

FECHA: \_\_\_\_\_ ENCUESTA No. \_\_\_\_\_  
DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_

La presente encuesta sirve de base para realizar un estudio que permita analizar el impacto de la inversión social pública de la infraestructura vial urbana en el municipio de Ipiales en el año 2001 – 2003, información que será utilizada con fines académicos.

### 1. DATOS PERSONALES:

SEXO: F                      M                      EDAD: \_\_\_\_\_  
ESTADO CIVIL: Soltero(a)\_\_\_ Casado(a)\_\_\_ Divorciado(a)\_\_\_ Unión Libre \_\_\_  
LA VIVIENDA OCUPADA ES: Propia \_\_\_ Arrendada \_\_\_ Anticresada \_\_\_  
NIVEL EDUCATIVO: Primaria \_\_\_ Secundaria \_\_\_ Técnico \_\_\_ Profesional \_\_\_  
Ninguno \_\_\_  
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO DONDE ESTUDIAN SUS HIJOS Y/O  
FAMILIARES: \_\_\_\_\_  
ESTA INSTITUCIÓN ES DE CARÁCTER:  
PRIVADO: \_\_\_\_\_ OFICIAL: \_\_\_\_\_  
NUMERO DE PERSONAS A SU CARGO: \_\_\_\_\_  
PERSONAS QUE ESTUDIAN \_\_\_\_\_ PERSONAS QUE TRABAJAN \_\_\_\_\_

Sí usted se dedica a la prestación del servicio de transporte remítase a contestar los numerales III y IV.

### II. DATOS GENERALES:

1. ¿La pavimentación de la vía contigua a su casa o negocio ha ocasionado beneficios para usted?  
Si \_\_\_ No \_\_\_ Cuales \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿De que manera afectó el periodo de mejoramiento de la vía a su negocio o a su familia?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
3. ¿Usted tuvo que aportar algún monto para el mejoramiento de la vía?  
 Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Cuánto o Cómo \_\_\_\_\_
4. ¿Existe en su barrio algún comité u organización de veeduría que fiscalice el buen manejo de los recursos destinado a este objetivo?  
 \_\_\_\_\_
5. ¿Cómo mira usted la eficiencia de la ejecución del proyecto?  
 Buena \_\_\_\_ Regular \_\_\_\_ Mala \_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_
6. ¿Cuánto tiempo duró la ejecución del mejoramiento de esta vía?  
 \_\_\_\_\_
7. ¿Usted cuenta con el servicio de alcantarillado?: Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_
8. El servicio de alcantarillado es: Bueno: \_\_\_\_ Regular: \_\_\_\_ Malo: \_\_\_\_
9. ¿Usted cuenta con el servicio de acueducto?: Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_
10. El servicio de acueducto es: Bueno: \_\_\_\_ Regular: \_\_\_\_ Malo: \_\_\_\_
11. ¿Existe alumbrado público en su sector?: Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_
12. ¿El servicio de alumbrado público es: Bueno: \_\_\_\_ Regular: \_\_\_\_ Malo: \_\_\_\_
13. ¿Se realiza recolección de basuras en su sector: Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_
14. Con que frecuencia: Un vez por semana: \_\_\_\_ Dos veces por semana: \_\_\_\_  
 Tres veces por semana: \_\_\_\_
15. ¿En su barrio existen espacios para recreación y deporte?:  
 Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_
16. ¿Cuáles son los problemas ambientales que se presentan en su sector?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
17. ¿Usted cree que la rehabilitación de la vía generó mayor seguridad vial y peatonal?  
 Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_ Por qué: \_\_\_\_\_

18. Usted cree que la rehabilitación de la vía atrajo:  
Mayor afluencia vehicular: \_\_\_\_\_ Mayor afluencia peatonal: \_\_\_\_\_  
Mayor turismo: \_\_\_\_\_

**Responda las siguientes preguntas de acuerdo a la actividad económica que desempeña usted y/o su familia:**

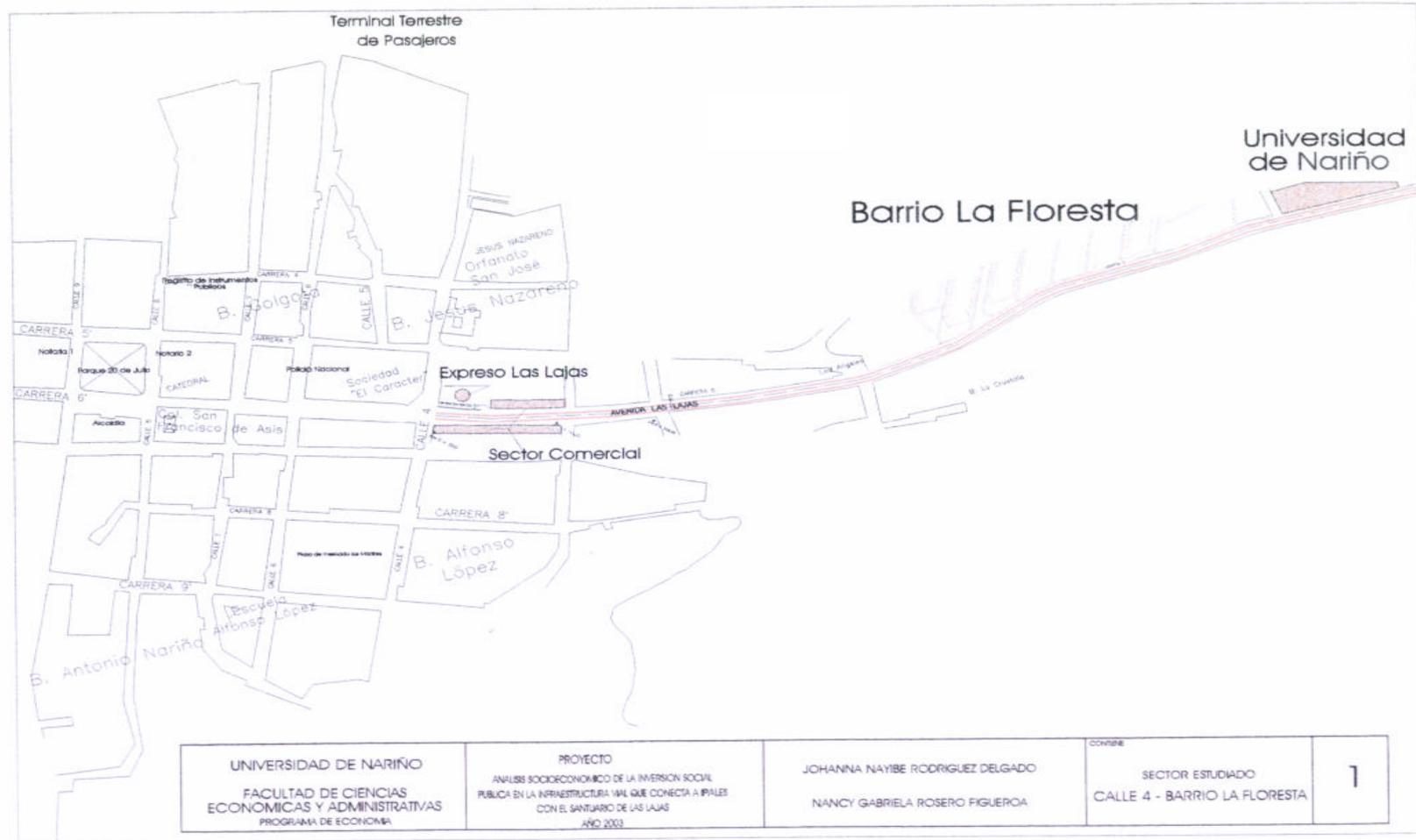
### III. INFORMACIÓN LABORAL

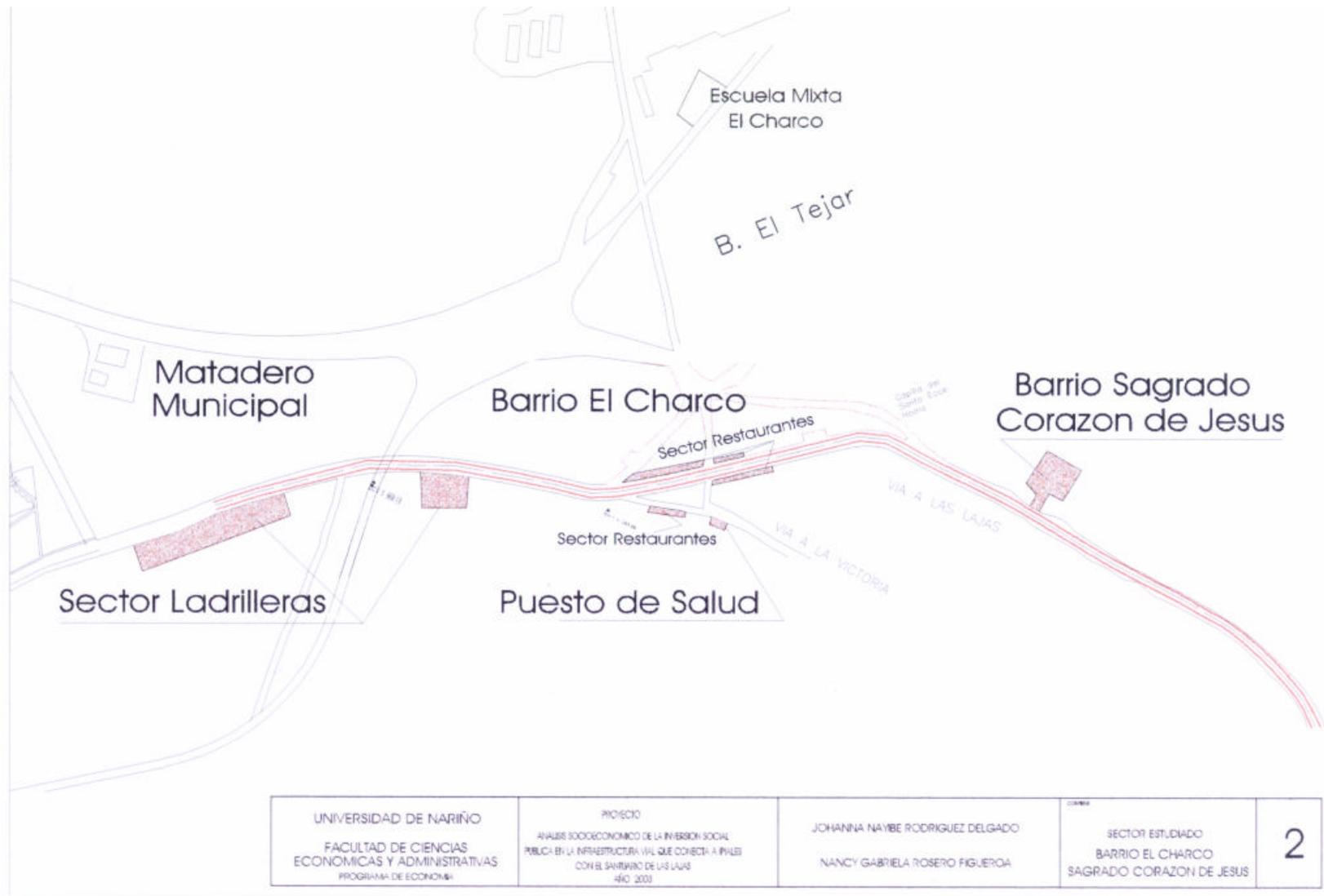
1. Cual es la ocupación, oficio o clase de trabajo que desempeña?  
\_\_\_\_\_
2. Lugar ó empresa donde labora? \_\_\_\_\_
3. El trabajo ejercido es por: Contrato: \_\_\_\_\_ Diario: \_\_\_\_\_ Mensual: \_\_\_\_\_
4. Ingreso Mensual: MENOS DEL MÍNIMO \_\_\_\_\_  
MÍNIMO \_\_\_\_\_  
MAS DEL MÍNIMO \_\_\_\_\_
- 5.Cuál es su horario de trabajo: \_\_\_\_\_
6. Esta usted afiliado a algún régimen de salud SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
CUAL? \_\_\_\_\_
7. En su empresa o negocio cuánto es la producción mensual? \_\_\_\_\_
8. Cuales son los instrumentos de trabajo que usted utiliza para el desarrollo de su actividad? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### IV. SOLO PARA LOS QUE PRESTAN EL SERVICIO DE TRANSPORTE.

1. ¿Disminuyó el tiempo de recorrido con la rehabilitación de la vía?  
Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ ¿En cuanto?: \_\_\_\_\_
2. ¿Cuántas personas transporta usted por día?
3. ¿Qué beneficios trajo para usted la rehabilitación de la vía?  
\_\_\_\_\_
4. ¿Usted cree que fue necesaria la rehabilitación de la vía, por qué?  
\_\_\_\_\_

## ANEXO B. Planos viales de la rehabilitación El Cid – Las Lajas



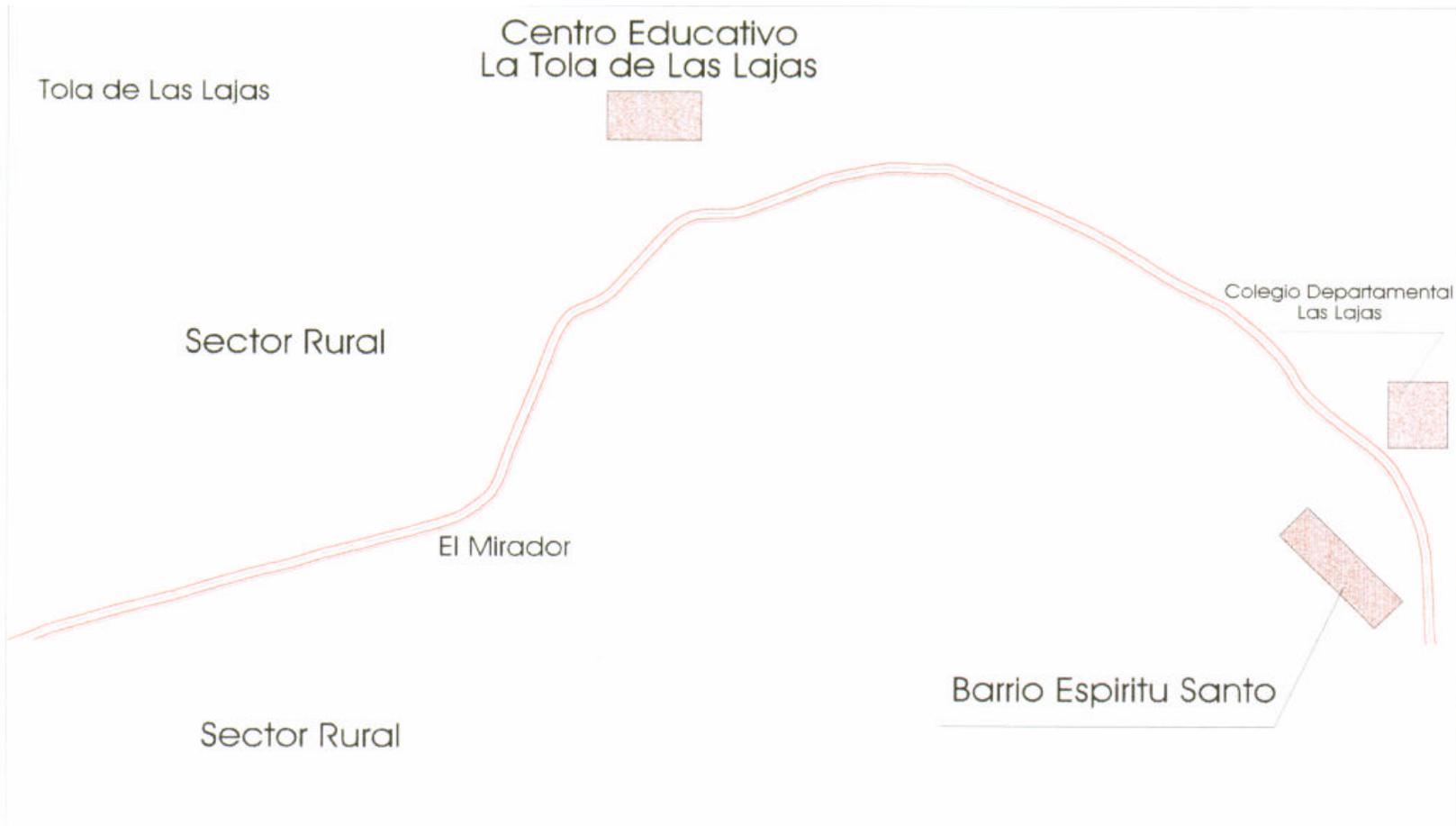








<p>UNIVERSIDAD DE NARIÑO          FACULTAD DE CIENCIAS          ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS          PROGRAMA DE ECONOMÍA</p>	<p>PROYECTO          ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LA INVERSIÓN SOCIAL          PÚBLICA EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE CONECTA A RURALES          CON EL SAMBUCO DE LAS LAJAS          AÑO: 2003</p>	<p>JOHANNA NAYIBE RODRIGUEZ DELGADO          NANCY GABRIELA ROSERO FIGUEROA</p>	<p>SECTOR ESTUDIADO          SECTOR RURAL          PARADERO DE BUSES</p>	<p>5</p>
--	---	---	--	----------



UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS PROGRAMA DE ECONOMIA	PROYECTO ANALISIS SOCIOECONOMICO DE LA INVERSION SOCIAL PUBLICA EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE CONECTA A PALES CON EL SANTUARIO DE LAS LAJAS AÑO: 2003	JOHANNA NAYIBE RODRIGUEZ DELGADO NANCY GABRIELA ROSERO FIGUEROA	SECTOR ESTUDIADO EL MIRADOR B. ESPIRITU SANTO	6
---	--	--	---	---

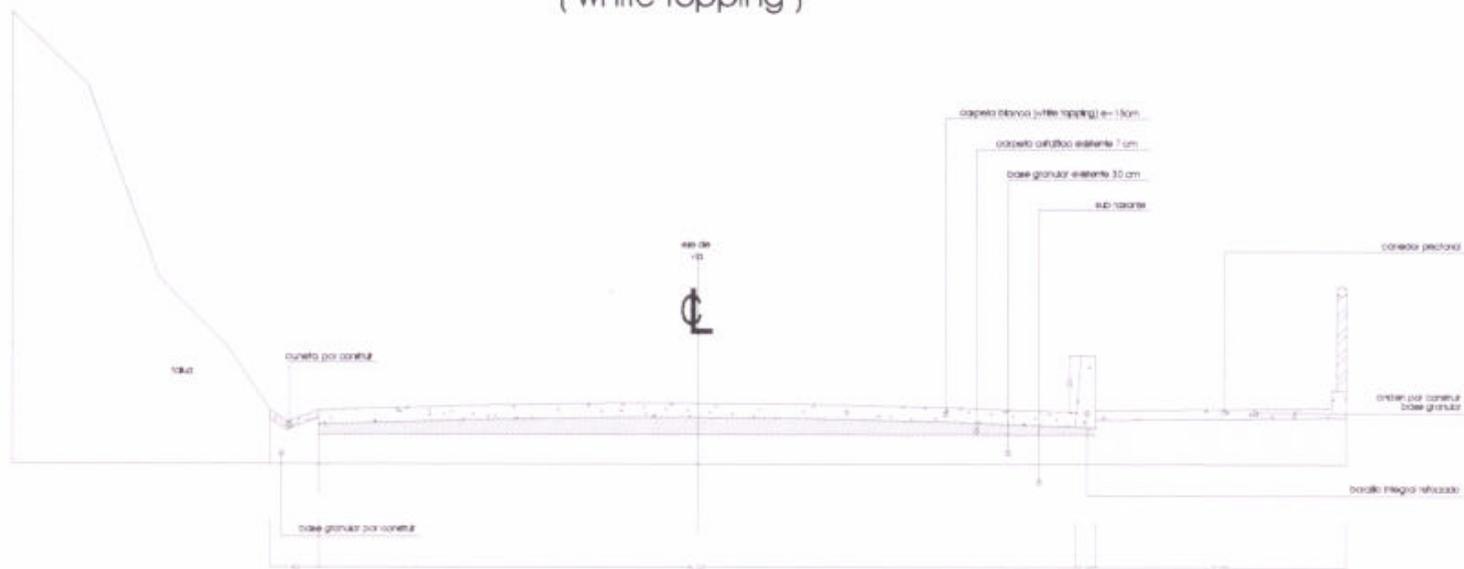


<p>UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS PROGRAMA DE ECONOMIA</p>	<p>PROYECTO: ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LA INMERSIÓN SOCIAL PÚBLICA EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE CONECTA A PALES CON EL SAMBARIÓ DE LAS LAJAS AÑO: 2003</p>	<p>JOHANNA NAYIBE RODRIGUEZ DELGADO NANCY GABRIELA ROSERO FIGUEROA</p>	<p>SECTOR ESTUDIADO: LAS LAJAS CANTERA</p>	<p>7</p>
---	---	--	--	----------

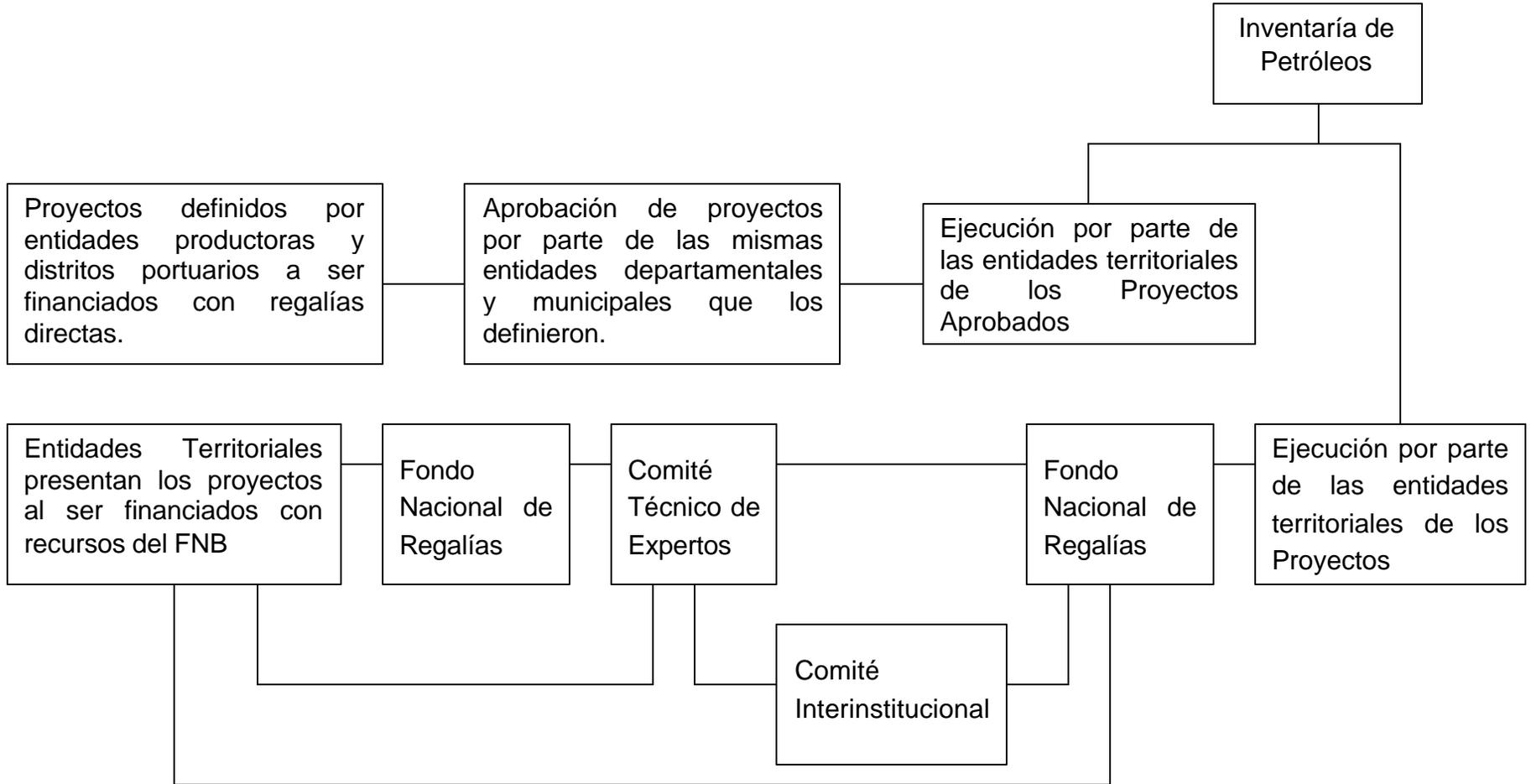
# REHABILITACIÓN VIA IPIALES - LAS LAJAS

## Corte Transversal de la Vía

Diseño de Pavimento en carpeta blanca  
( white topping )



**ANEXO D. Esquema de selección y control de proyectos.**



### ANEXO E. Servicio de hotelería en la ciudad de Ipiales

ITEM	HOTEL	CLASE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NÚMERO	TARIFA		GERENTE
					HABITACIONES	SENCILLA	DOBLE	
1	HOTERIA MAYASQUER	TODOS	AV. Panam. Km 3.	7732643	31	\$ 61.000	\$ 77.000	JAIRO HERNANDO MOLINA
2	HOTEL LOS ANDES	TODOS	Cr. 5 N° 14-44	7732024	33	\$ 55.000	\$ 73.500	LUIS HORMAZA CALVACHE
3	HOTEL ANGASMAYO	TODOS	Cl. 16 N° 6-38	7732140	83	\$ 40.000	\$ 55.500	CARLOS VILLAMIL
4	HOTEL SANTA ISABEL II	HOSPEDAJE	Cr. 7 N° 14-27	7734172	28	\$ 35.000	\$ 45.000	CARMEN LUISA RAMIREZ
5	HOTEL RUMICHACA INTERNACIONAL	TODOS	Cl. 14 N° 7-114	7732692	36	\$ 24.000	\$ 38.000	MIRIAM CORAL
6	HOTEL IMPERIO REAL	HOSPEDAJE	Cr. 3 N°6-26	7734887	16	\$ 18.000	\$ 24.000	JAIME ERAZO
7	HOTEL METROPOL	HOSP. Y REST.	Cr. 2 N° 6-10	7737976	13	\$ 18.000	\$ 20.000	JAIME ERAZO
8	HOTEL NUBES VERDES	HOSP. Y REST.	Cr. 6 N° 9-26	7730439	45	\$ 35.000	\$ 50.000	MISAEEL VARGAS
9	HOTEL SANTA ISABEL	HOSPEDAJE	Cl. 14 N° 7-30	7732720	20	\$ 17.000	\$ 28.000	FANY RAMIREZ
10	HOTEL LAURITA	HOSP. Y REST.	Av. Panamericana	7252439	24	\$ 17.000	\$ 17.000	FLOR DORADO DE BASTIDAS
11	HOTEL ZARACAY	HOSPEDAJE	Cl. 14 N° 7-91	7732032	26	\$ 16.000	\$ 25.000	JOSÉ ALFREDO RUANO
12	HOTEL CASTILLO REAL	HOSPEDAJE	CL. 14 N° 4-36	7734610	10	\$ 15.000	\$ 25.000	TERESA YASELGA CHAMORRO
13	HOTEL DINAR	HOSPEDAJE	Cr. 4A N° 12A- 18	7733659	25	\$ 15.000	\$ 25.000	LUIS MUÑOZ
14	HOTEL DON LUCHO	HOSPEDAJE	Cr. 6 N° 11-64	7732164	19	\$ 15.000	\$ 20.000	FANNY RAMIREZ
15	HOTEL KORPAWASI	HOSPEDAJE	Cr. 6 N° 10-47	7732246	36	\$ 15.000	\$ 18.000	SERVIO FRANCISCO DUEÑAS
16	HOTEL PUERTA DEL SOL	HOSPEDAJE	Av. Panam. Cr.1 N° 8-110	7734674	21	\$ 15.000	\$ 30.000	FRANCISCO JAVIER YASELGA
17	HOTEL PASVIVEROS	HOSPEDAJE	Cr. 6 N° 16-90	7732622	20	\$ 14.000	\$ 23.500	HECTOR REVELO
18	HOTEL PLAZZA	HOSPEDAJE	Cr. 14 N° 10-55	7734139	9	\$ 13.000	\$ 15.000	MÓNICA TERAN
19	HOTEL PATIO GRANDE	HOSP. Y REST.	Av. Panamericana Norte	7733484	12	\$ 13.000	\$ 16.000	LUIS POTOSI BENAVIDES
20	HOTEL JORMAN	HOSPEDAJE	Cr. 3 N°6-10	7735109	17	\$ 12.000	\$ 15.000	NANCY SALCEDO
21	HOTEL LA AVENIDA	HOSP. Y REST.	Cl.17 Cr.3 ESQUINA	7732176	16	\$ 11.000	\$ 15.000	ROSARIO PUIPIALES ERAZO
22	HOTEL EMPERADOR	HOSPEDAJE	Cr 5 N° 13-43	7732311	15	\$ 10.000	\$ 16.000	LUCIO CASTRO
23	HOTEL COLOMBIA	HOSPEDAJE	Cl. 13 N° 7-50	7732388	35	\$ 9.000	\$ 11.000	GERMAN CORAL VILLAREAL
24	HOTEL BAHAMAS	HOSPEDAJE	Cl.13 N° 4-19	7732884	28	\$ 8.000	\$ 10.000	HECTOR FLORES
25	HOTEL ENMANUEL	HOSPEDAJE	Cr 6 N° 14-48	7733508	12	\$ 7.000	\$ 10.000	CLEMENCIA PEREZ J.
26	HOTEL LA CASONA	HOSPEDAJE	Cl. 15 N°7-58	7732433	10	\$ 6.000	\$ 10.000	MARTHA LUCÍA
27	HOTEL BELMONTE	HOSPEDAJE	Cr. 4 N° 12-111	7732371	10	\$ 5.000	\$ 8.000	OLGA GONZALES

**ANEXO F. Ahorro en tiempo de viaje**  
**Rehabilitación de la vía municipio de Ipiales al municipio de Potosí k0+000 al k7+500 costo de gasto de Las Lajas – Ipiales**

TIPO DE VEHÍCULO AUTOS											
		a) Valor promedio de la hora (miles de pesos)		\$1.064 Hora							
		b) Ocupación plena promedio		5 Pasajeros							
		c) Factor de ocupación promedio		100 %							
AÑO	TPD NORMAL	# PASAJEROS TOTAL (b)*(c)*(1)	SITUACIÓN SIN PROYECTO d) Longitud de la vía 7.5 km Estado de la vía malo			SITUACIÓN CON PROYECTO e) Longitud de la vía 7.5 km Estado de la vía óptimo			AHORRO EN COSTO DE VIAJE (5)-(8) (9)	FACTOR V.P. (10)	BENEFICIO EN VALOR PRESENTE (9)*(10)
			VELOCIDAD DE OPERACIÓN (3)	TIEMPO (0)/(3) (HORAS) (4)	COSTO DE VIAJE (2)*(4)*(a) (5)	VELOCIDAD DE OPERACIÓN (6)	TIEMPO (e)/(6) (HORAS) (7)	COSTO DE VIAJE (2)*(7)*(a) (8)			
2001	365 (1)		35km/h	0.21HR	818.410	50	0.15HR	584.578	233.831	1.000	233.831
		3.662.775			819.228			585.162	234.066	0.893	209.020
		3.666.435			820.047			585.747	234.300	0.797	186.737
		3.670.104			820.867			586.333	234.534	0.712	166.988
		3.673.774			821.688			586.919	234.768	0.636	149.312
		3.677.448			822.510			587.506	235.004	0.567	133.247
		3.681.125			823.332			588.094	235.238	0.507	119.265
		3.684.806								0.452	
										0.404	
										0.361	
										0.322	
										0.287	
										0.257	
										0.229	
										0.205	
										0.183	
SUMA: Beneficio por ahorro en tiempo en valor presente											1.198.400