

**ESTUDIO ECONÓMICO Y SOCIAL DE UN GRUPO DE EXPOLVOREROS Y  
EXPIROTECNICOS DEL MUNICIPIO DE IPIALES, QUE DECIDIÓ ACOGERSE A  
LOS PLANES Y PROYECTOS QUE LA ALCALDÍA DE IPIALES TIENE PARA  
POBLACIONES VULNERABLES.**

**PROYECTO DE PASANTIA EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE IPIALES EN LA  
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y ASISTENCIA TÉCNICA.**

**GREIZ AMPARO VILLOTA REINA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA  
SAN JUAN DE PASTO  
2007**

**ESTUDIO ECONÓMICO Y SOCIAL DE UN GRUPO DE EXPOLVOREROS Y  
EXPIROTECNICOS DEL MUNICIPIO DE IPIALES, QUE DECIDIÓ ACOGERSE A  
LOS PLANES Y PROYECTOS QUE LA ALCALDÍA DE IPIALES TIENE PARA  
POBLACIONES VULNERABLES**

**PROYECTO DE PASANTIA EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE IPIALES EN LA  
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y ASISTENCIA TÉCNICA.**

**GREIZ AMPARO VILLOTA REINA.**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el titulo de  
Economista**

**Asesor:  
ARMANDO PAZ YAQUENO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA  
SAN JUAN DE PASTO  
2007**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

**Presidente del Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**San Juan de Pasto Febrero 18 de 2008**

## **DEDICATORIA**

A Dios que todo lo puede y todo lo conoce, porque con el nada me espanta y solo el basta.

A mis padres que con su cariño, apoyo y grandes esfuerzos solo han hecho posible que una de mis metas llegue a su fin. Para ustedes y porque su fe en mí no muera.

## **AGRADECIMIENTOS**

Mis más sinceros agradecimientos:

Al señor Luís Fernando Villota Méndez  
Alcalde del Municipio de Ipiales.

Al Dr. Ricardo Revelo Paz  
Secretario de desarrollo Social y Asistencia Técnica.

A mis amigos y compañeros de trabajo en la dependencia de Desarrollo Social y Asistencia Técnica por brindarme su valiosa colaboración y ayuda oportuna. Y a todos y cada uno de los funcionarios que participaron en la elaboración de este proyecto.

A mis familiares y amigos personales que solo puedo llevar en mi corazón por permanecer conmigo y por animarme cada vez que lo necesité.

Y especialmente a mi hermana Marcela porque siempre ha sido la fuerza que me impulsa a seguir adelante.

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
INTRODUCCIÓN	18
CAPITULO 1. ASPECTOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	20
1.1 OBJETO DE INVESTIGACIÓN	20
1.2 TEMA	20
1.3 TITULO DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.4 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	20
1.4.1 Planteamiento del problema	20
1.4.2 Formulación del problema	21
1.4.3 Sistematización del problema	22
1.5 OBJETIVOS	22
1.5.1 Objetivo general	22
1.5.2 Objetivos específicos	22
1.6 JUSTIFICACIÓN	23
1.7 MARCO DE REFERENCIA	24
1.7.1 Marco teórico	24
1.7.2 Marco contextual	28
1.7.3 Marco conceptual	30
1.7.4 Marco legal	32
1.8 ASPECTOS METODOLÓGICOS	37
1.8.1 Tipo de estudio	37

1.8.2	Método de investigación	37
1.8.3	Población y muestra	38
1.8.4	Fuentes y técnicas para la recolección de la información	39
1.8.5	Cobertura del estudio	40
CAPITULO 2. SITUACIÓN SOCIAL DEL GRUPO DE EXPOLVOREROS Y EXPIROTECNICOS DE LA CIUDAD DE IPIALES QUE SE ACOGIERON A LOS PLANES Y PROYECTOS QUE LA ALCALDÍA TIENE PARA GRUPOS VULNERABLES.		41
2.1	ASPECTOS SOCIALES GENERALES	41
2.1.1	Edad	41
2.1.2	Género	42
2.1.3	Estado civil	48
2.1.4	Madres cabeza de familia	49
2.1.5	Aspectos educativos	52
2.1.6	Aspectos en salud	55
2.1.7	Aspectos en vivienda	57
CAPITULO 3. SITUACION ECONOMICA DEL GRUPO DE EXPOLVOREROS Y EXPIROTECNICOS DE LA CIUDAD DE IPIALES QUE DECIDIO ACOGERSE A LOS PLANES Y PROYECTOS QUE LA ALCALDIA TIENE PARA POBLACIONES VULNERABLES.		61
3.1	ASPECTOS ECONOMICOS GENERALES	61
3.1.1	Sector económico	61
3.1.2	Estrato económico	62
3.1.3	Ocupación anterior	62
3.1.4	Ocupación secundaria	63
3.2.	FUENTES DE INGRESOS DE LOS EXPOLVOREROS Y EXPIROTECNICOS	64

3.2.1 Ganancia como propietario	64
3.2.2 Salarios como empleados	65
3.2.3 Fuentes de ingresos actuales	66
3.2.4 Actividad laboral	67
3.3 CONOCIMIENTO DECRETO 4481 DE 2006	68
3.4 ESTRUCTURA PRODUCTIVA	70
3.4.1 Tradicional	70
3.4.2 Familiar	70
3.4.3 Proceso productivo	70
3.5 ASPECTOS COMERCIALES	71
CAPITULO 4. ESPECTATIVAS DE DESARROLLO ECONOMICAS Y SOCIALES DE LOS EXPOLVOREROS Y EXPIROTECNICOS DEL MUNICIPIO DE IPIALES.	72
4.1 ESPECTATIVAS ECONOMICAS	72
4.1.1 Formación de empresa	73
4.1.2 Tipo de empresa	74
4.2 ESPECTATIVAS SOCIALES	75
4.2.1 Creación de empleo. (Dificultad)	75
4.2.2 Encontrar empleo	75
CAPITULO 5. PROPUESTA DE LA ALCALDIA DE IPIALES Y LA SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y ASISTENCIA TECNICA PARA GRUPOS VULNERABLES COMO LOS EXPIROTECNICOS Y POLVOREROS	77
5.1 PLANES - PROGRAMAS Y PROYECTOS EN LA SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y ASISTENCIA TÉCNICA DEL MUNICIPIO DE IPIALES.	77

5.2 ASISTENCIA Y CAPACITACIÓN	78
5.2.1 Cooperativismo	78
5.2.2 Talleres	78
5.3 PROPUESTA ECONOMICA PARA MICROEMPRESARIOS DE LA CIUDAD DE IPIALES.	79
5.3.1 Capacitación	79
5.3.2 Tecnificación	79
5.3.3 Producción	79
5.3.4 Asociación	80
5.3.5 Legalización	80
5.3.6 Mercado	80
5.3.7 Finanzas	80
CONCLUSIONES	83
RECOMENDACIONES	86
BIBLIOGRAFIA	87
NETGRAFIA	88
ANEXOS	89

## LISTA DE GRAFICOS

	<b>pág.</b>
Gráfico 1. Edad	42
Grafico 2. Género	45
Grafico 3. Pirámide poblacional 2003 para el municipio de Ipiales Distribución por grupos etáreos	45
Gráfico 4. Población DANE	46
Gráfico 5. Población SISBEN	47
Gráfico 6. Necesidades Básicas Insatisfechas –NBI Ipiales	48
Gráfico 7. Estado civil	49
Grafico 8. Madres cabeza de familia	50
Gráfico 9. Madres cabeza de familia municipio de Ipiales año 2003	51
Grafico 10. Personas a cargo	52
Gráfico 11. Nivel educativo	53
Gráfico 12. Capacitación	54
Gráfico 13. Carnet de salud	55
Gráfico 14. Tipo de carnet	56
Gráfico 15. Distribución % de la población de Ipiales según afiliación al sistema general de seguridad social en salud año 2003.	57
Gráfico 16. Tenencia de la vivienda.	58
Gráfico 17. Cobertura proyectada del servicio de acueducto en el sector urbano.	59
Grafico 18. Cobertura del servicio alcantarillado	60
Gráfico 19. Sector económico	61

Gráfico 20. Estrato económico	62
Gráfico 21. Ocupación anterior	63
Gráfico 22. Ocupación secundaria	64
Gráfico 23. Salario como empleado	66
Gráfico 24. Otras fuentes de ingresos	67
Gráfico 25. Empleo formal	68
Gráfico 26. Desempleo en Ipiales años 2001-2003	69
Gráfico 27. Conocimiento Decreto 4481 de 2006	70
Gráfico 28. Formación de empresa	74
Gráfico 29. Tipo de empresa	74
Gráfico 30. No creación de empleo	75
Gráfico 31. Talleres	79
Gráfico 32. Interrelación de organismos	81

## LISTA DE CUADROS

	<b>pág.</b>
Cuadro 1. Edad	41
Cuadro 2. Género	42
Cuadro 3. Mujeres pirotécnicos	43
Cuadro 4. Hombres pirotécnicos	43
Cuadro 5. Población según DANE 2004	46
Cuadro 6. Población según SISBEN	46
Cuadro 7. Estado civil.	48
Cuadro 8. Madres cabeza de familia	49
Cuadro 9. Personas a cargo	51
Cuadro 10. Nivel educativo	52
Cuadro 11. Capacitación	53
Cuadro 12. Carnet de salud	55
Cuadro 13. Clase de carnet	56
Cuadro 14. Tenencia de vivienda	57
Cuadro 15. Cobertura del servicio de acueducto en Ipiales 2004-2007	59
Cuadro 16. Cobertura del servicio alcantarillado	60
Cuadro 17. Sector económico	61
Cuadro 18. Estrato económico	62
Cuadro 19. Ocupación anterior	62
Cuadro 20. Ocupación secundaria	63

Cuadro 21. Ganancia como propietario	64
Cuadro 22. Salario como emplead	65
Cuadro 23. Fuentes de ingresos actuales	66
Cuadro 24. Empleo formal	67
Cuadro 25. Desempleo según DANE – SISBEN	68
Cuadro 26. Conocimiento Decreto 4481 de 2006	69

## GLOSARIO

**ASISTENTE DE TALLER:** persona joven que colabora y aprende en los talleres de polvorearía y pirotecnia

**COMPETITIVIDAD:** hace referencia a las oportunidades que tienen las economías para defenderse en el plano económico internacional. Es el conjunto de habilidades y condiciones requeridas para el ejercicio de la competencia, es conquistar, mantener y ampliar la participación en los mercados de los diferentes sectores productivos.

**DESARROLLO:** proceso auto sostenido que supone un aumento de la capacidad de un área o nación de producir bienes y servicios deseados por la sociedad, junto con un aumento en las disponibilidades global y por habitante de estos bienes y servicios y que se acompañan de cambios estructurales (políticos, económicos, psicológicos, etc.).

**FUEGOS ARTIFICIALES:** Artificios de pólvora.

**GANANCIA:** es la plusvalía referida a todo el capital invertido en la producción y aparece como fruto de este capital, pero en realidad no es otra cosa que la plusvalía y solo es fruto de la parte variable del capital. Por eso Marx dice que la ganancia es una forma metamorfoseada de la plusvalía.

**MAESTRO PIROTÉCNICO:** persona adulta y con experiencia, dueña de los talleres y medios de producción para la fabricación de artículos relacionados con pólvora detonante y de salón

**PIROTECNIA:** técnica que estudia los explosivos, tanto en lo referente a su producción como a su manipulación y utilización en ingenios militares. Incluye también todas aquellas mezclas explosivas empleadas en la obtención de los efectos luminosos y sonoros típicos de los fuegos artificiales.

**PIROTÉCNICO (A):** el que conoce y practica la pirotecnia.

**PLUSVALÍA:** ganancia que se crea en el proceso de producción gracias al trabajo de la clase obrera.

**PÓLVORA:** polvo explosivo utilizado en balística, en particular pólvora negra, una mezcla explosiva de un 75% de nitrato potásico, un 15% de carbón y un 10% de azufre aproximadamente.

**PÓLVORA DETONANTE:** explosivo que hace referencia a artículos que contienen fósforo blanco.

**PÓLVORA DE SALÓN:** mezclas explosivas empleadas en la obtención de los efectos luminosos y sonoros típicos de los fuegos artificiales.

**POLVORERO:** persona que produce y maneja artículos relacionados con la pólvora

**PRODUCCIÓN:** es la creación de un bien o servicio mediante la combinación de factores necesarios generalmente clasificados en tierra, capital y trabajo para satisfacer necesidades. En el caso específico del proyecto, el producto a ofrecer es un servicio.

**PROYECTO:** es la búsqueda de una solución inteligente a un problema, dentro de las distintas alternativas existentes, tendiente a resolver, entre otras, una necesidad humana. En el caso de este proyecto la necesidad de comunicación y de conocimiento en un mundo cada vez más progresista y cambiante.

**SALARIOS:** en economía, precio pagado por el trabajo. Los salarios son todos aquellos pagos que compensan a los individuos por el tiempo y el esfuerzo dedicado a la producción de bienes y servicios. Estos pagos incluyen no sólo los ingresos por hora, día o semana trabajada de los trabajadores manuales, sino también los ingresos, semanales, mensuales o anuales de los profesionales y los gestores de las empresas. A estos ingresos regulares hay que sumarles las primas y las pagas

## **RESUMEN**

La investigación que a continuación se presenta tiene como fin plasmar información detallada y precisa de un grupo de polvoreros y pirotécnicos que han decidido dejar esta actividad y acogerse a los diferentes planes y proyectos que la alcaldía tiene para poblaciones vulnerables, lo anterior enmarcado de acuerdo a las disposiciones del gobierno que tienen que ver con la prohibición de producir y comercializar artículos relacionados con pólvora y específicamente detonante. Concretamente se realizará un estudio económico y social al grupo en mención, para determinar su situación en referencia a aspectos sociales y económicos para posteriormente proponer soluciones con la ayuda de la Secretaria de Desarrollo Social y Asistencia Técnica para mejorar la calidad de vida de las familias que se dedicaban a esta actividad.

## **ABSTRACT**

The object of this investigation is to give detailed and precise information about a group of gunpowder makers and pyrotechnists who have decided to stop this activity and take the different plans and projects that the Municipal Mayorality of Ipiales has programmed for vulnerable people. All of this in accordance with government's rules that have to do with the prohibition of producing and merchandise items gunpowder made of and specifically if they are detonating. In brief, it will be carried out an economical and social study for the above – mentioned vulnerable people group to characterize their social and economic situation; so that on the second stage, we and the Secretary of Social Development and Technical Attendance can propose solutions to improve the quality of life of the families who has abandoned so dangerous activity.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo económico de los pueblos solo se puede enmarcar dentro de las condiciones necesarias para que todos y cada uno de los individuos goce de un bienestar pleno.

La planeación municipal en Colombia ha adquirido gran importancia en los últimos años cumpliendo un papel fundamental pues contribuye al proceso de descentralización.

La planeación y el futuro son dos términos que están íntimamente relacionados pues estos constituyen la herramienta de mayor eficacia con que cuenta la dirección de un organismo para racionalizar el uso de sus recursos y orientarlos claramente hacia el logro de los propósitos que en ella se plantean y hacia las clases menos favorecidas.

El atraso de las pequeñas regiones se debe a múltiples factores y principalmente a la carencia de políticas locales de infraestructura (vivienda, alcantarillado, carreteras etc.) y sociales (educación, empleo, salud etc.). Por otro lado el proceso de planificación debe adelantarse con la comunidad, pues ella es la única que sabe cuales son sus problemas y prioridades este proceso se hará visible cuando se de una verdadera participación y concertación entre los diferentes estamentos dinamizadores (estado, sector privado y la comunidad).

La presente investigación tiene como propósito plasmar una información detallada de la situación socio- económica de una parte la población de Ipiales como son los expolvoreros o expirotécnicos, analizar su situación actual pues la ley 670 de 2001 es muy clara cuando prohíbe la producción, comercialización y venta de artículos explosivos.

En primer lugar se hará una descripción de la situación actual del problema y posteriormente un diagnostico lo que permitirá ubicar la principales dificultades por las que atraviesa la población en estudio, seguidamente se planteara la metodología necesaria para realizar la investigación y así mismo se diseñaran unas herramientas para la recolección de la información que se adecuaran a las condiciones propias de la comunidad.

## **SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y ASISTENCIA TECNICA**

Dependencia de la Alcaldía Municipal de Ipiales es una entidad que presta un servicio social a fin de humanizar y promover la participación activa de la comunidad a través de la comunicación y la capacitación continua y equitativa. Entre los servicios que presta están los siguientes:

1. Sirve como mediador ante la administración municipal, creando un clima de aceptación y convivencia pacífica que permita impulsar las propuestas de la comunidad.
2. Coordina y canaliza recursos gubernamentales e institucionales para ser invertidos en el bienestar comunitario con participación y equidad.
3. Moviliza a la comunidad para su organización y formulación de propuestas.
4. Diseña políticas, programas y proyectos para el desarrollo socio económico del municipio, para dar participación a la mujer, tercera edad, niños, jóvenes y comunidad en general.
5. Recepciona y tramita documentos y requisitos de todas las organizaciones comunitarias ante las instituciones correspondientes.
6. Promueve el fortalecimiento de las instituciones comunitarias y facilita su participación.

## **CAPITULO 1.**

### **ASPECTOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACION**

#### **1.1 OBJETO DE INVESTIGACION**

Situación socioeconómica actual de un grupo que producía pólvora en municipio de Ipiales.

#### **1.2 TEMA**

Poblaciones que se encuentran en estado de vulnerabilidad.

#### **1.3 TITULO DE LA INVESTIGACION**

Estudio económico y social de un grupo de expolvoreros y exprotecnicos del Municipio de Ipiales, que decidió acogerse a los planes y proyectos que la Alcaldia de Ipiales tiene para poblaciones vulnerables.

#### **1.4 EL PROBLEMA DE INVESTIGACION**

**1.4.1 Planteamiento del problema.** En el municipio de Ipiales con el nuevo decreto que expidió el gobierno nacional y en su nombre el ministerio de defensa y justicia (decreto 4481 de 2006) por medio del cual se reglamenta parcialmente la ley 670 de 2001 y en el que se establece la prohibición de uso y venta de artículos pirotécnicos y en especial aquellos que contengan fósforo blanco, se hace necesario y toma relativa importancia, que esta actividad económica que venia siendo desempeñada por un grupo considerable de exprotecnicos y expolvoreros del municipio de Ipiales, sea entendida y mas aun conocida a través de un estudio socioeconómico de esta manera se contara con información clara y detallada de quienes pertenecen a este grupo social.

La Secretaria de Desarrollo Social y Asistencia Técnica dependencia de la Alcaldía Municipal adelanta actividades encaminadas a mejorar la calidad de vida de este grupo y de muchos otros que se encuentran en estado de vulnerabilidad, y para eso se trabaja conjuntamente con la Universidad de Nariño para sentar las bases que permitan mas adelante dar solución a los diferentes problemas económicos y sociales que enfrenta el grupo social en estudio.

La población que va a ser objeto de estudio es un grupo de 22 familias la que tenían como actividad económica la producción o fabricación y comercialización de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales que desde varios años atrás se

habían constituido como un sindicato organizado de acuerdo a las normas y leyes vigentes y que ahora se acogen a programas que la alcaldía ofrece.

La mayoría de sus integrantes se ubican en un sector reconocido de la ciudad que es el barrio la laguna, y desde sus inicios hasta la actualidad (17 años aproximadamente) se ha constituido como un grupo vulnerable integrando en este momento a 62 sindicalizados quienes adoptan esta actividad como la única fuente de la cual derivan su sustento diario. Actualmente solo un grupo de 22 productores y comercializadores esta interesado en abandonar esta actividad y ser parte activa de los diferentes programas que tiene la administración.

La población de polvoreros o pirotécnicos del Municipio de Ipiales se ubica en estratos socioeconómicos medio bajo y bajo lo cual hace que su situación social frente a las nuevas medidas adoptadas por el gobierno sean difíciles de afrontar ya que esta labor era la única fuente de ingreso para sus familias.

Es importante señalar que la mayor parte de la actividad de la pirotecnia la llevan a cabo los integrantes del sindicato, quienes con escasos recursos y enfrentados a la incertidumbre que caracteriza a esta actividad hacen que la situación sea un tanto desalentadora. Por otro lado los productores y comercializadores están sujetos a temporadas de ventas en el año que generalmente se hacen efectivas en fines y comienzos de año, y en algunas fiestas patronales urbanas y rurales, lo cual indica que no todo el año perciben ingreso estable y mucho menos empleo. El trabajo que como estudiante de Economía de la Universidad de Nariño se adelanta es el de apoyo a la Secretaria de Desarrollo Social en cuanto a la elaboración de un proyecto de investigación que involucra a la población pirotécnica del Municipio de Ipiales. Específicamente se elaborara un estudio Social y Económico de la población objeto de estudio.

Lo anterior será posible con la adecuada participación de los integrantes de la comunidad que se ven directamente afectados, mediante el establecimiento de un sistema de comunicación participación que permita conocer concretamente los problemas económicos y sociales para tener los datos pertinentes y realizar un diagnostico que sirva para hacer recomendaciones en el proceso de planeacion y programación de proyectos que patrocinan la alcaldía municipal de Ipiales y otros organismos que estén interesados en dar soluciones concretas a los polvoreros del municipio de Ipiales, compromiso que finalmente den como resultado un mayor bienestar y por ende un mayor desarrollo, todo lo anterior por supuesto bajo la coordinación y el apoyo de la Alcaldía Municipal de Ipiales.

#### **1.4.2 Formulación del problema.**

- ¿Qué importancia tiene la realización de un estudio Social y Económico para un grupo que se dedicaba a la pirotecnia y polvoreria, y que decidió acogerse a los planes y programas que la alcaldía del Municipio de Ipiales tiene para poblaciones vulnerables?

### 1.4.3 Sistematización del problema

- ¿Cuál es la situación social en cuanto a vivienda, salud, educación, etc actual de un grupo que se dedicaba a la actividad de la Pirotecnia y polvoreria, y que decidió acogerse a los planes y proyectos que la alcaldía del municipio de Ipiales tiene para poblaciones vulnerables en el municipio de Ipiales?
- ¿Cuál es la situación económica en cuanto a empleo, ingreso y profesión actual de un grupo que se dedicaba a la actividad de la Pirotecnia y polvoreria y que decidió acogerse a los planes y proyectos que la alcaldía del municipio de Ipiales tiene para poblaciones vulnerables?
- ¿Cuál es la perspectiva de desarrollo económica y social de un grupo de expolvoreros que decidieron acogerse a los planes y proyectos que la alcaldía ha planteado para grupos vulnerables?
- ¿Qué alternativas de solución se pueden plantear a través de la Secretaria de Desarrollo Social y Asistencia Técnica para dar respuesta a los problemas por los que atraviesa un grupo que vendía pólvora en el municipio de Ipiales y que se acogió a los planes y proyectos de desarrollo económico que la alcaldía plantea?

## 1.5 OBJETIVOS

**1.5.1 Objetivo general.** Realizar un estudio económico y social a un grupo de expolvoreros y expirotecnicos del Municipio de Ipiales, que decidió acogerse a los planes y proyectos de desarrollo económico que la alcaldía ha determinado para poblaciones vulnerables.

### 1.5.2 Objetivos específicos

- Determinar los aspectos sociales (vivienda, salud, educación) actuales de un grupo de expirotecnicos y expolvoreros que decidió acogerse a los planes y proyectos que la alcaldía plantea para poblaciones vulnerables.
- Determinar los aspectos económicos (empleo, ingreso, profesión) actuales de un grupo de expirotecnicos y expolvoreros que decidió acogerse a los planes y proyectos que la alcaldía plantea para poblaciones vulnerables.
- Determinar la perspectiva económica y social de las familias que decidieron acogerse a los planes y proyectos que se han planteado en la alcaldía

municipal de Ipiales y que se dedicaban a la actividad de la pirotecnia y la polvoreria.

- Proponer soluciones por parte de la Secretaria de Desarrollo Social y Asistencia Técnica durante el estudio social y económico para mejorar la calidad de vida de un grupo de familias que se dedicaban a la actividad de la pólvora y que se acogieron a los diferentes programas de desarrollo económico que la alcaldía ha propuesto y plantear una propuesta económica para quienes se dedicaban a este negocio.

## **1.6 JUSTIFICACION**

El desarrollo de las comunidades depende en gran medida del grado de bienestar que gocen los habitantes, así el bienestar de un individuo solo es posible si tiene acceso a servicios básicos y a todas las garantías que el estado preste a sus derechos humanos fundamentales como el respeto a la vida, al trabajo, a la libertad entre otros.

El desarrollo social es el punto clave para el mejoramiento de la sociedad, mediante unas bases económicas estables, situación que no tienen actualmente los productores de pólvora y pirotécnicos del municipio de Ipiales por la aplicación del decreto 4481 de 2006 y por el cual se reglamenta parcialmente la ley 670 de 2001. La Alcaldía municipal de Ipiales y concretamente la oficina de Desarrollo Social y Asistencia Técnica piensa de manera adecuada brindar la oportunidad de cambiar de actividad productiva a partir de un estudio económico y social dirigido a un grupo de pirotécnicos que han dejado de lado la pirotecnia y la polvoreria y que decidieron acogerse de manera voluntaria a los proyectos que para poblaciones vulnerables se han planteado y adelantado con la administración municipal. Es de aclarar que el resto de familias pertenecientes al sindicato (42) continúan hasta el momento ejerciendo esta actividad de una manera ilícita, es decir no están bajo los parámetros que ha indicado la ley.

Con este estudio la secretaria de Desarrollo Social y Asistencia Técnica empieza a cumplir su objetivo en el desarrollo económico del municipio. El proyecto servirá para gestionar proyectos empresariales de los expolvoreros, expirotecnicos y sus familias como únicos beneficiarios, ya que con este estudio se pone en claro su situación económica y social, lo cual servirá como punto de partida para su posible mejoramiento en cuanto a su calida de vida.

La presente investigación es de gran importancia ya que el impacto social que se dará es de considerable magnitud si no se actúa de manera oportuna la crisis económica a la que se ven enfrentadas las familias que se dedicaban a esta actividad es preocupante, el nivel de desocupación aumentara en la ciudad al igual que el ingreso se vera afectado con una clara disminución haciendo que la situación se agrave cada vez mas.

Por otro lado la utilidad de esta investigación radica en que servirá de apoyo a los estudiosos del tema, además se brindara como documento de consulta para todo aquel que desee realizar un estudio similar a esta temática.

## **1.7 MARCO DE REFERENCIA.**

**1.7.1 Marco teórico.** La pólvora fue el primer explosivo conocido; su fórmula aparece ya en el siglo XII, en los escritos del monje inglés Roger Bacon, aunque parece haber sido descubierta por los chinos, que la utilizaron con anterioridad en la fabricación de fuegos artificiales. Es probable que la pólvora se introdujera en Europa procedente del Oriente Próximo. Berthold Schwarz, un monje alemán, a comienzos del siglo XIV, puede haber sido el primero en utilizar la pólvora para impulsar un proyectil. Sean cuales sean los datos precisos y las identidades de sus descubridores y primeros usuarios, lo cierto es que la pólvora se fabricaba en Inglaterra en 1334 y que en 1340 Alemania contaba con instalaciones para su fabricación. El primer intento de utilización de la pólvora para minar los muros de las fortificaciones se llevó a cabo durante el sitio de Pisa en 1403. En la segunda mitad del siglo XVI, la fabricación de pólvora en la mayoría de los países era un monopolio del Estado, que reglamentó su uso a comienzos del siglo XVII. Fue el único explosivo conocido hasta el descubrimiento del denominado oro fulminante, un poderoso explosivo utilizado por primera vez en 1628 durante las contiendas bélicas que se desarrollaron en el continente europeo.

Los explosivos son compuestos o mezclas de compuestos químicos que arden o se descomponen rápidamente generando grandes cantidades de gas y calor, y los consiguientes efectos de presión repentinos. En tiempos de paz los explosivos se utilizan principalmente para voladuras en minería y en cantería, aunque también se emplean en fuegos artificiales, en aparatos de señalización y para hacer remaches y moldear metales. Los explosivos se utilizan también como propulsores para proyectiles y cohetes, como cargas explosivas para la demolición, y para hacer bombas y minas.

El primer explosivo conocido fue la pólvora, llamada también "polvo negro". Se empezó a utilizar hacia el siglo XIII y fue el único explosivo conocido durante siglos. Los nitratos de celulosa y la nitroglicerina, ambos descubiertos en 1846, fueron los primeros explosivos modernos. Desde entonces, nitratos, compuestos de nitrógeno, fulminatos y azidas han sido los principales compuestos explosivos utilizados por separado o mezclados con combustibles y otros agentes. El trióxido de xenón, que fue el primer óxido explosivo, se desarrolló en 1962.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> "Explosivos" Microsoft® Student 2007 [DVD]. Microsoft Corporation, 2006.

- **Características de los explosivos.**

Los explosivos se agrupan en dos tipos principales, los explosivos bajos, que arden a velocidades de centímetros por segundo, y los explosivos altos, rompedores o instantáneos, que experimentan la detonación a velocidades de 914 a 9.140 metros por segundo. Los explosivos tienen otras características importantes, que determinan su uso en aplicaciones específicas. Entre esas características están la facilidad con la que pueden ser detonados y su estabilidad en determinadas condiciones de temperatura y humedad. El efecto despedazador o potencia rompedora de un explosivo depende de la velocidad de detonación. Algunos de los explosivos altos más modernos, con una velocidad de detonación de 9.140 m/s, son extremadamente eficaces para la demolición militar y para ciertos tipos de voladuras. Sin embargo, en cantería y en minería, donde el objetivo es desalojar grandes piezas de roca o mineral, se deben emplear explosivos con una velocidad de detonación más baja y con una potencia rompedora menor. Los explosivos utilizados como propulsores en fusiles y cañones deben arder aún más lentamente, pues han de proporcionar un impulso creciente al proyectil dentro del cañón del arma, en lugar de producir una sacudida instantánea que, si fuera demasiado fuerte, destrozaría el arma. Para iniciar la detonación de explosivos altos menos sensibles se utilizan tipos especiales de explosivos sensibles al calor o al impacto y con una capacidad rompedora moderada. Los explosivos altos se suelen mezclar con materiales inertes que reducen su sensibilidad y su potencia rompedora; es el caso de la dinamita.

En general, se utilizan dos tipos de explosivos para la propulsión de los proyectiles en armas de fuego y cohetes, y ambos se denominan normalmente con el nombre genérico de pólvora sin humo. El término es correcto en el caso de un explosivo bajo, el nitrato de celulosa gelatinizado. Al otro tipo de pólvora sin humo, que consiste en una mezcla de nitrato de celulosa y un explosivo alto como la nitroglicerina, se le conoce correctamente como pólvora de doble base o pólvora compuesta. Un explosivo común de doble base es la cordita, que contiene de un 30 a un 40% de nitroglicerina y una pequeña cantidad de vaselina como estabilizador. El término pólvora sin humo aplicado a otro tipo de explosivos es incorrecto, pues ni está libre de humo cuando explota, ni se encuentra en forma de polvo.

La velocidad a la que arde cualquier tipo de pólvora sin humo está controlada por la forma de los granos. Puesto que estos arden desde la superficie hacia dentro, es posible producir granos que ardan progresivamente más despacio o más rápido, dependiendo de su forma y dimensiones. Por ejemplo, los granos esféricos tienen superficies progresivamente menores conforme arden, y por lo tanto arden paulatinamente más despacio. Este tipo de pólvoras se utilizan en armas pequeñas de cañón corto, como las pistolas.

Existe un gran número de explosivos que deben su poder destructor a la detonación. Algunos, como por ejemplo el TNT o trinitrotolueno, poseen una gran resistencia al impacto o fricción, y pueden ser manejados, almacenados y utilizados con cierta seguridad. Otros, como la nitroglicerina, son tan sensibles que siempre se encuentran mezclados con un desensibilizante por motivos prácticos. Es frecuente mezclar explosivos de distintos tipos para conseguir unas características deseables.

Durante la I Guerra Mundial, el TNT fue el explosivo alto más utilizado, pero después de la I y durante la II Guerra Mundial, se desarrolló un gran número de explosivos altos totalmente eficaces. Entre los más importantes se encuentran la ciclonita y el tetranitrato de pentaeritrita.

La ciclonita, llamada también RDX, se utiliza en detonadores. Mezclada con TNT y cera se utiliza en bombas. Existe una mezcla similar llamada torpex, que contiene aluminio y tiene un efecto bajo el agua aproximadamente un 50% mayor que el del TNT. Para cargas de demolición se utiliza una composición plástica que contiene ciclonita y un explosivo plástico.

El tetranitrato de pentaeritrita, llamado también PETN, tiene unas características similares a las de la ciclonita, y se mezcla con TNT para formar el explosivo pentolita. También forma la parte central de las mechas explosivas 'primacord' utilizadas en las cargas detonadoras de demolición y en las cargas impulsadoras utilizadas en voladuras.

A partir de 1955 se introdujeron dos tipos de explosivos altos que han sustituido ampliamente a la dinamita, patentada por el químico e inventor sueco Alfred Nobel en 1867. Uno de ellos consiste en una mezcla de nitrato de amonio y aceite combustible, es muy económico y tiene una fuerza explosiva un 25% mayor que la del TNT. Los denominados explosivos de pasta aguada, que también se utilizan en voladuras, son mezclas que contienen suficiente agua para formar un material que se puede cargar fácilmente.

Para las cargas detonantes de los explosivos comparativamente insensibles, se usan compuestos que detonan por sí mismos bajo el efecto de un impulso mecánico moderado o del calor, con fuerza suficiente para hacer estallar la carga principal. Durante muchos años, el fulminato de mercurio,  $\text{Hg}(\text{ONC})_2$ , fue el principal compuesto empleado para este propósito, ya fuera solo o mezclado con otras sustancias como clorato de potasio. Sin embargo, su fabricación es peligrosa y no puede ser almacenado a altas temperaturas sin descomponerse. Además, el mercurio puede ser difícil de obtener en tiempo de guerra. Como resultado de todo ello, el fulminato ha sido sustituido casi por completo en los detonadores comerciales y militares por la azida de plomo,  $\text{PbN}_6$ , el diazodinitrofenol y el hexanitrato de manitol. Estos iniciadores se usan conjuntamente con una carga de ciclonita o PETN, materiales que han reemplazado ampliamente al tetril (trinitrofenilmetilnitramina) utilizado anteriormente. Estos explosivos sensibles

tienen gran potencia rompedora y gran fuerza explosiva. También se utilizan frecuentemente como cargas multiplicadoras, entre el detonador y la carga principal de explosivo alto, en granadas grandes y en bombas. Una cápsula explosiva es una pequeña carga de un detonador que se incrusta en dinamita y se prende con una mecha ardiendo o con una chispa.

En la minería del carbón, el uso de los explosivos altos ordinarios es peligroso debido a la posibilidad de prender los gases o el polvo de carbón suspendido que puedan estar presentes en el subsuelo. Para realizar voladuras en estas condiciones se han desarrollado tipos especiales de explosivos de seguridad que minimicen el riesgo de incendios o explosiones, produciendo llamas relativamente frías y que duran poco tiempo. Los tipos de explosivos de seguridad aprobados para trabajar en minas de carbón son principalmente mezclas de nitrato de amonio con otros ingredientes como nitrato de sodio, nitroglicerina, nitrato de celulosa, nitroalmidón, material carbónico, cloruro de sodio y carbonato de calcio. Existe otro tipo de carga para voladuras utilizada en minería, que se está imponiendo porque no produce ningún tipo de llama. Esta carga es un cilindro de dióxido de carbono líquido que puede ser convertido en gas casi de forma instantánea por medio de un elemento calorífico interno. Una parte del cilindro contiene un precinto quebradizo a través del cual se puede expandir el gas. La carga de dióxido de carbono no es un explosivo real, y más que emitir calor, lo absorbe. Tiene la ventaja adicional de que la fuerza de la explosión puede ser dirigida a la base del agujero donde está colocada la carga, disminuyendo así el destrozo del carbón.<sup>2</sup>

Por otro lado La nueva lógica de la planeación, tiene como objetivo inmediato la estructuración de “formas de auto pedagogía colectiva”, que lleven a los diversos agentes regionales y locales a desarrollar una conciencia colectiva de su territorio y de su porvenir.

A medida que esta conciencia se fortalece, los agentes locales tienen la oportunidad, a través del trabajo comunitario, de descubrir sus intereses comunes y concertadamente dar solución a los problemas que los aquejan. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que cada uno de ellos tiene una racionalidad particular que, por lo general, no es coincidente, lo cual, en muchas oportunidades, puede crear barreras al proceso de concertación al interior del espacio local.

En este caso o importante es determinar la naturaleza de los intereses que mueven a cada uno de los agentes locales. Por ejemplo, el estado, tomado como el conjunto de instituciones públicas locales, se constituye en uno de los principales actores del desarrollo local. Su papel en este contexto, es el de planificar e impulsar el desarrollo económico y social; prestar los servicios públicos básicos; ordenar el desarrollo del territorio; promover la participación ciudadana;

---

<sup>2</sup> Microsoft ® Encarta ® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

solucionar las necesidades insatisfechas en salud, vivienda, saneamiento básico; promover el mejoramiento económico y social y velar por el adecuado manejo de los recursos naturales (artículo 3 de la ley 136 de 1994).

Por su parte la sociedad civil es otro de los actores esenciales del desarrollo local. Si existe una sociedad local organizada y dinámica, con unas clases política, empresarial y trabajadora y con unas organizaciones sociales fuertes, con capacidad y disposición de sumar esfuerzos para provocar un despegue del desarrollo, de nada valen los esfuerzos del estado en materia de inversión, capacitación del recurso humano, protección del medio ambiente.

Finalmente el sector privado juega un papel importante dentro del ámbito local, en la medida en que su actuación, a través de sus diferentes componentes (micro, pequeña, mediana y gran empresa, formas de organización solidaria, etc.) influye en la orientación del desarrollo local. En este sentido, su participación en los esquemas de planeación y gestión del desarrollo local se torna indispensable, por cuanto su apoyo económico, técnico y/o logístico a las políticas diseñadas por parte de la administración, puede transformarse en un importante dinamizador de la actividad económica local; se trata, en ultimo termino, de convertir al sector privado en un sector comprometido con el fomento del desarrollo local.

El reto que tienen las localidades en su proceso de transformación en verdaderos espacios de desarrollo local endógeno, se concentra básicamente en la potenciación de esquemas de cooperación entre sus administraciones locales y sus diferentes fuerzas económicas y sociales.

### **1.7.2 Marco contextual**

- **El municipio: Eje central de la planeación y gestión del desarrollo local.** “Las nuevas competencias y funciones otorgadas a los municipios a partir de la constitución de 1991, profundizo el proceso de descentralización que se venia dando desde comienzos de la década de los ochenta, en lo que se refiere al manejo político, administrativo y fiscal, así como a su ordenamiento territorial. La carta magna plantea las transferencias de la nación hacia los municipios, orientadas a financiar los gastos de inversión social que, de acuerdo con la ley, corresponderán principalmente a las áreas de educación, salud, vivienda, agua potable y saneamiento básico. En este sentido, la ley 136 de 1994 busca modernizar la organización y funcionamiento de los municipios”<sup>3</sup> En ella, se le describe como “la entidad territorial fundamental de la estructura político-administrativa del estado, con autonomía política fiscal y administrativa, dentro de los limites que le señala la ley, y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.

---

<sup>3</sup> Revista TENDENCIAS. Universidad de Nariño Vol. II No 2, Diciembre de 2001. Págs., 135-136

- **Breve reseña histórica de Ipiales.** Desde tiempos primigenios habitaron el territorio que actualmente comprende el departamento de Nariño, importantes culturas que legaron a las futuras y sucesivas generaciones su: religión, lengua, costumbres, cultura, formas de vida y otras expresiones que le otorgaron esa autenticidad al territorio y sus gentes, legado que, sin embargo, sufre un cambio abrupto con la llegada de los españoles, a partir de allí todo fue modificado y en la simbiosis resultante no somos ni prolongación de la prolongación de la cultura aborígen ni representativa de la europea.

Las principales cultura que habitaron este territorio no conforman una cultura Nariño, en un sentido estricto, aquí, habitaron diversas culturas: Pastos, Quillacingas, Abades, Tumaco, Aiwás, Sindaguas y otros pueblos y culturas representativas de un territorio que mantiene un nexo natural con el actual territorio norteño de la República del Ecuador, por lo que resulta difícil deslindar los dos países, en términos de coexistencia.

En lo que atañe al municipio de Ipiales, históricamente, tiene una ascendencia de la cultura Pasto, la cual presenta una ubicación geográfica que comprende: los altiplanos de Tuquerres, Ipiales y Tulcán, zonas aledañas a las elevaciones del Cumbal, Chiles y Colimba y la totalidad de los municipios de la Provincia de Obando.

- **Situación geográfica.** El municipio de Ipiales, está localizado al sur oriente del Departamento de Nariño, posee una extensión aproximada de 164.600 Has, presenta una topografía ondulada y altamente quebrada por encontrarse en inmediaciones de la cordillera centro oriental, encontrando accidentes orográficos como los cerros: La Quinta, Troya, Francés, Negro, Páramo Palacios.

Por las funciones políticas - administrativas, además por su ubicación espacial privilegiada, el municipio de Ipiales, ha crecido significativamente en términos sociales y de infraestructura física. Su progreso y su importancia actual, se debe especialmente a su ubicación estratégica por servir de paso obligado al interior del país y al vecino país del Ecuador; es la segunda ciudad más importante del departamento de Nariño y desde tiempos remotos ha ejercido como capital de la Provincia de Obando, constituyéndose en la ventana abierta a los países del sur con su fuerte crecimiento poblacional y prestación de servicios especializados.

- **Límites del municipio de Ipiales:** Para los límites del municipio de Ipiales, se hace necesario mencionar la normatividad que ha conllevado a delimitar el territorio del municipio de Ipiales. Los límites son:

NORTE:	Pupiales, Gualmatan y Contadero.
SUR:	la República del Ecuador.
OCCIDENTE:	Aldana, Carlosama, y la República del Ecuador.
ORIENTE:	Puerres, Córdoba, Potosí, y el Departamento del Putumayo.

Ipiales esta conformado por los corregimientos de: Las Lajas, La Victoria, Yaramal y San Juan; cuenta con 59 veredas. El perímetro urbano de Ipiales encierra alrededor de 789.37 hectáreas, ocupando el 0.47 % del área total.

- **Aspectos socioeconómicos:** La búsqueda de mejoramiento en las condiciones sociales y económicas, acelera el traslado hacia los centros urbanos, tal es el caso de Ipiales. Aunque las estimaciones respecto a la migración en el Municipio son escasas, las estadísticas se basan en supuestos muy generales, lo cual no deja percibir que porcentaje de población se desplaza del área rural a la urbana. La migración hacia la ciudad se realiza por varios motivos entre los que cuentan los bajos ingresos en los lugares de origen, desempleo o insatisfacción en el trabajo por remuneraciones bajas, inseguridad y problemas de orden público, situaciones que obligan a acceder a mejores oportunidades de empleo y el deseo de alcanzar mayores niveles en la calidad de vida.

De otro lado, es importante tener en cuenta que siendo el municipio de Ipiales zona fronteriza con la República del Ecuador, es el más visitado por turistas de diversos países vecinos y del resto del mundo. Este tipo de población se cataloga como flotante, quienes aumentan la presión en la demanda de bienes y servicios de manera temporal en la ciudad. Sobre este aspecto, la información registrada en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Ipiales, expresa que la dinámica de entrada y salida de personas es permanente, la cual disminuye o aumenta de acuerdo con la época del año significando que en los meses de diciembre y enero existe mayor afluencia albergando una población flotante promedio diario de 1.673 y 811 personas respectivamente, para estabilizarse en 470 por día en los meses posteriores.

También se conoce que aparte de este tipo de pobladores temporales se deben considerar aquellos que circulan en los límites permitidos para libre tránsito, denominada zona de integración fronteriza, dentro de la que no es necesario registrar su permanencia, cuya cuantificación es difícil precisar debido a la inexistencia de registros. La importancia de tenerlos en cuenta radica en que su accionar incide en la dinámica económica y social de la región, además de convertirse en efectivos demandantes de bienes y servicios.

La economía local se fundamenta en la actividad agropecuaria, comercial, de transporte, micro industrial, microempresarial y artesanal, turística, de servicios, la economía informal, etc. Su situación de frontera con la República del Ecuador condiciona las actividades a las constantes variaciones de la economía del vecino país lo que se observa por las cíclicas recesiones generadas por los problemas cambiarios.

**1.7.3 Marco conceptual.** La precisión a establecer en la terminología requerida para el desarrollo del proyecto, es necesaria para una mejor asimilación conceptual y fáctica:

**Asistente de taller:** Persona joven que colabora y aprende en los talleres de polvorería y pirotecnia

**Competitividad:** Hace referencia a las oportunidades que tienen las economías para defenderse en el plano económico internacional. Es el conjunto de habilidades y condiciones requeridas para el ejercicio de la competencia, es conquistar, mantener y ampliar la participación en los mercados de los diferentes sectores productivos.

**Desarrollo:** Proceso autosostenido que supone un aumento de la capacidad de un área o nación de producir bienes y servicios deseados por la sociedad, junto con un aumento en las disponibilidades global y por habitante de estos bienes y servicios y que se acompañan de cambios estructurales (políticos, económicos, psicológicos, etc.).

**Fuegos Artificiales:** Artificios de pólvora.

**Ganancia:** Es la plusvalía referida a todo el capital invertido en la producción y aparece como fruto de este capital, pero en realidad no es otra cosa que la plusvalía y solo es fruto de la parte variable del capital. Por eso Marx dice que la ganancia es una forma metamorfoseada de la plusvalía.

**Maestro pirotécnico:** Persona adulta y con experiencia, dueña de los talleres y medios de producción para la fabricación de artículos relacionados con pólvora detonante y de salón

**Pirotecnia:** Técnica que estudia los explosivos, tanto en lo referente a su producción como a su manipulación y utilización en ingenios militares. Incluye también todas aquellas mezclas explosivas empleadas en la obtención de los efectos luminosos y sonoros típicos de los fuegos artificiales.

**Pirotécnico (a):** El que conoce y practica la pirotecnia.

**Plusvalía:** Ganancia que se crea en el proceso de producción gracias al trabajo de la clase obrera.

**Pólvora:** Polvo explosivo utilizado en balística, en particular pólvora negra, una mezcla explosiva de un 75% de nitrato potásico, un 15% de carbón y un 10% de azufre aproximadamente.

**Pólvora detonante:** Explosivo que hace referencia a artículos que contienen fósforo blanco.

**Pólvora de salón:** Mezclas explosivas empleadas en la obtención de los efectos luminosos y sonoros típicos de los fuegos artificiales.

**Polvorero:** Persona que produce y maneja artículos relacionados con la pólvora

**Producción:** Es la creación de un bien o servicio mediante la combinación de factores necesarios generalmente clasificados en tierra, capital y trabajo para satisfacer necesidades. En el caso específico del proyecto, el producto a ofrecer es un servicio.

**Proyecto:** Es la búsqueda de una solución inteligente a un problema, dentro de las distintas alternativas existentes, tendiente a resolver, entre otras, una necesidad humana. En el caso de este proyecto la necesidad de comunicación y de conocimiento en un mundo cada vez más progresista y cambiante.

**Salarios:** En economía, precio pagado por el trabajo. Los salarios son todos aquellos pagos que compensan a los individuos por el tiempo y el esfuerzo dedicado a la producción de bienes y servicios. Estos pagos incluyen no sólo los ingresos por hora, día o semana trabajada de los trabajadores manuales, sino también los ingresos, semanales, mensuales o anuales de los profesionales y los gestores de las empresas. A estos ingresos regulares hay que sumarles las primas y las pagas

**1.7.4 Marco legal.** Las normas leyes y decretos que se han tenido en cuenta para la realización de esta investigación se relacionan a continuación.

**- LEY 670 DE 2001 por medio de la cual se desarrolla parcialmente el artículo 44 de la Constitución Política para garantizar la vida, la integridad física y la recreación del niño expuesto al riesgo por el manejo de artículos pirotécnicos o explosivos.**

Esta ley tiene por objeto:

1. Garantizar al niño los derechos fundamentales a la vida, integridad física, la salud y la recreación.
2. Establecer las previsiones de protección al niño por el manejo de artículos o juegos pirotécnicos.
3. Confirmar que los derechos fundamentales de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás.

Todo adulto está obligado a contribuir en forma eficaz a la prevención del riesgo ocasionado por los artículos pirotécnicos y fuegos artificiales que puedan afectar la vida, la integridad física, la salud y la infancia feliz del menor.

El menor tiene derecho a ser protegido en su vida, integridad física y salud. Los padres, bajo su responsabilidad, deben orientar a sus hijos y menores sobre la prohibición del uso de la pólvora con fines pirotécnicos, de recreación y con

cualquier finalidad. Los padres y los niños participarán en los programas de prevención de riesgos que organicen las autoridades municipales y otros estamentos del Estado.

Los artículos pirotécnicos o fuegos artificiales se clasifican en las siguientes categorías:

*Categoría uno.* Pertenecen a esta categoría los artículos pirotécnicos o fuegos artificiales que presentan un riesgo muy reducido y han sido diseñados y fabricados para ser utilizados en áreas confinadas como construcciones residenciales, incluyendo el interior de edificios y viviendas. En su producción o fabricación no puede usarse la pólvora, ni cloratos, ni percloratos. Estos artículos pueden ser distribuidos o comercializados en almacenes por departamentos, mercados, supermercados o hipermercados.

*Categoría dos.* Pertenecen a esta categoría los artículos pirotécnicos o fuegos artificiales que presenten riesgo moderado de manera que puedan usarse en áreas relativamente confinadas. Estos artículos pueden ser distribuidos o comercializados en espacios abiertos de almacenes por departamentos, mercados, supermercados o hipermercados.

Para su expendio o comercialización deben especificarse las condiciones de su adecuado uso o aprovechamiento con etiquetas visibles y con previsión de peligro.

*Categoría tres.* Pertenecen a esta categoría los artículos pirotécnicos o fuegos artificiales que representan mayores riesgos y cuyo uso solo es posible en grandes espacios abiertos y como espectáculos públicos. Para su uso y aprovechamiento con fines recreativos se requiere ser experto o técnico especialista de reconocida trayectoria y pertenecer a empresas cuya fabricación o producción esté autorizada por el Ministerio de Defensa Nacional.

Los alcaldes municipales y distritales podrán autorizar dichos espectáculos públicos a través de los cuerpos de bomberos o unidades especializadas, quienes determinarán los sitios autorizados y las condiciones técnicas que se requieran.

Para la determinación de la clase de fuegos artificiales que correspondan a cada una de las categorías anteriores, las autoridades tendrán en cuenta la clasificación que sobre el particular establezca el Instituto Colombiano de Normas Técnicas, Icontec o la entidad que haga sus veces.

Las disposiciones sobre fabricación o producción de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales serán adoptadas por el Ministerio de Defensa Nacional, teniendo en cuenta las disposiciones de los artículos anteriores de esta ley y procurando erradicar la producción o fabricación, distribución y consumo de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales clandestinos, mediante campañas específicas de

la Policía Nacional y los Cuerpos de Bomberos, a las cuales se destinarán los recursos del Fondo Municipal a que se refiere el artículo siguiente.

Se faculta a los alcaldes municipales distritales para la creación, dentro de los seis (6) meses siguientes a la sanción de la presente ley, del fondo municipal para la prevención de accidentes generados por manejo y uso indebido de pólvora, artículos pirotécnicos y fuegos artificiales. El presente fondo se nutrirá de recursos provenientes de un porcentaje del impuesto de industria y comercio que cancelen los productores y los comercializadores de pólvora, artículos pirotécnicos y fuegos artificiales y de los impuestos que los municipios cobren a los expendedores ocasionales de estos productos. Corresponde a los alcaldes municipales y distritales establecer el porcentaje del impuesto de industria y comercio destinado al fondo; así como el funcionamiento y dirección de dicho fondo. Los recursos del fondo serán destinados exclusivamente a campañas de educación preventiva en el manejo y uso de la pólvora, artículos pirotécnicos y fuegos artificiales.

Se prohíbe por medio de esta ley totalmente la venta de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales y globos a menores de edad y a personas en estado de embriaguez en todo el territorio nacional.

Se prohíbe totalmente también la producción o fabricación, la manipulación o uso y la comercialización de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales que contengan fósforo blanco (Art.8)

El que fabrique artículos pirotécnicos o fuegos artificiales que contengan fósforo blanco incurrirá en sanción pecuniaria entre dos (2) y veinte (20) salarios mínimos legales mensuales vigentes. Los recursos provenientes de estas sanciones estarán destinados a incrementar el fondo a que se refiere el artículo 6o. de esta ley.

La pólvora es muy divertida pero también quema, desfigura y mata. Atenta de manera selectiva contra ese derecho protagónico que es el de la vida. Un derecho que junto a la integridad física y la salud es prevalente en el caso de los niños.

El principio anterior está consagrado en el Artículo 44 de la Constitución Nacional, y sirvió de base a la Ley 670 de 2001. Una disposición orientada a que los infantes tengan garantía de la vida, la integridad física, la salud y la recreación. Esta norma señala en su artículo 4º, que los alcaldes podrán permitir el uso y distribución de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales. Nótese que cuando se dice “podrán” estamos frente a una facultad discrecional. El Alcalde puede dar o no permisos, pero si lo hace debe garantizar condiciones de seguridad para el expendio.

Obrando en este marco normativo y atendiendo el clamor ciudadano cientos de municipalidades, incluyendo muchas capitales de departamento, emitieron disposiciones para reglamentar el tema de la pólvora, y en nuestro municipio solo algunas familias han decidido dejar esta actividad por considerarla peligrosa.

**- DECRETO NUMERO 4481 DE 2006.”Por el cual se reglamenta parcialmente la ley 670 de 2001.**

Este decreto No permite ningún tipo de venta ambulante, estacionaria o informal de pólvora, fuegos artificiales o artículos pirotécnicos en espacios públicos.

Tampoco se permite ventas ambulantes, estacionarias o informales en espacios públicos de elementos que produzcan calor, chispas o llamas, o cualquier tipo de productos o artefactos que involucren riesgo de incendio, a una distancia igual o inferior a 40 metros de los lugares de expendio de pólvora, fuegos artificiales o artículos pirotécnicos.

*Prohibición respecto de productos que contengan fósforo blanco.* Se prohíbe totalmente la producción o fabricación, la manipulación o uso y la comercialización de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales que contengan fósforo blanco.

*Sanción a los adultos que permitan a los menores el uso de pólvora y otros artículos.* A los adultos que permitan o induzcan a menores de edad a manipular o usar artículos pirotécnicos, fuegos artificiales o globos se les decomisará los productos y sufrirán una sanción civil consistente en la ejecución de tareas para la prevención y atención de emergencias que beneficien a la comunidad.

A los representantes legales del menor afectado por quemaduras ocasionadas por el uso de artículos pirotécnicos, fuegos artificiales o globos, a quienes se les encontrase responsables por acción o por omisión de la conducta de aquel, se les aplicará una sanción pecuniaria hasta por cinco (5) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

*Sanción a vendedores.* El que fabrique artículos pirotécnicos o fuegos artificiales que contengan fósforo blanco incurrirá en sanción pecuniaria entre dos (2) y veinte (20) salarios mínimos legales mensuales vigentes. Los recursos provenientes de estas sanciones estarán destinados a incrementar el fondo a que se refiere el artículo 6° de esta ley.

La misma sanción reducida a la mitad, se aplicará a quien sólo distribuya o comercialice artículos pirotécnicos o fuegos artificiales que contengan fósforo blanco.

Quien venda artículos pirotécnicos, fuegos artificiales, o globos a menores de edad o a personas en estado de embriaguez, o en lugar, fecha u horario no autorizado, incurrirá en sanción pecuniaria de dos (2) a veinte (20) salarios mínimos legales mensuales vigentes y el decomiso de la mercancía. Así mismo, la autoridad de policía del respectivo municipio impondrá el cierre del establecimiento infractor por siete días; además, se le revocará el permiso de venta para el expendio de estos artículos.

*Sanción a los compradores.* Quien compre artículos pirotécnicos o fuegos artificiales en lugar, fecha u horario distintos a los autorizados por las alcaldías municipales o distritales, se hará acreedor a sanción civil consistente en la ejecución de tareas para la prevención y atención de emergencias que beneficien a la comunidad y al decomiso del producto.

*Visitas de inspección.* Los alcaldes distritales y municipales deberán realizar visitas periódicas de inspección para vigilar y supervisar el efectivo cumplimiento de las medidas de seguridad y prevención contenidas en las normas vigentes y en el presente decreto.

*Imposición de sanciones.* El conocimiento de las infracciones e imposición de las sanciones previstas en la Ley 670 de 2001 es competencia de los alcaldes municipales y distritales.

ARTICULO 8.-PARAGRAFO. No se permite ningún tipo de venta ambulante, o estacionaria o informal de pólvora, fuegos artificiales o artículos pirotécnicos en espacios públicos.

- **LEY 9 DE 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.**

## **DE LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

Para la protección del Medio Ambiente la presente Ley establece:

- a. Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana;
- b. Los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente.

### **De las sustancias peligrosas -plaguicidas- artículos pirotécnicos. Sustancias peligrosas.**

En la importación, fabricación, almacenamiento, transporte, comercio, manejo o disposición de sustancias peligrosas deberán tomarse todas las medidas y precauciones necesarias para prevenir daños a la salud humana, animal o al ambiente, de acuerdo con la reglamentación del Ministerio de Salud.

El Ministerio de Salud podrá prohibir el uso o establecer restricciones para la importación, fabricación, transporte, almacenamiento, comercio y empleo de una sustancia o producto cuando se considere altamente peligroso por razones de salud pública.

Las personas bajo cuya responsabilidad se efectúen labores de transporte, empleo o disposición de sustancias peligrosas durante las cuales ocurran daños para la salud pública o el ambiente, serán responsables de los perjuicios.

El Ministerio de Salud reglamentará lo relacionado con la clasificación de las sustancias peligrosas, los requisitos sobre información, empaque, envase, embalaje, transporte, rotulado y demás normas requeridas para prevenir los daños que esas sustancias puedan causar.

El Ministerio de Salud determinará las sustancias peligrosas que deben ser objeto de registro.

El Ministerio de Salud deberá efectuar, promover y coordinar las acciones educativas, de investigación y de control que sean necesarias para una adecuada protección de la salud individual y colectiva contra los efectos de sustancias peligrosas.

El presente decreto se aplicará a todas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras de derecho privado o público que distribuyan, usen o vendan pólvora, artículos pirotécnicos o fuegos artificiales.

**CONSTITUCION POLITICA ART 53-57** Derecho sobre oportunidades de trabajo.

**ARTICULO 79. DE LA CONSTITUCION NACIONAL DE COLOMBIA.** El derecho de todas las personas a disfrutar de un ambiente sano.

**ARTICULO 20 (C.C.).** Se entenderá por empresa toda actividad económica organizada para la prestación de servicios.

## **1.8 ASPECTOS METODOLOGICOS**

**1.8.1 Tipo de estudio.** En la presente investigación se adoptara el tipo de estudio descriptivo, pues es bien sabido que las ciencias sociales y en particular en economía se ocupan de la descripción de las características que identifican los diferentes elementos y componentes con su interrelación.

Es por otro lado una investigación de carácter factica o empírica porque observa la realidad, exploratoria porque identifica realidades y finalmente propositiva pues propone alternativas de solución y mejoramiento.

**1.8.2 Método de investigación.** Para estudiar la problemática formulada es necesario trascender los límites del marco conceptual definido por la teoría económica ya que se intenta como aspecto central, estudiar de un lado lo más relevante de la actividad económica que desempeñan los polvoreros, y de otro establecer la importancia de un cambio de actividad para los mismos.

La propuesta metodológica para este estudio es la investigación cualitativa que se caracteriza por tener en cuenta la perspectiva de los propios actores sociales y un trabajo de campo intensivo.

Esta estrategia se considera como una de las mejores formas de conocer las percepciones de los diferentes actores y sus diferentes puntos de vista, con el fin de conocer o acercarse a las posibilidades de organización empresarial.

La característica fundamental de la investigación cualitativa es su expreso planteamiento de ver los acontecimientos, acciones, normas, valores, etc. Desde la perspectiva de la gente que esta siendo estudiada, es decir “ver a través de los ojos de la gente que se esta estudiando”. Tal perspectiva conduce al investigador a relacionarse con los actores sociales y sus procesos de explotación para permitirle promover procesos alternativos de solución.

Por otro lado cabe anotar que se ha tomado en cuenta la metodología prospectiva entendida como aquella que conduce a la realización de las acciones que permitan descartar las amenazas, aprovechar al máximo las oportunidades, reducir las debilidades, y reforzar las fortalezas de modo que esto permita alcanzar los objetivos deseados, con menores dosis de riesgo e incertidumbre.

La metodología prospectiva es en todo momento participativa gracias a la utilización de métodos y técnicas específicas, además permite el consenso y la implicación de los principales actores políticos, sociales y económicos que afectan al futuro del territorio. “Desde la prospectiva se afirma que el futuro por el que apostamos debería convertirse en la razón que ilumine las actuaciones en nuestro presente. Si se quiere ser coherente con las apuestas del futuro, cualquier actuación que persigamos hoy en día debería contemplar también el largo plazo”.<sup>4</sup>

**1.8.3 Población y muestra.** Las personas encuestadas son mayores de edad de sexo masculino y femenino que comprenden las edades de 20 a 60 años principalmente jefes de hogar y personas que de alguna manera estaban vinculados al negocio de la venta de pólvora. Es necesario aclarar que todas las personas encuestadas pertenecen a los estratos socioeconómicos medio bajo y bajo.

En la presente investigación se va a trabajar con un grupo de 22 familias que se han acogido a los diferentes programas y proyectos económicos que la Alcaldía de Ipiales ha dispuesto para poblaciones vulnerables, aclarando que el resto del sindicato de pirotécnicos no se ha involucrado en estas actividades y de alguna manera ejercen todavía el negocio de la pólvora de una manera ilícita.

En la presente investigación se va a trabajar con un grupo de familias, lo que constituye que no se haya aplicado rigurosamente la formula del tamaño muestral,

---

<sup>4</sup> GABIÑA. Juanjo. Prospectiva y participación territorial hacia un proyecto de futuro. 1999, p. 21.

sino que se opto por efectuar visitas dirigidas a cada una de las familias que se dedicaban a esta actividad.

#### **1.8.4 Fuentes y técnicas para la recolección de la información.**

##### **- Fuentes secundarias.**

“La información es la “materia prima” por la cual puede llegarse a explorar, describir y explicar hechos o fenómenos que definen un problema de investigación”.<sup>5</sup>Se ha tomado como aspecto importante definir en la presente investigación las técnicas que van a emplearse en la recolección de la información al igual que las fuentes en las que se puede adquirir tal información.

Las fuentes secundarias que suministran en este caso la información básica se encuentran en la biblioteca de la universidad de Nariño, en libros, periódicos y otros materiales documentales como: tesis de grado, revistas especializadas, diccionarios etc. El Internet también se constituye como fuente de gran ayuda para la realización de esta investigación. Por otro lado la consulta de textos en diferentes instituciones como el cedre (Centro de investigaciones de la Universidad), y la Alcaldía del Municipio de Ipiales con su dependencia la Secretaria de Desarrollo Social y Asistencia Técnica.

##### **- Fuentes primarias.**

Las fuentes primarias que hacen referencia a la forma como se recogerá la información en forma directa, en la presente investigación las técnicas y procedimientos que suministran la información adecuada se tienen:

La observación: Con ella se percibe directamente sin ninguna clase de intermediación la información requerida, nos coloca ante la situación estudiada, tal como esta se da naturalmente. La observación permitirá al investigador trabajar con empatía es decir se requiere de periodos de tiempo en la investigación en donde se trabaje la relación con el entrevistado. Por ello se utilizará de preferencia la observación participante combinadas con entrevistas.

Por otro lado la participación de las autoridades y de la ciudadanía ayudaran a obtener resultados más consistentes y reales del problema a investigar.

El instrumento que permitirá obtener la mejor información es el diseño y aplicación de una encuesta al total de la comunidad en este caso a los productores y comercializadores de pólvora del municipio de Ipiales. Esto permitirá identificar y cuantificar con precisión la relevancia de cada uno de los aspectos a estudiar.

---

<sup>5</sup> MENDEZ Carlos E. Metodología guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas contables y administrativas. 2ª edición. Bogotá, 1999. p. 82.

El tratamiento de la información se hará de acuerdo a procedimientos de codificación y tabulación. Este proceso consiste en el recuento, clasificación y ordenación de la información en tablas o en cuadros

#### **1.8.5 Cobertura del estudio.**

- **Cobertura espacial:** El sitio que va a ser objeto de estudio es un grupo que se dedicaba a la polvorería y a la pirotecnia en el municipio de Ipiales, con aproximadamente 22 familias, su actividad propiamente productora y comercializadora es de considerable importancia pues de ella dependían económicamente para su sustento la mayoría de las familias. El grupo en mención se acogió de manera voluntaria a los planes y proyectos que la administración tiene para grupos en estado vulnerable.

- **Cobertura temporal:** El desarrollo de la presente investigación se establecerá específicamente en un periodo de tiempo que establece la universidad de Nariño para realizar el trabajo de pasantía que dura aproximadamente seis meses dentro de los cuales se hará un estudio social y económico a la población en estudio que permitirá plasmar mas adelante alternativa de solución a los diferentes problemas y dificultades por las cuales atraviesan las familias anteriormente mencionadas.

## CAPITULO 2.

### SITUACION SOCIAL DEL GRUPO DE EXPOLVOREROS Y EXPIROTECNICOS DE LA CIUDAD DE IPIALES QUE SE ACOGIERON A LOS PLANES Y PROYECTOS QUE LA ALCALDIA TIENE PARA GRUPOS VULNERABLES.

#### 2.1 ASPECTOS SOCIALES GENERALES

##### 2.1.1 Edad.

**Cuadro 1. Edad**

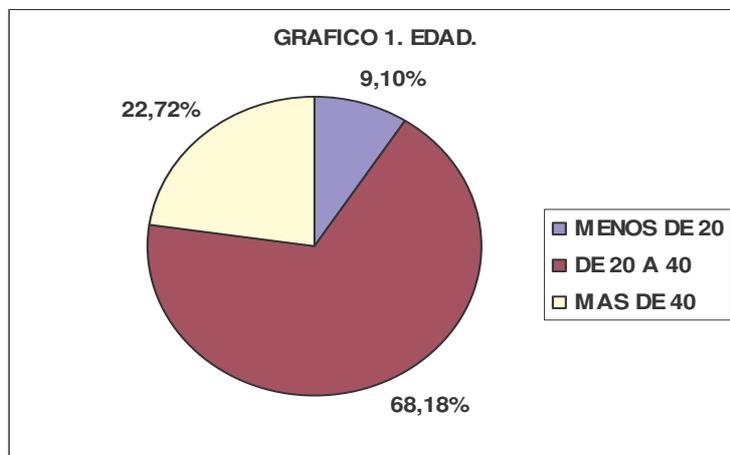
Concepto	Respuestas	Porcentaje
Menos de 20 años	2	9.1
De 20 a 40 años	15	68.18
Mas de 40 años	5	22.72
TOTAL	22	100

Fuente: Esta investigación.

De las 22 personas encuestadas que pertenecían a pirotécnicos y que se acogieron a los planes y programas que la Alcaldía tiene para grupos en estado vulnerable el 68.18% se encuentran en el rango de edad de 20 a 40 años de edad, lo que corresponde a 15 personas. En el 22.72% están las personas de mas de 40 años de edad (5 personas) el resto del grupo con tan solo un 9.1% hace referencia a aquellas personas menores de 20 años (2). Lo anterior demuestra claramente que en el grupo de estudio la mayoría de personas son jóvenes las cuales con el tiempo y con ayuda de los pirotécnicos adultos han aprendido a desarrollar esta actividad.

Las personas jóvenes que aquí se presentan con un 9.1% son por lo general quienes se dedican a ser oficiales de taller, es decir aquellos que colaboran con pirotécnicos y polvoreros en sus talleres en la fabricación de artículos relacionados con pólvora detonante y juegos artificiales, cabe destacar que estos jóvenes han incursionado en este mundo desde edades muy tempranas debido a que se ha mantenido la idea de transmitir este conocimiento de gente mayor a nuevas generaciones. De lo anterior podemos argumentar que como se trata de gente joven pueden perfectamente capacitarse y aprender otro oficio o liderar inclusive grupos de pequeños microempresarios.

### Gráfico 1. Edad.



Fuente: Esta investigación.

### 2.1.2. Género

#### Cuadro 2. Género

Concepto	Respuestas	Porcentaje
Masculino	8	36.4
Femenino	14	63.6
TOTAL	22	100

Fuente: Esta investigación.

En base a los datos recolectados se puede analizar que el 36.4% del total de la población (22) pertenecen al sexo masculino representado en 8 personas, el resto de personas (14) equivalen al 63.6% representan al sexo femenino, lo cual demuestra que las mujeres en su mayoría trabajaban y dependían económicamente de esta actividad para obtener el sustento diario de sus familias. Esta mayoría evidencia la gran participación que tiene la mujer en actividades que aparentemente son de hombres y de gran riesgo. Por otro lado contrastando la información se puede apreciar que son solteras y algunas de ellas son madres cabeza de familia.

En la información obtenida de lo pirotécnicos se puede apreciar que el grupo esta conformado por mujeres con un porcentaje del 63,6% y de este porcentaje de mujeres el 9.09% son mujeres jóvenes que están en el rango de edades de 14 a 26 años. Un 18.18% son mujeres jóvenes adultas (27-35 años), el 22.72% corresponden a mujeres adultas y el restante 13.63% pertenecen a mujeres adulto mayor (ver cuadro 3.)

### Cuadro3. Mujeres pirotécnicos

CATEGORIA	NUMERO	%
JOVENES (14-26 AÑOS)	2	9.09
JOVENES ADULTAS (27-35 AÑOS)	4	18.18
ADULTAS (36-50 AÑOS)	5	22.72
ADULTO MAYOR (MAS DE 50 AÑOS)	3	13.63

Fuente: Esta investigación.

Por otro lado esta información arroja que del 36.4%(cuadro N<sup>o</sup>.2) que son hombres, el 9.09% son hombres jóvenes que se ubican en edades de 14-26 años (ver cuadro 4), de igual manera, el 9.09% son jóvenes adultos que son personas que van de las edades de 27 a 35 años (ver cuadro 4). El 13.63% representa hombres adultos que tienen edades de 36 a 50 años (ver cuadro 4). Finalmente y en menor porcentaje se encuentra un 4.54% que es la categoría de hombres adulto mayor (ver cuadro 4.) que comparado con el porcentaje de mujer adulto mayor es menor (13.63% ver cuadro 3.)

### Cuadro 4. Hombres pirotécnicos

CATEGORIA	NUMERO	%
JOVENES (14-26 AÑOS)	2	9.09
JOVENES ADULTOS (27-35 AÑOS)	2	9.09
ADULTOS (36-50 AÑOS)	3	13.63
ADULTO MAYOR (MAS DE 50 AÑOS)	1	4.54

Fuente: Esta investigación.

La conclusión más sobresaliente es que las mujeres lideran de alguna manera el grupo de expirotécnicos acogidos a los diferentes programas que la alcaldía tiene para grupos menos favorecidos. En cuanto a adultos en el grupo de hombres y en el de mujeres los porcentajes son de considerable importancia.

Lo anterior no quiere decir que el grupo de hombres no tenga relevancia, por el contrario los hombres jóvenes que representan el 9.09% del total de la población (ver cuadro 4) comparado con el mismo porcentaje 9.09% de jóvenes mujeres (ver cuadro 3.) hace que juntos impulsen de alguna manera el trabajo y el desarrollo de los pirotécnicos, con su innovación y creatividad.

Es importante resaltar que aun cuando hay mucha gente joven ninguna persona es menor de edad, pero si es de tener en cuenta que muchos niños y jovencitos se han interesado en este negocio desde edades tempranas debido a que sus padres y abuelos han seguido la línea de la tradición de la pirotecnia.

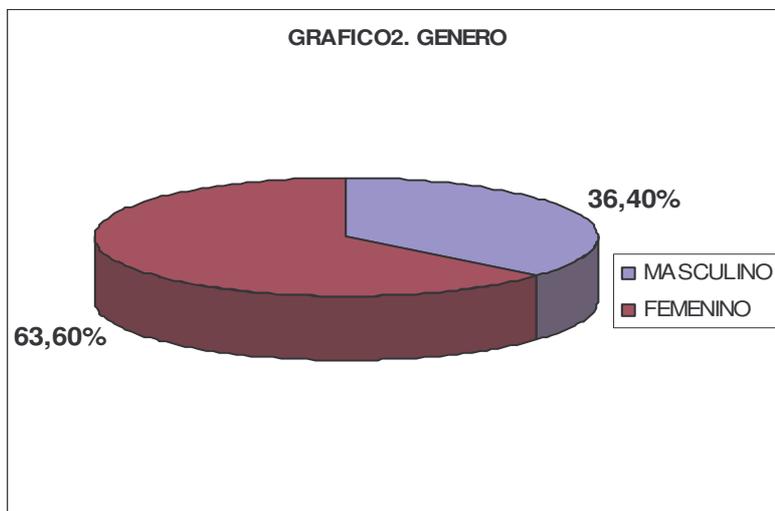
La información que se obtuvo del grupo mediante la clasificación y categorización se pudo determinar que está bien distribuido por cuanto se observan personas de todas las edades quienes han hecho hasta el momento un trabajo considerable en cuanto a polvoreria y pirotecnia.

Es importante también tener en cuenta que en este grupo social no se encuentran personas discapacitadas a pesar de que esta actividad es un tanto peligrosa por cuanto se manipula pólvora como tal y cualquier cantidad de artículos explosivos. De los adultos que se encuentran en las edades de 36 a 50 años se puede apreciar que es el grupo que mas personas lo integran obviamente en ambas categorías hombres y mujeres, lo cual indica que estas personas son las que poseen mas experiencia en cuanto a manejo y manipulación de artículos pirotécnicos. Por otro lado la población de adulto mayor presenta algunos inconvenientes por cuanto la edad hace que este factor se constituya como un a de las principales razones para que se deje de lado este oficio y se pretenda dedicar a otra actividad.

El grupo en estudio ha sido un grupo de considerable importancia dado que en el municipio de Ipiales a pesar de las reglamentaciones y disposiciones, estos solo han propendido por su bienestar y en este momento consideran que si bien dejar esta actividad ha sido complicado, lo es también orientarse hacia otra que también tome real importancia. Lo complicado de esta situación es saber a que se van a dedica en el momento, sabiendo que las capacitaciones que brinda el sena en coordinación con la alcaldía del municipio de Ipiales no se dejan esperar.

La Alcaldía Municipal de Ipiales y en su nombre la Secretaria de Desarrollo Social y Asistencia Técnica ha propiciado espacios para que las clases menos favorecidas y en estado de vulnerabilidad puedan ser parte activa de capacitaciones que tienen que ver con empresarismo, cooperativismo y con planes específicos.

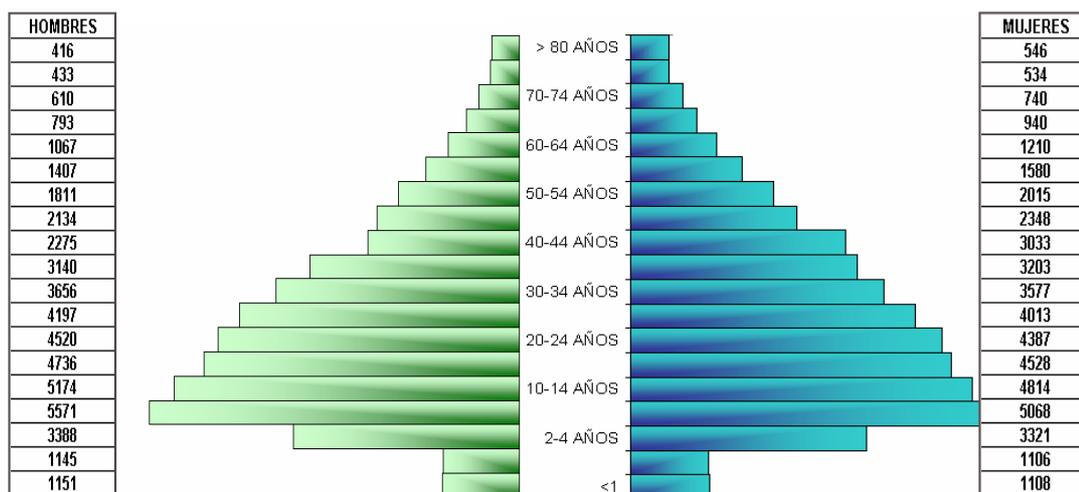
**Grafico 2. Género.**



Fuente: Esta investigación.

De las cifras proyectadas por el DANE para el año 2003 se pudo obtener que 95.990 habitantes hacen parte del municipio Ipiales y para el año 2007 el DANE proyecta 99.810 habitantes en este municipio tomando como base la pirámide poblacional de los cuales los hombres superan en numero a las mujeres, lo que no sucede en el grupo de estudio cuando se obtuvo que hay mas mujeres que hombres que se dedicaban a la actividad de la pirotecnia y la polvoreria.

**Grafico 3. Pirámide poblacional 2003 para el municipio de Ipiales Distribución por grupos etáreos**



Fuente : Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE año 2003. 95.990 habitantes municipio de Ipiales

En lo referente a desarrollo y bienestar de la población ipialeña se hace un análisis de los indicadores representativos a nivel nacional, como son: N.B.I. y desempleo. En este aspecto, al igual que muchos municipios surge el inconveniente de manejar dos poblaciones: La población DANE que es la oficial y la SISBEN basada en estudios realizados por la coordinación de esta oficina. A manera de ejemplo tenemos con el DANE una población de 95.990 habitantes para 2004, y de 124.991 habitantes según SISBEN, para el mismo año, estos datos se obtienen con base a los registros en régimen de salud. Para el análisis de indicadores se tomaron datos del 2003, con el fin de facilitar su ajuste a población SISBEN. (Ver cuadro 5 y 6)

**Cuadro 5. Población según DANE 2004**

POBLACIÓN SEGÚN DANE 2004 (ESTIMADA)			
ÁREA	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
URBANA	76.005	40.359	35.646
RURAL	19.985	10.612	9.373
TOTAL	95.990	50.971	45.019

Fuente DANE

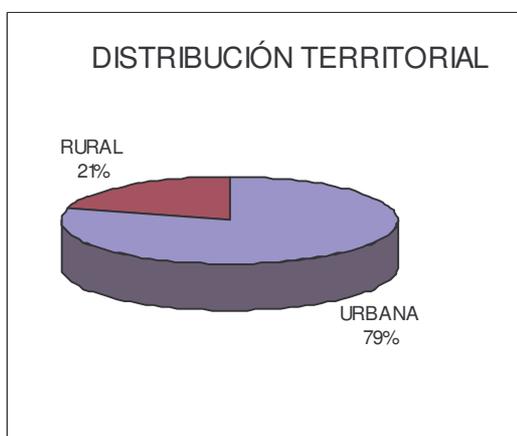
**Cuadro 6. Población según SISBEN**

POBLACIÓN SEGÚN SISBEN ( ESTIMADA)			
ÁREA	POB. TOTAL.	HOMBRES	MUJERES
URBANA	98.968	52.453	46.515
RURAL	26.023	13.792	12.231
TOTAL	124.991	66.245	58.746

Fuente: SISBEN, Plan Local de Salud 2003, Rendición de cuentas a Contraloría. Esta Investigación, P.B.O.T

**Gráfico 4. Población DANE**

**POBLACIÓN DANE**



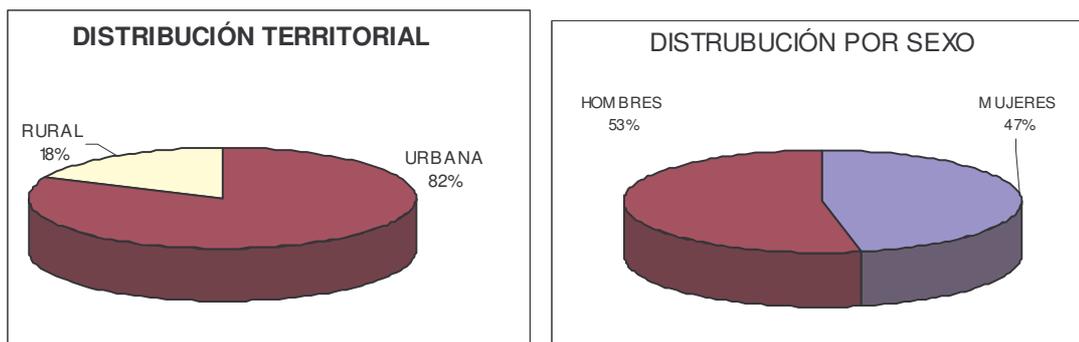
Fuente DANE.



Fuente DANE

La distorsión en el incremento poblacional genera tasas de crecimiento diferente, obteniéndose mayor crecimiento en la población SISBEN, debido a la movilidad poblacional, desplazados, migración campo - ciudad y al asentamiento de grupos humanos en la zona de frontera en busca de un mejor porvenir. (Ver gráfico 5 y tabla 6)

**Gráfico 5. Población SISBEN**

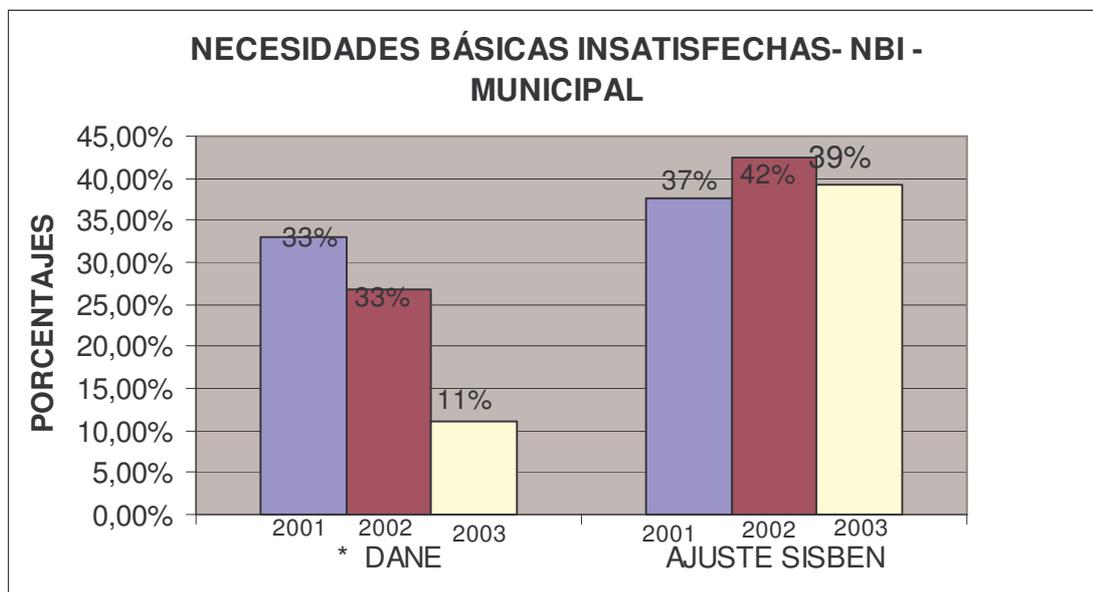


Fuente: SISBEN. Plan Local de Salud 2003, Rendición de cuentas a Contraloría. Esta Investigación, P.B.O.T

**Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI.** Se relaciona con la satisfacción de necesidades básicas de la población, en aspectos como: alimento, agua, vestido, energía, vivienda, salud, educación, etc., y son las que determinan el nivel de pobreza de la comunidad. En este aspecto, la doble población, (DANE, SISBEN), hace que cambien los resultados obtenidos por la proyección, ya que mientras se plantea un N.B.I. del 33%, para el año 2001; al reajustarse los datos a 2003 se obtiene N.B.I del 11%

Según población SISBEN presenta un N.B.I del 39.19%, para El año 2003, basándose en cobertura de servicios básicos de la población; manifestándose, un incremento en los niveles de pobreza, que afectan a 48 984 personas, que integran a unas 7.900 familias aproximadamente. (Ver gráfico 6).

**Gráfico 6. Necesidades Básicas Insatisfechas –NBI Ipiales**



### 2.1.3 Estado civil

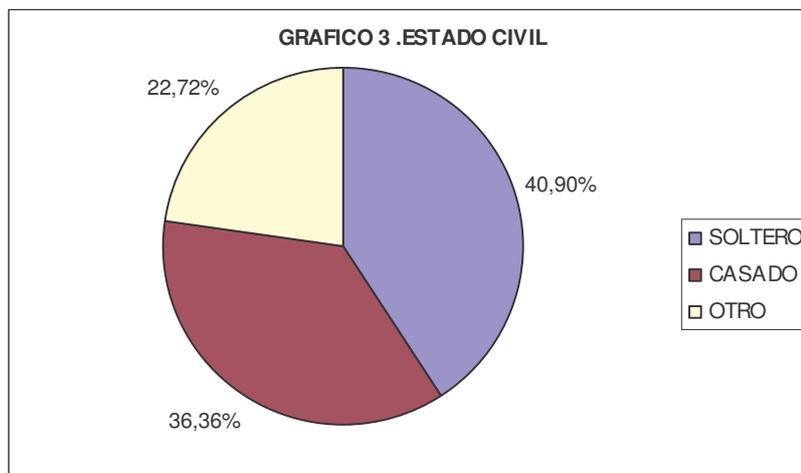
**Cuadro 7. Estado civil.**

Concepto	Respuestas	Porcentaje
Soltero	9	40.9
Casado	8	36.36
Otro	5	22.74
TOTAL	22	100

Fuente: Esta investigación.

Con los datos suministrados por medio de la encuesta se pudo obtener que del total de encuestados el 40.9% que corresponde a 9 personas son solteras y mujeres jóvenes, lo que pone de manifiesto que el género femenino es quien lideraba esta actividad de la fabricación y comercialización de pólvora y juegos pirotécnicos, porque el 36.36% son personas casadas y el 22.72% restante corresponde a otra clase de estado civil que puede ser separado, viudo o unión libre, este último es común en estratos bajos por lo que un número considerable de personas se encuentran en esta situación, debido a que se trata de gente joven que le huye a los compromisos.

## Gráfico 7. Estado civil



Fuente: Esta investigación.

### 2.1.4 Madres cabeza de familia

#### Cuadro 8. Madres cabeza de familia

Concepto	Respuestas	Porcentaje
SI	10	71
NO	4	29
TOTAL	14	100

Fuente: Esta investigación.

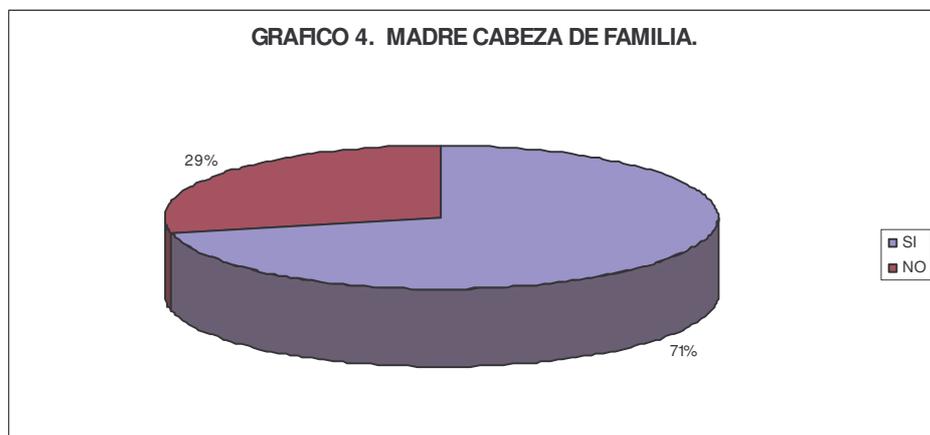
De la información obtenida por medio de las encuestas se pone de manifiesto que el 71% que pertenecen a 10 mujeres son de un grupo considerable de madres cabeza de familia, el 29% restante no lo son pero también dependían en buena medida de esta actividad económica, por lo cual se ve la clara necesidad de ayudar a este grupo de madres jóvenes que con empeño y dedicación van a ser forjadoras del futuro de sus hijos y sus familias, siendo esta su posición, son ellas quienes están decididas a participar de nuevos proyectos que las involucren de manera activa y permanente teniendo en claro que la pirotecnia es un oficio que ya se dejó de lado.

La situación a la que se ven enfrentadas las madres cabeza de familia es un tanto complicada pues encontraban en esta actividad de la polvoreria y la pirotecnia un refugio ante los altos índices de desempleo que registra la ciudad de Ipiales que es del 14.13% que en comparación con el desempleo nacional es del 11.4%(mayo de 2007) lo que muestra claramente que en el municipio como

muchos otros del país se encuentra con un índice considerable de desocupación laboral.

El nivel de desocupación que se presenta en el municipio de Ipiales es preocupante y mas aun cuando el mayor numero de personas del grupo en estudio, son del genero femenino, lo cual demuestra claramente que este genero es el mas vulnerable a permanecer desempleada, por cuanto la sociedad machista en la que vivimos hace que se vea a la mujer como alguien débil y no capacitada para desempeñar un cargo cualquiera que este sea.

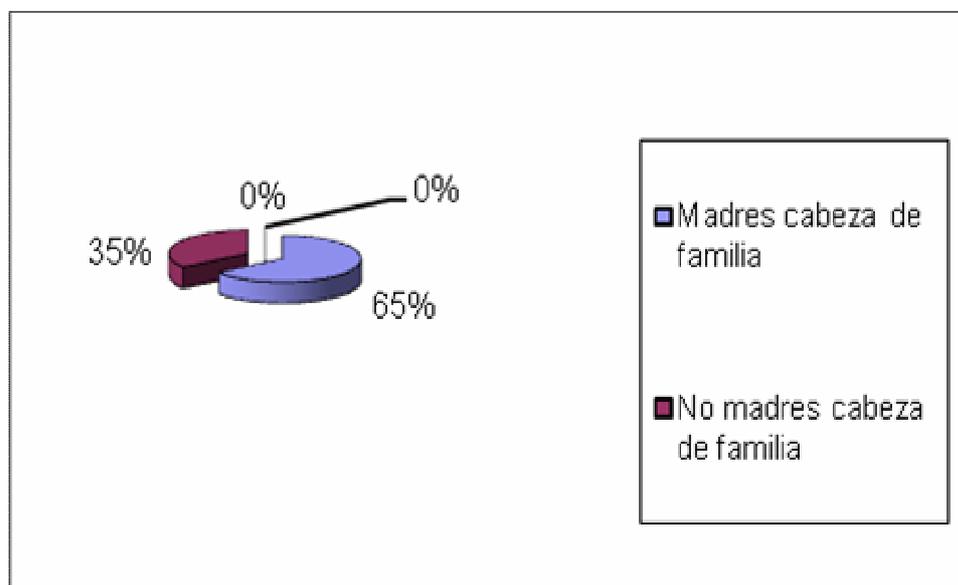
### Grafico 8. Madres cabeza de familia



Fuente: Esta investigación.

La existencia de grupos vulnerables, denominados así por encontrarse en condiciones de inequidad social y pobreza, como son: mujeres cabeza de familia, adultos mayores, discapacitados, niños y otros ocasionados por conflictos sociales propios de nuestro país, en Ipiales se benefician con programas y proyectos los cuales contribuirán a disminuir su marginalidad y aislamiento. En cuanto a mujeres cabeza de familia y de acuerdo a los datos suministrados por el SISBEN en el municipio de Ipiales del total de mujeres mayores de edad (27580) el 65% son mujeres cabeza de familia y el restante 35% no lo son, se partió del análisis de la pirámide poblacional del municipio. Lo anterior deja ver que en el grupo en estudio la mayoría de mujeres también se encuentran en esta situación y hacen parte de ese 65% (véase grafico 9).

**Gráfico 9. Madres cabeza de familia municipio de Ipiales año 2003.**



Fuente: Planeación municipal oficina sisben año 2003.

- **Personas a cargo**

**Cuadro 9. Personas a cargo**

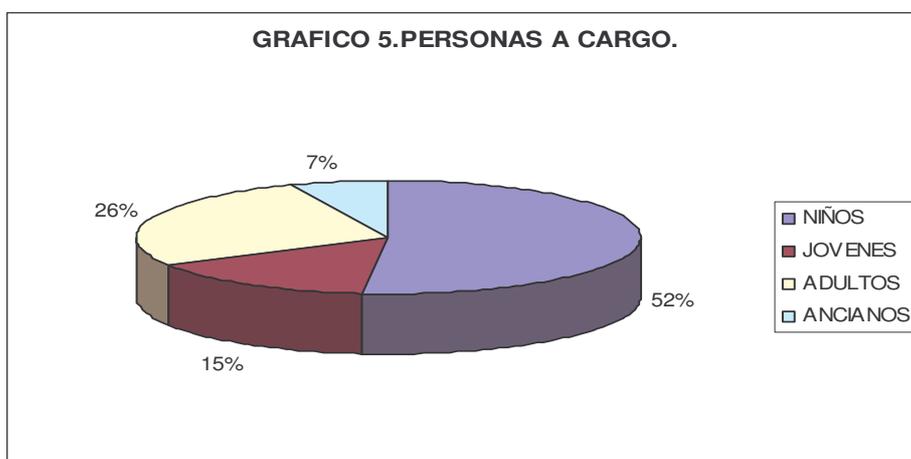
Concepto	Respuestas	Porcentaje
Jefes de familia	22	30.69
Niños	24	35.82
Jóvenes	7	10.66
Adultos	12	18.32
ancianos	3	4.51
TOTAL	65	100

Fuente: Esta investigación.

Después de haber levantado la encuesta a 22 jefes de familia del grupo de pirotécnicos se que han involucrado en los diferentes planes y proyectos que la alcaldía tiene para clases menos favorecidas pudo establecer que dentro de estas familias existen un número considerable de niños, jóvenes, adultos, ancianos que dependen económicamente de los jefes de hogar.

De esta manera entonces se observa que un 35,82% son niños que van de las edades de 5 a 14 años, el 10.66% corresponde a jóvenes que van de las edades de 15 a 20 años, un 18.32% son adultos y el 4.5% restante son ancianos, lo anterior pone en evidencia que la niñez es la que se ve afectada si sus padres o quienes están a cargo de ellos no tienen un actividad económica permanente que les genere ingresos para satisfacer las necesidades básicas de los pequeños, en cuanto a educación, alimentación, recreación etc.

**Grafico 10. Personas a cargo**



Fuente: Esta investigación.

### 2.1.5 Aspectos educativos

- Nivel educativo

**Cuadro 10. Nivel educativo**

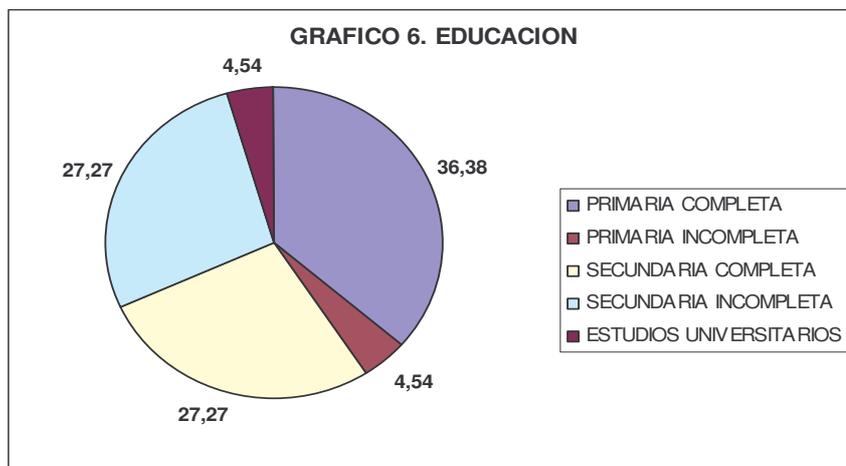
Concepto	Respuestas	Porcentaje
PRIMARIA(total)	9	40.92
Completa	8	36.38
Incompleta	1	4.54
SECUNDARIA(total)	12	54.54
Completa	6	27.27
Incompleta	6	27.27
Estudios superiores(total)	1	4.54
Profesional	0	0
Técnico	1	4.54
otro	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Fuente: Esta investigación.

De las 22 encuestas realizadas en el Municipio de Ipiales al grupo de expropiados que decidió acogerse a los programas, planes y proyectos que la alcaldía de Ipiales y su dependencia Desarrollo Social y Asistencia Técnica tienen para poblaciones vulnerables se obtuvo que un porcentaje del 36.38% poseen solo estudios primarios de manera completa, el 4.54% tienen estudios primarios incompletos por lo que se puede argumentar que esta parte de la población no ha tenido acceso a los primeros años de educación primaria tal es así que solo lo han hecho hasta el tercer año de escolaridad.

Por otro lado el 27.27% poseen secundaria completa e incompleta lo que pone de manifiesto que en cuanto a educación secundaria los expropiados han hecho todos los modos posibles para acceder a estos niveles de educación, aun cuando terminar el bachillerato es complicado por el nivel económico de las familias no da para invertir en educación secundaria de los hijos, pero mas sin embargo los datos demuestran que solo el 4.54% tienen algún tipo de estudio universitario, lo cual quiere decir que no todos tienen la posibilidad de acceder a estudios superiores y los pocos que lo hacen solo realizan alguna carrera técnica, debido a que en la ciudad los costos de una carrera universitaria son muy altos considerando el estrato bajo que poseen la gran mayoría de expropiados.

**Gráfico 11. Nivel educativo**



Fuente: Esta investigación

- **Capacitación**

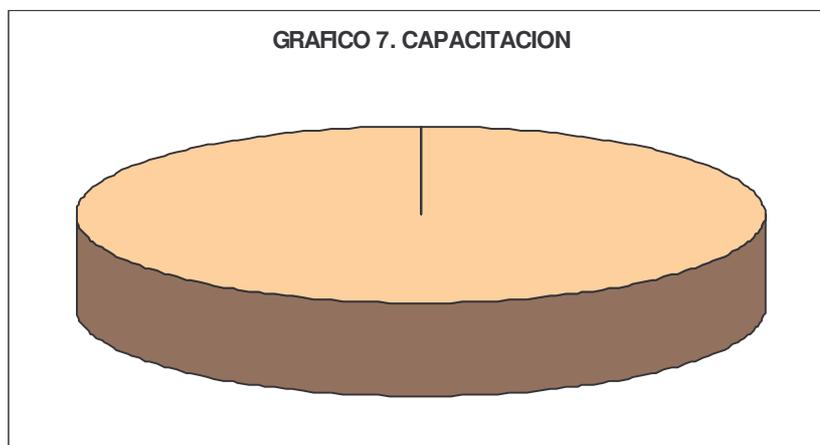
**Cuadro 11. Capacitación**

Concepto	Respuestas	Porcentaje
SI	22	100
NO	0	0
TOTAL	22	100

Fuente: Esta investigación.

En cuanto a este aspecto las 22 personas que se acogieron a los planes y proyectos que tiene la alcaldía están dispuestas a capacitarse y a tomar cursos y talleres que ofrece el sena conjuntamente con la administración y la oficina de servicio público de empleo. De hecho se adelantan en el momento cursos de elaboración de escobas y trapeadores, con lo cual se busca que este grupo en estado de vulnerabilidad tenga otras alternativas de trabajo diferente a la que venían realizando. Para facilitar las cosas y para que la iniciativa que se tiene con la administración municipal tenga mayor impacto en el grupo se piensa con la empresa de servicios varios ISERVI empresa dedicada entre otras cosas a la recolección de basuras y residuos sólidos de la ciudad, a ser quien demande la producción de escobas y específicamente las de tipo carretera (cepillo carretero). La idea es de posibilitar que se conviertan en microempresarios para que en un futuro se constituyan como un nuevo grupo y de esta manera puedan aportar al desarrollo económico y social del municipio. Es importante también en este sentido resaltar que cursos de empresarismo y cooperativismo han sido de gran ayuda para quienes los han recibido pues esto conlleva a que se formen una idea de cómo se crea un empresario y mas aun como funciona una microempresa que es lo que piensan en un futuro los antiguos pirotécnicos y polvoreros.

#### **Gráfico 12. Capacitación**



Fuente: Esta investigación.

Complementario a lo anterior, el municipio de Ipiales proyecta mejorar la calidad educativa entendiéndose por calidad: la infraestructura, los equipamientos, la dotación y capacitación para quienes lo necesiten, por esta razón con el Plan de Desarrollo 2004-2007 se realiza la ampliación, mantenimiento y dotación a instituciones educativas rurales y urbanas, complementadas con el equipamiento e implementación de elementos tecnológicos, el desarrollo de programas para disminuir el analfabetismo; capacitación y actualización a los docentes, acciones de vigilancia y control para el cumplimiento de los estándares de calidad educativa de instituciones que ofrecen diferentes modalidades de bachillerato; el

fortalecimiento de los programas de alimentación escolar correspondiente a los 70 restaurantes escolares, beneficiando así a 11.065 niños y niñas del área urbana y rural.

En el municipio los índices de deserción son relativamente altos (5,7%), por lo que se ha diseñado estrategias como el proyecto de incentivos, programas de alimentación escolar y fortalecimiento de escuelas para padres, con lo que se busca disminuir en más de tres puntos porcentuales dicha problemática.

### 2.1.6 Aspectos en salud

- **Carnet de salud**

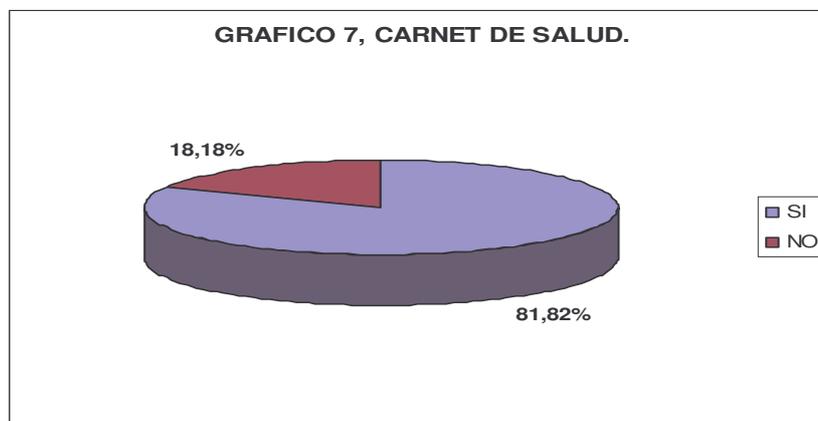
**Cuadro 12. Carnet de salud**

Concepto	Respuestas	Porcentaje
SI	18	81.82
NO	4	18.18
TOTAL	22	100

Fuente: Esta investigación.

De acuerdo al total de encuestas realizadas se pudo establecer que en cuanto a carnetización en salud el grupo de 22 exproyectados acogidos a los planes y proyectos de la Alcaldía de Ipiales, están afiliados solo una parte así lo demuestran las cifras cuando se establece que el 81.82% si posee algún tipo de carnet para servicios en salud. De otro lado el 18.18% respondió que no estaban carnetizados en ninguna empresa, ni siquiera poseen sisben aun cuando la mayoría de las personas del grupo en estudio pertenecen a niveles o estratos socio económicos bajos. Por lo anterior se puede argumentar que en el grupo de exproyectados no hay cobertura total en cuanto a salud se refiere.

**Gráfico 13. Carnet de salud.**



Fuente: Esta investigación.

- Tipo de carnet de salud

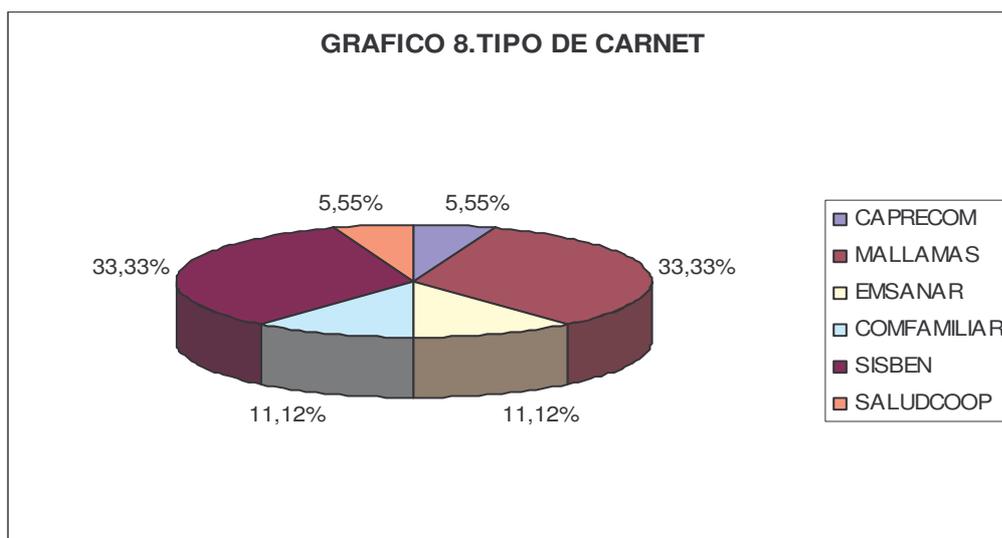
**Cuadro 13. Clase de carnet**

Concepto	Respuestas	Porcentaje
Caprecom	1	5.55
Mallamas	6	33.33
Emsanar	2	11.12
Comfamiliar	2	11.12
Sisben	6	33.33
saludcoop	1	5.55
TOTAL	18	100

Fuente: Esta investigación.

Con los datos obtenidos sobre la clase de carnet que poseen las personas encuestadas se puede argumentar que del total de personas que si están carnetizadas (81.82%) tan solo el 5.55% poseen carnet de caprecom, el 33.3% tienen sisben y mallamas lo que indica que los anteriores pertenecen al régimen subsidiado, por otro lado el 5.55% poseen afiliación a saludcoop siendo parte del régimen contributivo y solo beneficiarios y con el 11.12% emsanar y comfamiliar, lo anterior se puede deducir que no toda la población posee carnetización en salud, lo cual hace ver lo preocupante de la situación pues un derecho tan indispensable como lo es la salud no esta siendo atendido en su totalidad.

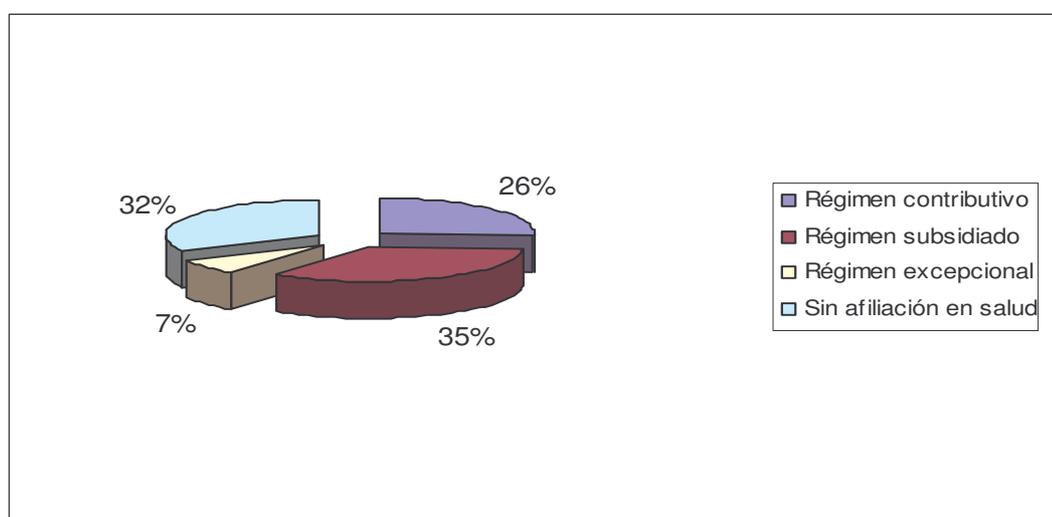
**Gráfico 14. Tipo de carnet.**



Fuente: Esta investigación.

Apoyados en la actualización y depuración del SISBEN la administración de Ipiales incremento el número de personas con aseguramiento en salud en especial población pobre y vulnerable con la consecución de 1.846 cupos para el régimen subsidiado, pasando de 32.890 a 34.736 afiliados; quedando un total de 28.888 personas sin afiliación a algún régimen de salud, esto tomando como referencia la población proyectada por el DANE. Con lo anterior el 18.18% de la población en estudio que no posee ninguna clase de carnet tienen la posibilidad de acceder a los beneficios de una afiliación al régimen subsidiado (ver gráfico 15)

**Gráfico 15. Distribución % de la población de Ipiales según afiliación al sistema general de seguridad social en salud año 2003.**



FUENTE: DANE

### 2.1.7 Aspectos en vivienda

- Tenencia de vivienda

**Cuadro 14. Tenencia de vivienda**

Concepto	Respuestas	Porcentaje
Propia	5	22.73
Alquilada	12	54.54
Prestada	5	22.73
TOTAL	22	100

Fuente: Esta investigación.

En cuanto se refiere a este aspecto se pudo establecer que un porcentaje considerable del 54.54% tienen una vivienda que es arrendada y que su valor va desde 150.000 pesos a 180.000 pesos mensuales dependiendo del estado de la vivienda y del estrato que esta posea. Obviamente cuentan con todos los servicios

básicos. Un 22,73% corresponde a las personas que tienen vivienda propia y que al igual que las anteriores cuentan con todos los servicios básicos. Y finalmente con el mismo porcentaje de 22,73% se ubican las personas que poseen una vivienda en calidad de préstamo y en cuanto a este aspecto se puede argumentar que varios pirotécnicos que se encuentran en este porcentaje viven en la casa de sus padres sobre todo la gente joven y en específico quienes ayudaban en los talleres.

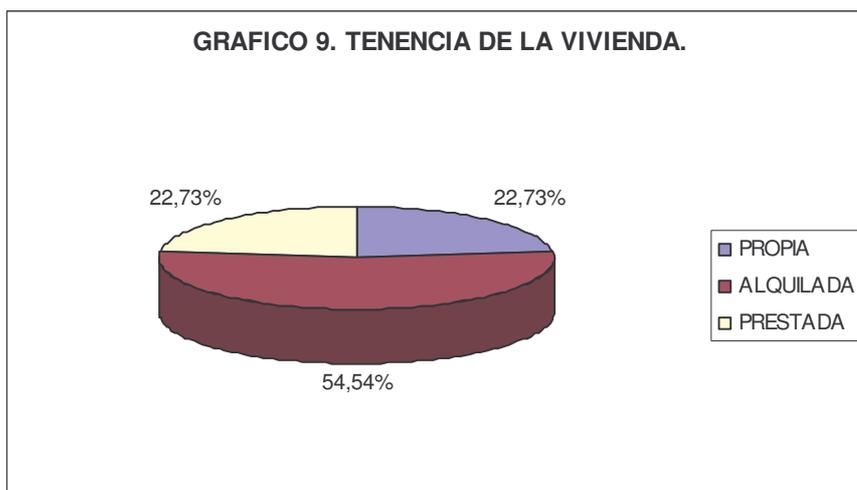
A pesar de haberse implementado planes de vivienda se hace necesario cubrir este déficit con soluciones que correspondan a este tipo, sobretodo para estratos bajos. Se observa que la calidad de vida de la población urbana y en especial la de los expirotécnicos es baja si se toma en cuenta que existe un déficit de vivienda por cuanto en su mayoría no poseen casa propia.

El material predominante en las paredes de las viviendas del grupo en estudio es de bloque, ladrillo y piedra representado en un 63% y el 36% corresponde a viviendas que como material de construcción de las paredes utilizan adobe y tapia pisada.

En los pisos el material predominante es el cemento con el 44% le sigue el piso en baldosa, vinilo, y tableta con 22%, piso en tierra con el 18%, en madera burda y tabla con el 13% y apenas en un 3% el material de los pisos es en mármol, parque y madera pulida.

El techo de las viviendas en un 56% están elaboradas en teja y loza, el 42% en teja zinc y algunas viviendas sin cielo raso y tan solo el 1% de estas viviendas utiliza en el techo paja o palma.

**Gráfico 16. Tenencia de la vivienda.**



Fuente: Esta investigación.

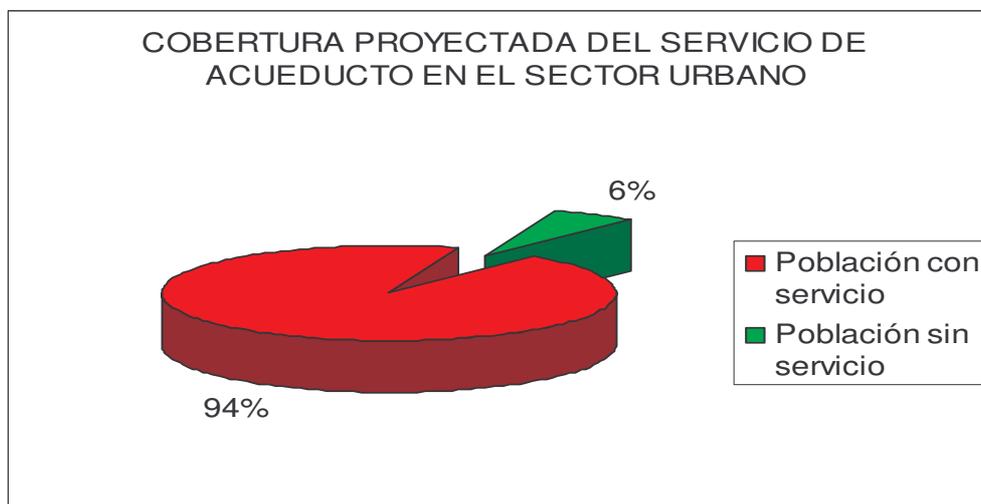
Adicional a la información anterior se puede decir que el servicio de acueducto del sector urbano en el municipio de Ipiales tiene buena cobertura de acuerdo a los datos suministrados por el plan básico de ordenamiento territorial para el año 2003 pero se con la cobertura proyectado para los siguientes años mejora sustancialmente con un 94% (ver cuadro 14 y grafico 17). En este sentido el grupo en estudio cuenta con servicio de acueducto aun cuando pertenecen a estratos económicos bajos

**Cuadro 15. Cobertura del servicio de acueducto en Ipiales 2004-2007**

SECTOR	Promedio total de viviendas	No Usuarios	COBERTURA ACTUAL %	COBERTURA PROYECTADA %
URBANO	15.083	13.538	90%	94%

FUENTE: PBOT

**Gráfico 17. Cobertura proyectada del servicio de acueducto en el sector urbano.**



FUENTE: PBOT.

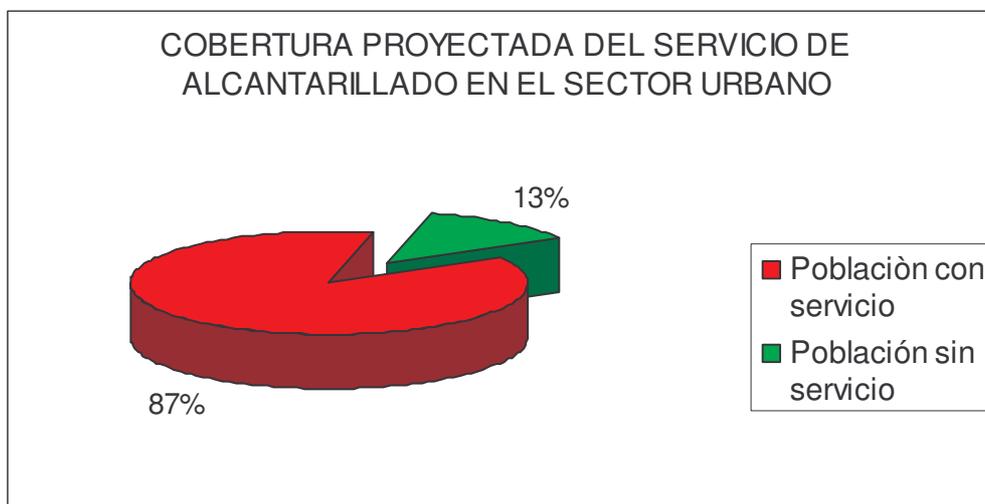
De igual manera el alcantarillado en la ciudad de Ipiales en el sector urbano tiene buena cobertura lo que indica que el grupo en estudio en su totalidad cuenta con este servicio. Para los años 2000-2003 fue del 85% y para los tres siguientes años 2004-2007 paso al 87% (ver cuadro 15 y grafico 18).

**Cuadro 16. Cobertura del servicio alcantarillado**

SECTOR	TOTAL PROMEDIO VIVIENDAS	No USUARIOS	COBERTURA ACTUAL %	COBERTURA PROYECTADA %
URBANO	15.083	12.820	85%	87%

FUENTE: PBOT.

**Grafico 18. Cobertura del servicio alcantarillado**



FUENTE: PBOT.

Finalmente en cuanto a disposición final de basuras el servicio que tienen las familias de los expropiados es bueno al 88% de ellos le recogen las basuras vehículos especializados de la empresa recolectora (ISERVI) con vehículos compactadores de bajo tonelaje, el 2% de esta población arroja las basuras a contenedores o basureros públicos y el 10% se tiran en lotes.

### CAPITULO 3.

#### SITUACION ECONOMICA DEL GRUPO DE EXPOLVOREROS Y EXPIROTECNICOS DE LA CIUDAD DE IPIALES QUE DECIDIO ACOGERSE A LOS PLANES Y PROYECTOS QUE LA ALCALDIA TIENE PARA POBLACIONES VULNERABLES.

##### 3.1 ASPECTOS ECONOMICOS GENERALES.

###### 3.1.1 Sector económico.

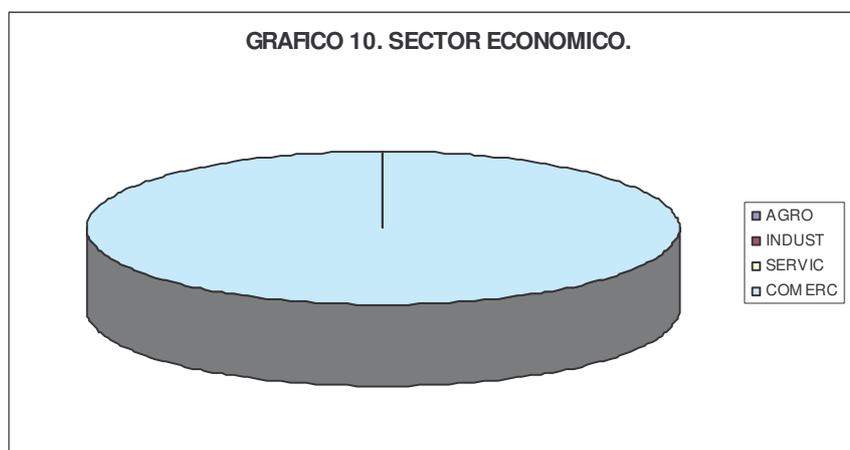
**Cuadro 17. Sector económico**

Concepto	Respuestas	Porcentaje
Agropecuario	0	0
Industrial	0	0
Servicios	0	0
Comercial	10	100
TOTAL	10	100

Fuente: Esta investigación.

De la información obtenida por cuenta del grupo de expirotecnicos y que se ha acogido a los programas y proyectos que la alcaldía tiene para poblaciones vulnerables se pudo establecer que las 10 personas que vendían y producían pólvora se ubicaban en el sector económico denominado comercial lo que equivale al 100%. Las restantes no se ubican en ningún sector sino más bien en un renglón de la economía que es el de la producción.

**Gráfico 19. Sector económico.**



Fuente: Esta investigación.

### 3.1.2 Estrato económico.

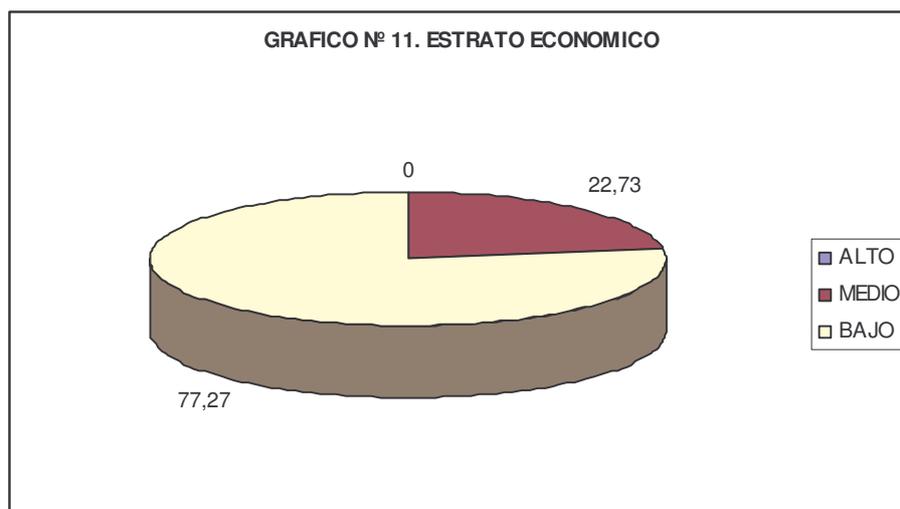
**Cuadro 18. Estrato económico**

Concepto	Respuestas	Porcentaje
Alto	0	0
medio	5	22.73
Bajo	17	77.27
TOTAL	22	100

Fuente: Esta investigación.

En cuanto a este aspecto se pudo obtener que un 77.27% se ubica en un estrato económico bajo. El 22.73% en un estrato medio y ninguno de los encuestados se ubica en estratos altos, lo cual evidencia que el grupo en estudio es gente de escasos recursos económicos y que en verdad necesita poner en claro su situación laboral después de las disposiciones del gobierno.

**Gráfico 20. Estrato económico**



Fuente: Esta investigación.

### 3.1.3 Ocupación anterior

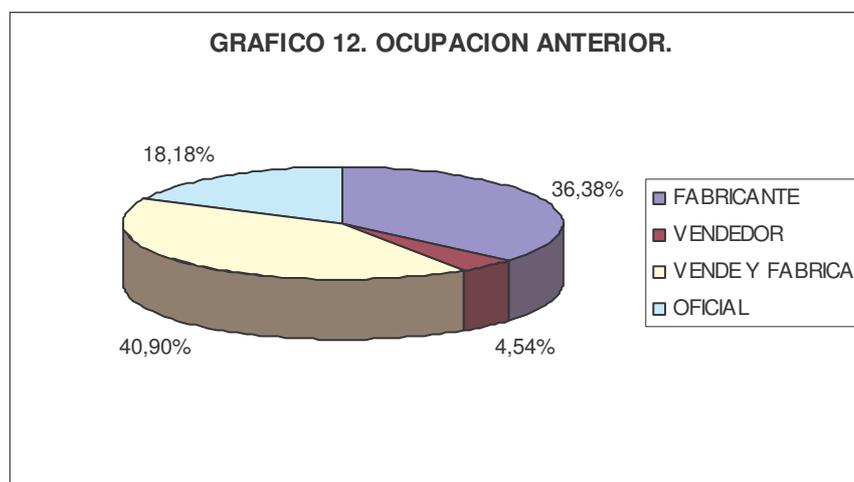
**Cuadro 19. Ocupación anterior**

Concepto	Respuestas	Porcentaje
Fabricación	8	36.38
Venta	1	4.54
Venta y fabricación	9	40.9
Oficial de taller	4	18.18
TOTAL	22	100

Fuente: Esta investigación.

Del total de personas encuestadas que para este caso son 22 se puede apreciar que el 36.38% tenían como ocupación principal la fabricación de artículos pirotécnicos como cohetes castillos, y en general luces y pólvora de salón. El 4.54% que solo vendía o comercializaba esta clase de artículos, el 40.9% aparte de fabricar también los vendía lo cual hace ver que quienes se ubican en este porcentaje son la mayoría de personas encuestadas, debido a que en muchos casos familias enteras se dedicaban a esta actividad y la han practicado toda su vida. El resto de encuestados desempeñaban un papel de oficial de taller que es la persona que se inicia en la pirotecnia, prácticamente jóvenes que asisten a los maestros expertos en pirotecnia y pólvora, en especial pólvora detonante. En el momento como ya no se dedican a estas actividades se constituyen como expolvoreros.

**Gráfico 21. Ocupación anterior**



Fuente: Esta investigación.

### 3.1.4 Ocupación secundaria.

**Cuadro 20. Ocupación secundaria**

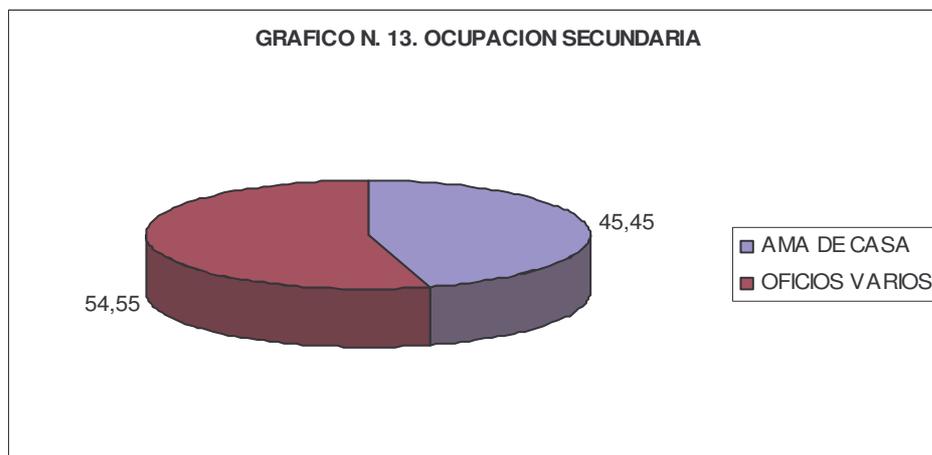
Concepto	Respuestas	Porcentaje
Amas de casa	10	45.45
Oficios varios	12	54.55
TOTAL	22	100

Fuente: Esta investigación.

De acuerdo a los datos recolectados por medio de la encuesta se puede obtener que del grupo de 22 expirotecnicos acogidos a los programas de la alcaldía, el 45.45% que son mujeres madres cabeza de familia que tienen como ocupación secundaria la de amas de casa y otro 54.55% respondieron que se dedican a

actividades que tienen que ver con ventas de cosméticos, frutas y hortalizas, y a atender un pequeño taller de latonería y pintura o sus propias tiendas.

**Gráfico 22. Ocupación secundaria**



Fuente: Esta investigación.

### 3.2. FUENTES DE INGRESOS DE LOS EXPOLVOREROS Y EXPIROTECNICOS

#### 3.2.1 Ganancia como propietario

**Cuadro 21. Ganancia como propietario**

Concepto	Respuestas	Porcentaje
Menos de 400.000	7	50
De 500.000 a 1000.000	4	28.58
De 1100.000 a 1600.000	3	21.42
TOTAL	14	100

Fuente: Esta investigación.

De acuerdo a los datos obtenidos de los 22 exprotecnicos que se acogieron a los planes y proyectos de la alcaldía de Ipiales, se pudo establecer que 14 personas se constituían como propietarios de talleres y negocios relacionados con la pirotecnia y que de estos el 50% obtenía una ganancia mensual por debajo de 400.000 pesos, después de haber cubierto costos de producción, en este porcentaje se ubican también dueños de pequeñas tiendas de pólvora detonante y de salón que en los últimos 15 días del mes de diciembre venden esta clase de artículos.

Por otro lado se puede establecer que el 28.58% obtenía una ganancia que va de 500.000 a 1.000.000 de pesos y que dependía única y exclusivamente de la

temporada alta del año y de los diferentes contratos que se logre realizar durante este.

Finalmente se puede argumentar que en un menor porcentaje se ubican los exprootécnicos que ganaban de 1.100.000 pesos a 1.600.000 pesos, y que son los comúnmente llamados “maestros pirotécnicos

Según entrevista con Oswaldo Bonilla, maestro pirotécnico dice “en temporada alta (4 meses) se ganaba de 4 a 5 millones de pesos, dependiendo de la cantidad de contratos que para la época hubiera, pero en temporada baja que son 8 meses se obtenía a lo sumo una ganancia de 800.000 y eso que en ocasiones algunos meses se iban en blanco argumento el señor Bonilla”<sup>6</sup>.

### 3.2.2 Salarios como empleados

#### Cuadro 22. Salario como empleado

Concepto	Respuestas	Porcentaje
Menos de un salario mínimo	5	62.5
Un salario mínimo	3	37.5
Mas de un salario mínimo	0	0
TOTAL	8	100

Fuente: Esta investigación.

De las 8 familias de exprootécnicos que no eran propietarios y que eran asalariados se pudo establecer que el 62.5% tenía un ingreso mensual aproximado de menos de un salario mínimo (\$ 433.700), es un porcentaje considerable teniendo en cuenta que quienes accedían a este ingreso son personas que ayudan en los talleres de pirotecnia, generalmente el salario que percibían oscilaba entre 120.000 y 160.000 pesos

Por otro lado se puede establecer que el 37.5% ganaba un salario mínimo, a este porcentaje pertenecen algunos maestros que aun no habían logrado organizar su propio taller.

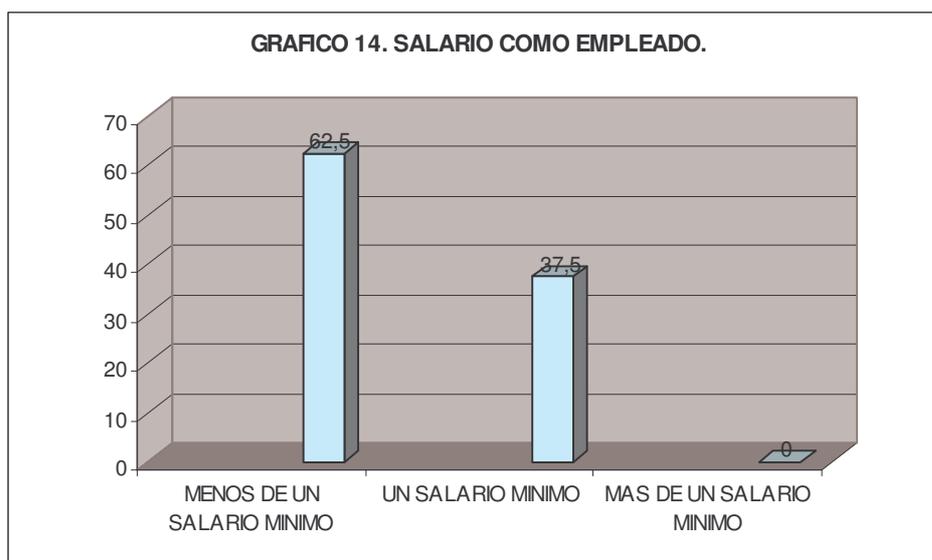
Finalmente nadie de los empleados en los talleres pirotécnicos ganaba mas de un salario mínimo, quienes obtenían ganancias por encima del salario eran los maestros dueños de los talleres.

---

<sup>6</sup> Bonilla Oswaldo, maestro en pirotecnia y pólvora detonante, entrevista realizada el 20 de septiembre

Es importante resaltar que ninguno de los integrantes del grupo que se acogió a los planes y proyectos de la alcaldía, en el momento gana sino lo necesario para subsistir y lo hacen de acuerdo a otras actividades diferentes de la pirotecnia.

**Gráfico 23. Salario como empleado**



### 3.2.3 Fuentes de ingresos actuales

**Cuadro 23. Fuentes de ingresos actuales**

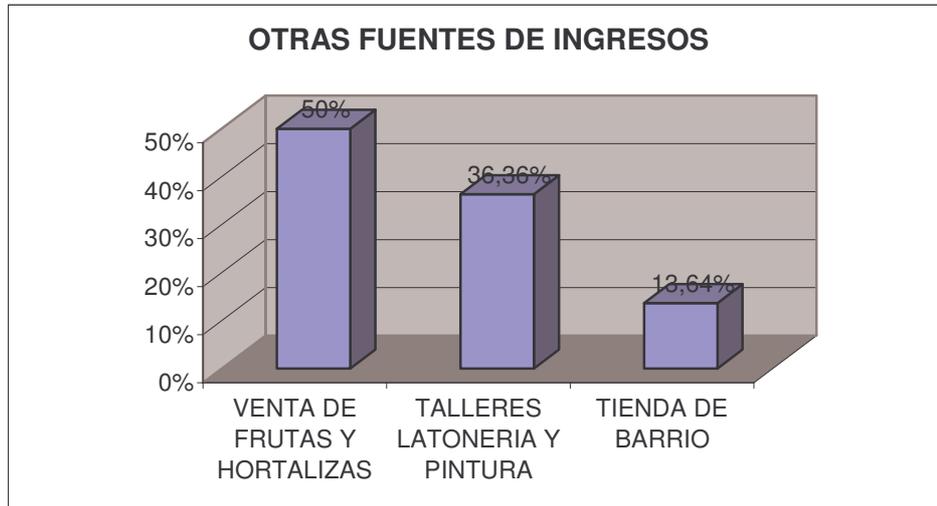
Concepto	Respuestas	Porcentaje
Venta frutas, verduras y hortalizas	11	50
Talleres latonería y pintura	8	36.36
Tienda de barrio	3	13.64
TOTAL	22	100

Fuente: Esta investigación.

De acuerdo a la información recolectada por cuenta de los expirotecnicos que se acogieron a los planes que la alcaldía tiene para poblaciones de escasos recursos, se pudo establecer que para obtener ingresos un porcentaje del 50% vende frutas, verduras y hortalizas, es claro que mujeres y específicamente algunas madres cabeza de familia lo hacen, por otro lado el 36.36% tienen un ingreso adicional con talleres de latonería y pintura y el 13.64% restante poseen tiendas pequeñas de barrio. Es importante resaltar que el monto de los ingresos que

obtienen con estas actividades en la actualidad no supera siquiera un salario mínimo vigente (\$ 433.700)

**Gráfico 24. Otras fuentes de ingresos**



### 3.2.4 Actividad laboral

- Empleo formal

**Cuadro 24. Empleo formal**

Concepto	Respuestas	Porcentaje
Si	3	13.63
No	19	86.37
TOTAL	22	100

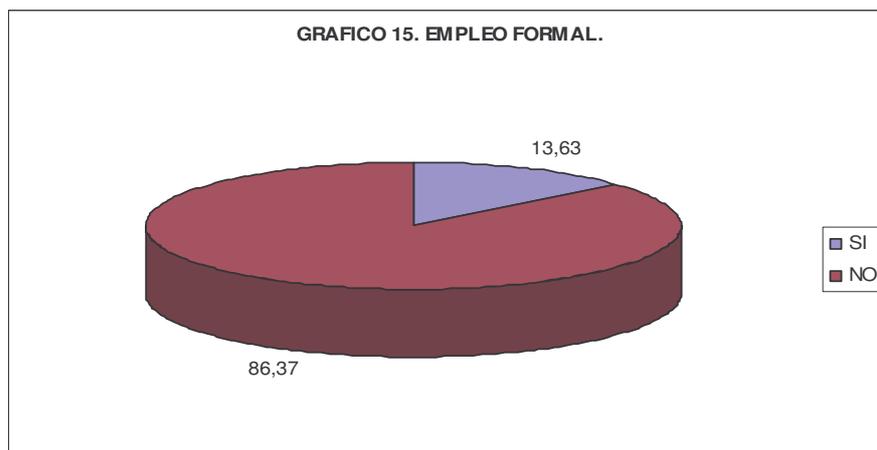
Fuente: Esta investigación.

De acuerdo a la situación que en el momento viven las familias que se dedicaba al negocio de la pólvora y que ahora se han acogido a los proyectos que la alcaldía tiene para poblaciones vulnerables se puede establecer que la gran mayoría no tiene un empleo formal, esto se ve reflejado claramente en un porcentaje del 86.37%, mientras que el 13.63% posee un empleo informal (3 personas) y son quienes tienen sus pequeñas tienda de barrio. La situación no poseen empleo es preocupante debido a que con las disposiciones del gobierno son varios quienes forman parte del hoy grupo de desempleados en la ciudad de Ipiales.

La situación a la que se ven enfrentados el grupo de expirotecnicos es un tanto complicada pues encontraban en esta actividad de la polvorería y la pirotecnia un refugio ante los altos índices de desempleo que registra la ciudad de Ipiales que

en comparación con el desempleo nacional es del 11.4% (mayo de 2007). Lo anterior demuestra claramente que en el municipio como muchos otros del país se encuentra con un índice considerable de desocupación laboral.

**Gráfico 25. Empleo formal**



Fuente: Esta investigación

En lo que se refiere al desempleo en la ciudad de Ipiales, según proyecciones del DANE se estimó en 23% para el año 2001 y en 18.92% para el 2003. Con la población SISBEN, se proyecta en 24.48% para el 2003, con un tasa de subempleo de 43.2%. Se partió del análisis de la pirámide poblacional del 2003, donde se estima una población económicamente activa del 39,31% y una población económicamente inactiva del 40.62%, de una Población en edad de trabajar del 59,37%.

**NOTA:** Población económicamente activa es la que esta vinculada a la actividad laboral. La población económicamente inactiva esta desempleada, por diversos factores como: la edad, discapacidad, etc.

**Cuadro 25. Desempleo según DANE – SISBEN**

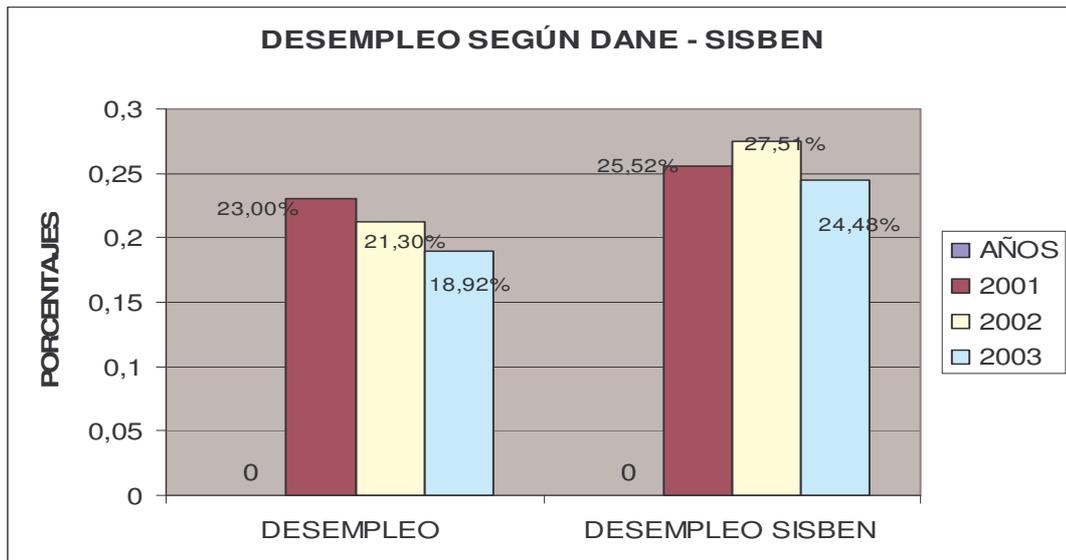
AÑOS	DESEMPLEO		SUBEMPLEO
	DANE	AJUSTADA SISBEN	DANE
2001	23.00%	25.52	
2002	21.90%	27.51	*40.10%
2003	*18.92%	24.48	*43.20%

Fuente: \* Revista Informe Económico

El nivel de desocupación que se presenta en el municipio de Ipiales es preocupante y mas aun cuando el mayor numero de personas del grupo en estudio, son del genero femenino, lo cual demuestra claramente que este genero

es el mas vulnerable a permanecer desempleada, por cuanto la sociedad machista en la que vivimos hace que se vea a la mujer como alguien débil y no capacidad para desempeñar un cargo cualquiera que este sea.

**Gráfico 26. Desempleo en Ipiales años 2001-2003**



Fuente: \* Revista Informe Económico

### 3.3 CONOCIMIENTO DECRETO 4481 DE 2006.

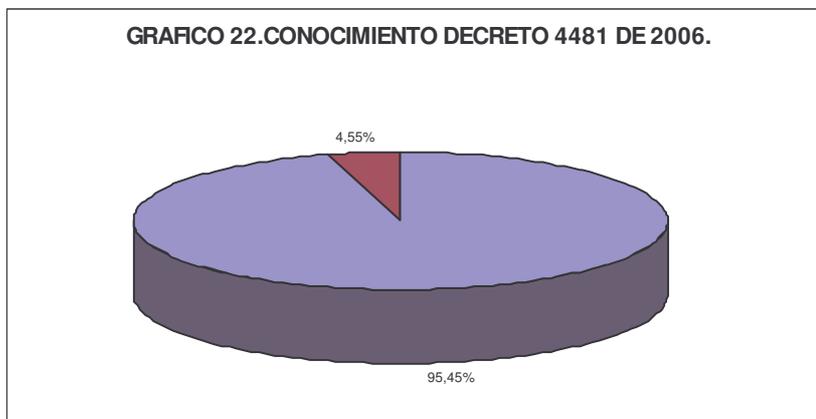
**Cuadro 26. Conocimiento Decreto 4481 de 2006.**

Concepto	Respuestas	Porcentaje
SI	21	95.45
NO	1	4.55
TOTAL	22	100

Fuente: Esta investigación.

Del total de encuestas realizadas al grupo de exproteccionistas que se acogieron a los planes y proyectos de la alcaldía saben del decreto 4481 de 2006 que expidió el gobierno nacional y en su nombre el ministerio del interior y de justicia, y por el cual se prohíbe toda venta ambulante, estacionaria, o informal de pólvora, además prohíbe su fabricación en especial si se considera detonante.

### Gráfico 27. Conocimiento Decreto 4481 de 2006



Fuente: Esta investigación

### 3.4 ESTRUCTURA PRODUCTIVA.

**3.4.1 Tradicional.** En cuanto a este aspecto se puede decir que las pequeñas unidades productivas (talleres) se consideraban como tradicionales, de alguna manera el conocimiento y la experiencia de maestros pirotécnicos ha sido transmitida a jóvenes interesados en esta actividad.

**3.4.2 Familiar.** Los talleres de pirotecnia y polvoreria que existían y que eran propiedad de algunos maestros que ahora se acogieron a los programas de la alcaldía, seguían la línea familiar por cuanto de abuelos a hijos se ha impartido este saber pirotécnico, y de igual manera de hijos a nietos se conserva el derecho que por herencia se les ha entregado.

**3.4.3 Proceso productivo.** En el proceso de producción de bienes materiales relacionados con la polvoreria y la pirotecnia, concurren el trabajo del hombre y los medios de trabajo.

En cuanto al trabajo que es la actividad racional del hombre encaminada a la producción de de bienes materiales, se puede argumentar que el trabajo de los expolvoreros y expirotecnicos se conntituia como trabajo común y mas específicamente social (sindicato).

Las relaciones de producción económicas que surgían en el grupo de estudio son relaciones de cooperación y ayuda mutua cuando el negocio es propio o familiar, es decir no existe ninguna clase de explotación, pero no siempre se daba esta situación también existían relaciones de explotación del hombre por el hombre, pues los propietarios de los pequeños talleres son quienes poseen los medios de producción en este caso los instrumentos de trabajo (utillaje, instalaciones, materiales) y quienes no los poseen se ven forzados a vender su fuerza de trabajo

a los capitalistas, este es el caso de los jóvenes pirotécnicos conocidos como asistentes de taller.

### **3.5 ASPECTOS COMERCIALES**

En cuanto a este aspecto existen 2 formas fundamentales de comercio de mercancías relacionados con pólvora y pirotecnia, la primera es la que se efectuaba entre el propietario del taller (capitalista) con los comerciantes. En este caso el propietario vende sus mercancías al precio de producción y el comerciante por su lado las vende por encima de este precio lo cual posibilita que cada uno obtenga su cuota de ganancia.

Por otro lado la segunda forma de comercio era la venta directa a la comunidad de toda clase de artículos relacionados con pólvora detonante, de salón y pirotecnia en general, este caso se da cuando en fiestas patronales de barrios y veredas vecinas los clientes buscan a fabricantes y maestros pirotécnicos para adquirir todo lo que se refiere a polvoreria. Es importante aclarar que en la mayoría de los casos se trabajaba por pedido y no por contrato.

## **CAPITULO 4.**

### **ESPECTATIVAS DE DESARROLLO ECONOMICAS Y SOCIALES DE LOS EXPOLVOREROS Y EXPIROTECNICOS DEL MUNICIPIO DE IPIALES**

#### **4.1 ESPECTATIVAS ECONOMICAS**

La parte económica es una herramienta importante para determinar en que condiciones se halla el grupo en estudio. Así pues las personas sometidas a la encuesta pertenecen a los estratos mas bajos de la población ipialeña, son personas de escasos recursos económicos, que actualmente luchan por definir su situación laboral, para lograr sostener hogares de hasta 5 integrantes por familia, que en su mayoría son niños y jóvenes. En estos sectores el cabeza de familia es el sostén de su hogar y la particularidad de este grupo radica en que la mayoría de personas del grupo de expirotécnicos son mujeres.

Como dificultad es claro entonces que la falta de un ingreso estable repercute en el bienestar de la población en general y más aun en una tan vulnerable como lo son un grupo de 22 familias que dejaron de lado la actividad de la pirotecnia y que se acogieron de manera voluntaria a los planes y proyectos que la alcaldía de Ipiales tiene para poblaciones vulnerables.

Muchas de las personas con las que tuvo la oportunidad de hablar sostuvieron que si bien el estado promueve a través del sena capacitaciones y asistencia técnica, es de vital importancia que haya apoyo por parte de este estado territorial que es el municipio, en el sentido que por ejemplo acceder a préstamos y créditos es muy complicado, cuando hay la necesidad urgente de capitalizar un posible negocio o microempresa, no se cuenta con lo suficiente para ponerlo a producir de la manera mas adecuada.

Como se sabe el sector industrial es un buen generador de empleo y empleador de mano de obra lo que hace suponer que en la ciudad de Ipiales, este sector seria una de las alternativas para solventar la gran necesidad de trabajar que posee el antiguo grupo de polvoreros, pero lo real de la situación es que el sector industrial de la ciudad de Ipiales no alcanza una cobertura notable, presenta un desarrollo lento, en términos generales casi no se podría hablar de industria a excepción de algunas empresas que procesan alimentos y bebidas, el resto son pequeñas empresas que están ligadas a la producción artesanal.

Entre los factores que han incidido en el bajo desarrollo industrial se destacan: el aislamiento geográfico de la región respecto a los polos de desarrollo que están concentrados en el interior del país, la mínima inversión de capital por parte del sector público y privado, la insuficiente infraestructura con que cuenta el municipio para incentivar el desarrollo económico. La concentración del crédito, la falta de

tecnología, el poco aprovechamiento de los recursos naturales, y la fuga de capitales, la fluctuación de la moneda entre el peso y el dólar y las políticas económicas y monetarias que en los últimos años han adoptado los gobiernos de Colombia y Ecuador. Todo lo anterior de una u otra manera afectan a grupos vulnerables como el que esta en estudio.

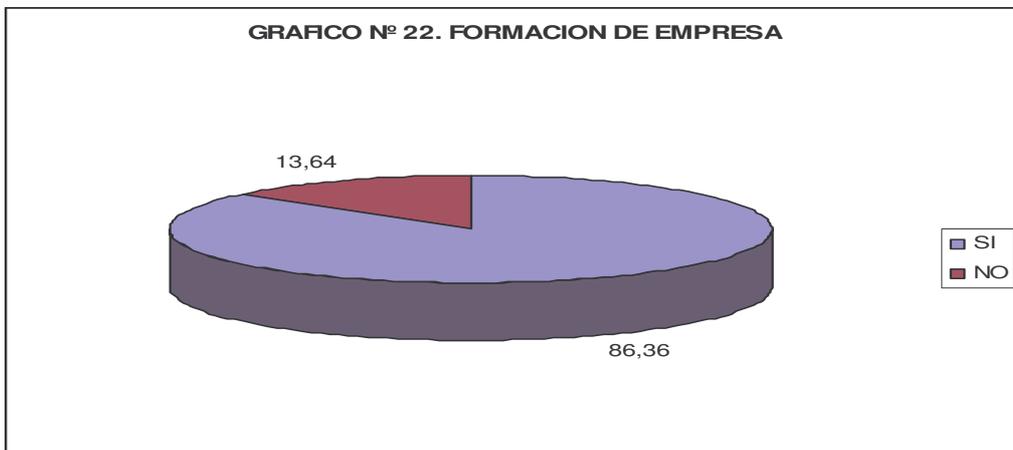
Por otro lado en el municipio han existido algunas industrias con características de tipo liviano: entre ellas industrias especializadas en la producción de harina de trigo, fábricas tostadoras de café y otras pequeñas industrias. En este renglón, también se destacan la utilización de materias primas que se importan del Ecuador y del interior del país, como por ejemplo: vidrios, herrajes, tuberías, cuero procesado, metales, cemento, telas, polietileno, hilos entre otros.

Este sector se lo puede clasificar como microempresarial, destacándose en el municipio, un buen número de microempresas familiares, dedicadas a la elaboración de calzado, tejidos, confecciones, cerámicas, muebles, cerrajerías, y comestibles, importantes en la medida que se utiliza la mano de obra familiar generando opciones de empleo.

La dificultad en este sentido para el grupo en estudio radica en que conformarse como un pequeño grupo empresarial depende exclusivamente de la capacitación del personal para tener personal calificado, infraestructura, tecnológica y apropiación del conocimiento en el ámbito sectorial y el crédito, si de los anteriores aspectos ninguno se tiene en cuenta entonces la situación a la que se ven enfrentados como nuevo grupo es complicado y de alguna manera incierta.

**4.1.1 Formación de empresa.** Un alto porcentaje respondió que sí estaría dispuesto a trabajar, en formación de grupos de empresa en un 86.36% y un 13.64% respondió que no a causa de una gran necesidad de mejoramiento y desarrollo a nivel personal como del municipio de Ipiales, dado que muchos de los problemas de empresas que enfrenta la ciudad, son por la falta de fuentes empresariales, que produzcan con materias primas de la región y así abrir las puertas tanto al capital como a la oferta laboral.

**Gráfico 28. Formación de empresa**

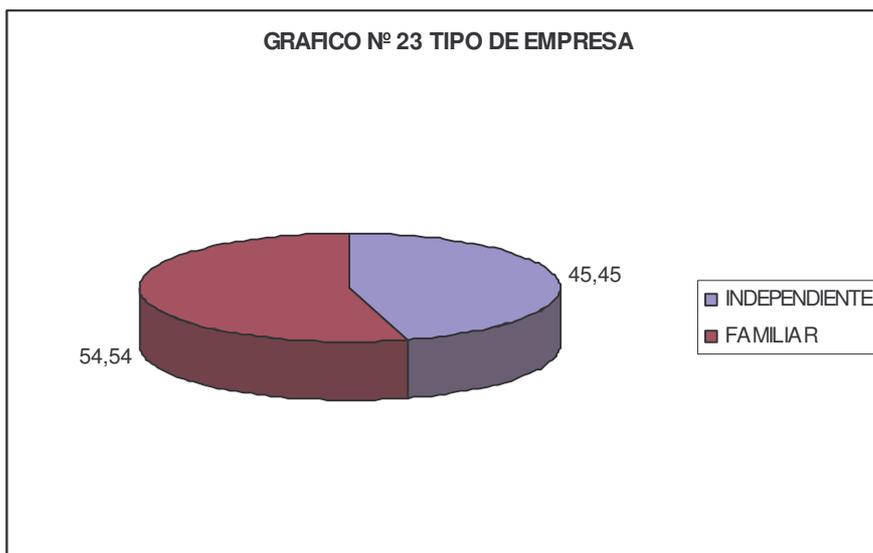


Fuente: Esta investigación.

**4.1.2 Tipo de empresa.** Se presenta una gran tendencia por la formación y creación de empresa tipo independiente en un (45.45%), también se debe tener en cuenta el tipo de empresa familiar con el 54.54%. Muchas veces por razones de desconfianza y riesgo que se asume en cuestiones de capital cuando se desea formar empresas asociadas, estas no salen adelante.

Nos damos cuenta que la mayoría de la población en estudio comparte la idea de la creación de microempresas ya que este es un paso importante para el desarrollo Regional.

**Gráfico 29. Tipo de empresa**



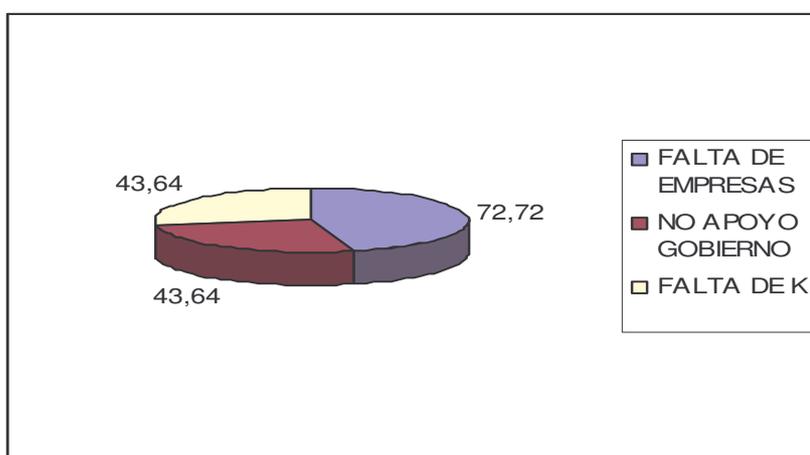
Fuente: Esta investigación.

## 4.2 ESPECTATIVAS SOCIALES

**4.2.1 Creación de empleo. (Dificultad).** La población del grupo expropiotécnico opina que la mayor dificultad para crear empleo en el municipio e Ipiales es la falta de empresas con un 72.72%, le sigue en un 13.64% la falta de apoyo del gobierno y con 13.64% la falta de capital para invertir. Estos índices muestran la realidad que enfrenta el municipio de Ipiales, ya que la ausencia de empresas ha persistido por la falta de capital para la inversión, sumado a la escasa importancia que le ha dado el estado a esta región. Mas sin embargo el grupo de expropiotécnicos en estudio no pierde las esperanzas de que con la ayuda de la administración puedan por lo menos encontrar un empleo digno para solventar todas sus necesidades.

Las pocas microempresas existentes se ven amenazadas por las altas tasas de impuestos y de poca garantías de éxito, que muchas veces opacan las aspiraciones del crecimiento y no tienen otra alternativa que liquidarse, esta situación la tienen clara los expropiotécnicos, pero con la cultura empresarial que se les ha impartido a través de cursos de empresarismo y cooperativismo han demostrado tener en claro que con iniciativa y apoyo de la administración todo es posible.

**Gráfico 30. No creación de empleo**



Fuente: Esta investigación.

### 4.2.2 Encontrar empleo

- El 30.93% de las personas del grupo en estudio creen que la principal dificultad que existen para encontrar empleo es la falta de preparación en muchos campos universitarios, tecnológicos, especializados que exigen mano de obra calificada o acorde a las exigencias del mercado laboral; cabe correlacionar educación y desarrollo, valorizando el nivel educativo como importante generador de productividad.

- Falta de experiencia en un 26.24% ya que en la mayoría de los casos exigen referencias laborales en su hoja de vida entre otros requisitos.
- También tiene en cuenta las influencias o lo que se llama padrinos políticos con el 11.60%, siendo esta una forma de conseguir y asegurar empleo.

El grupo de 22 familias en estudio concluye básicamente que tener empleo total para el grupo es la expectativa principal para salir de la difícil situación a la que se encuentran enfrentados actualmente, la única manera de conseguirlo según ellos es relacionándolo con educación para que el desarrollo económico y social sea evidente

## CAPITULO 5.

### PROPUESTA DE LA ALCALDIA DE IPIALES Y LA SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y ASISTENCIA TECNICA PARA GRUPOS VULNERABLES COMO LOS EXPIROTECNICOS Y POLVOREROS

#### 5.1 PLANES - PROGRAMAS Y PROYECTOS EN LA SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y ASISTENCIA TÉCNICA DEL MUNICIPIO DE IPIALES

PLANES	PROGRAMAS	PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de Capacitación empresarial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cultura empresarial</li> <li>▪ Programa de educación para emprendedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proyecto capacitaciones en temas específicos como empresarismo, cooperativismo y general creación de microempresas</li> <li>▪ Proyecto perfil de la idea de negocio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan creación de microempresas productivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa de apoyo a la creación y fortalecimiento de pequeñas empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proyecto microempresa productora y comercializadora de papa frita.</li> <li>▪ Proyecto microempresa productora de calzado.</li> <li>▪ Proyecto microempresa productora y comercializadora de escobas y trapeadores.</li> <li>▪ Proyecto microempresa procesadora de carnicos y lácteos.</li> </ul>
Talleres para la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa de capacitación y acompañamiento para poblaciones vulnerables.</li> <li>▪ Programa de talleres y eventos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proyecto de decorado de fiestas</li> <li>▪ Proyecto de modistería, corte y confección ropa deportiva.</li> <li>▪ Proyecto manualidades y artesanías</li> <li>▪ Proyecto peluquería y belleza</li> <li>▪ Proyecto de demostraciones al publico y sociedad en general.</li> </ul>

## 5.2 ASISTENCIA Y CAPACITACIÓN

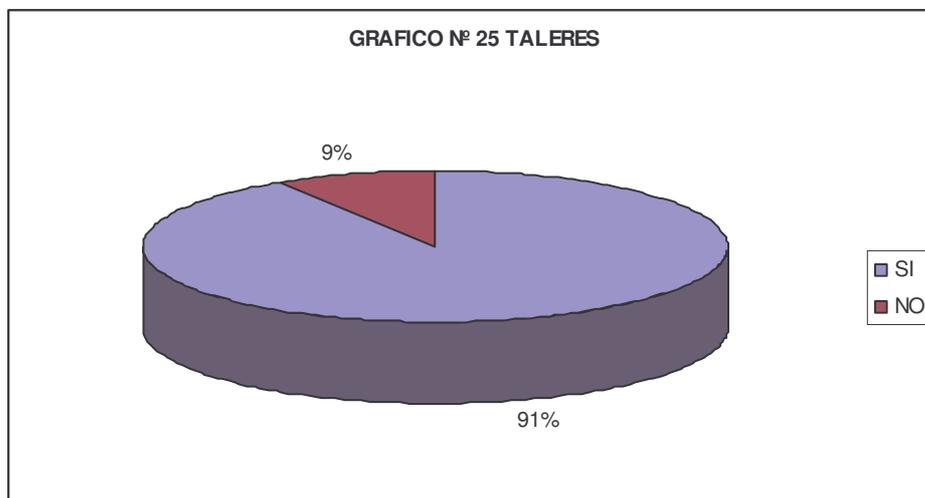
**5.2.1 Cooperativismo.** En cuanto a capacitación como se dijo anteriormente el total de expropiados están dispuestos a capacitarse en cuanto a cursos y talleres de cooperativismo, pues entienden que es un requisito indispensable para realizarse como futuros microempresarios.

Tienen en claro que El término *cooperativa* abarca una gran variedad de movimientos asociativos de cooperación. Por ejemplo, que las cooperativas de consumidores están integradas sólo por consumidores que desean adquirir bienes en mancomunidad para reducir sus gastos; que las cooperativas de productores son asociaciones de trabajadores que poseen y gestionan sus propias empresas; que las cooperativas de marketing son muy corrientes en la agricultura y están formadas por grupos de trabajadores de este sector; y que las cooperativas de crédito son asociaciones de individuos particulares que ponen en común sus ahorros

El grupo en su mayoría y después de recibir algunas clases de cooperativismo argumentaron que las sociedades cooperativas son organizaciones democráticas. La administración y gestión deben llevarse a cabo de la forma que acuerden los socios. Todos los miembros deben tener los mismos derechos y el mismo poder dentro de la cooperativa y participar en la toma de decisiones (principio de participación democrática: un miembro, un voto).y que además Los beneficios económicos que obtenga la cooperativa pertenecen a los cooperativistas y deben distribuirse evitando que unos socios se beneficien a costa de otros (principio de distribución equitativa de los ingresos). Esta distribución se hará de acuerdo con la decisión de los cooperativistas pero respetando los siguientes criterios: en primer lugar, destinando una parte al desarrollo de la cooperativa; en segundo lugar, reservando otra parte para previsión de gastos extraordinarios y en tercer lugar, distribuyendo los beneficios entre los cooperativistas en proporción a sus aportaciones a la sociedad.

**5.2.2 Talleres.** En cuanto a talleres se pudo establecer que la población en estudio el 9% están pendientes de diferentes talleres que se dictan y que se ponen a disposición del público con la Secretaria de Desarrollo Social y la oficina de empleo adscrita a esta, el 91% restante no lo hace porque no les interesa, no tienen tiempo o porque alguna enfermedad se los impide, de todas maneras es un porcentaje considerable el que varios encuestados quieren tomar talleres y cursos como modistería, decorado de fiestas, procesamiento y conservación de carnicos y lácteos, peluquería y belleza y todo lo relacionado con artesanías.

**Gráfico 31. Talleres**



Fuente: Esta investigación.

### **5.3 PROPUESTA ECONOMICA PARA MICROEMPRESARIOS DE LA CIUDAD DE IPIALES.**

**5.3.1 Capacitación.** El microempresario en este sentido tiene muchas dificultades es por eso que es importante desarrollar un mecanismo de capacitación colectiva e individual que permita llenar los vacíos en cuanto a administración se refiere. Además sería importante que se le guíe al empresario a medir costos de producción para que al final del proceso productivo se determine de una manera real la ganancia que se obtuvo. Junto a la capacitación debe crearse la cultura del manejo de libros sencillos de contabilidad, que reflejen los movimientos reales de la pequeña empresa.

**5.3.2 Tecnificación.** En lo que respecta a tecnificación es muy importante y de gran relevancia que el gobierno sea el intermediario para que las empresas adelanten su modernización, guardando siempre la coordinación con los niveles productivos manejados, siempre se ha observado que el microempresario realiza gran parte de su producción de una manera manual obteniendo rendimientos no deseados. Por otro lado es importante mencionar que el microempresario no dispone del capital necesario para adquirir métodos innovadores que agilicen su producción.

**5.3.3 Producción.** En cuanto a la producción se hace referencia al diseño del proceso productivo que permite organizar y distribuir de la manera mas eficiente las actividades productivas y que permita optimizar tiempos y flujos de materiales, equipos y herramientas. Por otro lado se hace necesario que el empresario maneje existencias de mercancías y que su producción no se base únicamente

por pedido sino que por el contrario se mantenga una guía amplia que de un respaldo para nuevas demandas.

**5.3.4 Asociación.** Uno de los caminos más aconsejables para fortalecer a nuevos microempresarios en el municipio de Ipiales, es la unión entre ellos, esta alternativa permitiría aminorar costos de producción y manejar más fácilmente crédito. Así mismo la asociación permite la credibilidad a nivel nacional. Un buen proyecto que sería de gran utilidad para estos nuevos posibles microempresarios es la creación de un centro de exposiciones en un lugar céntrico de la ciudad. Lo anterior debe acompañarse lógicamente con actualización empresarial, asistencia técnica y una buena asesoría en finanzas y administración.

**5.3.5 Legalización.** Los microempresarios deben registrarse ante la Cámara de Comercio y la Oficina de Industria y Comercio de Ipiales, pero son varios los motivos que los llevan a no registrarse, el miedo a cobros de impuestos principalmente, como también el desconocimiento de tramites, lo que hace que se los exonere de los beneficios de crédito, contratación, mayor confianza con proveedores, capacitaciones etc. que es lo que brinda la legalización.

La creación de conciencia de este factor depende mucho de la promoción que se haga por parte de las entidades públicas encargadas, mostrando las ventajas y mejor aun haciéndolas realidad. La legalización no es otra cosa que darles identidad y reconocimiento a las microempresas quienes pueden ser participes de las decisiones que se toman a nivel regional y nacional con respecto a medidas que les compete, no sería un observador mas de pensamientos ajenos ejecutados, sino que se convierte en una célula activa del desarrollo

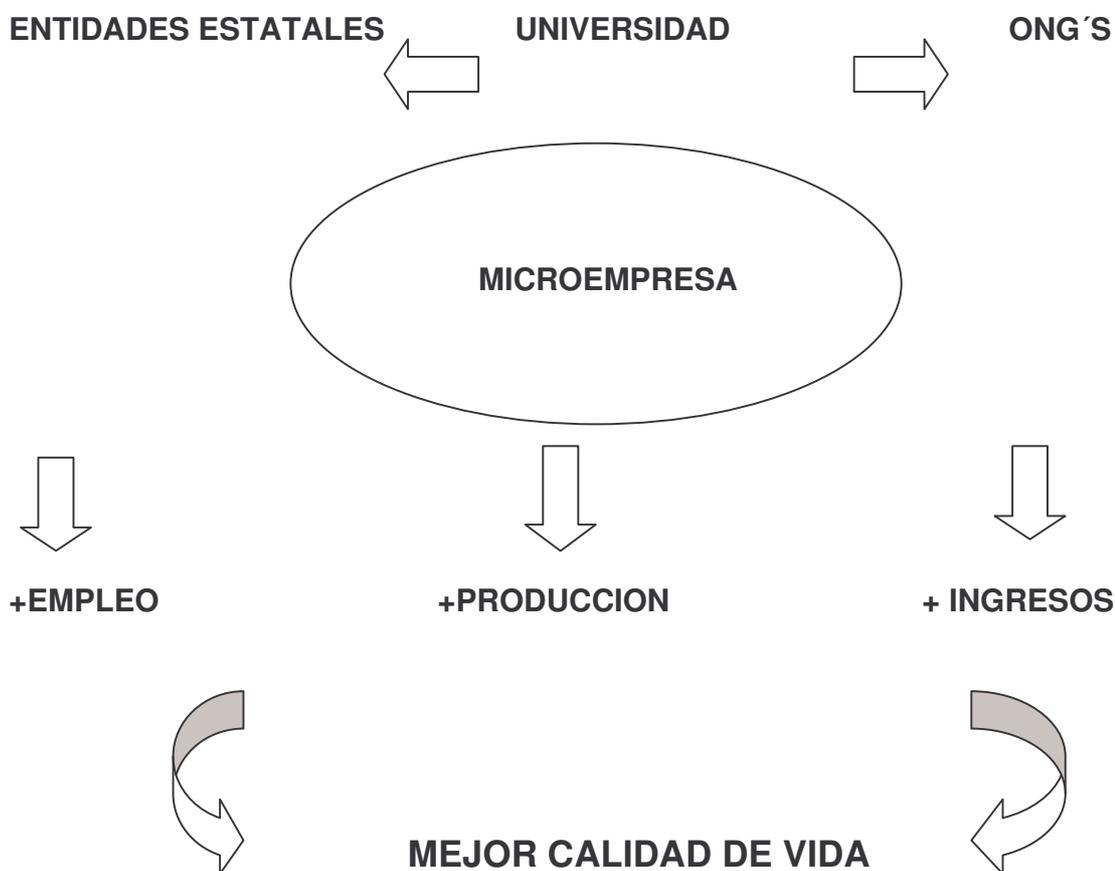
**5.3.6 Mercado.** La aplicación de ideas mínimas de mercadeo, puede incrementar las unidades demandadas, es de vital importancia que una vez el microempresario este establecido empiece a adoptar estrategias de promoción que de a conocer los productos a los clientes potenciales, con esta publicidad lo que se busca es que se incremente las ventas directas, por otro lado se trata de buscar al cliente y cautivarlo con un producto, que haga de este una mercancía diferenciada.

**5.3.7 Finanzas.** El microempresario escasea de dinero disponible para su inversión, lo que muestra la verdadera importancia del crédito como salvavidas en las coyunturas económicas críticas, o como también en las expectativas de mejoramiento en procura de ampliación del mercado.

Todo microempresario hoy mas que nunca necesita de la presencia de de aquellas instituciones que puedan brindar los conocimientos necesarios en todos los ámbitos que envuelve un taller microempresarial. Preocupación de todos debe ser el fortalecimiento de este núcleo de la economía ipialeña, que cada vez se hace mas representativa, entidades como Cámara de Comercio, Alcaldía Municipal, Secretaria de Industria y Comercio, Sena, PYMEs, Secretaria de Desarrollo Social y Asistencia Técnica, Universidad de Nariño e investigadores

deben estar prestos a fortalecer la estructura no solo económica sino también social del microempresario. El asesoramiento en cuanto a las tendencias aperturistas debe estar enfocado al aprovechamiento de las posibilidades de colocar el producto regional en vitrinas de todo el mundo partiendo del mejoramiento de los procesos productivos en calidad, innovación y precio. La ayuda mutua llevara al fortalecimiento de quienes decidan emprender su camino como nuevos microempresarios en el Municipio de Ipiales, con mejores ingresos, contratación de nuevo personal, inversión, aporte al situado fiscal que se convertirá en reinversión social, creando finalmente una situación de bienestar.

**Gráfico 32. Interrelación de organismos**



Lo anterior demuestra que si la microempresa crece esta absorberá toda o por lo menos en su mayoría la mano de obra salida de las universidades, creando así un compromiso entre estudiantado y microempresa y más aun servirán de laboratorio de práctica de conocimientos teóricos.

En este orden de ideas la interacción entre cada uno de los preocupados por el desarrollo de una región, debe concluir en una fusión interesante de ideas propias para problemas que solo la sociedad ipialeña conoce.

## CONCLUSIONES

En el grupo de exproductores de pólvora que se acogió a los programas de desarrollo económico y social de la oficina de Desarrollo Social y Asistencia Técnica de la Alcaldía de Ipiales, existen mas mujeres que hombres, un 63.6% representa al sexo femenino y el 36.4% al masculino, lo anterior pone en evidencia la gran importancia que tiene la mujer en actividades de riesgo como la pirotecnia, muchas de ellas trabajaban en esto por necesidad y no tanto porque sea de su agrado.

En el grupo de expirotecnicos acogidos a los proyectos productivos de la alcaldia de Ipiales, predominan mujeres jóvenes solteras (40.9%) y madres cabezas de familia (71%) que además no poseen un buen nivel educativo, el 54.54% solo han estudiado hasta octavo de bachillerato, lo que hace de su situación actual algo difícil por cuanto conseguir un trabajo diferente al de la pirotecnia no es tan fácil por su carencia en conocimientos y experiencia laboral.

De las 22 familias de expolvoreros y expirotecnicos es importante resaltar que existe un numero considerable de niños (35.82%), jovenes (10.66%) y ancianos (4.5%) lo cual indica que la niñez es la que se ha visto mas afectada por cuanto sus padres no tienen en el momento una actividad economica estable que genere ingresos para satisfacer las necesidades básicas de los pequeños.( educación, alimentación sana, recreación etc).

El acceso a educación universitaria es muy difícil para el grupo en estudio, por razones de tipo económico, ya que quienes han hecho su bachillerato completo (24.27%) y quieren ingresar a la universidad no lo hacen porque los costos de una carrera son elevados (500.000 a 900.000 pesos) considerando que el grupo en estudio se ubica en estrato socio económico bajo.

La atención en salud que es un derecho fundamental de todo individuo, en el grupo de expirotecnicos acogidos a los programas de la Alcaldía, no existe cobertura total de este servicio, solo el 81.82% tiene un carnet de salud ya sea Mallamas, 3.33%, sisben 33%, emsanar 11.12%, comfamiliar 11% y saludcoop 5%, el resto del grupo no poseen ninguna clase de carnet ni siquiera sisben aun cuando el estrato económico en el que se ubican es uno. Lo anterior hace que parte del grupo no este atendido en salud y estén propensos a enfermedades y cualquier clase de accidente sin que esperen atención alguna por parte del estado.

La vivienda que el grupo en estudio acogido a los programas de desarrollo social que la alcaldia tiene para grupos vulnerables, se puede observar que un 54.54% posee vivienda alquilada, el 22.73% es prestada y el 22% es propia, lo

que demuestra que para muchos el pago de arrendo se suma a los gastos de educación de los hijos y a la atención en salud de las familias de en estudio.

En cuanto a la ganancia que obtenían los integrantes del grupo de expropiados, se pudo concluir que el 50% ganaba menos de 400.000 pesos, el 28.58% de 500.000 a 1000.000 de pesos, y el 21.42% hasta 1.600.000 pesos lo que evidencia que quienes reciben mas ganancia eran los propietarios de los talleres pirotécnicos por su experiencia en la actividad y por poseer los medios de producción, lo que posibilita además explotar a sus empleados (asistentes de taller) con una manera muy común pagar por debajo de un salario mínimo (160.000 pesos mensuales).

De la información que proporciono el grupo en estudio, varios de los integrantes como las madres cabeza de familia busca la manera de obtener ingresos adicionales con la venta de frutas y verduras 50%, por su parte los hombres tienen sus pequeños talleres de latonería y pintura con un porcentaje del 36.36% y el 13.64% restante poseen tiendas de barrio.

Los planes programas y proyectos que la alcaldía tiene para poblaciones vulnerables, están relacionados con proyectos productivos, capacitaciones empresariales y talleres que hacen que quienes accedan a estos programas tengan la oportunidad de hacer parte de los nuevos microempresarios que tiene la ciudad de Ipiales.

La población en estudio posee grandes expectativas para emprender actividades empresariales, cosa que ha sido posible gracias a los esfuerzos conjuntos de la alcaldía del municipio de Ipiales con su dependencia Desarrollo Social y Asistencia Técnica.

Los futuros microempresarios y los ya existentes deben contribuir al desarrollo empresarial sostenible y promover la organización para que aumenten los ingresos y la distribución de los mismos en todos los sectores de la población, además deben hacer énfasis en promover el desarrollo integral del microempresario y su entorno familiar.

Una de las conclusiones mas importantes de esta investigación es que las 22 familias que se acogieron a los planes y proyectos sociales que la alcaldía de Ipiales tiene para poblaciones vulnerables, tienen la posibilidad de pertenecer a un pequeño grupo de microempresarios quienes con las nuevas actividades productivas harán de este municipio uno mejor, contribuyendo de esta manera al desarrollo social y económico de la región. Las alternativas de solución que se plantean van desde pequeñas empresas dedicadas a la confección, la belleza, el calzado, hasta aquellas que se dedican a la producción de implementos de aseo (escobas, trapeadores), y conservación de carnicos y lácteos. Todo lo anterior con la colaboración y asesoría de la oficina de Desarrollo Social y Asistencia Técnica.

En el Municipio de Ipiales la venta, el uso y la distribución de pólvora, artículos pirotécnicos o fuegos artificiales, se ha prohibido mediante decreto 4481 de 2006 y por el cual se reglamenta parcialmente la ley 670 de 2001, situación que ha hecho que este grupo decida cambiar de actividad económica y opte por nuevas alternativas como la de ser nuevos microempresarios alternativa que obviamente esta planteada en esta investigación para brindar mayor bienestar y desarrollo social

La asociación no es de mucho agrado por parte de los propietarios. Existe la mentalidad de no interferir en sus decisiones ante el mercado y la producción. La desconfianza es el común denominador que no permite la relación. El compromiso colectivo se desvanece en los intereses individuales, problema este cuando nos enfrentamos a un mundo globalizado en donde los fuertes capitales destruyen a los débiles.

Crear un selecto grupo de profesionales, estudiantes y microempresarios a cargo de la Universidad de Nariño para que estudie de una manera detallada la problemática de la región para contrarrestar sus efectos negativos a nivel nacional e internacional.

Es de mucha importancia resaltar que el apoyo y el acompañamiento que ha hecho la Secretaria de Desarrollo Social y Asistencia Técnica a este grupo de posibles nuevos empresarios, pues sin la ayuda de esta muy seguramente la permanencia en el mercado de este grupo social habría sido incierta, en este momento pueden contar la historia de manera diferente pues sin lugar a dudas, la situación de los pirotécnicos va a tomar un rumbo diferente.

## RECOMENDACIONES

Es importante la información y por ello se recomienda la utilización de las herramientas que hoy muestra la tecnología en cuanto a comunicaciones se refiere. El Internet debe ser una fuente de aprendizaje para posibles microempresarios mas aun cuando hoy en día el mundo es muy cambiante lo que hace que estos cambios no siempre representen oportunidades y por el contrario existen riesgos en el mercado.

Crear una oficina de información y asesoría por parte de la Alcaldía del municipio de Ipiales y ponerla a disposición del sector microempresarial, en donde el microempresario pueda conocer y difundir todo lo relacionado con sus productos. La oficina deberá prestar gratuitamente el servicio de Internet al microempresario para que se actualice en lo relacionado a producción, diseño y manejos que se siguen en otros países.

Que un grupo selecto de universitarios, docentes y servidores públicos se comprometan con el desarrollo y bienestar de la comunidad a través de acompañamiento y asesoría para posibles microempresarios y para los que ya existen en la ciudad de Ipiales.

Crear un banco de los pobres como instrumento que se diseñara por la alcaldía del municipio de Ipiales y que tendrá como propósito otorgar alternativas de financiación (créditos blandos con periodos flexibles) a las personas menos favorecidas y a quienes emprendan proyectos microempresariales para la creación y fortalecimiento de actividades productivas, facilitando así la generación de ingresos y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades.

El microempresario muchas veces no tiene éxito debido a que no realiza un previo y adecuado estudio de mercado en donde se vea con claridad la inversión inicial del proyecto, la cantidad de materia prima necesaria, la mano de obra a utilizar, la localización etc, por lo que se recomienda realizar estudios económicos, técnicos y de mercado para determinar que tan factible es la puesta en marcha de un proyecto productivo.

Capacitar y formar el recurso humano como el elemento vital de toda organización, encontrando la identidad cultural e incluso crear esa mentalidad empresarial desde los colegios y universidades en modalidades académicas, tecnológicas y de nivel profesional que la región necesite.

## BIBLIOGRAFIA

ALCALDIA DE IPIALES. Plan de desarrollo del municipio de Ipiales dimensión económica 2004-2007

ALCALDIA MUNICIPAL DE IPIALES. Plan Básico de Ordenamiento Territorial P.B.O.T. 2000 – 2011

ALCALDIA MUNICIPAL DE IPIALES. Plan de Gestión Ambiental Municipal. Octubre 2000 – 2003.

*ALCALDIA DE MEDELLIN* (1999).Secretaria de Desarrollo comunitario elaboración del plan de desarrollo Coleccionable No 14.Medellín Colombia.

*COLCIENCIAS*. Conocimiento y Competitividad. Tercer Mundo Editores. Bogotá. (1993) Pág. 1

Seminario Nacional sobre productividad. Ministerio de Trabajo y seguridad Social, Memorias. Bogotá 1997. Pág. 27.

*GARZON* Ana del Rosario, *IBARRA* Carlos, *JACOME* Julio. Diagnostico del municipio de Ipiales Departamento de Nariño en su aspecto socio-económico y evolución del espacio geográfico. Tesis facultad de ciencias económicas y administrativas. Universidad de Nariño Pasto. (1996).

*GABIÑA* Juanjo. Prospectiva y planificación territorial hacia un proyecto de futuro. Editorial alfaomega marcombo México. (1999).

*INDUSTRIAS HOFFMAN*. Shows pirotécnicos .Bogota.(2004)

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Compendio tesis y otros trabajos de grado. Bogotá: El ICONTEC, 2005.

*MENDEZ* Carlos E. Metodología guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas contables y administrativas. Mc Graw Hill 2da edición Bogota Colombia. (1999).

*MUÑOZ* Oscar, *HOLGUIN* Mariela. El papel de los municipios colombianos en la planeación y gestión del desarrollo local; fundamentos teórico conceptuales.

*UNIVERSIDAD DE NARIÑO* Revista TENDENCIAS Vol. II N 2 (2001). Págs. 133-138.

SALVAT, Diccionario enciclopédico. Tomos 7, 15.16

ZERDA, Álvaro. Cuadernos de Economía N.25. Pequeña y Mediana Industria. Universidad Nacional. Bogota. (1996)

Microsoft ® Encarta ® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

[http// www.desarrollo economico.gov.co/direccion.asp?id\\_dir-5](http://www.desarrollo_economico.gov.co/direccion.asp?id_dir-5)

[http// www.desarrollo economico.gov.co/estudios.asp](http://www.desarrollo_economico.gov.co/estudios.asp)

[http// www.valledelcauca.gov.co/planeacion/econ%c3%B3mico/economico.htm](http://www.valledelcauca.gov.co/planeacion/econ%c3%B3mico/economico.htm)

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=22439>

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>

**ANEXO A.**  
**FORMATO DE ENCUESTA**

**ALCALDIA MUNICIPAL DE IPIALES**  
**SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y ASISTENCIA TECNICA.**

**OBJETIVO GENERAL**

Realizar un estudio económico y social a la población que producía pólvora en el Municipio de Ipiales.

**INFORMACION GENERAL.**

1. SEXO  Masculino  Femenino

2. EDAD \_\_\_\_\_

3. ESTADO CIVIL SOLTERO \_\_\_\_\_ CASADO \_\_\_\_\_  
OTRO \_\_\_\_\_

4. ESTRATO \_\_\_\_\_

5. NIVEL EDUCATIVO PRIMARIA completa \_\_\_\_\_  
Incompleta \_\_\_\_\_

SECUNDARIA completa \_\_\_\_\_  
Incompleta \_\_\_\_\_

ESTUDIOS SUPERIORES Técnico \_\_\_\_\_  
Profesional \_\_\_\_\_  
Otro \_\_\_\_\_ cual? \_\_\_\_\_

6. TENENCIA DE LA VIVIENDA Propia \_\_\_\_\_  
Alquilada \_\_\_\_\_  
Prestada \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_

7. SERVICIOS BASICOS Agua \_\_\_\_\_  
Luz \_\_\_\_\_  
Alcantarillado \_\_\_\_\_  
Acueducto \_\_\_\_\_

8. ¿Es usted cabeza de hogar? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

9. ¿Cuántas personas están a su cargo? \_\_\_\_\_

10. ¿Trabaja actualmente? SI\_\_\_ NO\_\_\_
11. Su trabajo es de carácter Formal\_\_\_\_\_ Informal\_\_\_\_\_
12. ¿En que sector económico se desempeña? Agropecuario\_\_\_\_  
Industrial.\_\_\_\_  
Servicios\_\_\_\_  
Comercio\_\_\_\_\_
13. ¿Qué actividad económica desempeña?\_\_\_\_\_
14. ¿Como pirotécnico o polvorero Ud. percibía una ganancia de\_\_\_\_\_pesos.
15. ¿A cuanto ascendían sus ingresos mensuales?  
Menos de un salario mínimo\_\_\_  
Un salario mínimo\_\_\_  
Más de un salario mínimo\_\_\_
16. ¿Adicionalmente a esta actividad usted realiza otra que le genere nuevos ingresos?  
SI\_\_\_ NO\_\_\_ ¿Cuál?\_\_\_\_\_
17. ¿Tiene usted conocimiento sobre el decreto 4481 de 2006 por el cual se prohíbe todo tipo de venta ambulante, estacionaria o informal de pólvora?  
SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
18. ¿Esta Ud. dispuesto a capacitarse para ejercer una actividad económica diferente a la actual? SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
19. ¿Qué nueva actividad económica estaría Ud. dispuesto a realizar diferente de la pirotecnia?\_\_\_\_\_