

**SITUACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA PARA EL DISEÑO DE POLÍTICAS
LOCALES DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE LA MIPYME
INDUSTRIAL EN EL MUNICIPIO DE PASTO.**

**YENNY ROCÍO MUÑOZ GUSTÍN
NIDIA LEYDI VELASCO MONCAYO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA
SAN JUAN DE PASTO
2006**

**SITUACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA PARA EL DISEÑO DE POLÍTICAS
LOCALES DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE LA MIPYME
INDUSTRIAL EN EL MUNICIPIO DE PASTO.**

**YENNY ROCIO MUÑOZ GUSTÍN
NIDIA LEYDI VELASCO MONCAYO**

**Trabajo final de grado presentado como requisito para optar el título de
Economista**

**Asesor
EDGAR EDMUNDO RODRÍGUEZ TORRES
MAGÍSTER EN ECONOMÍA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA
SAN JUAN DE PASTO
2006**

“Las ideas y conclusiones aportadas en la tesis de grado, son responsabilidad exclusiva de los autores”.

“Artículo 1 del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanada del honorable Concejo Directivo de la Universidad de Nariño”.

Nota de Aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Ciudad y fecha (día, mes, año)

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento sincero y afectuoso al economista, Dr. Edgar Rodríguez Torres, por su colaboración, paciencia y dedicación en la asesoría de la presente investigación.

Al licenciado en informática, Jairo Játiva Erazo, por su colaboración incondicional y valiosos aportes a lo largo de todo este estudio.

A todas las micro, pequeñas y medianas empresas de carácter industrial del Municipio de Pasto, quienes colaboraron con su valiosa información, experiencias, conocimientos, sugerencias y demás aportes que hicieron posible esta investigación y que constituye un aporte clave para su mejoramiento.

Al Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Empresarial CEDRE por su orientación y colaboración con material investigativo para el desarrollo de este estudio.

A los amigos que estuvieron siempre ahí para darnos ánimo.

A todas las entidades y personas que directa e indirectamente colaboraron y brindaron su apoyo en el transcurso de la investigación y desarrollo de este trabajo.

A Dios, por ser mi guía y fortaleza, de manera muy especial a mis padres Rocío y Homero por su apoyo, comprensión, amor, consejos, en todos los momentos y por enseñarme que la vida es una lucha y a mis hermanos por su compañía y apoyo

Nidia Leydi

A Dios por darme la fortaleza y sabiduría necesarias a lo largo de mi vida, a mis padres Jorge e Inés por su apoyo incondicional, paciencia y ánimo en los momentos difíciles, a mis hermanos Wbeimar y Viviana por que con su ejemplo y su espíritu soñador me demostraron que cuando uno quiere algo lo logra. Y a toda mi familia y amigos por su gran apoyo y por que siempre creyeron en mí.

Yenny Roció

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO	20
1.1 TITULO	20
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
1.3.1 Pregunta General.	20
1.3.2 Preguntas Específicas.	20
1.4 OBJETIVOS	21
1.4.1 Objetivo General	21
1.4.2 Objetivos Específicos	21
1.5 JUSTIFICACIÓN	22
1.6 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	23
1.6.1 Desarrollo Económico Regional	25
1.6.2 Desarrollo Económico Local	29
1.6.3 Importancia de las Mipymes	37
1.7 METODOLOGÍA	42
1.7.1 Tipo de Estudio.	42
1.7.2 Fuentes de Información	43
1.7.3 Instrumentos para la recolección de Información.	43
1.7.4 Población y Muestra	43

1.7.5 Procesamiento de la Información	46
2. CAPACIDAD TECNOLÓGICA, PRODUCTIVA Y FINANCIERA DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.	48
2.1 ASPECTOS GENERALES DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.	48
2.2 CAPACIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO	58
2.3 CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.	63
2.3.1 Control de Calidad en la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto	78
2.4 APROXIMACIÓN A LA CAPACIDAD FINANCIERA DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.	80
2.4.1 El Crédito en la Micro Industria del Municipio de Pasto.	88
2.4.2 El Crédito en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto.	99
3. CALIFICACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SITUACIÓN DE MERCADO DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.	103
3.1 CALIFICACIÓN DE LA MANO DE OBRA DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.	103
3.2 ASPECTOS DE MERCADO DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.	109
4. DISEÑO Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA TECNOLÓGICA Y ECONÓMICO-FINANCIERA LOCALES PARA LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.	116
4.1 FUNDAMENTO DE LA POLÍTICA LOCAL PARA EL DESARROLLO DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.	116
4.2 POLÍTICA TECNOLÓGICA LOCAL PARA LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO	120
4.3 POLÍTICA ECONÓMICA-FINANCIERA LOCAL PARA LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.	127

5. DISEÑO Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA LOCAL EN MATERIA DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO PARA LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.	133
CONCLUSIONES	142
BIBLIOGRAFÍA	148
ANEXOS	153

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Productos de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005	53
Cuadro 2. Porcentaje de Empresas Censadas de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto por subsectores. 2005	56
Cuadro 3. Productos de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005	57
Cuadro 4. Horas de uso Mes de la Maquinaria y Equipo y Porcentaje de la Capacidad Instalada Utilizada en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005	65
Cuadro 5. Horas Promedio de uso Mensual de la Maquinaria y Equipo y Capacidad Instalada Utilizada en la Micro Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. 2005	70
Cuadro 6. Horas de Uso Mes de la Maquinaria y Equipo y Porcentaje de la Capacidad Instalada Utilizada en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005	73
Cuadro 7. Horas Promedio de Uso Mensual de la Maquinaria y Equipo y Capacidad Instalada Utilizada en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. 2005	75
Cuadro 8. Porcentaje que Representa el Costo de Producción Promedio Sobre el Ingreso Promedio de la Micro Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. 2005 (%)	84
Cuadro 9. Costos de Producción Promedio de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. 2005 (%)	95
Cuadro 10. Selección de Empresas de la Micro Industria del Municipio de Pasto que formarán parte del Portal Web. 2005	137
Cuadro 11. Productos de la Micro Industria del Municipio de Pasto que harán parte del Portal Web. 2005	138
Cuadro 12. Selección de Empresas de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto que formarán parte del Portal Web. 2005	139
Cuadro 13. Productos de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto que harán parte del Portal Web. 2005	139
Cuadro 14. Conocimientos en el manejo de Internet de los empresarios de la Micro Industria del Municipio de Pasto que quieren hacer parte del Portal Web. 2005	140
Cuadro 15. Conocimientos en el manejo de Internet de los empresarios de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto que quieren hacer parte del Portal Web. 2005	140

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Actividad Económica Desarrollada por la Micro Industria en el Municipio de Pasto según Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIUU. 2005	51
Figura 2. Actividad Económica Desarrollada por la Pequeña Industria en el Municipio de Pasto según Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIUU. 2005	55
Figura 3. Tipo de Tecnología utilizada en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005	59
Figura 4. Años de Uso de la Maquinaria y Equipo Utilizado en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005	59
Figura 5. Monto de Inversión promedio en Maquinaria y Equipo de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005. (millones de pesos).	60
Figura 6. Tipo de Tecnología Utilizada en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005	62
Figura 7. Años promedio de uso de la Maquinaria y Equipo de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005	62
Figura 8. Monto de Inversión Promedio en Maquinaria y Equipo de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)	63
Figura 9. Utilización de la Capacidad Instalada en la Industria Colombiana.	67
Figura 10. Capacidad Instalada Utilizada en la Micro Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. 2005	71
Figura 11. Limitantes para ampliar la Producción o Innovar el producto en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia).	72
Figura 12. Capacidad Instalada Utilizada en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. 2005 (%)	76
Figura 13. Limitantes para Ampliar la Producción e Innovar el Producto en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)	77
Figura 14. Formas en que se realiza el Control de Calidad en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005	79
Figura 15. Formas en que se realiza el Control de Calidad en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005	79
Figura 16. Costos de Producción más altos en los que incurre la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)	82
Figura 17. Porcentaje de Ganancia promedio anual de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)	86
Figura 18. Principales Problemas que afectan la Rentabilidad de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)	88
Figura 19. Problemas que consideran la Micro Industria se presentan a la hora de Solicitar Crédito. 2005 (% de frecuencia)	90

Figura 20. Solicitud de Crédito y Entidades Prestatarias de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005	91
Figura 21. Costos de Producción más altos en los que incurre la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)	93
Figura 22. Porcentaje de Ganancia promedio de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)	97
Figura 23. Principales Problemas que afectan la Rentabilidad de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)	99
Figura 24. Problemas que considera la Pequeña Industria del Municipio de Pasto se presentan a la hora de solicitar Crédito. 2005 (% de frecuencia)	100
Figura 25. Nivel Educativo de los empleados de la Micro Industria del Municipio de Pasto por Área. 2005.	104
Figura 26. Número de Empleados Fijos y Temporales con los que cuentan la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005	105
Figura 27. Forma de Pago a los Empleados de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005.	105
Figura 28. Nivel Educativo de los Empleados de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto por Área. 2005.	106
Figura 29. Monto de Inversión Promedio en Capacitación del Talento Humano de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)	107
Figura 30. Número de Empleados Fijos y Temporales con los que cuentan la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005	108
Figura 31. Forma de Pago a los Empleados de la Pequeña Industrias del Municipio de Pasto. 2005.	108
Figura 32. Distribución de los Empleados con los que cuenta la Mediana Industria del Municipio de Pasto según Nivel Educativo. 2005	108
Figura 33. Monto de Inversión promedio en Mercadeo y Ventas de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005. (millones de pesos)	110
Figura 34. Dificultades que se presentan a la Micro Industria del Municipio de Pasto a la hora de Comercializar los Productos. 2005	112
Figura 35. Monto de Inversión promedio en Mercadeo y Ventas de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)	113
Figura 36. Dificultades de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto a la hora de Comercializar los Productos. 2005 (%)	114
Figura 37. Mipymes Industriales del Municipio de Pasto que Conocen y han recibido Beneficios de Políticas de Desarrollo Empresarial Nacionales, Regionales y/o Locales. 2005	117
Figura 38. Creación de un Entorno Innovador en el Municipio de Pasto	122
Figura 39. Aspectos de los cuales se requiere mayor Información y Conocimiento por parte de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005	134

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Cuadros Generales del Diagnostico y Políticas de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto	153
Anexo B. Formato de Encuesta	176

GLOSARIO

CADENA DE VALOR: es toda la cadena de proveedores, productores, distribuidores, competidores, compradores e intermediarios que llevan una oferta al mercado.

CAPACIDAD INSTALADA: se refiere al volumen de producción que puede obtenerse en un período determinado en una cierta rama de actividad, depende del conjunto de bienes de capital que la industria posee, determinando por lo tanto un límite a la oferta que existe en un momento dado.

COFINANCIACIÓN: es el mecanismo de financiación de programas y proyectos a través de recursos no reembolsables aportado por diversas fuentes entre las cuales pueden estar las entidades ejecutoras, los usuarios y las entidades públicas y privadas de diversa orden (municipal, departamental, nacional o internacional).

COMPETITIVIDAD: la capacidad de un país para sostener y expandir su participación en los mercados internacionales y elevar simultáneamente el nivel de vida de su población.

DESARROLLO LOCAL: según Vázquez es el proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o una región.

DESARROLLO TECNOLÓGICO: todo proceso o práctica conducente a la incorporación de conocimiento con el fin de elevar los estándares de productividad y/o competitividad de las Mipymes.

E-BUSINESS: se lo denomina negocio en línea, y permite, ofertar, comprar, vender productos, realizar transacciones comerciales, organizar los departamentos de las empresas al tiempo que constituye la base para expandir los mercados. (Para mayor referencia consultar la ley 527 de 1999 ley sobre comercio electrónico)

ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS: Alianza entre una o varias empresas y sus proveedores de insumos (hacia atrás) o con sus distribuidores y comercializadores (hacia delante)

PORTAL WEB: es un marketplace electrónico en donde se ofrece un producto o servicio a un único tipo de industria (portal vertical) o a diversas industrias (portal horizontal)

PRODUCTIVIDAD: se define como una relación de eficiencia en la que se trata de obtener mayor producción por unidad de insumo (capital, mano de obra) abarcando además, criterios de calidad, modernización, sistematización, esfuerzos colectivos, entre otros.

RESUMEN

La Mipyme Industrial del Municipio de Pasto es una fuente potencial para el desarrollo de la localidad y la región por la generación de empleo e ingresos que estas empresas puedan proporcionar. Es por esto que este estudio descriptivo analítico se propone describir y analizar la situación económica- financiera por tamaño de empresas con el fin de obtener un conocimiento más profundo de las condiciones, características, problemáticas y necesidades, así como, la importancia y potencialidades que estas empresas presentan. A partir de este análisis de resultados y desde la argumentación del desarrollo local, se diseñan políticas locales en materia Tecnológica, Económico-Financiera y de Información-Conocimiento, con el objetivo de incrementar la productividad y competitividad de estas firmas, enfatizando que para lograr mayor efectividad de las mismas, se diseñan teniendo en cuenta el tamaño y problemáticas que presentan y que aplicadas de manera integral y continua permitirían el desarrollo y crecimiento de estas empresas que son vitales para el desarrollo de la localidad o región.

Palabras claves: Mipyme Industrial, Productividad, Competitividad, Desarrollo Local, Políticas Locales.

ABSTRACT

The industrial Mipyme of the Municipality of Pasto is a potential source for the development of the locality and the region due to the employment and income generation that these companies can provide. That is why this analytical descriptive study sets out to describe and to analyze the financial-economic situation depending on the size of the companies with the purpose of obtaining a deeper knowledge of the conditions, characteristics, problematic and necessities as well as the importance and potentialities that these companies present.

From this analysis of results and from the argumentation of the local development, local policies in Technological, Economic-Financial and Information-Knowledge matter are designed with the objective of increasing the productivity and competitiveness of these companies making emphasis on the fact that for obtaining a greater effectiveness of the same ones they are designed considering both size and problematic that they present, and that applied in an integral and continuous way they would allow the development and growth of these companies that are vital for the development of the locality or the region.

Key words: Industrial Mipyme, Productivity, Competitiveness, Local Development, Local Policies.

INTRODUCCIÓN

Las Mipymes se han convertido en una fuente importante para el desarrollo de las regiones por la generación cada vez creciente de empleo e ingresos, desarrollo que es afianzado especialmente por las Mipymes de carácter industrial. Es por esto que esta investigación es elaborada con el objetivo de analizar la situación económica- financiera de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto para diseñar políticas locales en materia Tecnológica, Económico-Financiera y de Información-Conocimiento, basadas en la conceptualización del desarrollo local y de acuerdo al tamaño, condiciones y características que estas empresas presentan, políticas que aplicadas integralmente permitan incrementar la productividad y competitividad en la búsqueda del desarrollo de este importante segmento de empresas.

La investigación se realiza por la importancia que tiene la industria en el desarrollo económico de los países y porque, en esta medida, el departamento de Nariño concretamente, el Municipio de Pasto debe buscar el impulso y desarrollo de este sector, con el fin de lograr un mayor desarrollo local, que es posible alcanzar a través del apoyo a la Mipyme Industrial con la puesta en marcha de políticas locales que impulsen este segmento de empresas, ya que estas pueden ser más eficaces si se diseñan desde la localidad o región.

En el capítulo uno, se fundamenta la investigación con los aspectos teóricos y conceptuales sobre el desarrollo económico a nivel general pero con mayor profundidad y análisis en el desarrollo regional y fundamentalmente en el desarrollo económico local, debido a que bajo la argumentación y propuestas de este último, se diseñan las políticas locales que buscan incrementar la productividad y competitividad de la mipyme industrial del municipio. Así mismo, se realiza una observación del desempeño de la Mipyme en el contexto internacional, nacional y regional identificando sus principales problemas, lo que se convierte en la base para realizar una descripción y análisis más profundo sobre estas empresas en el nivel local.

En el capítulo dos y tres, se identifica, describe y analiza por tamaño de empresas, la capacidad tecnológica, productiva y se realiza una aproximación a la situación financiera así como también se analiza la calificación del recurso humano y la situación de mercado de las mismas, lo que permite conocer la problemática, debilidades, necesidades de estas empresas así como las causas y efectos de estas situaciones, pero también las fortalezas y oportunidades con las que cuentan en un contexto de un mercado abierto y globalizado.

Posteriormente, en el capítulo cuatro y cinco, y con base en el diagnóstico realizado en los capítulos anteriores, que dan la directriz para la búsqueda de soluciones a la problemática que presenta la mipyme industrial, se diseñan las políticas locales tecnológica, económica-financiera y de información y conocimiento desde la conceptualización del desarrollo local que permite la articulación y coordinación de todos los actores del desarrollo, la

organización de la producción, la conformación de redes y el establecimiento de acuerdos, entre otros, que llevan a la introducción y difusión de innovaciones, a la creación de mecanismos que permitan la eficiencia en la producción y comercialización, la financiación de inversiones y el acceso a la información y conocimiento con el objetivo de incrementar la productividad y competitividad de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto.

Se destaca que dentro de la política de información y conocimiento local que tiene como objetivo el diseño de espacios que permitan obtener mayor información sobre clientes, condiciones de mercados, tecnologías, entre otros, se desarrolla la estrategia de Conformar un Portal Web con la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto, que permita el acceso a dicha información de manera permanente así como el conocimiento de las oportunidades y amenazas del entorno y con ello participar en mejores condiciones en un mercado global por el acceso a una información actualizada. Estrategia que hace parte de la meta de Conectividad de Mipymes a Internet la cual se enmarca dentro del Plan de Desarrollo Municipal PASTO MEJOR 2004-2007 y que gracias a los resultados obtenidos y al diseño de esta estrategia dentro la presente investigación, se implementó para su puesta en marcha en el Centro de Inteligencia de Mercados.

Esta investigación permite tener un conocimiento más profundo de las condiciones, características, problemáticas y necesidades que presenta la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto así como su importancia y potencialidades, aportando además, la proposición de políticas en aspectos cruciales para su desarrollo como lo tecnológico, lo económico-financiero y la información y conocimiento, que pueden ser implementadas en el municipio por basarse en la propuesta del desarrollo local, representando un aporte que va mas allá del diagnóstico ya que las políticas que se proponen son de gran utilidad para los entes públicos y privados y para todos los actores involucrados en el estímulo de estas empresas, convirtiendo esta investigación en una alternativa no solo para el conocimiento de la situación de este tamaño de firmas sino también para la puesta en práctica de las políticas y estrategias propuestas que aplicadas de forma integral y continua permitan el desarrollo y crecimiento de este importante núcleo de empresas.

1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1 TÍTULO

Situación económica-financiera para el diseño de políticas locales de productividad y competitividad de la Mipyme industrial en el Municipio de Pasto.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A partir de una observación preliminar en la cual se deseaba conocer la situación económica-financiera de la micro, pequeña y mediana empresa (Mipyme) industrial del Municipio de Pasto, se encontró que no existen estudios actualizados y profundos sobre el tema y que tampoco existen las políticas adecuadas que promuevan su desarrollo, ya que las pocas que existen son de orden nacional y no han logrado un efecto positivo sobre estas empresas a nivel de región o localidad. Por lo tanto, existe la necesidad de realizar una investigación para conocer la situación económica-financiera de dichas empresas y a partir de ello diseñar políticas en el orden local que estimulen y fortalezcan a estas empresas incrementando con ello su nivel productivo y competitivo.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 Pregunta General.

¿Cuál es la situación económica-financiera de la Mipyme industrial del Municipio de Pasto y que políticas locales permiten incrementar su productividad y competitividad?

1.3.2 Preguntas Específicas.

- ? ¿Con qué capacidad tecnológica, productiva y financiera cuenta la Mipyme industrial del Municipio de Pasto?
- ? ¿Cuál es la calificación de los empleados y la situación de mercado de la Mipyme industrial del Municipio de Pasto?
- ? ¿Cuáles son las políticas tecnológica y económica-financiera locales que permita el desarrollo de la Mipyme industrial del Municipio de Pasto?
- ? ¿Cuál es la política local en materia de información y conocimiento que permita el desarrollo de la Mipyme industrial del Municipio de Pasto?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General.

Analizar la situación económica- financiera de la Mipyme industrial del Municipio de Pasto para diseñar políticas locales que permitan incrementar su productividad y competitividad.

1.4.2 Objetivos Específicos.

- ? Determinar la capacidad tecnológica, productiva y aproximarse a la situación financiera de la Mipyme industrial del Municipio de Pasto.
- ? Determinar la calificación de los empleados y analizar la situación de mercado de la Mipyme industrial del Municipio de Pasto.
- ? Diseñar una política tecnológica y económica-financiera locales para la Mipyme industrial del Municipio de Pasto.
- ? Diseñar una política local en materia de información y conocimiento a través de la conectividad de las Mipymes Industriales del Municipio de Pasto a Internet.

1.5 JUSTIFICACIÓN.

La investigación a realizar se justifica por la importancia que tiene la industria en el desarrollo económico de los países. El departamento de Nariño concretamente, el Municipio de Pasto debe buscar el impulso y desarrollo de este sector, con el fin de lograr un mayor desarrollo regional, que es posible alcanzar a través del apoyo a la Mipyme industrial como lo han hecho países como Corea, Chile, Taiwán, España, entre otros. Además un hecho concreto es que éstas empresas se están convirtiendo poco a poco en fuentes importantes de empleo y han entrado a participar en el incremento de la producción del Municipio de Pasto.

Por lo anterior se hace necesario en primer término, realizar un estudio mas profundo que permita diagnosticar con mayor exactitud la situación económica- financiera de estas mipymes, esto permitirá identificar aquellas que cuenten con las mayores fortalezas y potencialidades para en un segundo termino, diseñar políticas en materia tecnológica, de financiamiento y de información-conocimiento que acompañadas de estrategias, destacándose como una de las estrategias mas innovadoras la de conectividad de estas mipymes a Internet, permitan el incremento de su nivel competitivo.

A su vez este estudio permitirá tener un mayor conocimiento de la actividad desarrollada por la Mipyme industrial; de su importancia y necesidades, por parte de entes públicos y privados, convirtiéndose esta investigación en una alternativa de base para la puesta en práctica de estrategias mas viables que permitan en conjunto fomentar su participación y competitividad en los mercados.

1.6 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

El desarrollo económico puede describirse como una serie de incrementos en el volumen de las operaciones económicas, es decir, en el producto agregado y en el ingreso total. Dicho desarrollo además de relacionar la cuestión de la óptima organización del mercado y la distribución económica lo hace también en función de la más eficiente asignación de los recursos y de una justa distribución de la riqueza. Por lo tanto, las políticas orientadas a incrementar las capacidades individuales de generación de ingresos y su productividad han sido vitales, para compatibilizar el crecimiento económico con una mejor distribución del ingreso y una menor pobreza¹.

Un indicador del desarrollo económico es el producto nacional bruto real per cápita de un país (PNB) o el ingreso durante un periodo de tiempo determinado, que da cuenta que un país aumentará el bienestar de sus ciudadanos en la medida en que su capacidad productiva se desarrolle más rápido que su población², sin embargo, este indicador presenta problemas conceptuales y prácticos, ya que no tienen en cuenta las asimetrías en la distribución del ingreso, sobre todo en los países en vía de desarrollo, y por tanto no dan cuenta del nivel real de bienestar general.

En vista de esto, se han desarrollado nuevos enfoques como el paradigma del *Desarrollo Humano*, según el cual, lo que aumenta la productividad no es sólo el factor exógeno (tecnología según la teoría neoclásica) sino factores “endógenos” ligados al capital humano como la educación, los conocimientos y la capacitación de las personas. Por ende, para estas teorías el ingreso es solo una de las opciones que las personas aspiran a tener y en consecuencia se liga unos componentes esenciales para el desarrollo humano, como la *productividad*; para el aumento y participación en la generación de ingresos, *equidad*; para el acceso a la igualdad de oportunidades, *sostenibilidad*; acceso a oportunidades para generaciones futuras y *potenciación*; como participación plena de las personas en las decisiones y procesos³.

Teniendo en cuenta estos aspectos, el tema del desarrollo ha sido analizado y debatido por muchos autores y escuelas que tratan de explicar cómo lograrlo, concibiendo diferentes caminos, que a su vez, han ido cambiando a lo largo de la historia. Por lo tanto, se hace necesario una breve revisión de la concepción del desarrollo económico a nivel general, para pasar a su análisis a nivel regional y local.

Para la **Escuela Neoclásica**, la conceptualización del desarrollo parte de unos supuestos básicos que incluyen el espacio isotrópico, la capacidad uniforme de producción, el

¹ CARDONA ACEVEDO, Marleny y ZULUAGA DÍAZ, Francisco. Diferencias y Similitudes en la Teorías del Crecimiento Económico. (en línea). *En* : eumed. s.l (consultada : 18 abril. 2004). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.eumed.nrt/0412/mca/index.htm>.

² SALVATORE, Dominick y DOWLING, Edward. Teorías y Problemas de Desarrollo Económico. Bogotá : McGraw-Hill, 1979. p. 22.

³ DI PRIETO, Luis José. Hacia un Desarrollo Integrador y Equitativo. Buenos Aires : Ediciones CICCUS, 2001. p. 43

conocimiento técnico uniforme, intereses uniformes, una tendencia hacia el equilibrio espacial y sectorial y la competencia perfecta, por lo tanto, para este modelo es indispensable promover la empresa privada, ya que la ganancia es la meta más racional y asegura la eficiencia, el ahorro y la innovación tecnológica. Supone que los beneficios se distribuirían uniformemente a través de la población, si los gobiernos no interfieren, en consecuencia el papel del Estado es únicamente el de mantener el orden público, recolectar impuestos y proporcionar la infraestructura necesaria para asegurar la expansión del mercado⁴.

El modelo **Keynesiano** comparte en buena medida los principios de los neoclásicos, pero sustenta la necesidad de la acción estatal en la economía, en este sentido, Keynes reconoce que algunas de las fallas existentes en el funcionamiento del sistema podían solucionarse con una adecuada política económica que corrigiese los eventuales desajustes del funcionamiento del mismo⁵. Sin embargo, estas teorías desconocen las diferencias y desigualdades inherentes al orden social capitalista y por el contrario promueven la aceptación del orden social y económico vigente.

Así mismo, se presenta la **Teoría del Crecimiento por Etapas**, expuesta por Rostow, propone un crecimiento por etapas basándose en el concepto de “sector líder” que genere crecimiento; enfatizando el papel del crecimiento industrial en el proceso de desarrollo, describe el proceso de desarrollo en términos de cinco etapas a través de las cuales todas las sociedades deben evolucionar, la sociedad tradicional, las precondiciones para el despegue, el despegue, el camino hacia la madurez y la era del alto consumo masivo.

Por su parte **El Paradigma Centro-Periferia**, describe la relación entre la economía central, autosuficiente y próspera, y las economías periféricas, aisladas entre sí, débiles y poco competitivas, así como el carácter desigual, en las relaciones dentro de los mismos países periféricos en donde existe una brecha entre el sector moderno y el de subsistencia. Lo que se explica por la difusión desigual de la innovación tecnológica entre los países centrales y los países periféricos y por la desigualdad en los términos del comercio internacional, pues sólo las economías centrales son las que se han beneficiado mientras que para los países periféricos se ha agravado su pobreza debido a que se convierten en productores-exportadores de materias primas y productos agrícolas y a la vez consumidores de productos industriales y tecnología⁶. Si bien, es importante el análisis Centro-periferia para explicar las relaciones entre desarrollo y subdesarrollo, este enfoque se complementa con los modelos de dependencia que llevan a un análisis de carácter social y político.

La Teoría de la Dependencia, expuesta por Raúl Prebisch y la CEPAL, enfatiza el impacto de los procesos económicos internacionales (externos) sobre el proceso económico interno de los países subdesarrollados; plantea un intercambio desigual en el que se da una

⁴ HISSONG, Robin. Las Teorías y las Prácticas de Desarrollo desde la Perspectiva de la Modernidad. Bogotá : Centro Interdisciplinario de Estudios Regionales (CIDER), Universidad de los Andes, 1996. p. 51.

⁵ *Ibíd.*, p. 52.

⁶ *Ibíd.*, p. 56.

transferencia de recursos de países subdesarrollados-dependientes a países avanzados y dominantes. Autores como Cardoso y Faletto, proponen que los procesos de desarrollo de países subdesarrollados deben ser analizados a partir de un enfoque teórico integral, abordando la relación entre economías y sociedades subdesarrolladas y los procesos económicos internacionales dominados por países avanzados⁷.

El Pensamiento Neoliberal. No surge como teoría del desarrollo pero ejerce una creciente influencia a escala global como respuesta a los cambios sociales y económicos para ratificar el orden de la globalización del mercado y transnacionalización del capital. De esta manera el pensamiento neoliberal tiene como pilares básicos la economía de mercado y la democracia liberal así como el propósito de su discurso ha sido la desregulación de las economías con la convicción de que el libre mercado conducirá a la modernización.

En este sentido, plantea en primer término que las asimetrías en la asignación de recursos y en los índices de calidad de vida pueden disminuir con la liberalización y expansión de los mercados, pues considera que el libre movimiento de los bienes, servicios y capital inducen a una mejor asignación de recursos y por ende a un mayor bienestar. En segundo lugar, postula que el principal obstáculo al desarrollo con equidad es el bajo crecimiento económico, por lo que propone relanzar el proceso de acumulación de capital mediante un mayor crecimiento basado en la libre competencia del mercado y así generar una mayor equidad y justicia social. Como tercero, la inestabilidad macroeconómica y la rigidez del mercado laboral son obstáculos serios al crecimiento, por lo que la búsqueda de la estabilidad macroeconómica se convierte en prioridad. Cuarto, plantea que el Estado debe ser mínimo, que ocasione la menor interferencia posible y garantice la libertad máxima de los mercados⁸.

1.6.1 Desarrollo Económico Regional. El desarrollo regional es un proceso orientado a la transformación y organización de los espacios y los territorios, dicho desarrollo tiene atribuciones que definen un campo de interacción en las dimensiones más importantes por lo que se refiere a cambios cualitativos en los planos económico, social, político, ambiental, tecnológico y territorial. En la práctica se asocia a la organización productiva y al progreso técnico; las tareas de gobernabilidad y gestión; la preservación del ambiente y la organización territorial de la sociedad que habita al interior de las mismas, incorporando principios de equidad y participación que favorezcan a la sociedad en general⁹. Frente al tema del desarrollo regional se presentan diferentes teorías que permiten explicarlo y que a continuación se describen.

⁷ UNIVERSIDAD DE MALAGA. Enciclopedia Multimedia y Biblioteca Virtual de Economía EMVI : La Teoría de la Dependencia. [CD-ROM] España : eumed, s.f.

⁸ CORREDOR MARTÍNEZ, Consuelo. EL Problema del Desarrollo. En : RESTREPO BOTERO, Darío. La Falacia Neoliberal. Bogotá : Antropos Ltda, 1997. p. 65-74.

⁹ INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS. Diplomado de actualización : Desarrollo Regional en México. (en línea). En : Universidad Nacional de México : s.f. (Consultada : 18 abr. 2005) Disponible en la dirección electrónica : <http://cec.iiec.unam.mx/regiones/info/presentacion.htm>.

La Teoría del Colonialismo Interior. Esta teoría busca dar una explicación a los desiguales niveles y ritmos de desarrollo existentes entre las diferentes regiones de un país, sobretodo si es un país subdesarrollado. Surge a partir de los esquemas conceptuales y teóricos que han analizado la teoría de la dependencia y expone que “toda relación colonial implica una situación donde el país dominante, ejerce en el país dominado el monopolio en la explotación de recursos naturales, del trabajo, del mercado, de importación y exportación, de las inversiones y de los ingresos fiscales”¹⁰.

La Teoría de la Localización. Esta teoría hace referencia a que los seres humanos y las actividades productivas no se ubican de manera casual en el espacio geográfico. A partir de ésto, la dimensión espacio adquiere un significado crucial para la economía, pues implica que las decisiones económicas del Estado y de los demás agentes económicos, se hacen teniendo en cuenta la localización, lo que estructura desde el punto de vista económico el espacio al tiempo que la distribución espacial de localizaciones influye a corto y largo plazo sobre las decisiones y los procesos económicos.

En este sentido, la localización de las actividades económicas y sociales se da de acuerdo a las ventajas que presente un determinado territorio en cuanto a recursos naturales, calificación de mano de obra, cercanía a los mercados, menores costos de transporte. Esto lleva a que algunos puntos ofrezcan condiciones de desarrollo más favorables que otros tendiendo a la concentración de actividades económicas, en dichos lugares, especialmente cuando se trata de actividades complementarias, trayendo como resultado el surgimiento de aglomeraciones industriales en el espacio¹¹. Estas economías de aglomeración se clasifican en: **economías internas**; las cuales se refieren a reducciones en los costos por la producción en gran escala y que pueden ser aprovechadas con mayor facilidad cuando la empresa se localiza en una gran aglomeración de consumidores y de unidades de producción y **economías externas**; son ventajas (menores costos de producción, mayores ventas, ventajas no cuantificables) de las que a título gratuito, llega a gozar una empresa al localizarse en una aglomeración¹². Cabe anotar que además de existir fuerzas aglomerativas también existen fuerzas desaglomerativas como: el costo de vida, altos costos de congestión, altos costos por servicios públicos y altos impuestos.

La Teoría de los Polos de Desarrollo. Esta teoría parte de la observación y reconocimiento del hecho de que el desarrollo no aparece en todas partes con igual intensidad, ni al mismo tiempo, se difunde a través de canales diversos, produciendo efectos variables en las economías regionales y propiciando con ello disparidades en los niveles de desarrollo de las distintas regiones traduciéndose ésto en desequilibrios regionales. Desde esta conceptualización, el desarrollo aparece en puntos o polos de desarrollo, el cual es descrito como:

¹⁰ RANGEL, Alfredo. El Desarrollo Regional. Escuela Superior de Administración Pública – ESAP. Bogotá : Edición Príncipe, 1993. p. 100.

¹¹ REYE, Ulrich. Teoría del Desarrollo Regional. Programa de Naciones Unidas para el desarrollo. p.117

¹² *Ibíd.*, p. 124 – 126.

Una industria o un agrupamiento de industrias que por los flujos de productos y de ingresos que pueden generar condicionan el desarrollo y el crecimiento de industrias técnicamente ligadas a ellas (polarización técnica), determina la prosperidad del sector terciario, por medio de los ingresos que engendra (polarización de ingresos), y produce un aumento del ingreso regional por la concentración progresiva de nuevas actividades en una zona dada, por la perspectiva de disponer allí de ciertos factores de producción (polarización técnica y geográfica)¹³.

Según Perroux¹⁴, para que un polo de desarrollo se constituya en un núcleo de desarrollo generalizado, se deben establecer conexiones entre el polo y la economía regional o nacional, al tiempo que, deben existir instituciones que permitan la distribución del producto adicional, pues si esta situación no se da solo podrá haber desarrollo de polos y no verdaderos polos de desarrollo, como ha sucedido en los países subdesarrollados. La interacción de estas condiciones permitirán que una región se convierta en un centro de desarrollo donde los efectos positivos originados por el polo generarán incrementos importantes y sostenidos en el empleo, el producto, la demanda, la inversión y la dotación de infraestructura, pero que si no se retienen, generarían un enclave en la misma, reteniéndose tan solo los efectos negativos.

A pesar de los avances en las teorías y modelos aplicados para la búsqueda del desarrollo regional, continuaron presentándose discrepancias económicas regionales en el grado de desarrollo y nivel de vida, los cuales tienden a agudizarse. Este hecho ha llevado a la búsqueda de alternativas o soluciones que pretenden transformar la estructura espacial de las economías para erradicar o disminuir los desequilibrios regionales. Desde esta perspectiva, a la visión del desarrollo como crecimiento económico, se ha impuesto un cambio de actitud y de visión donde cobran mayor importancia los aspectos territoriales y las formas de gestión empresarial y tecnológica.

A partir de esto y con base en la comprobación empírica acerca del desarrollo asimétrico y concentrado se condujo a la formulación de la **Teoría del Crecimiento Endógeno**, cuyo propósito era construir modelos en los que la tasa de crecimiento de largo plazo dependa no solo de la tecnología y de las funciones de producción y utilidad sino también y principalmente de la acumulación de conocimiento, del capital físico y humano y de las políticas macroeconómicas. Los modelos de crecimiento endógeno (MCE), substituyeron los supuestos neoclásicos ortodoxos sobre rendimientos decrecientes a escala y

¹³ RANGEL, Op. Cit., p. 110.

¹⁴ *Ibíd.*, p. 114.

competencia perfecta, por los de rendimientos crecientes y competencia imperfecta. El concepto de *endógeno* tiene que ver con el supuesto de que la acumulación de capital y el cambio tecnológico (innovación) son consecuencia de decisiones de inversión tomadas por agentes racionales maximizadores de ganancias en un determinado contexto histórico¹⁵.

Igualmente, Investigadores estadounidenses como Michael Piore y Charles F. Sabel desarrollaron el concepto de **acumulación o especialización flexible**, los cuales plantean, en esencia, que a la producción en masa rígidamente estructurada, característica del sistema fordista, iba a seguir un régimen basado en la especialización flexible, cuya forma espacial sería el *distrito* o sistema local de pequeñas empresas. De esta manera, los rasgos más definitorios de esta forma de organización industrial serían: la concentración de Pymes; fuertes redes de cooperación (competencia cooperativa) entre ellas; interrelación estrecha con la comunidad local; y economías de aglomeración (a la Marshall). La posibilidad de unos procesos productivos autocentrados, basados en los recursos productivos y sociales locales, despertó un gran interés y abrió nuevas perspectivas sobre la manera de impulsar el desarrollo regional¹⁶.

A partir de los modelos de crecimiento endógeno (MCE) y utilizando un enfoque evolucionista, un grupo de economistas encabezados por Paúl Krugman formalizó el marco teórico de la **Nueva Geografía Económica**. La idea central de la NGE es que el crecimiento regional obedece a una lógica de causación circular, en la que los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante de las empresas conducen a una aglomeración de actividades que se auto refuerza progresivamente. Claro que este proceso tiene un límite, porque llega un punto en que las *fuerzas centrípetas* que conducen a la aglomeración comienzan a ser compensadas por *fuerzas centrífugas* como los costos de la tierra, los del transporte y las deseconomías externas. La interacción de estos dos tipos de fuerzas va moldeando la estructura espacial de una economía¹⁷.

Ahora bien, la NGE, antes que validar la hipótesis de convergencia interterritorial (por la vía de la movilidad automática de los factores) postulada por la ortodoxia neoclásica, sostiene que el libre juego de las fuerzas del mercado conduce inexorablemente a una intensificación de las desigualdades regionales, porque en virtud de las economías de aglomeración, el crecimiento tiende a beneficiar acumulativamente a las economías de mayor desarrollo, en detrimento de las más atrasadas. En todo caso, aplicados a escala regional, los análisis de convergencia elaborados con las teorías de crecimiento endógeno y la NGE encuentran que el capital humano, el conocimiento y la infraestructura son los factores más determinantes del crecimiento territorial¹⁸, los cuales se convierten en factores determinantes en el desarrollo económico local.

¹⁵ MONCAYO, Edgar. Nuevas Teorías y Enfoques Conceptuales sobre el Desarrollo Regional : ¿Hacia un Nuevo Paradigma?. (en línea). En : Departamento Nacional de Planeación. Colombia : s.f. (Consultada : 29 abr. 2005). Disponible en la dirección electrónica : http://www.dnp.gov.co/paginas_detalle.aspx?idp=69.

¹⁶ MONCAYO, Op. Cit., p. 8.

¹⁷ *Ibíd.*, p. 11.

¹⁸ *Ibíd.*, p. 14.

1.6.2 Desarrollo Económico Local. La globalización de la economía y la sociedad ha implicado una serie de cambios: los sistemas productivos y los mercados adquieren una dimensión global, el Estado cede protagonismo y liderazgo a las empresas multinacionales, las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones facilitan y refuerzan el funcionamiento y la interacción de las organizaciones. Pero lo que la globalización ha reforzado es el aumento de la competencia en los mercados, lo que ha implicado la continuación de los ajustes del sistema productivo de los países, las regiones y las ciudades. Ante el aumento del desempleo, la caída de la producción y la pérdida de mercados, las localidades se plantean la necesidad de dar una respuesta a los retos que significan la globalización, el incremento de la competencia y los cambios de la demanda, en esta medida, surge el desarrollo local como una respuesta a estos desafíos.

Además, asistimos a un importante cambio en la conceptualización del desarrollo económico pues frente a la visión del desarrollo exógeno y de atracción de inversiones externas, se ha ido abriendo camino la aproximación del desarrollo endógeno que considera que las economías de las regiones y localidades pueden crecer utilizando el potencial de desarrollo existente en el territorio. En esta medida, el desarrollo económico local, según Vázquez Barquero, uno de sus principales exponentes se define *“como un proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o una región. Cuando la comunidad local es capaz de liderar el proceso de cambio estructural, la forma de desarrollo se puede convenir en denominarla desarrollo local endógeno”*¹⁹.

La hipótesis que maneja el desarrollo económico local es que las localidades y territorios tienen un conjunto de recursos (económicos, humanos, institucionales y culturales) y de economías de escala no explotadas, que constituyen su potencial de desarrollo. Es decir, cada territorio se caracteriza por una determinada estructura productiva, un mercado de trabajo, un sistema productivo, capacidad empresarial y conocimiento tecnológico, una dotación de recursos naturales y una infraestructura, un sistema social y político, una tradición y cultura, sobre los que se articulan los procesos de crecimiento económico local. Además, en un momento dado, una ciudad o región, por su propia iniciativa puede emprender nuevos proyectos que hagan posible iniciar o continuar la senda del desarrollo competitivo.

El concepto de desarrollo local tiene una configuración específica, ante todo hace referencia a procesos de acumulación de capital en ciudades y regiones concretas a partir de una disponibilidad de una oferta de mano de obra calificada unido a la capacidad empresarial y organizativa y a una cultura atenta a las innovaciones y al cambio. Pero ante todo

¹⁹ VÁZQUEZ BARQUERO. Antonio. La Política Económica del Desarrollo Local. Madrid : Universidad Autónoma de Madrid, 1993. p. 2.

Se trata de procesos de desarrollo económico, que se caracterizan por la organización sistémica de las unidades de producción, que favorece la competitividad de las empresas locales en los mercados nacionales e internacionales, por ejemplo, a través de la organización del sistema productivo local formando redes de empresas, lo que propicia la generación de economías de escala y la reducción de los costes de transacción y, por lo tanto, rendimientos crecientes y crecimiento económico²⁰.

Este proceso de desarrollo endógeno es posible por la utilización eficiente del potencial económico local que se facilita por el funcionamiento adecuado de las instituciones y mecanismos de regulación del territorio y que junto con la organización productiva y la estructura social y cultural condicionan los procesos de desarrollo local. En esta medida, y según Alburquerque²¹, otro de los grandes exponentes del desarrollo local, la estrategia del desarrollo económico local es una alternativa al desarrollo concentrador, ya que constituye una estrategia “desde abajo”, de carácter difuso y que está sustentada no solo por factores económicos sino también por factores sociales, culturales y territoriales, este tipo de desarrollo está basado en una utilización de recursos endógenos y es llevado adelante por empresas pequeñas.

Por lo tanto, para este autor, el logro de los equilibrios macroeconómicos no garantiza por sí solo el desarrollo económico, pues éste depende también de las actuaciones a nivel **microeconómico**, en el sentido de introducir innovaciones tecnológicas, gerenciales y administrativas en la actividad productiva y el tejido empresarial y a nivel **mesoeconómico** en donde es preciso efectuar una serie de intervenciones tanto del sector público como de los agentes privados empresariales y el conjunto de la sociedad local para abrir espacios de concertación estratégica, entre los actores socioeconómicos locales, que permitan construir la institucionalidad político-administrativa que respalde el desarrollo local²².

La característica diferencial del desarrollo local endógeno es que éste obedece a una visión territorial de los procesos de crecimiento y cambio estructural, pues considera el territorio no solo como el espacio físico donde se ubican las actividades y procesos económicos, sino como agente de transformación social, pues, la economía de cada ciudad o región se

²⁰ *Ibíd.*, p. 3.

²¹ ALBURQUERQUE, Francisco. El Enfoque del Desarrollo Económico Local. (en línea). En : ILPES-CEPAL. Buenos Aires : s.f (consultada : 20 abril.2004). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.redel.cl/documentos/Cuaderno%20DEL%20I%20.pdf>.

²² *Ibíd.*

vincula al sistema de relaciones económicas del país en función de su especificidad territorial, de la identidad económica, política, social y cultural.

Desde la óptica del desarrollo local, el territorio es el resultado de una historia en la que se ha ido configurando el entorno institucional, económico y organizativo. En este sentido, “El territorio puede entenderse como un entramado de intereses de una comunidad territorial lo que permite percibirlo como un agente de desarrollo local, siempre interesado en mantener y defender la integridad y los intereses territoriales en los procesos de crecimiento y cambio estructural”²³. Desde esta perspectiva, cada territorio se articula al sistema económico internacional en función de su historia, es decir, de sus características propias en cuanto a su sistema productivo, mercado de trabajo, relaciones sociales y de producción, lo que le confiere diferentes posibilidades en los procesos de globalización.

Desde esta perspectiva, en el desarrollo local, las empresas, organizaciones, instituciones locales y sociedad civil, cumplen el papel fundamental en el proceso de crecimiento y cambio estructural, pues, son los actores locales los responsables de las acciones de inversión y de control de los procesos. Por otra parte, Vázquez²⁴, expone que los mecanismos de funcionamiento de las economías locales se explican por la fuerte relación que se establece entre empresa, cultura y territorio, generando un sentimiento de pertenencia a una comunidad local diferenciada, que permite la confianza entre empresarios favoreciendo la cooperación y asegurando las transacciones entre las empresas locales. En sí, la dinámica de los sistemas productivos locales ligada al territorio fortifica la cultura empresarial; capacidad empresarial y fomento productivo, permite la acumulación de conocimiento tecnológico, productivo y comercial y mejora la calificación y adiestramiento del talento humano, lo que afianza el desarrollo económico local.

En esta medida, para Vázquez Barquero²⁵ en el desarrollo económico local se identifican tres dimensiones: una **económica**, caracterizada por un sistema de producción que permite a los empresarios locales usar eficientemente los factores productivos, generar economías de escala y aumentar la productividad a niveles que permiten mejorar la competitividad en los mercados; otra **sociocultural**, en que el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores sirven de base al proceso de desarrollo; y otra, **política y administrativa**, en que las iniciativas locales crean un entorno local favorable a la producción e impulsan el desarrollo sostenible.

Por su parte Albuquerque²⁶, identifica además de las anteriores dimensiones, la dimensión de **formación de los recursos humanos**; en la que los actores educativos y de capacitación conciertan con los emprendedores locales la adecuación de la oferta de conocimientos a los requerimientos de innovación de los sistemas productivos locales y la **ambiental**; que

²³ VÁZQUEZ BARQUERO, Op. Cit., p. 16.

²⁴ *Ibíd.*, p. 14.

²⁵ VÁZQUEZ BARQUERO, Op. Cit., p. 5.

²⁶ ALBURQUERQUE, Op. Cit., p. 13.

incluye la atención a las características específicas del medio natural local, a fin de asegurar un desarrollo sustentable ambientalmente.

La propuesta del desarrollo local constituye un modelo alternativo al desarrollo exógeno, pero comparte con éste en que el aumento de la productividad y por tanto del crecimiento económico, se produce como consecuencia de la generación de economías externas, debido a tres factores: economías de escala en la producción, la introducción de innovaciones por parte de las empresas líderes y al flujo de mano excedentaria desde las actividades tradicionales a las más modernas.

Sin embargo, se diferencia del desarrollo exógeno, primero, porque el desarrollo puede ser difuso (no concentrado en las grandes ciudades), segundo, en que los sistemas locales de empresas pueden liderar los procesos de crecimiento y cambio estructural al generar economías de escala y reducción de costos de transacción, tercero, en que las formas de organización social y el sistema de valores locales, flexibilizan los mercados de trabajo y permiten a las empresas locales trabajar con bajos costos de producción y con salarios relativamente bajos, cuarto, en que la sociedad civil ejerce un control creciente de los procesos de desarrollo²⁷.

Así mismo, Albuquerque señala que mientras en las estrategias de desarrollo concentrador y “desde arriba” el crecimiento cuantitativo es la guía del desarrollo, en las estrategias de desarrollo económico local, se tiene una mayor preocupación por la mejora del empleo, ingreso, calidad de vida y del medio ambiente. Del mismo modo, se destaca el esfuerzo endógeno de articulación del tejido productivo y empresarial local, la potenciación de los recursos propios, el involucramiento de las entidades financieras locales y la adaptación de innovaciones tecnológicas y organizativas en la base territorial, con una actuación participativa de los actores locales en el proceso de desarrollo. No obstante y según este autor “el desarrollo económico local no constituye un proyecto autárquico, por el contrario busca difundir el desarrollo desde abajo y con los actores locales tratando de endogeneizar las bases de sustentación del crecimiento económico y el empleo productivo y con ello el mejor aprovechamiento de las oportunidades del dinamismo externo”²⁸.

Dentro de la dimensión económica, se reconoce que los sistemas locales de empresas juegan un papel relevante en los procesos de crecimiento y cambio estructural, dado que, impulsan la formación de externalidades y, por lo tanto, rendimientos crecientes y desarrollo económico. Además, las iniciativas locales se han convertido en una de las formas preferentes de la política de desarrollo, fortaleciendo los factores inmateriales del desarrollo y la organización del territorio. Pero en un contexto de intercambios abiertos, globalizado y de reñida competencia, las preguntas que se hacen desde la visión del desarrollo local, es qué factores explican la competitividad de las empresas locales, qué procesos motivan el desarrollo de los sistemas locales de empresas, al igual que, sobre qué factores y procesos se explica el desarrollo endógeno.

²⁷ VÁZQUEZ BARQUERO, Op. Cit., p. 6.

²⁸ ALBURQUERQUE, Op. Cit., p.12

Los fundamentos teóricos que permiten entender las transformaciones y ajustes de la economía y el territorio son la reelaboración del concepto de distrito industrial de A. Marshall (1890), realizada por G. Becattini (1979), la noción de entorno innovador, llevada a cabo por los equipos de investigación que componen el Grupo de Investigación Europea sobre Entornos Innovadores (GREMI), la conceptualización de la estrategia de especialización flexible, desarrollada por Piore y Sabel (1984) y la discusión sobre los clusters realizada por Porter (1990), permiten hablar de desarrollo endógeno e interpretar el desarrollo económico local desde una perspectiva territorial.

En esta medida, el desarrollo económico, desde la perspectiva del desarrollo endógeno, se produce como consecuencia de la utilización del potencial y del excedente generado localmente y de la atracción eventual, de recursos externos, así como de la incorporación de las economías externas ocultas en los procesos productivos. En este sentido, para que el crecimiento y desarrollo se produzca y se neutralice las tendencias hacia el estado estacionario, como propone Vázquez Barquero²⁹, es preciso activar los factores determinantes del desarrollo endógeno como son *la organización flexible de la producción, la creación y difusión de innovaciones en el sistema productivo, la generación de economías de aglomeración y diversidad en las ciudades y el desarrollo de las instituciones.*

La organización flexible de la producción, se convierte en uno de los determinantes clave del desarrollo local endógeno, ya que desde esta óptica, no interesa si el sistema productivo de una localidad o territorio está formado o no por grandes empresas o pequeñas sino en el cómo está organizado, pues, la organización del entorno, en el que se establecen las relaciones entre empresas, proveedores y clientes, condiciona la productividad y competitividad de las economías locales. Así pues, los sistemas de empresas locales y las relaciones entre ellas se convierte en el mecanismo a través de los que se producen los procesos de crecimiento y cambio estructural de las economías locales y regionales, pues permiten generar rendimientos crecientes cuando las relaciones y la interacción entre las empresas propician la utilización de economías de escala ocultas en los sistemas productivos y los centros urbanos³⁰.

En correspondencia con ello, la noción de distrito industrial de Marshall constituye uno de los pilares sobre los que se sustenta el desarrollo económico local. Se plantea que

La aglomeración en un territorio de pequeñas y medianas empresas, especializadas en la producción y formando un sistema de empresas, favorece los intercambios en mercados múltiples, lo que permite el surgimiento de economías de

²⁹ VÁZQUEZ BARQUERO, Antonio. Desarrollo Endógeno y Globalización. Madrid : Universidad Autónoma de Madrid, 1997. p. 8.

³⁰ VÁZQUEZ BARQUERO, Antonio. Desarrollo Endógeno y Globalización. Op Cit., p. 11.

escala externas a las empresas, pero internas al sistema productivo local, y la reducción de los costes de transacción. Las externalidades a que da lugar el sistema de empresas generan rendimientos crecientes y, por lo tanto, el crecimiento de la economía local³¹.

Por lo tanto, la organización del sistema productivo constituye el centro del proceso de acumulación de capital de los sistemas productivos locales, que facilita la formación de externalidades a través de una multiplicidad de mercados internos, en los que se establecen relaciones entre las empresas, los proveedores y los clientes (Becattini, 1997). Lo que se propone, es la configuración del modelo de producción, mediante una red de empresas industriales, formada por actores; las empresas del distrito, por los recursos; humanos, naturales, de infraestructura, por actividades económicas; de carácter productivo, comercial, técnico, financiero y asistencial y sus relaciones; interdependencia e intercambio, que permiten la confluencia de los intercambios no sólo de productos, sino de una multiplicidad de relaciones entre actores y el intercambio y difusión de conocimientos tecnológicos, lo que impulsa el aumento de la productividad y mejora la competitividad de las empresas locales³².

Con respecto a la **difusión de las innovaciones y del conocimiento**, se plantea que el desarrollo económico y la dinámica productiva dependen de la introducción y difusión de innovaciones y el conocimiento pues éstas impulsan la transformación y renovación del sistema productivo. En consecuencia, se plantea la relación entre **aprendizaje, innovación y territorio**, pues el sistema productivo local es un "milieu" (entorno) que "integra y domina un conocimiento, unas reglas, unas normas y valores, y un sistema de relaciones", donde las empresas, organizaciones e instituciones locales forman parte de dicho entorno y son quienes tienen la capacidad de aprender, conocer y actuar. En este sentido, se añade a la red industrial el sistema de relaciones entre los actores de un territorio, pues éstos tienen la dinámica de aprendizaje y la capacidad de intervenir en los procesos de crecimiento y cambio estructural de las economías locales, a partir de la toma de decisiones estratégicas para el distrito³³.

Estas decisiones se refieren a decisiones de inversión, tecnológicas y organizativas ya que éstas hacen posible la introducción de innovación de producto, proceso y de organización, lo que impulsa los procesos de crecimiento y cambio estructural de las economías, al tiempo que dichas decisiones llevan a la construcción de un entorno innovador. No obstante, reconociendo que la introducción de innovaciones es clave para los procesos de crecimiento de la economía, los efectos económicos de éstas, dependen de cómo se difunden en el tejido productivo y de cual sea la estrategia tecnológica que manejen las

³¹ VÁZQUEZ BARQUERO, La Política Económica del Desarrollo Local. Op Cit., p. 7.

³² *Ibíd.*, p. 9.

³³ VÁZQUEZ BARQUERO, La Política Económica del Desarrollo Local. Op Cit., p. 9-11

empresas para ser más competitivas³⁴. En esta medida, desde la óptica del desarrollo local se plantea que, la dinámica de aprendizaje y el sistema de relaciones del “milieu” facilitan la introducción y difusión de éstas innovaciones en el sistema productivo, pues la primera orienta las decisiones de inversión y con ello la respuesta de los sistemas locales a la competencia, mientras que la segunda, a través de los acuerdos entre los actores del desarrollo, facilita la ejecución de las iniciativas locales.

El hecho de que los procesos de difusión de innovaciones y del conocimiento están condicionados por el entorno: sistemas de empresas, instituciones, actores económicos y sociales, en los que las empresas toman las decisiones de inversión para mejorar la rentabilidad y competitividad de las empresas, dependen también de las relaciones que éstas mantienen con el entorno, en últimas del carácter innovador o no de dicho entorno, hace que el proceso de innovación en los sistemas productivos locales y la necesidad de crear entornos innovadores, se conviertan en factores claves para guiar los procesos de desarrollo económico y que son posibles gracias a las relaciones formales e informales entre los actores, públicos y privados. Para la creación estas redes o “entornos territoriales” innovadores, el territorio es un actor decisivo y debe dotarse de componentes que alienten la creatividad y la capacidad emprendedoras, con la creación de condiciones favorables a los emprendimientos productivos, que faciliten por ejemplo, a las mipymes y cooperativas el acceso a los servicios de apoyo a la producción y a las líneas de financiación más apropiadas³⁵.

Frente a la globalización y al ajuste productivo, que ha traído un menor crecimiento de las economías locales, se plantea *la política de desarrollo local*, como respuesta de las comunidades locales ante los problemas que ha traído consigo un menor crecimiento económico. Frente a esto las localidades y regiones necesitan reestructurar su sistema productivo, de modo que sus empresas mejoren la productividad y competitividad en los mercados locales y externos, para ello se necesita reestructurar tanto el sistema económico como ajustar también el modelo institucional, cultural y social de cada territorio a los cambios del entorno y de la competencia.

Por lo tanto, la política de desarrollo local persigue no solo los objetivos de productividad y competitividad sino también los de equidad y ecología. Aunque se reconoce que el aumento de la productividad y competitividad son metas que deben orientar el proceso de cambio estructural en las economías locales, estos objetivos se pueden alcanzar a través de dos estrategias alternativas: la estrategia de cambio radical formada por el conjunto de acciones, cuyo objetivo prioritario es el aumento de la competitividad (eficiencia/eficacia) del sistema productivo local, cualquiera que sea el coste en términos de empleo y de impacto ambiental; y la estrategia de pequeños pasos, que combina acciones que persiguen los objetivos de eficiencia y equidad a corto y largo plazo³⁶.

³⁴ VÁZQUEZ BARQUERO, Desarrollo Endógeno y Globalización. Op Cit., p. 9.

³⁵ ALBURQUERQUE, Francisco. Desarrollo Económico Local en Europa y América Latina. Madrid : Consejo Superior de Investigaciones, 1999. p. 15.

³⁶ VÁZQUEZ BARQUERO, La Política Económica del Desarrollo Local. Op Cit., p. 20.

Esta última, es la que propone el desarrollo económico local, ya que opta por utilizar el saber-hacer y la cultura tecnológica en el territorio, utiliza el potencial del tejido productivo existente, combina la difusión de innovaciones con el mantenimiento y la generación de empleo, realiza transformaciones asumidas, lideradas y adoptadas por la sociedad local y da prioridad a la dimensión social. Es decir, la política de desarrollo endógeno guía el desarrollo como un proceso de objetivos múltiples, equilibrado y sostenible, que pretende mejorar la eficiencia en la asignación de los recursos, fomentar la equidad en la distribución de la riqueza y el empleo y satisfacer las necesidades presentes y futuras de la población con el uso adecuado de los recursos naturales.

La política de desarrollo local se instrumenta mediante un conjunto de acciones como las que, primero, se dirigen a la mejora de las infraestructuras (hardware), segundo, las que tratan de suplir las carencias y mejorar los factores inmateriales del desarrollo (software) y tercero, las que proponen fortalecer la capacidad organizativa del territorio.

Con respecto a la primera, **el hardware del desarrollo local**, se trata de acciones que se dirigen a la mejora de infraestructuras y capital social, que sirven de base a los procesos de cambio estructural. En cuanto a la segunda, **el software del desarrollo local**, lo forman todas las iniciativas que inciden sobre los aspectos cualitativos del desarrollo, con medidas que tienden a mejorar la calificación de los recursos humanos, el saber-hacer tecnológico e innovador, la difusión tecnológica, la capacidad emprendedora, la información existente en organizaciones y empresas, la cultura del desarrollo de la población. En esta medida, el pilar de la política del desarrollo local lo constituyen aquellas iniciativas que favorecen la difusión de las innovaciones del tejido productivo de la localidad o el territorio y la mejora de la calificación de los recursos humanos a través de la formación.

Por último, en el centro de la nueva política de desarrollo regional, están las acciones dirigidas a mejorar la **organización del desarrollo**, cuyo propósito es el mejoramiento de la organización que existe en la ciudad y/o región para dar una respuesta eficaz a los problemas y desafíos que se presentan. La organización de dicho territorio se realiza a través de las decisiones que toman los agentes públicos y privados, además, el aumento de la competencia y de la incertidumbre ha llevado a las instituciones y organizaciones a cooperar y a hacer esfuerzos conjuntos que le permitan reducir los riesgos y amenazas y aprovechar las oportunidades³⁷.

Para definir la estrategia y la propuesta de iniciativas locales se debe tener en cuenta la especificidad de cada territorio, las necesidades de cada ciudad o región y los problemas que presentan, para ello se requiere un diagnóstico y un análisis específico de la localidad y/o región que permita identificar cuáles son las actividades económicas (generación de rentas y empleo y efectos sobre la distribución de la riqueza), a las que el plan debería dar preferencia y que se convierten en el motor de cambio estructural. En todo caso las actividades productivas sobre las que se debería articular la estrategia han de responder a la existencia de demandas actuales y/o potenciales de los bienes que las empresas producen.

³⁷ VÁZQUEZ BARQUERO, La Política Económica del Desarrollo Local. Op Cit., p. 21-24

Además, la política de desarrollo local tiene cabida en aquellas áreas que presentan debilidades como dificultades de mercado de la actividad principal, baja respuesta empresarial y organizativa, calificación insuficiente de los recursos humanos, lo que evidencia la necesidad de un fuerte cambio estructural. Este se puede llevar a cabo a través de las fortalezas que posee la localidad como: los recursos humanos y naturales no utilizados, ahorro de utilidades previas, provisión de servicios básicos y secundarios, identidad local, sobre los que es posible diseñar un plan de desarrollo local, en el que la diversificación sectorial se convierte en punto de apoyo³⁸.

Para finalizar, la forma de organización del Estado y la eficacia de los procesos de la descentralización administrativa y política contribuyen significativamente al surgimiento y expansión de las iniciativas locales. Además los gobiernos regionales y locales se convierten en el agente idóneo para llevar a cabo la política de desarrollo regional, por la asignación de importantes competencias en materia económica, territorial y de prestación de servicios. A esto se añade el hecho de que estos gobiernos tienen mayor capacidad para recoger los impulsos de abajo-arriba que permiten definir los proyectos de desarrollo e instrumentar las acciones de apoyo³⁹.

Desde esta perspectiva, los componentes de una política local para el desarrollo y fortalecimiento de las MIPYMES responden a la búsqueda de su productividad y competitividad en un entorno de mercado cambiante y globalizado como el actual, involucrando el aspecto tecnológico, económico-financiero y de conectividad con su entorno micro y macro económico así como con su medio ambiente.

1.6.3 Importancia de las Mipymes. La teoría sobre las pequeñas unidades productivas en la economía como eje fundamental puede encontrarse en teóricos como Jean – Baptiste Say y Richard Cantillon, que focalizaron su idea del desarrollo en la función empresarial. Así la doctrina económica clásica y neoclásica sostienen que las empresas relativamente pequeñas, impulsadas por la motivación competitiva, son más propicias para el progreso tecnológico, al mismo tiempo, la flexibilización estructural de las Mipyme podría generar una mayor competencia laboral y acelerar el proceso de acumulación de capital de trabajo lo que establecería un ciclo de vida mayor en este tipo de firmas, caracterizadas por su corta duración en los mercados⁴⁰.

Por la crisis del fordismo, la creciente globalización de la economía y los cambios de la demanda, se pasa de una producción estandarizada y a gran escala (modelo de la gran empresa) a una producción más diversificada y con menor tamaño de escala, con ello, el tamaño de la empresa tendió a perder importancia como fuente de ventajas competitivas y fue cuestionada la idea de la existencia de una relación directa entre tamaño de la empresa y eficiencia productiva⁴¹. En consecuencia y dado el cambio de rumbo en el progreso

³⁸ *Ibíd.*, p. 25-28

³⁹ ALBURQUERQUE, Desarrollo Económico Local en Europa y América Latina. Op. Cit., p. 5.

⁴⁰ CARDONA y ZULUAGA, Op Cit.

⁴¹ *Ibíd.*

tecnológico, se dio una tendencia hacia la aparición de formas de producción más flexibles, con mayor capacidad de adaptación por parte de la oferta productiva a la diferenciación y fragmentación en la demanda, con una mayor calidad de los productos y una organización técnica y de gestión de la empresa mucho más eficiente, lo que constituye una acumulación flexible de la producción, con ello adquieren importancia las pequeñas y medianas industrias como generadoras de empleo y de mayor flexibilidad para adaptar tecnologías, de esta forma, las mipymes, respondieron a los requisitos productivos y organizacionales que exigía el nuevo orden económico mundial.

Sin embargo, existen unas barreras de entrada a las mipymes y unos factores que explican el corto ciclo de vida que experimentan éstas, entre ellos se encuentran, una estructura financiera inadecuada, un elevado costo de los créditos, la inadecuada formación financiera y contable de sus dirigentes (Lora, 2001), así mismo, la falta de una cultura exportadora, la escasez de capital, el limitado y desigual acceso a los mercados institucionales de crédito, el acceso irregular a los insumos nacionales e importados unido a un costo más elevado, además de la utilización insuficiente de la capacidad de producción que no les permite mejorar su productividad y competitividad dificultando el crecimiento e inserción en los mercados mundiales⁴².

Frente a la situación anterior, se plantea que para incrementar el desarrollo de las Mipymes es necesario implementar el círculo tecnología, productividad y competitividad, con base en la propuesta del desarrollo económico local.

Dada la importancia de la **Tecnología** en el mundo actual sobre todo dentro del proceso de globalización, se impone una definición en la que ésta es fundamentalmente **conocimiento**, como recurso utilizable para mejorar la eficiencia de la producción o el mercadeo de bienes y servicios a través de diferentes medios: unos “duros”, como equipos y maquinarias y otros “blandos” como conocimientos y experiencias aislados, incorporados a las máquinas o a los métodos de producción. Es decir, que la tecnología es una combinación de software y hardware que sirve para hacer cosas y solucionar problemas, además, el uso eficiente de la tecnología se ha convertido en el elemento más importante en la producción de bienes y servicios, lo que ha adquirido importancia desde que el desarrollo económico de los países empezó a depender de la capacidad industrial y menos de la dotación de recursos naturales⁴³.

En esta medida, la competitividad se sustentaría en la eficiencia productiva y en la articulación y coordinación sectorial del sistema productivo y mercado interno. Esto lleva a recalcar la importancia de la **Productividad** como determinante de la competitividad. La productividad se define como una relación de eficiencia en la que se trata de obtener mayor producción por unidad de insumo (capital, mano de obra) abarcando además, criterios de calidad, manejo, modernización, sistematización, esfuerzos colectivos, entre otros, por lo

⁴² *Ibíd.*

⁴³ VILLAMIZAR, Rodrigo y MONDRAGÓN, Juan Carlos. Zenchin : Lecciones de los países del A-P en Tecnología, Productividad y Competitividad. Bogotá : Norma, 1995. p. 4 – 6.

cual el aumento de la productividad se consigue fundamentalmente por medio de la incorporación de tecnología al proceso productivo. Sin embargo, la productividad por si sola es insuficiente para que se de un alto grado de competitividad, existen otros factores como la escala de producción, la estructura corporativa, los niveles de costos, la estabilidad macroeconómica y el apoyo gubernamental a la política industrial que son fundamentales en el desarrollo de la competitividad internacional.

Para Michael E. Porter, autor de la “Estrategia Competitiva de las Naciones”, el único concepto significativo de la competitividad es la productividad

El principal objetivo económico de una nación consiste en crear para sus ciudadanos un nivel de vida elevado y en ascenso. La capacidad para lograrlo no depende de la “competitividad”, concepto amorfo, sino de la productividad con que se aprovechan los recursos de una nación: el capital y el trabajo... Dependen a la vez, de la calidad y de las características de los productos (las cuales determinan los precios que se pueden asignar) y de la eficiencia con que se manufacturan. La productividad es, a la larga, el determinante primordial del nivel de vida de un país y del ingreso nacional por habitante. La productividad de los recursos humanos determina los salarios y la productividad proveniente del capital determina los beneficios que obtiene para los propietarios de los mismos⁴⁴.

A esto se suma el factor crítico de la competitividad: la tecnología de la información, ya que a nivel de las empresas la competitividad descansa cada vez más en el conocimiento y la gestión tecnológica, al tiempo que constituye una dimensión estratégica de la empresa, la cual abarca el conjunto del modo de accionar de la misma en la investigación y desarrollo, la fabricación y la distribución. Por lo tanto, la **Competitividad**, implica mayor eficiencia en la producción (costos bajos), elaboración de productos y servicios de la más alta calidad (diferenciación) y el más alto nivel de gerencia y administración, en síntesis, se trata de obtener eficiencia en la producción, comercialización y administración, para que las empresas y por ende los países sean capaces de mantenerse en un mercado tan competitivo como el actual⁴⁵. Es decir, se trata de generar ventajas competitivas dinámicas basadas en estos aspectos y concebir la competitividad como un proceso sistémico, en el que se comprometen todos los factores y agentes del desarrollo en todos los niveles y procesos de

⁴⁴ PORTER, Michael. La Ventaja Competitiva de las Naciones. Bogotá : VERGARA, 1991 p. 199.

⁴⁵ VILLAMIZAR y MONDRAGÓN, Op Cit., p. 17.

la sociedad, por lo tanto, los agentes básicos que integran el sistema competitivo son: *las fuerzas básicas, los objetivos nacionales o regionales, las herramientas del gobierno, la agrupación o sector de empresas y el ambiente competitivo*⁴⁶.

Así mismo, las sociedades contemporáneas se enfrentan al reto de proyectarse y adaptarse a un proceso de cambio que viene avanzando muy rápidamente hacia la construcción de Sociedades del Conocimiento por el desarrollo de tecnologías relacionadas con la Informática, las Telecomunicaciones y el Procesamiento de Datos. Debido a lo anterior, estamos viviendo en una nueva era, la de la inteligencia en red, dando origen a una nueva economía. Dichas redes permiten compartir información, conectarnos y comunicarnos como una comunidad global, con lo cual se puede conseguir un progreso económico, sólido y sostenible, además de mejores soluciones para los problemas actuales tanto a nivel mundial como local⁴⁷.

De igual manera, es necesario conocer brevemente cual es el contexto internacional, nacional y regional de la Mipyme al igual que la normatividad que estimula su desarrollo en estos niveles.

Los países identificados con experiencia relevante para Colombia en materia de políticas e instrumentos principalmente acerca de la Pyme y que sirven de orientación en la formulación de políticas locales de desarrollo de estas empresas son Japón, Corea, Taiwán, España, Italia, México y Chile, pues ha sido en estos países donde mayor auge han alcanzado las mipymes en el desarrollo económico y donde los gobiernos se han preocupado por su apoyo y fomento. El objetivo común de sus políticas ha sido colocar a la Pyme en igualdad de condiciones productivas y competitivas con las grandes empresas a partir de la mejora en estos aspectos.

Los países mencionados han formulado políticas de desarrollo para las Pymes principalmente, a partir de una identificación de los problemas que estas enfrentan y el diseño de programas de apoyo o de solución a los mismos en materia tecnológica, de capital humano, mercados, financiación y políticas de subcontratación, por ejemplo, en materia **Tecnológica** se han diseñado distintos programas, como la política adelantada por *Italia* para el financiamiento de la tecnología, su fomento y la promoción de la investigación tecnológica aplicada. En **Talento Humano**, se han diseñado programas de apoyo por país, así en *España e Italia*, se formulan programas de capacitación e información integrados en el que se promueven servicios de información sobre comercialización de productos, fuentes de financiación, desarrollo de tecnologías y capacitación del talento humano⁴⁸.

⁴⁶ MILLÁN CONSTAIN, Felipe. Competitividad Internacional de las Regiones. Bogotá : Fundación para el Desarrollo Integral del Valle del Cauca FDI, 1994. p. 23-27.

⁴⁷ TAPSCOTT, Don. La economía digital. Bogotá : Mc-Graw Hill, 1997. p. 8.

⁴⁸ BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION Y ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS. Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa en Colombia : Políticas. Bogotá : DNP, 1999. p. 70.

A nivel nacional, las mipymes representan un papel importante para la economía de Colombia, según cifras del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, las mipymes representan más del 95% de las empresas del país, proporcionan cerca del 65% del empleo y generan más del 35% de la producción nacional. Los principales sectores en los que se desarrolla la mipyme son: Alimentos, Cuero y Calzado, Muebles y Madera, Textiles y Confecciones, Artes Gráficas, Plástico y Químico, Metalúrgico y Metalmecánico, Autopartes y Minerales no Metálicos⁴⁹.

Así mismo, las Mipymes han avanzado en los últimos años muy positivamente en sus programas de certificación de calidad, en programas que han estado monitoreados por ACOPI, aproximadamente 1.200 pequeñas y medianas empresas han logrado en los últimos años su certificación de calidad, al tiempo que las ventas de la Pyme vienen creciendo cada día en el mercado interno⁵⁰. En cuanto a las políticas de promoción y fomento para las mipymes está la ley mipyme, fomipyme, la Banca de desarrollo (Bancoldex, Finagro, Findeter), Fondo Nacional de Garantías, Proexport- Expopyme, Sena (formación profesional y emprendimiento), Colciencias (Ciencia y Tecnología). Es de destacar que Proexport y Acopi desarrollaron el programa EXPOPYME, dirigido a promover la adaptación de las PYMES Colombianas a las exigencias de la economía mundial, como resultado estas empresas han logrado incrementar las exportaciones.

Por otra parte, dentro del contexto regional, se observa que la actividad económica es de carácter microempresarial, ya que casi el 65% de la población ocupada se concentra en empresas hasta de 9 trabajadores sobre todo en el sector de la industria manufacturera, donde el 70% de los establecimientos son microempresas. Los sectores que más se destacan son el de Fabricación de Productos Alimenticios, Fabricación de Prendas de Vestir, Industria Producción de Cuero, Industria y Producción de Maderas y Fabricación de Productos Metálicos.

La micro y pequeña industria se ha convertido en una fuente importante de empleo y de desarrollo, la contribución de la pequeña industria al PIB departamental es aproximadamente del 9.8% y de todo el sector industria manufacturera del 12.3%, según estudios adelantados por el CEDRE. Existen entidades de apoyo a las mipymes como son: ACOPI, la Cámara de Comercio de Pasto, Contactar, FENALCO, el SENA Regional Nariño, entre otras.⁵¹ Como puede verse en el departamento de Nariño es importante la participación de las mipymes industriales ya que constituyen los cimientos para el desarrollo de la región pero que necesita mayor atención y apoyo por parte de instituciones públicas y privadas para fomentar su desarrollo.

⁴⁹ ACOPI. Pymes Contexto. (en línea). En : Boletín Virtual businesscol.com. Acopi. Colombia : s.f. (Consultada : 25 abr. 2005). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.businesscol.com/empresarial/pymes/>.

⁵⁰ *Ibíd.*

⁵¹ CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL Y EMPRESARIAL – CEDRE. Producción y empleo de la Pequeña industria en Nariño. San Juan de Pasto : Universidad de Nariño, 2003. p. 20.

En Colombia existe la **Ley 905 de 2004** que establece unas normas generales para promover el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa **MIPYME** y cuyo objetivo es estimular la promoción y formación de mercados altamente competitivos mediante el fomento a la permanente creación y funcionamiento de la mayor cantidad de Mipymes.

Entre los beneficios de esta ley están: el acceso por parte de las mipymes a los mercados de bienes y servicios que crea el funcionamiento del Estado, para el desarrollo tecnológico se crea el FOMIPYME cuyo objeto es la financiación de proyectos, programas y actividades para el desarrollo tecnológico de las mipymes así como se promueven programas educativos y de creación de empresas a través del SENA, en cuanto a los préstamos e inversiones destinados a las mipymes se establecen líneas de crédito y condiciones especiales de crédito a empresas generadoras de empleo a través del Fondo Nacional de Garantías S. A.

1.7 METODOLOGÍA

1.7.1 Tipo de Estudio. El tipo de estudio a utilizar será descriptivo-analítico ya que se ocupará de la descripción de la situación económica financiera de la Mipyme industrial del Municipio de Pasto con base en una serie de variables que pueden medirse como la capacidad tecnológica, productiva, financiera, de talento humano, mercado e información y conocimiento para con los resultados obtenidos poder describir el tema de estudio, posteriormente analizar la situación en que se encuentran éstas empresas y con ello diseñar políticas adecuadas que permitan incrementar el nivel productivo y competitivo de estas empresas.

Con respecto a la capacidad financiera de las mipymes industriales el Municipio de Pasto se debe hacer la aclaración de que la información a obtener será una aproximación a dicha situación, debido a que los empresarios son reacios a suministrar este tipo de información principalmente por motivos de seguridad así como por temor al incremento de impuestos, por esta misma razón incluso las entidades encargadas de recolectar esta información como la Cámara de Comercio de Pasto y la DIAN tampoco la suministran e incluso no cuentan con ella y cuando la tienen son datos subestimados, que no reflejan la verdadera situación financiera en la que se encuentran las mismas.

Por lo tanto, en este trabajo de investigación se indagará sobre los aspectos más importantes de la situación financiera de estas empresas, como el financiamiento, con el objeto de obtener una información confiable y veraz que permita el diseño de unas políticas acordes frente a dicha situación.

El método a utilizar en esta investigación es el *inductivo*, ya que permite un análisis ordenado, coherente y lógico del problema de investigación al partir de la observación de situaciones particulares como el nivel tecnológico, productivo, financiero, de talento humano, mercado e información y conocimiento se permite tener un mayor conocimiento que explique la situación económica financiera en que se encuentran estas empresas y con ello se pueda diseñar las políticas más adecuadas.

1.7.2 Fuentes de Información. Para la obtención de la información se utilizarán tres clases de fuentes: primaria, secundaria y terciaria.

Dentro de las fuentes de información *primaria* están todos los empresarios de la mipyme industrial del Municipio de Pasto. En cuanto a las fuentes de información secundaria, para el enfoque teórico se utilizarán libros y publicaciones impresas así como revistas, tesis, informes producidos por entidades oficiales acerca del desarrollo de la Mipyme a nivel nacional, regional y local. Dentro de las fuentes de información terciaria están la consulta de medios electrónicos y magnéticos, páginas de entidades oficiales como ACOPI, entre otras, que permitan orientar la investigación.

1.7.3 Instrumentos para la recolección de Información. Para la obtención de la información primaria se utilizara la observación directa y la encuesta, diseñada para conocer la situación actual de variables como el nivel tecnológico, productivo, financiero, de talento humano, mercado e información y conocimiento, que explican la situación económica-financiera de la Mipyme industrial del municipio de Pasto, permitiéndonos con esto un máximo de información para el diseño de políticas que permitan incrementar su productividad y competitividad.

Para la obtención de la información secundaria se utilizaran libros sobre desarrollo económico y regional, sobre desarrollo industrial, de competitividad, de desarrollo de la mipyme a nivel nacional y regional , de economía digital así como revistas sobre fomento de la mipyme, tesis referentes al diagnóstico y perspectivas de la industria a nivel regional y sobre utilización de Comercio Electrónico en el Municipio de Pasto y diseño de páginas Web para empresas, además de informes producidos por la Cámara de Comercio como censos empresariales y documentos producidos por ACOPI que proporcionan información estadística y análisis de los principales subsectores industriales; información secundaria que es de fácil utilización y comprensión para fundamentar el tema de estudio.

En cuanto a la información terciaria esta se obtendrá a través de páginas Web como la de la Cámara de Comercio de Pasto, ACOPI y otras de consulta general relacionadas con el tema de investigación, así como Bibliotecas virtuales de Economía (CD), las cuales ayudarán a orientar el estudio.

1.7.4 Población y Muestra. Como el instrumento base a utilizar es la encuesta, se hace el cálculo del tamaño de la muestra. La población se toma teniendo en cuenta que el número de mipymes de carácter industrial registradas ante la Cámara de Comercio que es de 927, clasificadas de la siguiente manera:

Microempresas: 890
Pequeña Empresa: 31
Mediana Empresa: 2

Para la obtención de la información primaria el instrumento ha utilizar será la encuesta, acompañado de la observación directa, para ello se encuestará el total de empresas pequeñas y medianas. En el caso de la microempresa se realizó una selección de éstas a partir de un monto de activos de seis millones (\$6.000.000), obteniendo un total de 106 microempresas, debido a que una de las estrategias a llevar a cabo en el proyecto es la conectividad de estas mipymes a Internet para lo cual se requiere contar con cierta capacidad económica y que para este caso se determinó por un monto de activos superior o igual a seis millones por las siguientes razones:

- ? Para realizar la conexión de las mipymes a Internet se requiere contar con una capacidad física e inversión en recursos que incluye la siguiente distribución:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Computador Completo	1	\$ 2.300.000	\$2.300.000
Instalación del computador		\$ 100.000	\$ 100.000
Línea telefónica	2	\$ 163.000	\$ 326.000
Teléfono	2	\$ 42.000	\$ 84.000
Fax	1	\$ 349.000	\$ 349.000
Conexión a Internet por un tiempo hasta de 4 horas bajo el Plan Microempresarios de Telecom.		\$ 52.200 (Básico mensual incluido IVA) \$ 26 (Valor impulso a partir de 3 minutos)	\$ 104.928
Servicio de energía eléctrica por utilización del computador.		\$ 100.000 (mensual)	\$ 100.000
SUBTOTAL			\$ 3.363.928
En caso de implementar una página Web en cada empresa.		\$ 2.715.000	\$ 2.715.000
TOTAL			\$ 6.078.928

- ? Así mismo, se debe tener en cuenta que las microempresas con montos de activos bajos generalmente, son Famiempresas que tienen una baja capacidad de producción, como consecuencia de la falta de maquinaria y tecnología adecuada, de mano de obra insuficiente y poco calificado, de instalaciones inapropiadas, lo que genera altos costos y producción poco eficiente. Esta situación hace que estas empresas sean poco competitivas y que presenten mayores dificultades para responder a una producción de mayores volúmenes que son las que generalmente se hacen cuando se amplía el mercado, por medio de diversas estrategias de mercadeo como pueden ser publicidad por radio, televisión, contactos directos con clientes o a través de un medio electrónico como el Internet.

- ? Además, las microempresas al caracterizarse por presentar un mayor surgimiento y desaparición, lo que se traduce en una elevada tasa de rotación o sustitución y en una cierta inestabilidad, provoca que el impacto de las oscilaciones cíclicas de la

economía se experimenten de forma más intensa y mucho más si las empresas no cuentan con los recursos suficientes para enfrentar este tipo de situaciones.

Por esta razón, se busca que las empresas tengan cierta capacidad productiva y estabilidad, garantizando un mayor ciclo de vida, no solo para ingresar a un medio como es Internet sino también para poder mantenerse en el mismo.

En esta medida, para el estudio de ésta población se realizará un muestreo aleatorio simple ya que todos los elementos de la población de interés tienen una oportunidad de ser escogidos para su inclusión en la muestra, la cual se realizará con un 95% de confianza, la muestra se obtendrá utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 a/2 * P * Q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 a/2 * P * Q}$$

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

Z a/2 = nivel de significancia.

P = Probabilidad de ser encuestado = 0.5

Q = Probabilidad de no ser encuestado = 0.5

e² = margen de error.

$$n = \frac{106 * 1.96^2 * 0.5^2}{105 * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5^2} = \frac{101,8024}{1,2229} = 83,25 \text{ aproximadamente } 83 \text{ encuestas.}$$

Debido a que las microempresas realizan actividades económicas diferentes se procede a distribuir las encuestas de manera proporcional de acuerdo al número de microempresas dedicadas a cada actividad, de esta manera se tendría:

$$F_h = n/N$$

N = elementos de la población o universo

n = tamaño de la muestra para población finita

F_h = factor de distribución proporcional

$$n_h = F_h * N_h$$

N_h = elementos de la subpoblación o estrato h

n_h = tamaño de la muestra para la subpoblación o estrato h

$$F_h = 83/106 = 0,783018867$$

ACTIVIDADES ECONOMICAS	NÚMERO DE MICROEMPRESAS (Nh)	NÚMERO DE ENCUESTAS POR APLICAR (nh)
Elaboración de productos alimenticios y de bebidas.	22	17
Fabricación de productos textiles.	4	3
Fab. Prendas de vestir, preparado y teñido de pieles.	13	10
Curtido y preparado de cueros.	8	6
Transformación de la madera	15	12
Actividades de edición e impresión	17	13
Fabricación de sustancias y productos químicos.	4	3
Fabricación de productos de caucho y de plástico	2	2
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	4	3
Fabricación de otros productos metalúrgicos básicos	4	3
Fabricación de maquinaria y equipo NCP	1	1
Fabricación de Muebles industrias manufactureras	12	10
Total	N= 106	n= 83

De esta manera se tendrían que encuestar a 83 microempresas, 31 empresas pequeñas y 2 empresas medianas para un total de **116** encuestas.

1.7.5 Procesamiento de la Información. Con respecto a la información primaria, la cual será obtenida a través de la encuesta, será procesada por medio de la tabulación y elaboración de cuadros, presentando los resultados obtenidos de modo tal que resulten fácilmente entendibles con el propósito de realizar un buen análisis de la situación económica-financiera de la Mipyme industrial del Municipio de Pasto para alcanzar los objetivos propuestos.

La presentación de los datos se hará de forma escrita complementándola con una representación en cuadros y gráficas con los correspondientes análisis para obtener un trabajo claro y entendible.

En cuanto a la información secundaria, se elaborarán fichas de lectura, que contendrán resúmenes o síntesis planteando las ideas principales de cada fuente consultada y con ello permitir formular una opinión o añadir una serie de observaciones con respecto al tema investigado, estas fichas serán organizadas de acuerdo a su importancia y a los objetivos de la investigación permitiendo con esto un trabajo mucho más ordenado.

Para la información obtenida de fuentes terciarias, estará la elaboración de carpetas y subcarpetas organizadas de acuerdo a los objetivos y variables a analizar, todo esto, con el fin de tener un soporte teórico y conceptual para el desarrollo de la investigación.

2. CAPACIDAD TECNOLÓGICA, PRODUCTIVA Y FINANCIERA DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.

2.1 ASPECTOS GENERALES DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.

Pasto, debido a su posición geográfica estratégica, es paso obligatorio para personas, bienes y servicios hacia el Norte del País o al Sur de América, conglomerando una gran proporción de los subsectores Industrial, Servicios del Gobierno, Comercio y Establecimientos Financieros; hecho que se refleja en su participación del 45.2% dentro del Producto Interno Bruto (PIB) real de Nariño para los años 1998 – 2000⁵².

La economía de Pasto está constituida por un sector externo poco dinámico, por una infraestructura débil, particularmente en telecomunicaciones, por una industria basada en la microempresa manufacturera, por un gobierno local con alta dependencia del Nacional y por una notoria deficiencia en inversión en C&T.

En el PIB municipal el sector secundario representó el 11,18% en el año 2000 y dentro de éste la industria manufacturera el 9,4%⁵³, (a precios constantes de 1990) siendo ésta una actividad significativa y de crucial importancia para impulsar el desarrollo económico de la región. A su vez, según datos más actualizados se tiene que la industria participó con el 6,5% en el 2004 dentro del PIB departamental, lo que muestra el bajo perfil industrial de la región⁵⁴.

La actividad industrial del Municipio de Pasto se divide en micro, pequeña y mediana empresa (Mipymes), las cuales según datos de la Cámara de Comercio de Pasto, representan el 96%, el 3% y el 0,2% respectivamente al año 2005, lo que evidencia la importancia de la micro industria, la falta de pequeña industria y la casi inexistencia de la mediana industria en la economía local.

Sin embargo, las Mipymes industriales a pesar de todos los problemas que enfrentan, se han convertido en una fuente importante de empleo y de ingresos, lo que las constituye en los cimientos para el desarrollo económico y social de la región pero que necesitan mayor atención y apoyo por parte de instituciones públicas y privadas para su avance.

⁵² FIGUEROA DORADO, Mónica Patricia. Alianza por la equidad de oportunidades educativas y competitividad regional con base en Información del Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Empresarial CEDRE, Cuentas Económicas de Nariño 1989 - 2000. Pasto-Nariño : Universidad Mariana, 2004. p. 114.

⁵³ *Ibíd.*, p.119.

⁵⁴ CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL Y EMPRESARIAL CEDRE. Cuentas Económicas de Nariño. San Juan de Pasto : Universidad de Nariño, 2006. p. 52.

Debido, a las características y a la distinta problemática que presenta la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto, se realizará un análisis por separado de cada una de ellas, de acuerdo al tamaño, es decir, se realizará un análisis de la micro, uno de la pequeña y uno de la mediana industria*, con el objeto de identificar y analizar con mayor precisión su situación económica y una aproximación a la situación financiera logrando un mayor acierto en el diseño de las políticas que permitan incrementar su productividad y competitividad.

Además, la *Ley 905 de 2004* conocida como *Ley Mipyme* permite la clasificación de la unidad productiva en micro, pequeña y mediana empresa de acuerdo a los siguientes criterios:

Microempresa: personal no superior a 10 trabajadores. Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Pequeña Empresa: personal entre 11 y 50 trabajadores. Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes

Mediana Empresa: personal entre 51 y 200 trabajadores. Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Con respecto a los *años de funcionamiento de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto*, se encuentra que, la micro industria es relativamente joven ya que el 48% de las empresas tienen en promedio 5 años de funcionamiento, un 32,5 % tienen en promedio 21 años y un 14% 37 años.

A diferencia de la micro la pequeña industria del Municipio de Pasto tiene más años de trayectoria ya que el 41% de estas empresas tienen en promedio 23 años de funcionamiento y un 18%, 55 años. Se destaca el hecho de que un 23% de ellas tiene en promedio 7 años, lo que se justifica porque pertenecen a los sectores más representativos dentro de las actividades de la pequeña industria lo que les ha permitido un rápido crecimiento en poco tiempo. Debido a que el mayor número de empresas tiene más de veinte años de funcionamiento se genera una mayor estabilidad para éstas, permitiéndoles mayor capacidad para enfrentar las crisis económicas. (Ver anexo A cuadros 1 y 2).

Por su parte, la mediana industria del municipio, al igual que un alto porcentaje de la pequeña, tiene una larga trayectoria ya que cuenta en promedio con 30 años de funcionamiento.

Con respecto a la *organización jurídica de la Mipyme industrial del Municipio de Pasto*, se encuentra que la micro industria casi en su totalidad se organiza como persona natural

* En el caso de la mediana industria del Municipio de Pasto, de la cual existen 2 empresas de este tamaño, solo se logro encuestar una sola, representando el 50%, razón por la cual no se puede generalizar los resultados para este tamaño de firmas.

81% y solo un 12% esta organizada como sociedad limitada. Dicha situación se convierte en una limitante ya que una organización como sociedades les permitiría tener un mayor acceso a recursos y beneficios como mayores aportes de capital, responsabilidades compartidas y el acceso a un mercado accionario.

En cuanto a la pequeña industria, la situación mejora ya que un 45,5% se encuentra organizada como sociedad de responsabilidad limitada con los beneficios que esto trae, sin embargo, persiste la organización como persona natural ya que un 50% de las empresas se encuentran organizadas de esta forma. (Ver anexo A cuadros 3 y 4).

Por su parte, la mediana industria se encuentra organizada como persona natural.

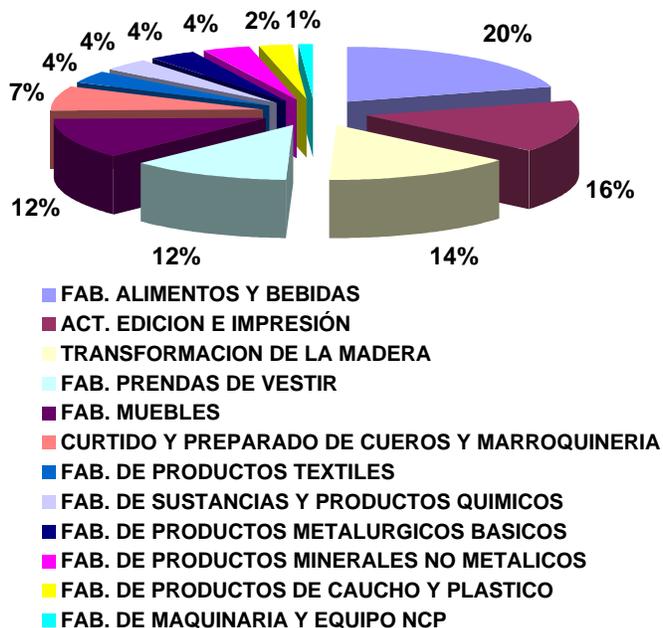
La actividad económica desarrollada por la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) tercera revisión se organiza de la siguiente manera:

En la ***micro industria*** la actividad económica está representada principalmente y en su orden por el subsector de Alimentos y Bebidas en un 20,5%, Actividades de Edición e Impresión en un 15,7%, Transformación de la Madera en un 14,5%, Fabricación de Prendas de Vestir y Fabricación de Muebles en un 12% cada una y Curtido y preparado de Cueros y Marroquinería en un 7%, que producen en su mayoría bienes de consumo final.

En menor porcentaje se encuentran subsectores que a pesar de que representan un mayor nivel industrial tiene una escasa representación dentro del total de la micro industria como el de Textiles, Químicos, Minerales no Metálicos, Metalúrgicos Básicos (4% cada uno), Caucho y Plástico (2%) y Maquinaria y Equipo de Uso Especial (1%). (Ver anexo A cuadro 5).

De acuerdo con lo anterior se observa que del total de la micro industria el 75% de las empresas se dedican a la producción de bienes de consumo final y un 25% a la fabricación de productos intermedios.

Figura 1. Actividad Económica Desarrollada por la Micro Industria en el Municipio de Pasto según Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU. 2005



Fuente: Cámara de Comercio de Pasto y esta investigación

Como se puede observar en el cuadro 1, de la siguiente página, los productos elaborados por la micro industria en los principales subsectores son: en el subsector de *Alimentos y Bebidas* el 23% de las empresas se dedica a la elaboración de productos de panadería, un 18% a la elaboración de productos de molinería, 18% a la elaboración de dulces y un 12% al procesamiento de frutas y otro 12% a la producción de embutidos y en menor proporción empresas dedicadas a la elaboración de café, lácteos y bebidas no alcohólicas. Siendo el subsector donde se presenta la mayor diversificación de actividades.

En el subsector de *Edición e Impresión*, se encuentran productos como edición e impresión de papelería de oficina, tarjetería y publicidad desarrollada por la mayor parte de las empresas 69%, solo un 31% se especializa en la impresión de papelería de oficina.

Con respecto al subsector de *Transformación de la Madera* se encuentra que el mayor porcentaje de las empresas 83,3%, se dedica al aserrado y acepillado de la madera (fina y ordinaria) y en mínima proporción 8% a la fabricación de productos como recipientes de madera y otro 8% a la de partes y piezas de carpintería.

En el subsector de *Prendas de Vestir*, encontramos que los principales productos son las dotaciones, ropa informal y uniformes, destacando el hecho de que estas empresas a pesar de que tienen mayor potencial en la elaboración de algunos de estos productos, combinan su producción con la confección de varios de ellos.

El subsector de *Fabricación de Muebles* se dedica en un 70% a la elaboración de muebles para el hogar y solo un 20 % a la fabricación de varias líneas como la elaboración de muebles de hogar, oficina y hospitalarios y una mínima proporción se dedica a los artículos de aseo.

Con respecto al subsector de *Cueros y Marroquinería* el mayor porcentaje se dedica a la elaboración de bolsos línea ejecutiva y de viaje (67%) y en menor proporción al curtido y preparado de cueros.

Los subsectores que tienen menor representación dentro del total de la micro industria se dedican a la fabricación de productos finales e intermedios como hilados en fique y lana, elaboración de abonos orgánicos, pinturas y mangueras, plástico y caucho así como productos en cerámica, cemento y mallas, productos metalúrgicos básicos como: divisiones de oficina y trabajo, cielo raso, ventanas, fachadas, cubiertas, puertas y maquinaria de uso especial como despulpadoras, trilladoras y forjadoras.

Cuadro 1. Productos de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005

División CIU	Productos	Nº de Empresas	%
Elaboración de alimentos y bebidas	Pan, tortas y otros	4	23
	Molinería y alimento preparado para animales	3	18
	Dulces	3	18
	Frutas	2	12
	Salchichería, jamón y otros	2	12
	Café	1	6
	Lácteos	1	6
	Bebidas no alcohólicas	1	5
Total		17	100
Actividades de edición e impresión	Edición e impresión de papelería de oficina, tarjetería, publicidad	9	69
	impresión papelería de oficina	4	31
	Total	13	100
Transformación de la madera, excepto muebles	Aserrado, acepillado e impregnación de la madera	10	83,3
	Recipientes de madera	1	8,3
	partes y piezas de carpintería	1	8,4
Total		12	100
Fabricación de prendas de vestir	Dotaciones	4	40
	Ropa formal	3	30
	Uniformes	3	30
Total		10	100
Fabricación de muebles; industrias manufactureras ncp	Muebles para el hogar	7	70
	Varios productos mueblería: hogar, oficina, hospitalarios.	2	20
	Artículos de aseo	1	10
Total		10	100
Curtido y preparado de cueros y marroquinería	Bolsos línea ejecutiva y de viaje	4	67
	cueros	2	33
Total		6	100
Fabricación de productos textiles	Hilandería de cabuya	2	67
	tejidos	1	33
Total		3	100
Fabricación de sustancias y productos químicos	Abono orgánico	1	33,3
	Pinturas	1	33,3
	Mangueras	1	33,3
Total		3	100

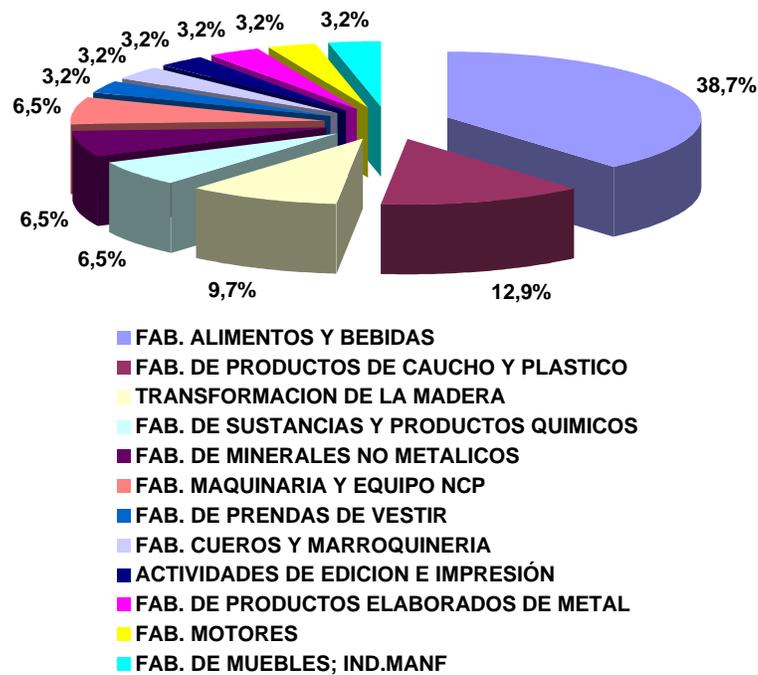
Fabricación de productos metalúrgicos básicos	Productos metalúrgicos básicos: divisiones (oficina, trabajo), cielo raso, ventanas, fachadas, cubiertas, puertas	3	100
Total		3	100
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	Productos de cerámica no refractaria como vajillas y artículos de cerámica y refractaria como mallas	2	67
	Productos de cemento (postes, viguetas)	1	33
Total		3	100
Fabricación de productos de caucho y plástico	Plástico: bolsas de polietileno de baja y alta densidad	1	50
	Caucho (peletizado)	1	50
Total		2	100
Fabricación de maquinaria y equipo ncp (uso especial)	Maquinaria agrícola, despulpadoras, trilladoras, forjadoras	1	100
Total		1	100

Por su parte, la actividad económica desarrollada por la *pequeña industria* del Municipio de Pasto según la clasificación CIIU está representada principalmente, por los subsectores de Alimentos y Bebidas en 39%, Caucho y Plástico en un 13% y Transformación de la Madera en un 10%. Seguido de la Fabricación de Sustancias y Productos Químicos, Otros Productos Minerales no Metálicos y Maquinaria y Equipo de Uso Especial, en un 6% cada uno.

En menor proporción (3% cada uno) se encuentran los subsectores de Fabricación de Prendas de Vestir, Cueros y Marroquinería, Actividades de Edición e Impresión, Productos Elaborados de Metal, Fabricación de Motores y otras industrias manufactureras. (Ver anexo A cuadro 6).

De esta forma, la pequeña industria del municipio se dedica en un 68% a la producción de bienes de consumo final pero destacando el hecho de que un mayor porcentaje de empresas 32%, a diferencia del presentado en la micro industria, se dedica a la fabricación de productos intermedios, la mayoría de los sectores mas representativos.

Figura 2. Actividad Económica Desarrollada por la Pequeña Industria en el Municipio de Pasto según Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIUU. 2005



Fuente: Cámara de Comercio de Pasto y esta investigación

Es necesario aclarar que esta investigación planteaba realizar el censo de las empresas catalogadas como pequeñas industrias del Municipio de Pasto, sin embargo, debido a que los empresarios son reacios a suministrar todo tipo de información que tenga que ver con sus empresas, principalmente por motivos de seguridad así como por temor al incremento de impuestos, no se logró censar la totalidad de las mismas pero si se alcanzó un porcentaje significativo y representativo del total de ellas, equivalente a un 71%.

Además, detallando el porcentaje de empresas censadas por subsectores de la pequeña industria del municipio, se logró representatividad para cada uno de ellos con excepción del subsector de Fabricación de Productos de Caucho y Plástico, donde solo se alcanzó un 25%. (Ver cuadro 2)

Cuadro 2. Porcentaje de Empresas Censadas de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto por subsectores. 2005

Actividad Económica	Nº de Empresas	Nº de Empresas Censadas	Porcentaje de Empresas Censadas
Elaboración de productos alimenticios y de bebidas	12	9	75,0
Fabricación de productos de caucho y plástico	4	1	25,0
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles	3	2	66,7
Fabricación de sustancias y productos químicos	2	1	50,0
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	2	2	100,0
Fabricación de maquinaria y equipo ncp (uso especial)	2	2	100,0
Fabricación de prendas de vestir	1	1	100,0
Curtido y preparado de cueros; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y similares	1	0	0,0
Actividades de edición e impresión	1	1	100,0
Fabricación de productos elaborados de metal	1	1	100,0
Fabricación de vehículos automotores y sus motores	1	1	100,0
Fabricación de muebles; industrias manufactureras ncp	1	1	100,0
Total	31	22	71,0

Mientras que en la mediana industria, de la cual existen dos empresas, también se pretendía realizar censo pero solo se logró obtener información de una de ellas.

Como se puede ver en el cuadro 3, los productos de los subsectores más representativos de la pequeña industria del municipio son en su orden: en el subsector de *Alimentos y Bebidas*, productos de panadería, bebidas no alcohólicas (agua y jugos) y de molinería (harina), seguidos en menor porcentaje de productos embutidos, lácteos y trilla de café, siendo esta división económica donde hay mayor diversidad de actividades.

En la división de *Caucho y Plástico*, se infiere que el principal producto es el polietileno de alta y baja densidad. En *Transformación de la Madera* el 67% de las empresas se dedican al aserrado y acepillado de la madera fina y ordinaria. Así mismo, en el subsector de *Fabricación de otros Productos Minerales no Metálicos* el 50% se dedica a la fabricación de ladrillo y el otro 50% a la de concreto común, mientras que existen dos empresas que fabrican maquinaria de uso agropecuario y para la construcción.

Cuadro 3. Productos de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005

División CIU	Productos	Nº de Empresas
Elaboración de Alimentos y Bebidas	Pan, Tortas y otros	2
	Productos de Molinería (harina, salvado)	1
	Sacrificio de Animales	1
	Salchichería, Jamón y otros	1
	Trilla de Café	1
	Lácteos (leche pasteurizada, yogurt, queso)	1
	Bebidas no alcohólicas (agua, jugos, gaseosa)	2
Fabricación de productos de caucho y plástico	Plástico: bolsas de polietileno de baja y alta densidad	1
Transformación de la madera, excepto muebles	Madera fina y Ordinaria: cedro, pandala, tara, achapo, otobo	2
Fabricación de sustancias y productos químicos	Abono Orgánico	1
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	Ladrillo en bloque, ladrillo visto, tableta, teja española y eternit	1
	Concreto común	1
Fabricación de maquinaria y equipo ncp (uso especial)	Mezcladoras de concreto, trapiches, trituradoras, pluma grúa, vibrocompactadoras	1
	Estructuras metálicas	1
Fabricación de prendas de vestir	Uniformes, dotaciones y ropa formal	1
Actividades de edición e impresión	Edición e impresión de periódicos, revistas y libros	1
Fabricación de productos elaborados de metal	Estructuras metálicas para cubiertas, hierro manufacturado	1
Fabricación de vehículos automotores y sus motores	Fabricación y rectificación de motores	1
Fabricación de muebles; industrias manufactureras ncp	Velas y Velones	1

Por su parte, la mediana industria desarrolla actividades dentro del subsector de alimentos y bebidas dedicándose específicamente a los productos de molinería y café.

2.2 CAPACIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO

La tecnología se define como la suma de prácticas y conocimientos necesarios para producir bienes y servicios, es decir, para la fabricación de los mismos se utilizan métodos y procedimientos particulares que generalmente se denominan *técnicas* de producción y donde la suma de éstas, cuando se relacionan entre sí en procesos de cierta amplitud, constituye entonces la tecnología⁵⁵.

Es así como la Tecnología hoy en día y dentro del proceso de globalización, se define fundamentalmente como **conocimiento**, recurso utilizable para mejorar la eficiencia de la producción o el mercadeo de bienes y servicios a través de diferentes medios: unos “duros”, como equipos y maquinarias y otros “blandos” como conocimientos y experiencias, incorporados a las máquinas o a los métodos de producción⁵⁶.

En consecuencia, la tecnología determina en gran medida la productividad global, pues ella permite los incrementos en la producción total sin aumentar el uso del factor trabajo, además, dependiendo del tipo de tecnología que se utilice el proceso de producción puede considerarse como eficiente o ineficiente desde el punto técnico.

En este sentido, se identificó que la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto no cuenta con tecnología avanzada la cual se refiere a los procesos productivos en los que se aplica un enfoque integrador de los sistemas más modernos, tanto de soportes electrónicos (hardware), como programación (software), y de optimización del empleo de recursos humanos.

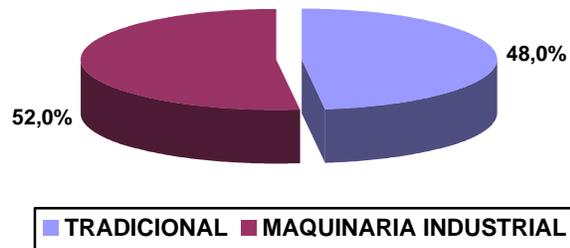
No obstante, si existen diferencias en el tipo de tecnología utilizada, la cual, en esta investigación, se clasificó en tecnología tradicional e industrial, la primera referida a máquinas, equipos, instrumentos y herramientas de uso manual y la segunda a maquinaria y equipo con funcionamiento electrónico, pero que no llegan a constituir tecnología avanzada. Determinando una mayor o menor eficiencia en la producción.

Así pues, **la micro industria del Municipio de Pasto** cuenta en un 52% con maquinaria industrial y en un 48% con tradicional, este último permite decir, que el proceso productivo en un alto porcentaje de estas firmas es poco eficiente ya que con tecnología tradicional la producción es mucho más lenta generando bajos volúmenes de producto. No obstante, el que más de un 50% cuente con tecnología industrial hace posible agilizar e incrementar la producción.

⁵⁵ UNIVERSIDAD DE MALAGA. Enciclopedia Multimedia y Biblioteca Virtual de Economía EMVI : La Tecnología [CD-ROM] España : eumed, s.f.

⁵⁶ VILLAMIZAR y MONDRAGÓN, Op. Cit., p. 4.

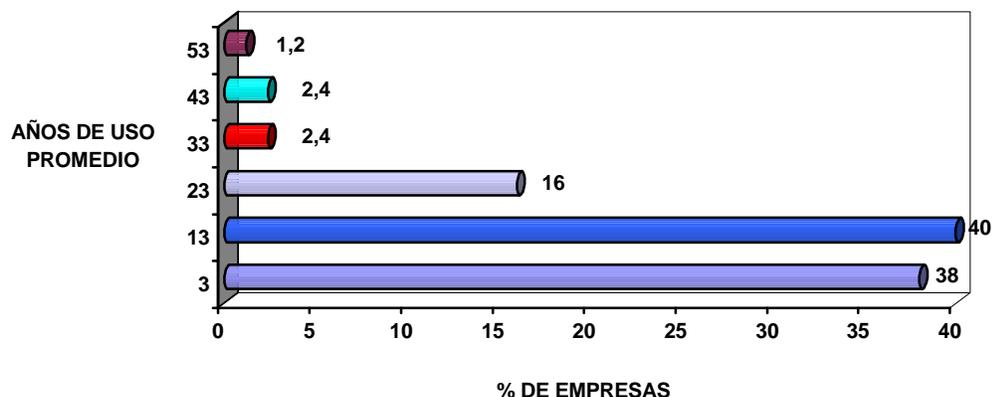
Figura 3. Tipo de Tecnología utilizada en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005



Sin embargo, al analizar los años de uso de la maquinaria y equipo empleada en estas empresas se encuentra que el 40% cuenta con maquinaria y equipo que ha superado su vida útil, con un promedio de 13 años de uso, mientras que un 16% cuenta con maquinaria y equipo con 23 años. (Ver figura 4).

Se muestra como algo relevante el que un 38% de la micro industria cuente con maquinaria en promedio con 3 años de uso, lo cual se explica porque el mayor porcentaje de las empresas catalogadas como micro industria tienen en promedio 5 años de funcionamiento y además, porque un 28% de la misma ha realizado inversiones en maquinaria y equipo en los últimos dos años. (Ver anexo A cuadro 8)

Figura 4. Años de Uso de la Maquinaria y Equipo Utilizado en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005



De esta manera, el promedio de años de uso del total de la maquinaria y equipo de estas empresas supera su vida útil, el promedio es de 12 años y a pesar de que más de un 50% de las empresas cuenta con maquinaria industrial ésta también se encuentra alrededor de los 13 años.

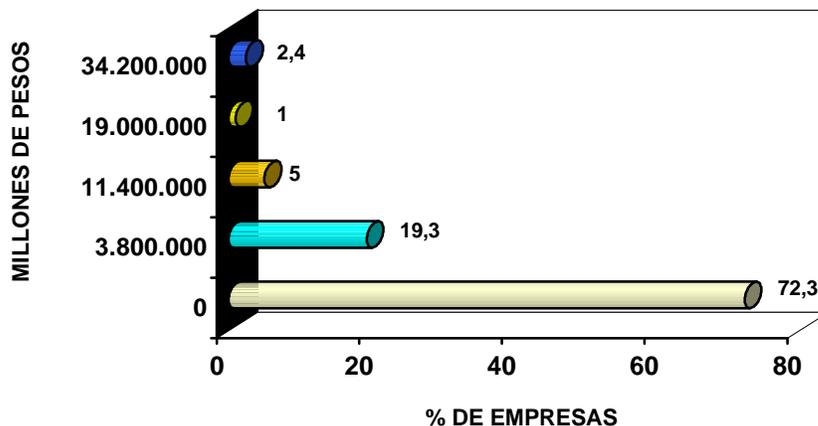
Debido a que casi un 50% de las empresas trabajen con tecnología tradicional y que la maquinaria industrial del 50% restante haya superado su vida útil ocasiona una baja productividad de la micro industria ya que al trabajar en un alto porcentaje con tecnología tradicional y obsoleta provoca que el proceso de producción sea más lento, se produzcan desperdicios de materia prima e insumos y con ello se originen mayores costos, volviendo la producción técnicamente ineficiente.

Sumado a lo anterior, la cantidad de maquinaria y equipo con la que cuentan estas empresas no es suficiente para incrementar la producción agudizando la situación de baja productividad de estas unidades productivas.

Por otra parte, la consolidación de la industria ha estado asociada al avance de la inversión por lo que se hace indispensable requerimientos de inversión en procesos de adaptación tecnológica que permitan el incremento de la productividad de las empresas.

La micro industria carece de los recursos suficientes para invertir en tecnología apropiada así como para la renovación de las ya existentes, esto se corrobora ya que un porcentaje significativamente alto 72% no ha realizado inversiones en maquinaria y equipo (en los últimos dos años) tan solo lo han hecho un 28% de las empresas, además, el monto invertido es bajo \$8.201.304 en promedio. Esta situación no ha permitido incrementar el acervo de capital, ya que los pocos recursos con los que cuentan se han destinado al mantenimiento de la maquinaria y equipo, lo que se refleja en su buen estado aunque obsoleta. (Ver figura 5).

Figura 5. Monto de Inversión promedio en Maquinaria y Equipo de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005. (millones de pesos).



Así mismo, la inversión en nuevas tecnologías ligadas a la producción ha sido nula. Solamente un 6% de las empresas ha realizado inversión en nuevas tecnologías para la

administración con un monto promedio de \$2.400.000 en computadores y programas contables, lo que permite mejorar el proceso administrativo (Ver anexo A cuadro 11).

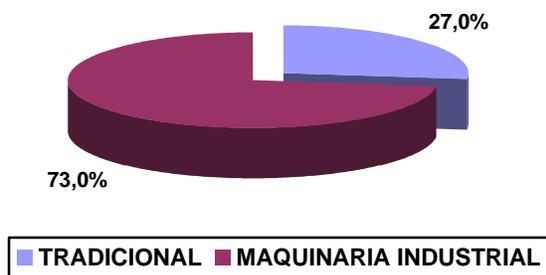
La falta de capital es un problema que se identifica no solo a nivel local sino también a nivel nacional y que ha influido directamente en el bajo crecimiento de estas unidades productivas, pero que es indispensable para generarlo como afirman Cardona y Cano : “en la micro industria cuando se dispone de un pequeño capital una unidad adicional de capital es muy útil y añade una gran cantidad de producción”⁵⁷. Esto ratifica la necesidad de recursos para la financiación, ya que la incorporación de nuevas tecnologías requiere por lo general de considerables inversiones que han resultado difíciles de llevar a cabo con recursos propios y de crédito (por las dificultades para acceder al mismo), pero que se convierte en indispensable para incrementar la productividad de estas firmas.

Otro factor que incorpora la tecnología es el conocimiento y experiencia de la mano de obra, en la micro industria los mayores porcentajes 46% y 29% de los empleados tienen estudios secundarios y primarios respectivamente, por lo que se considera como poco calificada y que junto con la falta de tecnología apropiada ocasiona una baja productividad de estas empresas, sin embargo, un hecho importante es que a pesar de la baja calificación de la mano de obra ésta cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar su trabajo por los años que llevan laborando en las empresas pero que no es suficiente para mejorar o innovar el proceso productivo.

Con respecto a **la pequeña industria del municipio** ésta cuenta en un alto porcentaje 73% con maquinaria industrial y tan solo un 27% con tradicional, lo que le permite obtener una mayor producción. (Ver figura 6). Esta situación se afianza ya que el 54% de las empresas cuenta con maquinaria y equipo que no ha superado su vida útil, en promedio con 7,5 años de uso. No obstante, un 23% de éstas cuenta con maquinaria y equipo con un promedio de 20 años de uso, un 9% con 33,5 y 9% con 46,5 años, superando significativamente la vida útil de estas máquinas. Por esta razón, las empresas realizan un mantenimiento permanente de sus máquinas lo que se refleja en su buen estado. (Ver figura 7).

⁵⁷ CARDONA ACEVEDO, Marleny y CANO GAMBOA, C.A. Dinámica industrial, crecimiento económico y PyMEs. (en línea). En : Observatorio de la Economía Latinoamericana 50. Colombia. Octubre 2005 (Consultada : 15 Nov. 2005). Disponible en la dirección electrónica : www.eumed.net/coursecon/ecolat/co/

Figura 6. Tipo de Tecnología Utilizada en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005



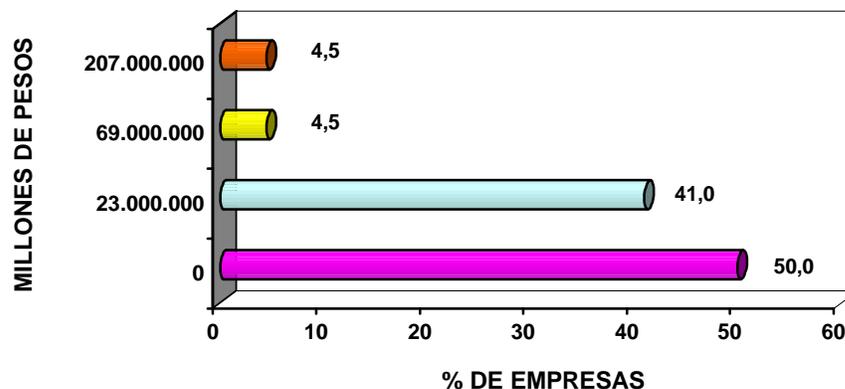
En consecuencia y debido a que casi la mitad de la pequeña industria tiene tecnología obsoleta disminuye su productividad, sin embargo, este tipo de empresas cuenta con una mejor calificación de la mano de obra ya que más del 50% de ésta cuenta con estudios técnicos, lo que le permite mantener su productividad.

Figura 7. Años promedio de uso de la Maquinaria y Equipo de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005



De igual modo, en estas empresas persiste el problema de la falta de recursos para renovar y actualizar su tecnología ya que un 50% de éstas no han realizado inversiones en maquinaria y equipo en los últimos dos años, no obstante es bueno encontrar que el 50% restante si ha realizado este tipo de inversión con un monto promedio de \$ 32.554.545,5 a diferencia de la micro industria que en su mayor porcentaje no ha realizado inversiones y las que lo han hecho ha sido en mínima proporción. (Ver anexo A cuadro14).

Figura 8. Monto de Inversión Promedio en Maquinaria y Equipo de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)



Así mismo, casi la totalidad de la pequeña industria no ha realizado inversiones en nuevas tecnologías para la producción (últimos dos años) solo un 18% ha realizado inversión en nuevas tecnologías para la administración con un monto promedio de \$1.970.000, lo que hace necesaria la financiación de tecnología para la producción que permitiría incrementar la productividad. (Ver anexo A cuadro15)

Con respecto a la mediana industria, (donde se pudo encuestar solo una), no se logró obtener información sobre las inversiones realizadas en maquinaria, equipo y nuevas tecnologías. Sin embargo, de la empresa que se pudo encuestar se sabe que cuenta con maquinaria industrial con un promedio de 20 años de uso, superando su vida útil pero que se encuentra en buen estado por el mantenimiento realizado.

2.3 CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.

La capacidad instalada se refiere al volumen de producción que puede obtenerse en un período determinado en una cierta rama de actividad. Se relaciona estrechamente con las inversiones realizadas: la capacidad instalada depende del conjunto de bienes de capital que la industria posee, determinando por lo tanto un límite a la oferta que existe en un momento dado⁵⁸.

La capacidad instalada se asocia con la sostenibilidad entendida ésta como el mayor nivel del producto que cada planta, de un determinado sector industrial, puede mantener en el marco de un plan de trabajo razonable. Lo anterior teniendo en cuenta las pausas normales

⁵⁸ UNIVERSIDAD DE MÁLAGA. Enciclopedia Multimedia y Biblioteca Virtual de Economía EMVI : Capacidad Instalada. [CD-ROM] España : eumed, s.f.

en la producción y suponiendo una disponibilidad de insumos suficiente para operar las máquinas y los equipos instalados⁵⁹.

Una definición económica es ofrecida por Klein (1960) donde:

La capacidad de producir se define en términos del punto sobre la función de producción en el cual se utilizan plenamente los insumos. De esta forma, la capacidad se define como el nivel del producto alcanzable al utilizar totalmente los factores variables de la producción, dada la tecnología instalada y manteniendo los factores fijos en sus niveles corrientes. De otro lado, los costos de la empresa crecen infinitamente a medida que el producto se aproxima al nivel de saturación definido por la talla del acervo de capital. En consecuencia, si la producción se aproxima a la capacidad de producción se da un aumento de los precios debido a que los costos marginales se incrementan en el intervalo alrededor del límite que representa la capacidad”⁶⁰.

En este sentido, la tasa de utilización de la capacidad instalada es una de las medidas más apropiadas para evaluar el desempeño de los recursos al tiempo que da cuenta de la capacidad de producción de la industria.

En esta medida, la capacidad productiva de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto, se determinó a partir de la capacidad instalada para lo cual se utilizó el tiempo de uso diario y mensual de la maquinaria y equipo utilizado por estas empresas y teniendo en cuenta como el límite de producción las ocho horas diarias de trabajo por los 24 días del mes, lo que equivale a 192 horas, de acuerdo al promedio de trabajo mensual de las empresas de carácter industrial del municipio, obteniendo los siguientes resultados:

En el caso de la *micro industria* el mayor porcentaje 78% labora las ocho horas diarias, sin embargo, la maquinaria y equipo en el 47% de estas empresas se emplea 5 horas promedio, mientras que un 29% las utiliza solo 3 horas diarias y tan solo un 22% las 7 horas promedio. En consecuencia, el tiempo promedio de uso diario de la maquinaria y equipo

⁵⁹ MISAS, Martha y LÓPEZ, Enrique. La capacidad instalada de la industria en Colombia : un nuevo enfoque. Bogotá : Banco de la Republica, 2000. p. 8

⁶⁰ *Ibíd.*

de este tamaño de empresas se ubica en las 5,3 horas promedio, mostrando una subutilización de la maquinaria (Ver anexo A cuadro16)

Como se puede ver en el cuadro 4, al analizar el promedio de uso mensual de la maquinaria y equipo se visualiza que el 26% de la micro industria la utiliza en promedio 87,5 horas mensuales lo que equivale al 45,6% de utilización de la capacidad instalada mientras que un 18% de estas empresas están utilizando tan solo un 32,5% de su capacidad, este último es un porcentaje significativo de empresas que están subutilizado su capacidad al emplearla por debajo de un cincuenta por ciento.

No obstante, un 22% de estas empresas emplean su maquinaria y equipo en promedio 112,5 horas mes, lo que equivale a un mayor porcentaje de utilización de la capacidad instalada al ubicarse en un 58,6%. Así mismo, un 13% de estas unidades productivas están utilizando un 72% de la capacidad y otro 13% un 85%.

Cuadro 4. Horas de uso Mes de la Maquinaria y Equipo y Porcentaje de la Capacidad Instalada Utilizada en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005

Horas de uso mes	Promedio	Nº	Empresas %	Capacidad instalada utilizada %	Capacidad instalada %
25 – 50	37,5	3	4	19,5	100
50 – 75	62,5	15	18	32,5	100
75 – 100	87,5	22	26	45,6	100
100 – 125	112,5	18	22	58,6	100
125 – 150	137,5	11	13	72	100
150 - 175	162,5	11	13	85	100
175 - 200	187,5	3	4	98	100
Total	111	83	100	58	100
Mediana = 108		Moda = 120		Desviación Standard = 36,7135	

Como resultado de lo anterior, el promedio de utilización de la capacidad instalada de la micro industria a octubre del año 2005 se sitúa en un 58% mostrando una subutilización de la misma frente al promedio de la pequeña industria del mismo municipio 80% y frente al promedio nacional, que entre enero y octubre del 2005 fue de 79,1%*, igualmente se ubicó por debajo del promedio del mes de octubre del mismo año, que fue de 82,4%⁶¹.

* Dato que se calcula con base en la información suministrada en la Encuesta de Opinión Industrial Conjunta de la ANDI entre los meses de enero a octubre de 2005.

⁶¹ ARIAS, Francisco Javier. Industria crecerá más del 10% en 2006. (en línea). En : Diario El Colombiano Santa Fe de Bogota : 21 dic. 2005 (Consultada : 23 dic. 2005). Disponible en la dirección electrónica : http://www.elcolombiano.terra.com.co/BancoConocimiento/I/industria_crecera_mas_del_10_en_2006_dice_la_Andi

Cabe resaltar que el promedio nacional de utilización de la capacidad instalada del mes de octubre del 2005, 82,4%, ha sido uno de los más altos en los últimos quince años, seis puntos por encima del promedio histórico situado en 75,8%, (ver Figura siguiente), lo que muestra la recuperación y el buen momento por el que pasa la industria colombiana, que de enero a octubre del 2005 obtuvo crecimientos en la producción del 7% y en ventas del 6,8%. Esto como resultado del buen ambiente económico general y sectorial debido al buen comportamiento de la demanda, donde los factores como inversión productiva, exportaciones y consumo total mostraron un excelente desempeño.

El crecimiento total de la demanda agregada en el primer semestre de 2005 fue de 8.0%, frente a 5.8% en el 2004. Es de resaltar la dinámica de la Inversión cuya variación alcanzó 20.4% en el primer semestre de 2005, lo que ha llevado a la economía colombiana a entrar en un círculo virtuoso, donde la demanda interna y la demanda externa estimulan el crecimiento de la inversión productiva jalando la producción y el empleo, con lo cual se garantiza la continuidad del proceso.

Así mismo la política de seguridad, la alta liquidez y la política de bajas tasas de interés, así como por los bajos niveles de inflación han contribuido al crecimiento de la economía colombiana para este año⁶².

Sin embargo, este panorama no es tan favorecedor en la economía nariñense, ya que el hecho de que se esté subutilizando la capacidad instalada en el caso de la micro industria del Municipio de Pasto, al ubicarse tan solo en un 58%, muy por debajo del promedio nacional (21,1 puntos porcentuales) se debe principalmente a la baja demanda interna y externa de sus productos así como por el poco dinamismo de la actividad económica departamental y municipal, por la escasa inversión productiva y por las altas tasas de desempleo; ya que en la ciudad los niveles de desempleo siempre han estado por encima del promedio nacional (para el segundo trimestre de 2005 la tasa de desempleo de la ciudad de Pasto fue de 15,4% superior a la tasa de desempleo de las trece principales ciudades que para el mismo periodo fue del 14.1%).

La baja demanda afecta directamente el nivel de utilización de la capacidad instalada en la industria, es decir, que cuando ésta es baja se presenta una subutilización de dicha capacidad. Esto se puede corroborar con lo sucedido en el año de 1999, donde la crisis económica manifestada en una baja demanda produjo una subutilización de la capacidad instalada de la industria que llegó a niveles del 60% según FEDESARROLLO y a niveles de menos del 50% según Martha Misas⁶³. (Ver siguiente figura).

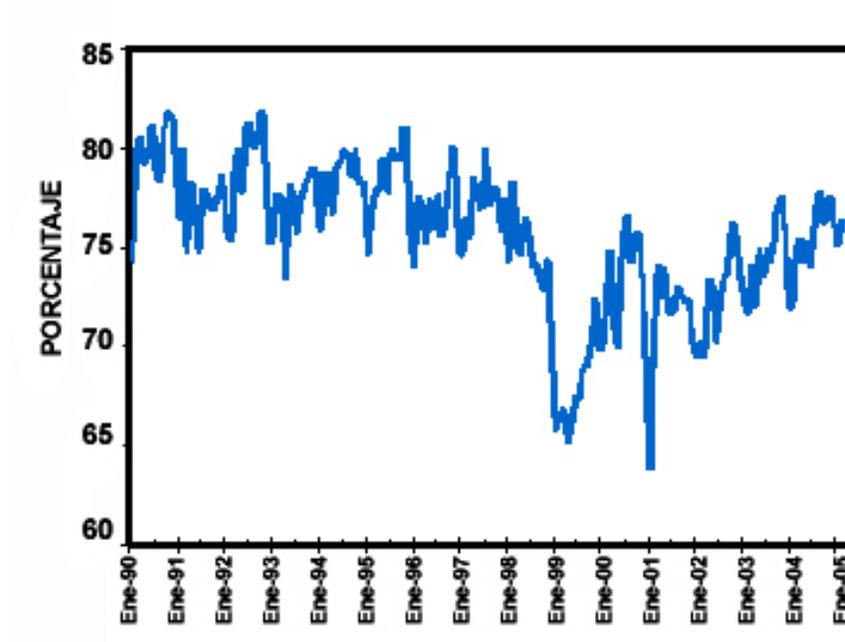
⁶² ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES (ANDI). Encuesta de Opinión Industrial Conjunta Agosto de 2005 : La Economía y la Industria siguen por buen camino. (en línea). En : ANDI- Centro de Estudios Económicos. Bogotá : oct. 2005. (Consultada : 20 ene. 2006). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.andi.com.co/dependencias/cee/EOIC0508-01.htm>.

⁶³ MISAS y LOPEZ, Op. Cit., p 16.

La baja demanda se explicó tanto por una situación interna como externa. Internamente, debido a factores como la recesión en la actividad de la construcción, los altos niveles de desempleo, las dificultades de los hogares para cumplir con sus obligaciones financieras y, en general, un pobre crecimiento económico. Externamente, debido a las crisis que enfrentaban algunos países socios comercialmente lo cual produjo una disminución de las exportaciones industriales⁶⁴.

Así mismo, la crisis de la industria nacional se manifestó en unos inventarios altos, bajos pedidos y un clima de negocios que se tornó complejo.

Figura 9. Utilización de la Capacidad Instalada en la Industria Colombiana.



Fuente: ANDI

En esta medida, se puede confrontar el hecho de que la baja demanda se convierte en la principal causa de la subutilización de la capacidad instalada en la micro industria del Municipio de Pasto y con ello de su bajo crecimiento.

⁶⁴ ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES (ANDI). Encuesta de Opinión Industrial Conjunta enero de 1999 : Fuerte caída de la producción industrial en enero de 1999. (en línea). En : ANDI- Centro de Estudios Económicos. Bogota : mar. 1999. (consultada : 20 ene. 2006). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.andi.com.co/dependencias/cee/EOIC9901-01.htm>

Frente a esta situación la producción en estas firmas se ha orientado en su mayoría por pedido 66% (tan solo un 34% produce por expectativas de mercado), lo que ocasiona poca regularidad en su producción por la baja demanda, al tiempo que no les ha permitido desarrollar una producción en serie. En esta medida, los pedidos se realizan en mayor proporción de forma semanal y quincenal (31% y 16% respectivamente), lo que ocasiona un menor tiempo de trabajo mensual y con ello una menor utilización de la capacidad instalada. (Ver anexo A cuadros 17 y 18).

A esto se suma el hecho de que la producción se destine principalmente al mercado local; con poca incursión en otros mercados principalmente el nacional, que al caracterizarse por su estrechez, conlleva a unas ventas bajas que junto con la falta de acuerdos de comercialización, (identificados como los principales limitantes para ampliar la producción), agudizan la baja utilización de dicha capacidad convirtiéndose éste en un círculo vicioso para la micro industria.

Al observar que estas empresas utilizan en un 58% la capacidad instalada muestra que hay un potencial de producción, en últimas que están en condiciones de responder a un aumento de la demanda sin necesidad de realizar inversiones adicionales (se toma como referente de que no hay subutilización de la capacidad instalada cuando está por encima del 70%, según la ANDI)⁶⁵.

Sin embargo, es necesario tener en cuenta el tipo de tecnología que se emplea en la micro industria según subsectores, ya que dependiendo del tipo de tecnología utilizado se estaría en mejores condiciones para responder a un incremento de la demanda.

Para el caso de la micro industria del municipio, es necesario tener en cuenta, como se mencionó en el análisis sobre capacidad tecnológica, que un 48% de las empresas cuenta con tecnología tradicional mientras que el 52% restante dispone de tecnología industrial. Al analizar el tipo de tecnología utilizada por subsectores se observa que no existe un subsector que cuente en su totalidad con tecnología industrial ni tampoco con tecnología tradicional, sino que el problema de la falta de tecnología adecuada es generalizado, lo que implicaría que a pesar de que tengan un porcentaje significativo de capacidad instalada por utilizar, se requeriría contar además, con tecnología actualizada y renovada para responder de manera más eficiente a un incremento de la demanda.

Así mismo, es importante analizar la capacidad instalada utilizada por cada subsector de la micro industria a partir de los subsectores más y menos representativos, teniendo en cuenta que aquellos subsectores que se encuentran por encima del 70% muestran que no hay subutilización de la capacidad instalada pero que requieren inversión de capital que aumente las capacidades de producción, subsectores entre el 60% y el 70% se consideran

⁶⁵ GONZÁLEZ GIRALDO, Juana. Colombia dentro del Sistema Generalizado de Preferencias de la Unión Europea (en línea). En : ANDI. Bogotá : 25 ago. 2003 (Consultada : 28 dic. 2005). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.andi.com.co>

en un nivel medio de utilización de dicha capacidad, mientras que, subsectores por debajo del 60% muestran subutilización de la capacidad instalada.

Como se puede apreciar en el cuadro 5, de los subsectores más representativos el mejor aprovechamiento de la capacidad instalada lo tiene la actividad de *Curtido y preparado de Cueros y Marroquinería*, con un 68%, seguido de *Fabricación de Alimentos y Bebidas* 64%, *Actividades de Edición e Impresión* 63% y de *Transformación de la Madera* 60,4%, lo que los ubica en un nivel medio de utilización de dicha capacidad.

Con respecto al primero, debido a que es un subsector que ha logrado posicionar su producto no solo en el mercado local sino también en el nacional y extranjero, en cuanto al segundo, porque los productos que fabrica son de primera necesidad lo que le ha permitido orientar su producción por expectativas de mercado, el tercero, por destinar su producto al mercado regional y nacional y el cuarto que por elaborar un bien intermedio se convierte en proveedor del subsector de transformación de muebles y del sector de la construcción.

La Fabricación de Muebles y Fabricación de Prendas de Vestir, a pesar de ser subsectores representativos se ubican muy por debajo del nivel medio de utilización de la capacidad instalada con un 53% y 43% respectivamente, lo que se debe a que la producción de las empresas dedicadas a estas actividades se orienta por pedido e incluso para las confecciones el promedio de trabajo mensual esta alrededor de los 15 días, lo que lleva una alta subutilización de la capacidad instalada.

En cuanto a los subsectores menos representativos, teniendo en cuenta que el promedio mensual de utilización de la capacidad instalada de toda la micro industria del municipio se ubica en el 58%, hay actividades que están muy por debajo de este promedio mostrando una alta subutilización de la capacidad instalada, éste es el caso del subsector de *Fabricación de Textiles* (42%), *Metalúrgicos Básicos* (46%) y *otros Productos Minerales no Metálicos* (47,4%) que se explica principalmente porque el 67% de estas empresas producen por pedido al tiempo que se ven afectados por sus ventas bajas, no obstante, constituyen sectores que al incrementar la utilización de su capacidad podrían jalonar el desarrollo de la industria del municipio.

Como situación positiva se encuentra subsectores con una alta utilización de su capacidad instalada como el de *Fabricación de Maquinaria y Equipo de Uso Especial* 83% y *Fabricación de Productos de Caucho y Plástico* 75% explicado por la orientación de la producción por expectativas de mercado y por fabricar bienes intermedios y de capital, no obstante, por ubicarse por encima del 70% de utilización de capacidad instalada se convierten en actividades que requieren una eventual inversión de capital que aumente las capacidades de producción.

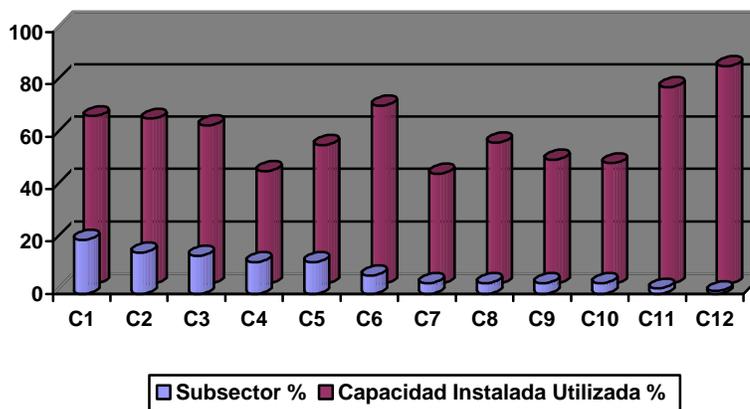
Cuadro 5. Horas Promedio de uso Mensual de la Maquinaria y Equipo y Capacidad Instalada Utilizada en la Micro Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. 2005

Subsectores	Nº	%	Promedio de uso horas mes	Capacidad instalada utilizada %	Capacidad instalada %
Fabricación de alimentos y bebidas	17	20,5	123	64	100
Actividades de edición e impresión	13	15,7	120,5	63	100
Transformación de la madera	12	14,5	116	60,4	100
Fabricación de prendas de vestir	10	12	82	43	100
Fabricación de muebles	10	12	101	53	100
Curtido y preparado de cueros y marroquinería	6	7	130	68	100
Fabricación de productos textiles	3	4	80	42	100
Fabricación de sustancias y productos químicos	3	4	103	54	100
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3	4	91	47,4	100
Fabricación de productos metalúrgicos básicos	3	4	88	46	100
Fabricación de productos de caucho y plástico	2	2	144	75	100
Fabricación de maquinaria y equipo ncp (uso especial)	1	1	160	83	100
Total	83	100	111	58	100

Debido a que la mayoría de los subsectores de la micro industria del Municipio de Pasto se encuentran en un nivel medio y bajo de utilización de la capacidad instalada muestra que hay un potencial de crecimiento de la producción, haciendo necesario la búsqueda de nuevos mercados, sin embargo, se necesitaría contar con óptimas condiciones tecnológicas, situación que es una falencia de las empresas de este tamaño, tornando necesario la ampliación de su mercado como la inversión en nuevas tecnologías.

Con base en la anotación hecha sobre el papel que juega la tecnología utilizada en la micro industria del municipio, como determinante de la expansión de la producción, es necesario tener en cuenta que el subsector de *Fabricación de Muebles y el de Fabricación de Productos Metalúrgicos Básicos* que están utilizando en promedio un 53% y 46 % de su capacidad instalada respectivamente, muestran un potencial de producción pero que se ve limitado ya que en promedio el 90% de estas empresas cuentan con tecnología tradicional, haciendo necesario una renovación y actualización tecnológica, para responder con mayor eficiencia a un incremento de la demanda. (Ver anexo A cuadro19).

Figura 10. Capacidad Instalada Utilizada en la Micro Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. 2005



- C1: ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y DE BEBIDAS
- C2: ACTIVIDADES DE EDICIÓN E IMPRESIÓN
- C3: TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE MADERA Y DE CORCHO, EXCEPTO MUEBLES
- C4: FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR
- C5: FABRICACIÓN DE MUEBLES; INDUSTRIAS MANUFACTURERAS NCP
- C6: CURTIDO Y PREPARADO DE CUEROS; FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE VIAJE, MALETAS, BOLSOS DE MANO Y SIMILARES
- C7: FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES
- C8: FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS
- C9: FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS
- C10: FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METALÚRGICOS BÁSICOS
- C11: FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
- C12: FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO NCP (USO ESPECIAL)

Para fundamentar la situación anterior, esta investigación indagó acerca de los problemas que han limitado la producción y la posibilidad de mejorar el producto en la micro industria del municipio. Como se puede ver en la siguiente figura, se identificó como la principal dificultad la falta de capital, con un 66%, en segundo lugar, la falta de demanda con un 43% y en tercer lugar, la falta de tecnología con un 41%. Con respecto al primero, la falta de capital, ya que la carencia de recursos propios y de crédito no han permitido disponer de recursos suficientes para capital de trabajo así como para realizar inversiones en tecnologías, que pueden hacer mucho más eficiente el proceso de producción, como por ejemplo, desarrollando una producción en serie y que lleva a que la falta de tecnología se visualice como el tercer problema en importancia (41%).

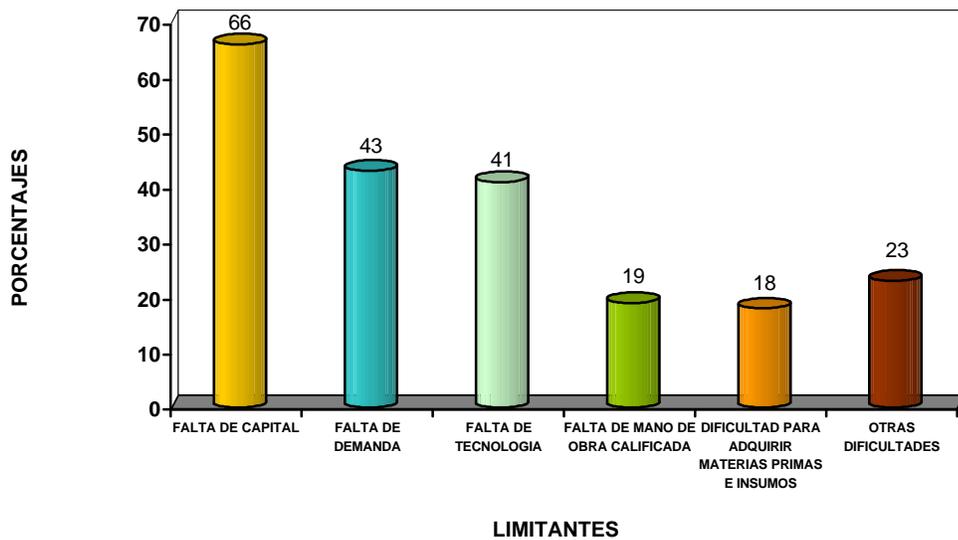
El segundo problema en importancia es la falta de demanda 43%, lo que ha conllevado a una subutilización de la capacidad instalada de la micro industria al tiempo que esta situación se agudiza pues el principal destino del producto ha sido el mercado local el cual se caracteriza por ser estrecho. En comparación con los resultados de la Encuesta de Opinión Industrial Conjunta (EOIC) en octubre de 2005, realizada por la ANDI⁶⁶, en la cual

⁶⁶ ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES (ANDI). Encuesta de Opinión Industrial Conjunta Octubre de 2005 : 2005 Buen año para la industria y para el país. (en línea). En : ANDI- Centro de Estudios

se identifica la baja demanda como el principal problema que enfrenta la industria con un 18,8%, se muestra que este problema en la micro industria de nuestro municipio se encuentra muy por encima de este porcentaje.

A diferencia de otros estudios, la falta de mano de obra calificada 19% y la dificultad para adquirir materias primas e insumos; por el alto costo al igual que por el suministro, (18%), también se convierten en limitantes para ampliar la producción, aunque no son los más relevantes. Así mismo, se encuentran otro tipo de dificultades muy diversas como falta de instalaciones apropiadas, competencia de grandes empresas, variabilidad en los precios de algunas materias primas por cuestiones del clima y la forma de contratación inestable de la mano de obra que genera inestabilidad productiva, la falta de planeación y administración, falta de asociación, falta de capacitación en aspectos específicos de cada empresa, entre otras. (Ver anexo A cuadro 20).

Figura 11. Limitantes para ampliar la Producción o Innovar el producto en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia).



En la *pequeña industria* a diferencia de la micro las horas laboradas diariamente en su mayoría están en un promedio de ocho horas (77%), resaltando que ninguna empresa de este tamaño está por debajo de este promedio. En esta medida, el 41% de las empresas emplean la maquinaria y equipo las 8,2 horas diarias y el 27,6% las utilizan las 6,6 horas, sin embargo, un 14% de estas empresas están empleando su maquinaria tan solo 3,4 horas promedio. (Ver anexo A cuadro 21).

Económicos. Bogotá : dic. 2005. (Consultada : 20 ene. 2006). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.andi.com.co/dependencias/cee/EOIC0510-01.htm>

En consecuencia, como se puede apreciar en el cuadro 6, al analizar el tiempo de uso mensual de esta maquinaria se observa que un 55% de la pequeña industria la emplea en promedio 179 horas mes lo que equivale al 93% de su capacidad instalada, demostrando un alto aprovechamiento de la misma, así mismo, un 18% de las empresas utilizan 126 horas la maquinaria y equipo aprovechando un 66% de su capacidad instalada.

Se destaca el hecho de que un 9% de las empresas están utilizando su capacidad en un poco más del 50%, correspondiente a los subsectores de Fabricación de Maquinaria y Equipo de Uso Especial y otras industrias manufactureras, mientras que otro 9% están muy por debajo de este porcentaje, correspondiente al subsector de Fabricación de Productos y Sustancias Químicas.

Cuadro 6. Horas de uso Mes de la Maquinaria y Equipo y Porcentaje de la Capacidad Instalada Utilizada en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005

Horas de uso mes	Promedio	Nº	Empresas %	Capacidad instalada utilizada %	Capacidad instalada %
60 – 86	73,2	2	9	38	100
86,4 – 112,8	99,6	2	9	52	100
112,8 – 139,2	126	4	18	66	100
139,2 – 165,6	152,4	2	9	79	100
165,6 - 192	178,8	12	55	93	100
Total	154	22	100	80	100
Mediana = 154		Moda = 192		Desviación Standard = 42,3702	

Por lo tanto, la pequeña industria del municipio esta utilizando en promedio un 80% de la capacidad instalada a octubre de 2005, mostrando que no hay subutilización de su capacidad instalada y encontrándose dentro del promedio nacional del 79,1%, entre enero y octubre de 2005* y levemente inferior al promedio del mes de octubre del mismo año ubicado en 82,4%⁶⁷, situación favorable para estas firmas. Sin embargo, el que la utilización de la capacidad se encuentre por encima del 70% hace necesario una eventual inversión de capital adicional para responder a incrementos de la demanda.

El alto aprovechamiento de la capacidad instalada se justifica porque estas empresas han logrado incrementar sus ventas ya que han destinado su producción no solo al mercado local (un 95% de la pequeña industria tiene como principal mercado el local), sino que un 68% de estas firmas también distribuyen sus productos a otros departamentos y municipios. Aunque la falta de demanda es un problema que persiste para este tamaño de firmas éste es

* Dato calculado con base en la información suministrada en la Encuesta de Opinión Industrial Conjunta de la ANDI entre los meses de enero a octubre de 2005.

⁶⁷ ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES (ANDI). Encuesta de Opinión Industrial Conjunta Octubre de 2005 : 2005 Buen año para la Industria y para el País, Op. Cit.

menos acentuado, un 27% de las empresas lo consideran como un limitante para ampliar la producción, sin embargo, este porcentaje es superior al presentado en la EOIC⁶⁸, que indaga acerca de los problemas que afectan a la industria en octubre de 2005, en donde la baja demanda se presenta como el principal obstáculo para las empresas con un 18,8%.

Otro de los factores que explican la alta utilización de la capacidad instalada es el hecho de que éstas firmas hayan orientado su producción en un 73% por expectativas de mercado al tiempo que el destino de dicha producción no solo se haya limitado al mercado local sino también en alta proporción a otros municipios, departamentos y países. (Ver anexo A cuadro17).

De igual manera, es necesario resaltar que a pesar de que la pequeña industria cuente con tecnología industrial en un 73%, en casi un cincuenta por ciento de las empresas ésta superó su vida útil, lo que hace necesario la inversión en tecnología actualizada, tanto por su obsolescencia como por las inversiones adicionales que se requieren debido a un recalentamiento al estar utilizando un 80% de la capacidad instalada, con el fin de responder de manera más eficiente a un aumento de la demanda.

En esta medida, es importante analizar la capacidad instalada por cada subsector de la pequeña industria, teniendo en cuenta que la utilización de la capacidad instalada por encima del 70% muestra que no hay subutilización de dicha capacidad, pero que se requiere inversión de capital que aumente las capacidades de producción, una utilización entre el 60% y el 70% se considera como un nivel medio de utilización de dicha capacidad, mientras que, la utilización por debajo del 60% muestran subutilización de capacidad instalada⁶⁹.

Como se puede apreciar en el siguiente cuadro, el subsector de *Fabricación de Alimentos y Bebidas, Transformación de la Madera y Productos Minerales no Metálicos* están utilizando en promedio un 86,4% de la capacidad instalada, sectores que además de ser los más representativos se convierten en aquellos con mejor desempeño productivo ya que están por encima del promedio nacional de utilización de la capacidad instalada. Así mismo, se destaca que el subsector de *Fabricación de Productos de Caucho y Plástico* y el *de Actividades de Edición e Impresión* están utilizando su capacidad en un 100%.

Esta situación se explica porque estas empresas se dedican a la fabricación de bienes de consumo final e intermedios que se ven impulsados por otros sectores y que en su mayoría su producción se orienta por expectativas de mercado.

No obstante, estos subsectores debido a que están por encima del 70% de utilización de la capacidad instalada requieren de inversiones de capital para aumentar la capacidad de producción frente a un incremento de la demanda, ya que su margen de maniobra es muy reducido.

⁶⁸ Ibíd.

⁶⁹ GONZÁLEZ GIRALDO, Op. Cit.

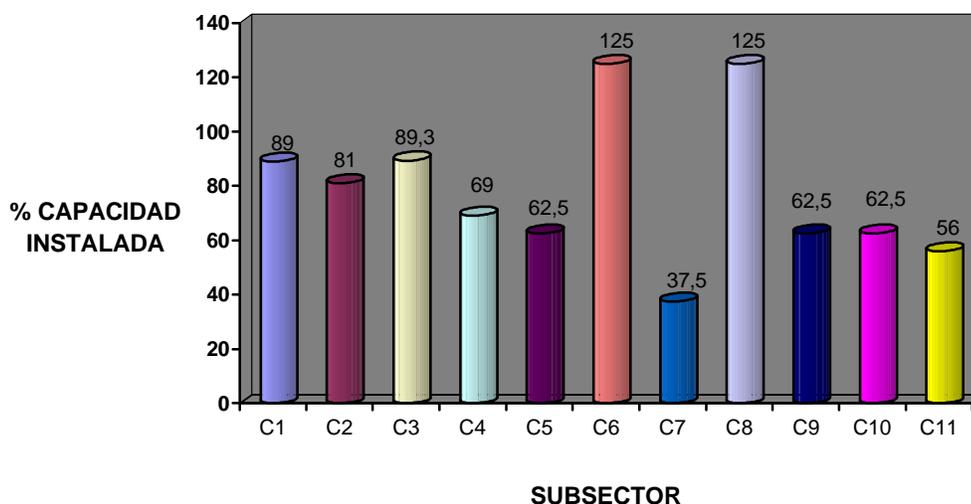
De igual modo, hay subsectores como el de *Fabricación de Maquinaria y Equipo ncp* (69%), *Fabricación de Prendas de Vestir*, *Fabricación de Productos Elaborados de Metal* y *Fabricación de Motores* (62,5% cada uno) que están utilizando más del 60% de su capacidad instalada ubicándose en un nivel medio de utilización de la misma y mostrando un potencial de crecimiento de la producción.

Sin embargo, el subsector de *Fabricación de Sustancias y Productos Químicos* es el que presenta la más baja utilización de la capacidad instalada con un 37,5%, explicado por sus ventas bajas ya que su producción se ha destinado principalmente al mercado local, el cual presenta problemas de baja demanda.

Cuadro 7. Horas Promedio de Uso Mensual de la Maquinaria y Equipo y Capacidad Instalada Utilizada en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. 2005

Subsectores	Nº	Promedio de uso horas mes	Capacidad instalada utilizada %	Capacidad instalada %
Fabricación de alimentos y bebidas	9	171	89	100
Transformación de la madera	2	156	81	100
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	2	171,5	89,3	100
Fabricación de maquinaria y equipo ncp	2	133	69	100
Fabricación de prendas de vestir	1	120	62,5	100
Actividades de edición e impresión	1	192	100	100
Fabricación de sustancias y productos químicos	1	72	37,5	100
Fabricación de productos de caucho y plástico	1	192	100	100
Fabricación de productos elaborados de metal	1	120	62,5	100
Fabricación de vehículos automotores y sus motores	1	120	62,5	100
Fabricación de muebles; industrias manufactureras	1	108	56	100
Total	22	154	80	100

Figura 12. Capacidad Instalada Utilizada en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. 2005 (%)



- c1: Elaboración de Productos Alimenticios y de Bebidas
- c2: Transformación de la Madera y Fabricación de Productos de Madera y de Corcho, excepto muebles
- c3: Fabricación de otros Productos Minerales no Metálicos
- c4: Fabricación de Maquinaria y Equipo ncp (uso especial)
- c5: Fabricación de Prendas de Vestir
- c6: Actividades de Edición e Impresión
- c7: Fabricación de Sustancias y Productos Químicos
- c8: Fabricación de Productos de Caucho y Plástico
- c9: Fabricación de Productos Elaborados de Metal
- c10: Fabricación de Vehículos Automotores y sus Motores
- c11: Fabricación de Muebles; industrias manufactureras ncp

Al igual que en el caso de la micro industria, en la pequeña persisten los mismos problemas para expandir la producción, aunque en menor proporción, en esta medida, la falta de capital, de demanda y la dificultad para adquirir materias primas e insumos; por el costo, se visualizan como los principales limitantes, en un 27% de estas empresas (cada uno), se destaca el hecho de que la identificación de los limitantes con el mismo peso muestra un mejor reconocimiento de los problemas que afectan la producción.

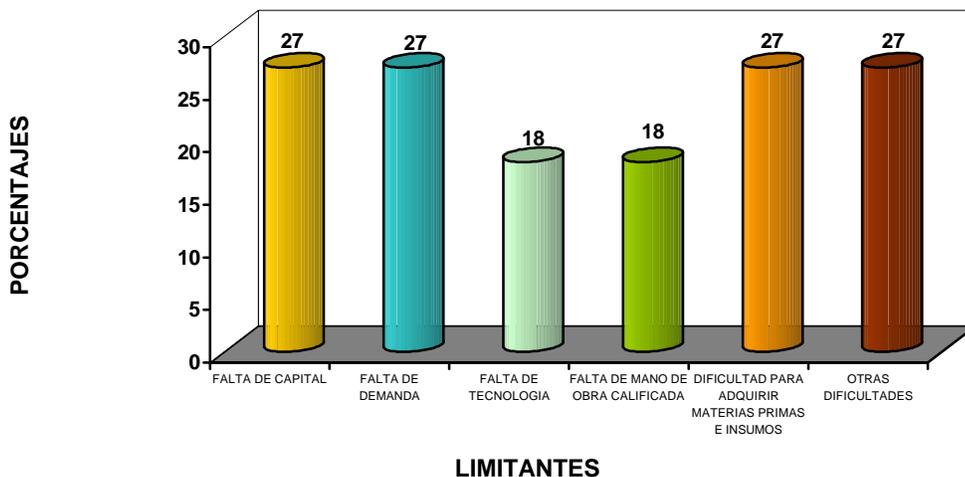
La falta de demanda, como ya se mencionó, es un problema que afecta en menor proporción a la pequeña industria a diferencia de la micro, sin embargo, frente a la identificación del mismo problema a nivel nacional según la EOIC⁷⁰, (octubre de 2005) en donde se ubica en un 18,8%, éste es visualizado por un mayor porcentaje de empresarios como freno para sus actividades al ubicarse en un 27%.

⁷⁰ ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES (ANDI). Encuesta de Opinión Industrial Conjunta Octubre de 2005 : 2005 Buen año para la Industria y para el País, Op. Cit.

A diferencia de la micro, en la pequeña industria toma importancia la dificultad para adquirir materias primas e insumos con un 27%, por el alto costo y la dificultad para el suministro, lo que incrementa los costos de producción, estando este porcentaje muy por encima del mismo problema identificado a nivel nacional el cual se encuentra en 9,5%⁷¹ según la misma encuesta.

En menor proporción se identifica la falta de mano de obra calificada como una limitante (18%), así como otro tipo de dificultades muy diversas como idiosincrasia del trabajador, competencia extranjera, abandono del gobierno local, falta de instalaciones apropiadas, violación de la legislación o normas que rigen las actividades económicas y la ineficiencia de las instituciones para hacer cumplir estas normas, entre otras.

Figura 13. Limitantes para Ampliar la Producción e Innovar el Producto en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)



En el caso de la mediana industria del municipio, de la cual se tiene representación de una sola empresa, se observó que ésta utiliza su maquinaria y equipo en promedio 192 horas lo que equivale a una utilización plena de la capacidad instalada, situación que se explica porque esta empresa ha logrado incrementar sus ventas ya que ha destinado su producto no solo al mercado local sino también a un mercado regional y nacional al tiempo que su producción se orienta por expectativas de mercado.

Sin embargo, se sigue identificando la falta de demanda como una limitante para expandir aun más la producción. No obstante, por estar utilizando su capacidad instalada al 100%, hace necesario la ejecución de inversiones que le permita responder a esa demanda. Al

⁷¹ ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES (ANDI). Encuesta de Opinión Industrial Conjunta Octubre de 2005. Op Cit.

tiempo que por contar con tecnología industrial obsoleta conlleva también a una inversión para actualizarla y renovarla.

A diferencia de la micro y pequeña industria, la falta de capital en la mediana no se constituye como uno de los principales problemas ya que estas empresas han logrado mayor solidez.

2.3.1 Control de Calidad en la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. Así mismo, es importante indagar acerca del control de calidad que realizan estas empresas puesto que la calidad del producto es un factor diferenciador y que determina su competitividad. Hoy en día las organizaciones operan en un ambiente cada vez más competitivo y dinámico. En el mundo moderno la competencia por recursos, clientes o fondos es intensa y por ello las organizaciones emplean la calidad de manera estratégica para ganar clientes, obtener ventajas en recursos o fondos de negocios y ser competitivas. Además, la preocupación por la calidad conlleva a un mejoramiento en productividad, confiabilidad, entrega y precio.

El control de calidad implica procesos de verificación de materiales, productos y servicios para asegurar que alcanzan estándares elevados. Se aplica a todos los aspectos de producción y de operaciones, desde la selección de materias primas y proveedores hasta la última tarea ejecutada en el producto o servicio final. El control de calidad mejora la productividad al reducir el desperdicio de insumos y los rechazos de los resultados finales. Hoy en día las organizaciones más exitosas tienen en cuenta cada vez más la calidad total⁷².

Además, la calidad y el cumplimiento se convierten en las principales exigencias para contratar con las micro, pequeñas y medianas empresas, en un momento en que la relación entre la gran empresa y las Mipymes se convierte en una clave para ganar competitividad.

El 98% de la micro industria realiza control de calidad lo cual garantizaría un buen producto, sin embargo, este no se realiza durante todo el proceso de producción. El mayor porcentaje de las empresas 64%, realiza este control por supervisión, un 15% de las empresas verifican la calidad de las materias primas, un 11% realiza pruebas de laboratorio y un 8% cuenta con personal encargado para el control de calidad, esto demuestra un avance e interés de parte de los empresarios por mejorar y garantizar la calidad de su producto, sin embargo, lo ideal sería implementar un control de calidad durante toda la producción, como se mencionó anteriormente, desde la recepción de materias primas hasta la obtención del producto final, que permita el reconocimiento de una marca nariñense.(Ver figura).

⁷² CHIAVENATO, Idalberto. Administración en los Nuevos Tiempos. Bogotá : McGraw- Hill Interamericana S.A, 2002. p. 670.

Figura 14. Formas en que se realiza el Control de Calidad en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005



A diferencia de la micro industria el control de calidad en la pequeña a pesar de ser discontinuo mejora ya que un 27% de las empresas cuentan con personal encargado para este proceso y un 18% de ellas realizan varios controles durante todo el proceso de producción lo que garantiza productos de mejor calidad.

Por su parte la mediana industria realiza el control de calidad durante todo el proceso de producción ya que esto le permite mayor competitividad en un mercado más amplio y porque ha ido adquiriendo conciencia de la necesidad e importancia de la calidad para lograr un posicionamiento estratégico.

Figura 15. Formas en que se realiza el Control de Calidad en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005



2.4 APROXIMACIÓN A LA SITUACIÓN FINANCIERA DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.

La situación financiera refleja todo el conjunto de conceptos de operación y funcionamiento de las empresas, información que sirve para conocer todos los recursos, ingresos, costos y también para apoyar la planeación y dirección del negocio, la toma de decisiones, el análisis y la evaluación de los encargados de la gestión y para ejercer control sobre los rubros económicos internos, aspectos que contribuyen a la evaluación de la actividad económica de la empresa.

Por lo tanto, el análisis financiero permite a la gerencia hacer una evaluación de la situación económica y financiera de la empresa, medir su progreso comparando los resultados alcanzados con las operaciones planeadas y los controles aplicados, para lo cual se evalúa su rentabilidad, capacidad de endeudamiento, liquidez, entre otros indicadores, lo que permite una mejor toma de decisiones.

De igual manera, permite determinar la conveniencia de invertir o conceder créditos al negocio, así como, determinar la eficiencia en la producción, administración y comercialización de una empresa⁷³.

Es oportuno aclarar que debido a que los empresarios son reacios a suministrar información de tipo financiero por temor al incremento de impuestos y cargas parafiscales así como por motivos de seguridad, debido a la delicadeza de este tipo de información, no fue posible obtener los datos suficientes para calcular las diferentes razones o indicadores financieros que permitieran una completa evaluación de este aspecto. Por lo tanto, con base en la información que fue posible obtener se elaborarán algunas razones financieras que permitirán una aproximación a dicha situación al igual que se tratará el aspecto de financiamiento.

En primer término, se interrogó a los empresarios sobre si llevan o no contabilidad, debido a que ésta es necesaria para llevar un control financiero de la empresa pues, proporciona suficiente información sobre su desenvolvimiento económico y financiero, lo que permite tomar decisiones que llevan a un manejo óptimo de la empresa a través del conocimiento de aspectos como:

- ? Cuantía y distribución de recursos disponibles
- ? Disposición de fondos, es decir, su inversión en activos de distinta naturaleza (edificios, maquinaria, mercaderías, disponible)
- ? Costos, Ingresos y Fuentes
- ? Gastos y su distribución, entre otros.

⁷³ CORAL, Lucy y GUDIÑO, Emma. Contabilidad Universitaria. Bogotá : McGraw-Hill, 1996. p. 236.

En la **Micro industria del Municipio de Pasto** el 94% lleva contabilidad, lo que se convierte en un aspecto positivo pues permite conocer el desenvolvimiento económico de estas empresas, es decir, sus beneficios o pérdidas así como el rendimiento de las inversiones. La contabilidad en estas empresas se lleva en un 46% de forma manual y en un 48% sistematizada, sin embargo, el hecho de que casi un cincuenta por ciento registre sus operaciones comerciales de forma manual conlleva una menor agilidad y disponibilidad inmediata de la información financiera pues la sistematización agiliza los procesos. (Ver anexo A cuadro 23).

Para esta investigación se analizarán algunas razones o indicadores de rentabilidad de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. El análisis de estos indicadores permiten determinar cual es el marco en que la empresa se encuentra para enfrentar el futuro, pues una buena situación de rentabilidad puede ser una garantía de futuras solvencias, más significativa aún que una buena situación de solvencia actual; si una empresa no tiene una adecuada rentabilidad, una buena solvencia puede deteriorarse con el transcurso del tiempo, por el contrario, si existe una buena rentabilidad, puede equilibrar situaciones de deficiencia financiera. Además, la maximización del rendimiento de la inversión aparece como el objetivo central de toda empresa⁷⁴.

Debido a la limitación en la información se utilizarán solo las siguientes razones financieras: *Margen bruto de utilidad*, *Margen de utilidad operacional* y *Rendimiento de los activos*.

Para obtener la primera razón financiera, el margen bruto de utilidad, es necesario conocer cual es el ingreso y costo de producción. Para esta investigación, el ingreso a utilizar es el obtenido por la empresa en el desarrollo de su actividad productiva. Por su parte el, costo de producción que se define como el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, para obtener un producto terminado, en condiciones de ser entregado al sector comercial, involucra los materiales directos e insumos, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

En la micro industria del municipio el monto promedio de costos de producción mensual es de \$13.899.600, lo que equivale al 64,5% del ingreso por ventas que en promedio mensual es de \$21.570.900. (Ver anexo A cuadro 24).

Este monto promedio de ingresos mensual es considerado como bajo por los empresarios de este tamaño de firmas, lo que se explica por las ventas bajas, debido a la falta de demanda (43% de la micro industria se ve afectada por esta limitante), siendo el mayor problema que afecta la rentabilidad para un 58% de ellos. Como se puede ver en la siguiente figura , la mayor parte de la micro industria 65% tiene ingresos promedio mensual de \$5.000.000 y solo un 26,5% de ellas \$35.000.000 promedio mensual.

⁷⁴ ENCICLOPEDIA DE LA PEQUEÑA y Mediana Industria. Análisis Financiero. Barcelona - España : Océano - Centrum., Sf. p. 704.

El margen bruto de utilidad permite establecer el porcentaje de los ingresos por ventas que excede el costo de producción de los bienes y que representa el porcentaje de las ventas, que después de cubrir los costos de producción queda disponible para cubrir los gastos que generen otras actividades de la operación⁷⁵. Este es igual a:

$$\text{Margen bruto de utilidad} = \text{Utilidad Bruta} / \text{Ingresos}$$

$$\text{Utilidad Bruta} = \text{Ingreso por Ventas} - \text{Costo de Producción}$$

$$\text{Utilidad Bruta} = 1.790.386.217 - 1.153.666.767$$

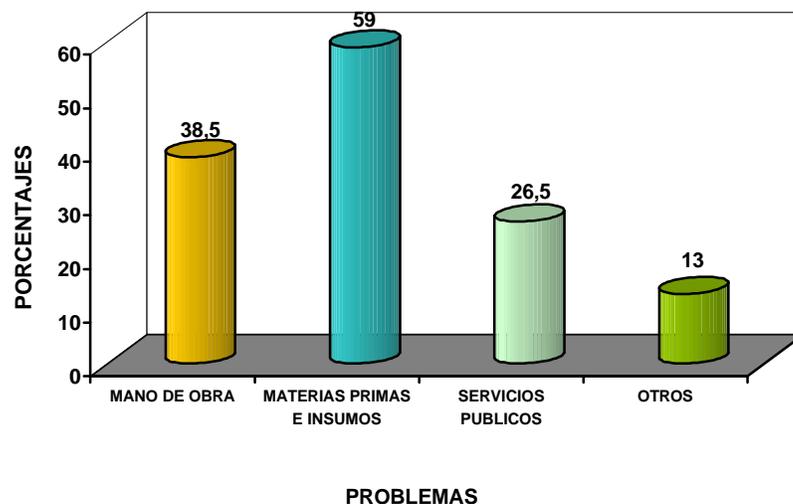
$$\text{Utilidad Bruta} = 636.719.450$$

$$\text{Margen bruto de utilidad} = 636.719.450 / 1.790.386.217 = 0,3556324$$

Se obtiene que el margen bruto de utilidad en la micro industria del municipio es de 0,355 promedio, es decir, que cada 100 pesos de ingreso es absorbido por 64,5 pesos de costos de producción promedio quedando disponibles 35,5 pesos para cubrir los otros gastos que se causan por fuera de la producción.

Estos costos de producción son considerados por los empresarios de la micro industria como altos ya que lo que más incrementa sus costos son los representados por las materias primas e insumos para un 59% de los empresarios, mano de obra para un 38,5% de ellos así como los causados por servicios públicos para un 26,5%. (Ver Figura).

Figura 16. Costos de Producción más altos en los que incurre la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)



⁷⁵ CORAL y GUDIÑO, Op. Cit., p 241

Los altos costos por concepto de materias primas e insumos, cuyo promedio de compra mensual está en \$10.340.500, muy cercano al costo de producción total, se debe a que un 70% de la micro industria las adquiere del interior del país, de lugares como Bogotá, Medellín, Cali, Cauca, Putumayo, lo que incrementa los costos tanto por precio como por suministro. No obstante, un 52% de estas mismas empresas adquieren sus materias primas en el mismo municipio.

Así mismo, un 45% de estas firmas pagan su materia prima a crédito, 31% de contado y un 24% por credicontado. Sin embargo, estos insumos son adquiridos de diferentes proveedores, lo que muestra que no existe un encadenamiento que permita acceder a ellos con un menor precio de compra pues al adquirirlos en asociación se podrían obtener descuentos o facilidades de pago disminuyendo con ello costos de producción. (Ver anexo A cuadro 28 y 29).

Por su parte, a pesar de que en la micro industria los salarios que se pagan a los empleados en su mayoría son bajos (el salario mínimo o menos), los altos costos por mano de obra para un 38,5% de estas empresas podrían ser generados porque un 61% de los empleados son fijos. Para un 26,5% de estas empresas el pago de servicios públicos también representa un alto costo debido a que las tarifas cobradas son altas, no existe un cobro acorde para el estímulo de la actividad industrial en el municipio.

Observando el costo de producción por subsectores de la micro industria (ver cuadro 8) se encuentra que las actividades más representativas como Fabricación de Alimentos y Bebidas y Transformación de la Madera tienen en promedio costos del 65%, estando levemente por encima del promedio del total de estas firmas, así mismo, las Actividades de Edición e Impresión, Fabricación de Prendas de Vestir y Fabricación de Muebles tiene unos costos promedio de 62,5% mientras que el Curtido y Preparado de Cueros y Marroquinería tiene un costo de producción promedio de 53,6%, el más bajo de las actividades representativas mostrando mayor eficiencia en la producción.

Por su parte, dentro de las actividades menos representativas, la Fabricación de Sustancias y Productos Químicos así como la Fabricación de Productos Textiles presentan los más altos costos de producción con un 86,3% y 69,6% respectivamente. Se destaca que los subsectores de Fabricación de Maquinaria de Uso Especial y Fabricación de Metalúrgicos Básicos tienen unos costos por debajo del promedio de la micro industria con un 58,6% y 49,3% respectivamente.

Cuadro 8. Porcentaje que representa el Costo de Producción promedio sobre el Ingreso promedio de la Micro Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. 2005 (%)

Subsectores	% de representatividad del subsector	Porcentaje de costo de producción sobre el ingreso por ventas*	Ingreso
Fabricación de alimentos y bebidas	20,5	65,6	100
Actividades de edición e impresión	15,7	61,1	100
Transformación de la madera	14,5	65,0	100
Fabricación de prendas de vestir	12	63,6	100
Fabricación de muebles	12	62,9	100
Curtido y preparado de cueros y marroquinería	7	53,6	100
Fabricación de productos textiles	4	69,6	100
Fabricación de sustancias y productos químicos	4	86,3	100
Fabricación de productos minerales no metálicos	4	62,5	100
Fabricación de productos metalúrgicos básicos	4	49,3	100
Fabricación de productos de caucho y plástico	2	62,1	100
Fabricación de maquinaria y equipo ncp	1	58,6	100
Total	100	64,5	100

*COSTOS DE PRODUCCIÓN PROMEDIO/INGRESO PROMEDIO*100

Al obtener el margen de utilidad operacional, el cual relaciona los ingresos por ventas con la utilidad operacional; por tanto, no solamente mide la eficiencia de la empresa en los procesos productivos sino que involucra la eficiencia administrativa y comercial al estar deducidos los gastos de administración y ventas en su cálculo⁷⁶. Igual a:

Margen de utilidad operacional = utilidad operacional / ingresos

Utilidad operacional = Utilidad bruta – Gastos Administración y Ventas

Utilidad operacional = 636.719.450 – 376.212.998 = 260.506.452

Margen de utilidad operacional = 260.506.452 / 1.790.386.217 = 0,1455029

Se obtiene que la micro industria tiene un margen de utilidad operacional de 0,145 promedio, lo que implica que por cada 100 pesos de ingresos quedan disponibles 14,5 pesos promedio para cubrir gastos no operacionales. También significa que este es el resultado de la gestión de producir y vender los diferentes bienes de estas firmas, es decir, que a estas empresas les cuesta 64,5 pesos producir y 21 pesos administrar y comercializar cada 100 pesos de ingreso. A nivel nacional, el porcentaje de utilidad operacional antes de impuestos

⁷⁶ CORAL y GUDIÑO, Op. Cit.

de la industria, para el año 2004 según Clavijo⁷⁷ se ubicó en 9,1%, como se puede ver, el porcentaje de utilidad operacional de la micro industria del municipio se encuentra por encima del promedio de la industria a nivel nacional. Este hecho se puede explicar porque, en la utilidad operacional de la micro industria del municipio, a diferencia del nacional, no están incluidos los ingresos y egresos no operacionales que permiten obtener el margen de utilidad operacional antes de impuestos y que podrían afectar este margen haciéndolo disminuir y acercándolo un poco al promedio que presenta la industria nacional.

Sin embargo, el hecho de que el margen de utilidad operacional de la micro industria del municipio se encuentre por encima del promedio nacional se puede explicar también por las especificidades que presentan este tamaño de empresas, como *el poco capital constante* y *los altos niveles de explotación de la fuerza de trabajo*, que llevan a un uso intensivo del factor trabajo y a una inestabilidad laboral, lo que genera bajos niveles salariales y con ello bajos costos laborales⁷⁸. En el caso de la micro industria del municipio se identifican estas características, ya que la mano de obra con la que cuenta percibe remuneraciones muy bajas al tiempo que la contratación en casi la mitad de estas empresas es temporal, generando disminución en sus costos de producción por menores costos de mano de obra e incrementando con ello su margen de utilidad operacional.

A esto se suma, una tercera característica resultante de las anteriores, que afianza esta situación, es *la capacidad que tienen las Mipymes de ajustarse a las condiciones del mercado*, “debido a que no poseen volúmenes altos de capital constante y a que pueden cambiar rápidamente la cantidad de trabajadores empleados, cuentan con una gran flexibilidad en los costos que les permite ajustarse a las variaciones del ciclo económico”⁷⁹.

Debido a la flexibilidad en los costos que presentan este tamaño de firmas, principalmente, los de mano de obra, se podría explicar el hecho de que cuenten en cierta medida, con un mayor margen de utilidad. Aunque esta situación podría considerarse como buena, la característica que afecta negativamente este tamaño de empresas, según, Zerda y Rincón, en el estudio de Rentabilidad y Tamaño de Industria, a nivel nacional, es su inestabilidad en la generación de excedentes, es decir, se presentan fuertes variaciones de un año a otro en la obtención de ganancias en este tamaño de industrias. Por esta razón, el hecho de que la micro industria del municipio cuente con un mayor margen de utilidad, no es del todo una buena señal de capacidad de generación de ganancias por la inestabilidad que presentan este tamaño de empresas en la generación de las mismas y por los problemas tecnológicos, de recursos humanos y de mercado que presentan estas empresas.

El promedio de gastos de administración y ventas del total de la micro industria representa el 23% del ingreso, puede considerarse como alto frente al promedio de la pequeña

⁷⁷ CLAVIJO, Sergio. Evaluación, Retos y Perspectivas de las Pymes en Colombia. (en línea). En : ANIF. Bogotá : 25 ago. 2005 (Consultada : 11 ene.2006). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.anif.org/images/dynamic/articles/1652/Clavijo.ppt>

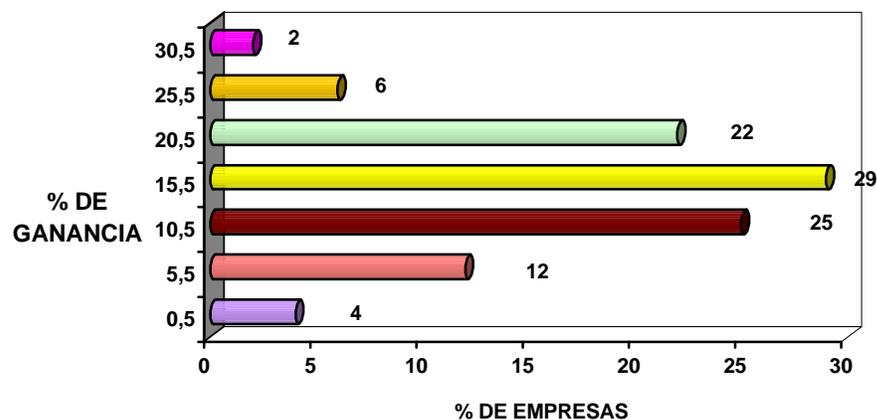
⁷⁸ ZERDA, Álvaro y RINCÓN, Nicolás. La Pequeña y Mediana Industria en la Encrucijada. Bogotá : Universidad Nacional, 1998, p. 33.

⁷⁹ *Ibíd.*, p.34

industria 22,2%, ya que la micro aunque cuenta con menos personal encargado de la administración y comercialización incurren en mayores gastos en esta última debido a que no existe una adecuada planeación del mercadeo lo que se manifiesta en la falta de estrategias de mercado y de investigación de mercados, al tiempo que, la falta de acuerdos de comercialización no permite un encadenamiento hacia adelante, incrementando con ello los gastos por ventas. Además, presentan altos costos por fletes que sumado a la inseguridad y el mal estado de las vías aumenta dichos gastos. (Ver anexo A cuadro 24).

Así mismo, se interrogó a estas empresas acerca del porcentaje promedio de rentabilidad o ganancia anual (como corroboración del porcentaje de utilidad operacional de la micro industria) obteniendo un dato de este porcentaje pero antes de impuestos correspondiente al 14,5% promedio para estas firmas, ubicándose por debajo del promedio de la pequeña industria 18,5%. No obstante, como se puede ver en el siguiente Figura , un 29% de las empresas obtienen en promedio 15,5% de ganancia y un 22% un promedio de 20,5% de rentabilidad, mientras que, un porcentaje significativo de estas empresas 25% tienen una ganancia por debajo del promedio general de la micro industria al ubicarse en 10,5%.

Figura 17. Porcentaje de Ganancia promedio anual de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)



Con respecto al rendimiento sobre activos, el cual se define como la relación entre utilidad antes de impuestos y activo, muestra la eficiencia con que una firma genera utilidades, dado un nivel de recursos⁸⁰. Igual a:

⁸⁰ CORAL y GUDIÑO, Op. Cit., p. 244

Rendimiento de los Activos = Utilidad Operacional* / Activos

Rendimiento de los Activos = 260.506.452 / 3.868.043.616* = 0,0673484

Se obtiene como resultado que en la micro industria el retorno sobre activos es de 0,067 promedio, lo que significa que por cada 100 pesos invertidos en activos estas firmas generan 6,73 pesos promedio de rendimiento. Sin embargo, es posible que exista una alta subestimación del monto de activos de estas empresas, razón por la cual el resultado del rendimiento de los activos se esperaría esté muy por debajo del promedio que presenta la industria a nivel nacional (ROA de las empresas industriales del 7% al 2004)⁸¹.

La ganancia o rentabilidad para los empresarios de la micro industria es considerada como baja, ya que ésta se ve afectada por problemas como las ventas bajas, para un 58% de estas empresas, debido a la falta de demanda, que es uno de los principales problemas que afecta no solo la industria local sino también la nacional, como se mencionó inicialmente, un 43% de la micro industria presenta este problema.

Para un 37% de estas firmas los altos costos de producción disminuyen su rentabilidad, principalmente los generados por materias primas e insumos al igual que la competencia informal para un 31% de ellas. Esta última se convierte en un problema que afecta las ganancias debido a que estas empresas al no estar legalmente constituidas no están obligadas a pagar impuestos y a cumplir con otras exigencias estipuladas en la ley, lo que ocasiona que sus costos de producción sean menores y por ende puedan competir con precios más bajos.

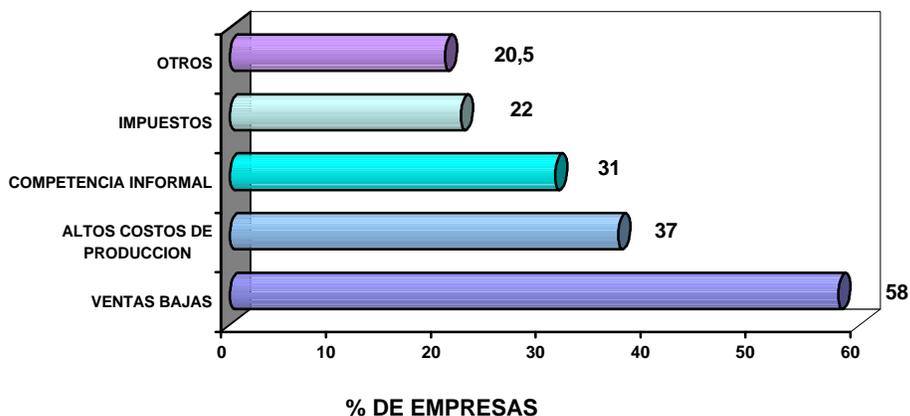
Sumado a lo anterior los altos impuestos también disminuyen las ganancias y con ello la posibilidad de inversión de la micro industria, 22%.(Ver figura)

* Por lo general se utiliza la utilidad antes de impuestos que es la utilidad operacional más los ingresos no operacionales menos los egresos no operacionales, pero debido a que no se tienen datos sobre estos ingresos y egresos no operacionales se utiliza solamente el dato de utilidad operacional.

* Datos suministrados por Cámara de Comercio de Pasto.

⁸¹ CLAVIJO, Op. Cit.

Figura 18. Principales Problemas que afectan la Rentabilidad de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)



El hecho de que la rentabilidad en este tamaño de firmas sea baja trae como consecuencia una menor capacidad para realizar reinversiones y un desinterés para invertir en dichas firmas, ocasionando un estancamiento en el crecimiento de este tamaño de empresas pues mientras su rentabilidad no se incremente no habrá estímulos para la inversión.

2.4.1 El Crédito en la Micro Industria del Municipio de Pasto. Una condición básica para el normal desarrollo de la actividad empresarial es la disponibilidad de recursos financieros, que pueden ser propios o ajenos, es decir, los recursos de capital social, las reservas y los beneficios no distribuidos y los recursos que se obtienen mediante créditos.

El acceso a los recursos del crédito por parte de las mipymes a nivel general presenta una serie de dificultades que provienen tanto del sector financiero (por las regulaciones, tamaño, nivel de desarrollo) como de estas empresas (de acuerdo al subsector al que pertenezcan, al tamaño de la firma, a su etapa de desarrollo y al tipo de capital requerido).

En Colombia, el costo de transacción por los préstamos a las Pymes es muy alto; proporcionalmente al monto de los créditos que se otorgan a las grandes empresas, debido a que se incurre en un mayor costo administrativo en los préstamos a las Pymes tanto por gastos adicionales en la recolección de información sobre las operaciones de éstas como por el riesgo, lo que limita el crédito a estas empresas. Esta situación se muestra, al examinar el monto promedio de préstamo a las empresas (2004), los cuales difieren significativamente, el de la pequeña es tres veces inferior al que se confiere a la gran empresa mientras que el de la micro lo es cuatro veces⁸².

Sin embargo, para los banqueros colombianos muchas veces el costo financiero es compensado con una mayor tasa de interés, en nuestro país las utilidades de los bancos

⁸² CLAVIJO, Op. Cit.

sobre los préstamos a la Pyme son mayores que las de las grandes empresas, dado que estas empresas pagan tasas de interés más altas que las del mercado para compensar los altos costos administrativos y el elevado riesgo.

A esto se suma la incapacidad para cumplir con los requerimientos de garantías exigidos por los bancos, lo que refuerza su actitud sobre la existencia de un altísimo riesgo para conceder crédito a las Pyme. Unido a esto, los “problemas de selección adversa”, a raíz de la entrega de información insuficiente y de escasa calidad a las entidades financieras dificultan la evaluación del riesgo que se convierte en incertidumbre que obliga a las entidades a discriminar a las Pyme, imponiéndoles mayores tasas de interés que las grandes empresas⁸³.

Si bien esta situación se presenta a nivel nacional, las mipymes de nuestro municipio no escapan a esta problemática. A continuación se describe el acceso al crédito y las principales dificultades que presentan estas firmas en el nivel local.

En el caso de la **Micro industria del Municipio de Pasto** un 47% de las empresas a solicitado crédito mientras que un 53% no lo ha hecho (Ver anexo A cuadro 32). Es preocupante encontrar que más del 50% de estas firmas no hayan solicitado crédito en los últimos años, teniendo en cuenta el amplio crecimiento de los excedentes financieros del departamento que al año 2002 fue del 52,22%, lo que permite contar con recursos para financiar las inversiones productivas pero que no son utilizados para financiar dichas inversiones lo que se muestra en el aumento del nivel de la brecha de financiamiento ociosa⁸⁴.

Esta situación se puede explicar por que a pesar de que el sistema financiero cuente con recursos para la financiación el acceso a éstos por parte de la micro industria se ve limitado por factores como la falta de garantías que se presenta en un 43% de estas empresas, las altas tasas de interés para un 25% de ellas y la rigidez en las condiciones de préstamo para un 14%. (Ver anexo A cuadro 33).

Como se puede ver en el siguiente Figura , la falta de garantías se convierte en el principal problema a la hora de solicitar crédito por parte de estas empresas debido a que los bajos ingresos así como la baja rentabilidad que ellas obtienen convierte en riesgoso el crédito a este tamaño de firmas. Así mismo, estas empresas no cuentan con una buena información financiera y conocimientos suficientes para presentar sus solicitudes de crédito, mostrando debilidades en la parte contable.

A nivel de Latinoamérica el principal obstáculo de las Pymes para acceder a crédito de mediano y largo plazo es el no cumplir con los requerimientos exigidos por las entidades financieras, 42%, al igual que en el momento de evaluar el crédito, la falta de

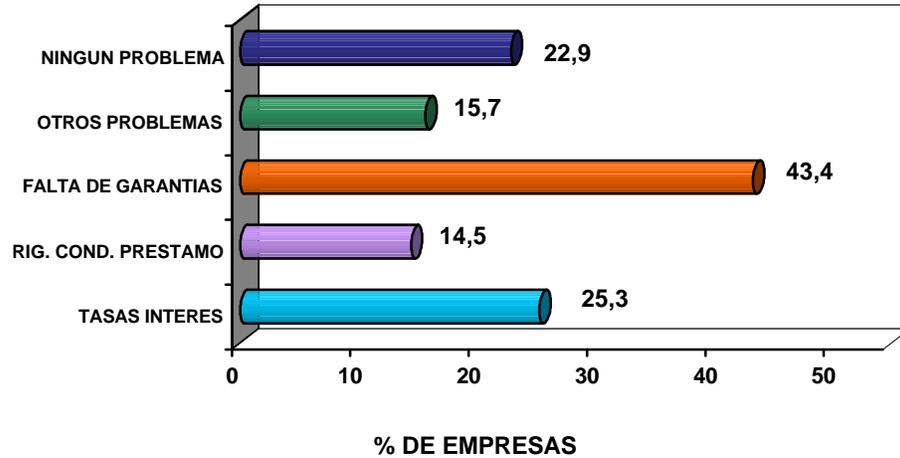
⁸³ BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANTACIÓN Y ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS, Op. Cit., p. 126.

⁸⁴ ERAZO, Humberto. El Sistema Financiero en Nariño. Pasto : DANE y BANREP, 2004. p. 47 -51

disponibilidad de información y de garantías sólidas con un 65% y 63% respectivamente, se convierten en limitantes para concederlos⁸⁵.

Aunque las tasas de interés en Colombia actualmente son bajas, han ido disminuyendo desde la crisis del año de 1999, ubicándose en 16,68% para créditos ordinarios en junio de 2005⁸⁶, esto no ha permitido a la micro industria del municipio incrementar su demanda por créditos debido a que estos microempresarios no se sienten en capacidad de cubrir las cuotas de amortización del crédito por los bajos ingresos que generan sus empresas y en esa medida un 25,3% de estas firmas ven las tasas de interés como una limitante para acceder al crédito.

Figura 19. Problemas que consideran la Micro Industria se presentan a la hora de Solicitar Crédito. 2005 (% de frecuencia)



A esto se suma la rigidez en las condiciones de préstamo como otro obstáculo para un 14,5% de la micro industria, por la rigidez institucional, las estrictas normas, procedimientos bancarios en cuanto a plazos, formas de estudio del crédito y evaluación del riesgo, consideraciones legales, entre otras, que son las trabas más frecuentes para la transferencia de recursos del mercado financiero a estas empresas.

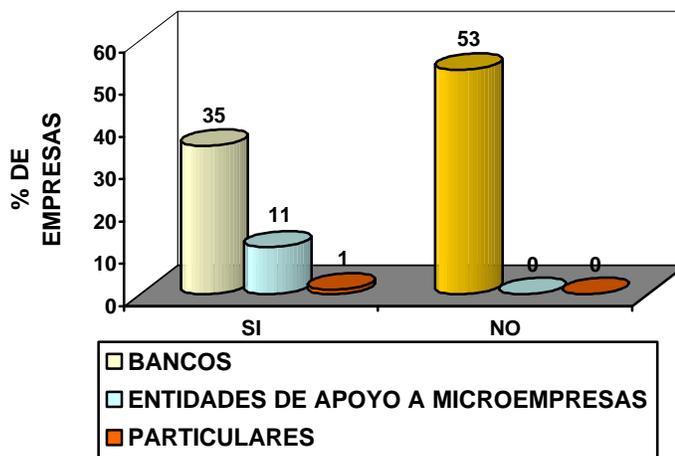
Aunque estos problemas se presentan para la micro industria en general, un 47% de ella si ha solicitado crédito en los últimos años, de las cuales un 35% los ha solicitado a las entidades bancarias y tan solo un 11% a las entidades de apoyo a las microempresas como Finamérica Internacional, Contactar y entidades de apoyo a la mujer como Mundo Mujer. Es preocupante encontrar que un porcentaje tan bajo de la micro industria haya solicitado recursos a este tipo de entidades, lo que puede explicarse por la falta de información sobre

⁸⁵ CLAVIJO, Op. Cit.

⁸⁶ BANCO DE LA REPUBLICA. Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Bogotá : BANREP, 2005. p. 26-28.

las facilidades y apoyo que dichas entidades brindan a la microempresa al igual que por las dificultades encontradas para la presentación de los proyectos para préstamos. (Ver Figura siguiente).

Figura 20. Solicitud de Crédito y Entidades Prestatarias de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005



En cuanto al uso de los recursos del crédito, un 25% de la micro industria los ha invertido en capital de trabajo debido a la insuficiencia de efectivo o recursos de disponibilidad mediata para financiar la adquisición de materias primas e insumos por ser los más costosos y mano de obra directa.

En esta medida, para estas empresas resulta más urgente invertir en capital de trabajo que en su modernización tecnológica pues solo un 9% de estas firmas los han invertido en este aspecto a pesar de que un 48% de la tecnología utilizada es tradicional y más del 50% de la maquinaria y equipo empleada haya superado su vida útil. De igual manera, un 9% de ellas han invertido estos dineros en adecuación de instalaciones, debido a que desarrollan sus procesos de producción en lugares inadecuados, por su estrechez, falta de iluminación, ventilación, condiciones de seguridad poco adecuadas, entre otros aspectos, e incluso en ese mismo lugar comercializan el producto final. (Ver anexo A cuadro 34).

Desde esta perspectiva, se evidencia la necesidad de crédito para estas firmas debido a la insuficiencia de recursos propios para autofinanciarse y a pesar de que existen restricciones en los préstamos a este tamaño de empresas ellas también tienen la ventaja de contar con una estructura racional de la empresa y de tener un conocimiento de sus ventajas. En esta medida, se indagó a los empresarios acerca de cual sería el monto de crédito necesario para financiar capital de trabajo, maquinaria y equipo y adecuación de instalaciones. Se obtuvo que un 50,6% de la micro industria necesitaría en promedio \$31.250.000 y un 15,7% de la misma \$93.750.000. No obstante un 23% de estas empresas no piensa en adquirir créditos

actualmente porque tienen temor a endeudarse y a no poder cumplir con los pagos. (Ver anexo A cuadro 35).

En esta medida, se tiene que un 47% de estas empresas necesitaría estos recursos principalmente para la modernización tecnológica pues como ya se mencionó la maquinaria y equipo que actualmente emplea se encuentra obsoleta al tiempo que un alto porcentaje de la misma no cuenta con tecnología industrial que le permita incrementar su producción. De igual modo, un porcentaje significativo 40% necesitarían crédito para capital de trabajo y un 13% para adecuación de instalaciones referentes a ampliación de la actual planta de producción así como para la construcción de otras con el objeto de llevar a cabo nuevos procesos de producción.

Con respecto a la **Pequeña industria del Municipio de Pasto** se encuentra que todas las empresas de este tamaño llevan contabilidad, siendo un aspecto positivo pues permite conocer su evolución económica, su situación patrimonial y financiera, el rendimiento de las inversiones, entre otros aspectos. Como un hecho positivo se tiene que el 95,5% de estas empresas lleva su contabilidad de forma sistematizada, lo que les permite contar con mayor agilidad y disponibilidad inmediata de la información financiera, así mismo, facilita llevar un mejor control interno de la empresa y sirve de base para la planificación económica, comercial, de producción, de personal, entre otros. (Ver anexo A cuadro 23).

En la pequeña industria también se analizarán algunos indicadores de rentabilidad, pues estos permiten determinar el marco en que la empresa se encuentra para enfrentar el futuro y en últimas porque la maximización del beneficio o ganancia se convierte en el objetivo de toda empresa⁸⁷. Para ello se utilizarán las siguientes razones financieras: *Margen bruto de utilidad*, *Margen de utilidad operacional* y *Rendimiento de los activos*.

Para obtener la primera razón financiera, el margen bruto de utilidad, es necesario conocer cual es el ingreso y el costo de producción. El primero, es el ingreso obtenido por la empresa en el desarrollo de su actividad productiva mientras que el segundo involucra los materiales directos e insumos, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. En esta medida, en la pequeña industria el monto promedio de costos de producción mensual es de \$116.210.000, lo que equivale al 64,4% del ingreso por ventas que en promedio mensual es de \$180.420.000. (Ver anexo A cuadro37).

El monto promedio de ingreso mensual de la pequeña industria es 8 veces el promedio de ingreso de las empresas de tamaño micro pues estas firmas tienen un mayor promedio de ventas ya que distribuyen sus productos no solo a nivel local sino en gran proporción a otros municipios (68%), departamentos (68%) y a otros países (18%), viéndose afectadas en menor medida por el problema de las ventas bajas, 36%.

En efecto, el 86% de estas unidades obtienen un ingreso promedio mensual de \$50.000.000. Como hecho a destacar se encuentra que un 4,5% de las empresas correspondiente al grupo

⁸⁷ ENCICLOPEDIA DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA, Op. Cit.

de elaboración de productos lácteos reciben en promedio un ingreso de \$350.000.000, mientras que, otro 4,5% correspondiente a la elaboración de productos de café (trilla de café) obtiene un ingreso promedio de \$ 1.550.000.000. Así mismo, un 4,5% de la pequeña industria correspondiente a las Actividades de Edición e Impresión gana en promedio \$650.000.000. (Ver anexo A cuadro 38).

Con respecto al margen bruto de utilidad para este tamaño de empresas, el cual representa el porcentaje de las ventas que después de cubrir los costos de producción queda disponible para cubrir los gastos que genere otras actividades de la operación, igual a:

$$\text{Margen bruto de utilidad} = \text{Utilidad Bruta} / \text{Ingresos}$$

$$\text{Utilidad Bruta} = \text{Ingreso por Ventas} - \text{Costo de Producción}$$

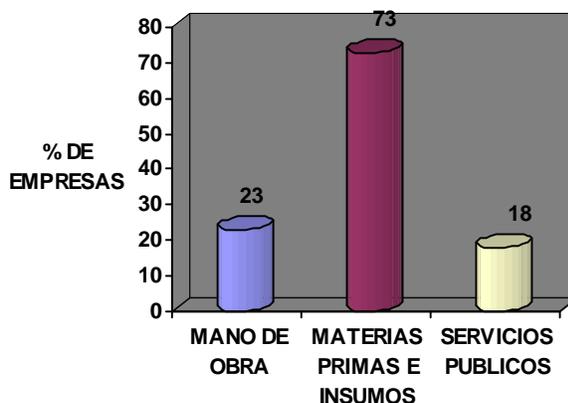
$$\text{Utilidad Bruta} = 3.969.236.525 - 2.556.622.554$$

$$\text{Utilidad Bruta} = 1.412.613.971$$

$$\text{Margen bruto de utilidad} = 1.412.613.971 / 3.969.236.525 = 0,3558906$$

Se obtiene que este es de 0,356 promedio, es decir, que cada 100 pesos de ingreso de la pequeña industria es absorbido por 64,4 pesos de costos de producción promedio quedando disponibles 35,6 pesos para cubrir los otros gastos que se causan por fuera de la producción. Al igual que en la micro industria, los empresarios de la pequeña también consideran altos sus costos de producción, siendo éste el principal problema que afecta la rentabilidad del 41% de estas empresas. Lo que más incrementa los costos son las materias primas e insumos para un 73% de los empresarios, seguidos en menor proporción, de la mano de obra para un 23% y los servicios públicos para el 18% de ellos. (Ver figura).

Figura 21. Costos de Producción más altos en los que incurre la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)



La materia prima e insumos cuyo promedio de compra mensual esta en \$89.590.200 resulta costosa para estas empresas porque el 91% de ellas la adquiere del interior del país, de ciudades como Bogotá, Cali, Medellín, entre otras, lo que incrementa los costos por suministro. Así mismo, un 45,5% de estas mismas firmas, adquieren sus materias primas de municipios de nuestro departamento como Túquerres, Tumaco, Cumbal, entre otros, lo que incrementa los costos por transporte. Mientras que un 14% de estas empresas las importa de países como España, Canadá, China y Ecuador. (Ver anexo A cuadros 39 y 28).

Como se puede apreciar en el cuadro 9, las Actividades de Edición e Impresión con costos del 78,4%, Transformación de la Madera con 75,7% y Fabricación de Productos Elaborados de Metal con 71,3%, son las divisiones que tienen el mayor costo de producción teniendo en cuenta que el promedio general de este tamaño de firmas es de 64,4%. Lo que se explicaría porque en el caso de las empresas dedicadas al aserrado y acepillado de la madera tienen dificultades para adquirirla por la lejanía de los lugares productores de estas materias primas así como por su escasez, lo que incrementa el precio de éstas y el costo por fletes. Con respecto a las Actividades de Edición e Impresión y a las de Elaboración de Productos de Metal, presentan altos volúmenes de producción por lo que sus costos variables tienden a incrementarse además las materias primas utilizadas provienen del interior del país y del extranjero lo que las vuelve más costosas por suministro.

Así mismo, se encuentran actividades con costos menores al promedio como la Fabricación de Alimentos y Bebidas con 60,9%, Fabricación de Productos de Caucho y Plástico con 60,6%, lo que muestra eficiencia en la producción de las empresas dedicadas a estas actividades, mientras que, la Fabricación de Prendas de Vestir al presentar un promedio del 60%, se debe no tanto a la eficiencia en el proceso productivo sino a que la mayor parte de la producción se realiza con satélites (son puntos de producción que fabrican para una empresa principal pero que no pertenecen a ella) lo que les permite disminuir sus costos .

Por su parte, las divisiones de Fabricación de Sustancias y Productos Químicos con 56,5% y la Fabricación de Maquinaria y Equipo NCP con 50,3% son las actividades que presentan los costos de producción más bajos. Con respecto a esta última, tal porcentaje muestra eficiencia en su producción ya que las empresas que operan en este subsector debido a su larga trayectoria han obtenido ventajas con proveedores y clientes lo que les ha permitido disminuir costos.

Cuadro 9. Costos de Producción Promedio de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. 2005 (%)

Subsectores	Costos de producción promedio* %	Ingreso %
Fabricación de alimentos y bebidas	60,9	100
Transformación de la madera	75,7	100
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	65,9	100
Fabricación de maquinaria y equipo ncp	50,3	100
Fabricación de prendas de vestir	60,0	100
Actividades de edición e impresión	78,4	100
Fabricación de sustancias y productos químicos	56,5	100
Fabricación de productos de caucho y plástico	60,6	100
Fabricación de productos elaborados de metal	71,3	100
Fabricación de vehículos automotores y sus motores	66,5	100
Fabricación de muebles; industrias manufactureras	66,3	100
Total	64,4	100

*COSTOS DE PRODUCCIÓN PROMEDIO/INGRESO PROMEDIO *100

El margen de utilidad operacional relaciona los ingresos por ventas con la utilidad operacional; por tanto, no solamente mide la eficiencia de la empresa en los procesos productivos sino que involucra la eficiencia administrativa y comercial al estar deducidos los gastos de administración y ventas en el cálculo de la utilidad operacional⁸⁸. Es igual a:

Margen de utilidad operacional = utilidad operacional / ingresos

Utilidad operacional = Utilidad bruta – Gastos Administración y Ventas

Utilidad operacional = 1.412.613.971 – 882.108.027 = 530.505.944

Margen de utilidad operacional = 530.505.944 / 3.969.236.525 = 0,1336544

Para la pequeña industria se obtiene un margen de utilidad operacional de 0,134 promedio, lo que implica que por cada 100 pesos de ingresos quedan disponibles 13,4 pesos promedio para cubrir gastos no operacionales. También significa que este es el resultado de la gestión de producir y vender los diferentes bienes de la pequeña industria del municipio, es decir, que a estas empresas les cuesta 64,4 pesos producir y 22,2 pesos administrar y comercializar cada 100 pesos de ingreso.

⁸⁸ CORAL y GUDIÑO, Op. Cit.

A nivel nacional, el porcentaje de utilidad operacional antes de impuestos de la industria para el año 2004 se ubicó en 9,1%⁸⁹, como se puede ver, el porcentaje de utilidad operacional de la pequeña industria del municipio se encuentra por encima del promedio nacional.

Este hecho, al igual que como sucede en la micro industria del municipio, se puede explicar porque en la utilidad operacional de la pequeña industria, a diferencia del nacional, no están incluidos los ingresos y egresos no operacionales que permiten obtener el margen de utilidad operacional antes de impuestos y que podrían afectar este margen haciéndolo disminuir y acercándolo un poco al promedio que presenta la industria nacional.

No obstante, el hecho de que el margen de utilidad operacional de la pequeña industria del municipio se encuentre por encima del promedio nacional se puede explicar por las características, que como ya se mencionaron, presentan este tamaño de empresas: *el poco capital constante y los altos niveles de explotación de la fuerza de trabajo*⁹⁰. La pequeña industria del municipio también cuenta con mano de obra que percibe remuneraciones bajas al igual que persiste la contratación de forma temporal, lo que genera disminución en los costos de producción por menores costos de mano de obra directa y que unido a su mayor eficiencia administrativa y comercial, incrementa su margen de utilidad operacional, mostrando una mejor situación de éstas frente a la micro industria del municipio.

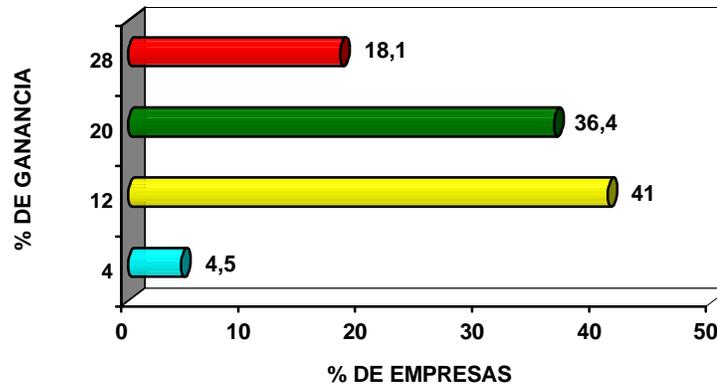
Al igual que para la micro industria, para este tamaño de firmas también se indagó a los empresarios acerca del porcentaje promedio de rentabilidad o ganancia anual (como corroboración del porcentaje de utilidad operacional de la pequeña industria) obteniendo un dato de este porcentaje pero antes de impuestos, como resultado se obtuvo un promedio anual de 18,5%, cuatro puntos porcentuales por encima del que presenta la micro industria.

No obstante, como se puede ver en la siguiente figura, hay empresas con promedios superiores a éste, así un 36,4% obtiene un promedio de 20% de ganancia mientras que un 18,1% de estas firmas ganan un 28% promedio. Sin embargo, un 41% de estas unidades obtienen tan solo un 12% promedio de ganancia, seis puntos porcentuales por debajo del promedio de todas estas empresas.

⁸⁹ CLAVIJO, Op. Cit.

⁹⁰ ZERDA y RINCÓN, Op Cit.

Figura 22. Porcentaje de Ganancia promedio de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)



Además, desde la propuesta clásica de la organización industrial, las diferencias en las ganancias están determinadas por la eficiencia de las firmas, el tamaño de éstas y su participación en el mercado. En esta medida, el tamaño de la firma es un determinante de los beneficios de las empresas y de sus diferencias entre distintos tamaños de empresas. Dhawan plantea una hipótesis que justifica la importancia del tamaño de las firmas, sugiriendo que “las empresas grandes tienen una tasa de beneficios menor que las más pequeñas, aún cuando las empresas grandes posean lo que se conoce como poder de mercado y fácil acceso al capital para maximizar su ventaja en beneficios. La eficiencia, por otro lado, es considerada como una cualidad que está directamente relacionada con el tamaño de la firma”⁹¹.

Las diferencias de la rentabilidad de las pequeñas empresas frente a las grandes es explicada por el mismo autor por que la opción para las pequeñas empresas, para hacerle frente a la competencia, ha sido una estructura organizacional eficiente, la misma flexibilidad de este tamaño de empresas y la producción de acuerdo a las necesidades del consumidor. Con base en este planteamiento se puede explicar los diferenciales en las utilidades de estos tres tamaños de empresas, concretamente, el de la pequeña industria del municipio frente al de la mediana.

Obteniendo, la razón financiera del rendimiento sobre activos, el cual se define como la relación entre utilidad antes de impuestos y activo, y muestra la eficiencia con que una firma genera utilidades, dado un nivel de recursos⁹². Igual a:

⁹¹ GRUPO DE ESTUDIOS EN ECONOMÍA Y EMPRESA, UNIVERSIDAD EAFIT. Análisis de varianza de los beneficios de las Empresas Manufactureras en Colombia, 1995 – 2000. Medellín : EAFIT, 2003. p. 10.

⁹² CORAL y GUDIÑO, Op. Cit., p. 244

Rendimiento de los Activos = Utilidad Operacional* / Activos

Rendimiento de los Activos = 530.505.944 / 1404.473742* = 0,0377652

Para la pequeña industria del municipio se obtiene un retorno sobre activos de 0,0378 promedio, lo que significa que por cada 100 pesos invertidos en activos estas firmas generan 3,78 pesos promedio de rendimiento. De acuerdo, con los datos presentados por Clavijo⁹³ sobre los resultados financieros de la industria nacional para el año 2004, el rendimiento sobre activos (ROA) es del 7%, es decir, que la industria nacional genera 7 pesos por cada 100 pesos que invierte, comparando la pequeña industria de nuestro municipio vemos que ésta se encuentra muy por debajo de este promedio y aún más del promedio que presenta la pequeña a nivel nacional del 7,4%, esta situación muestra que a pesar de que la pequeña industria del municipio se encuentra en mejores condiciones que la micro, no está al nivel de la pequeña industria nacional.

Esta situación se podría explicar por que estas empresas aún no han ampliado lo suficiente su participación en el mercado nacional y extranjero pues si lo hicieran les permitiría aumentar sus volúmenes de ventas y con ello sus ingresos como sucede con la Pyme a nivel nacional.

Por otro lado, retomando el planteamiento clásico de los diferenciales en las utilidades, se observa que el ROA de la pequeña industria es superior al de la mediana, lo que mostraría una mejor situación de estas empresas, explicado por la mayor flexibilidad ante los cambios, en firmas de un menor tamaño, aún cuando las más grandes poseen mayor capital y mejores condiciones de acceso a recursos de crédito.

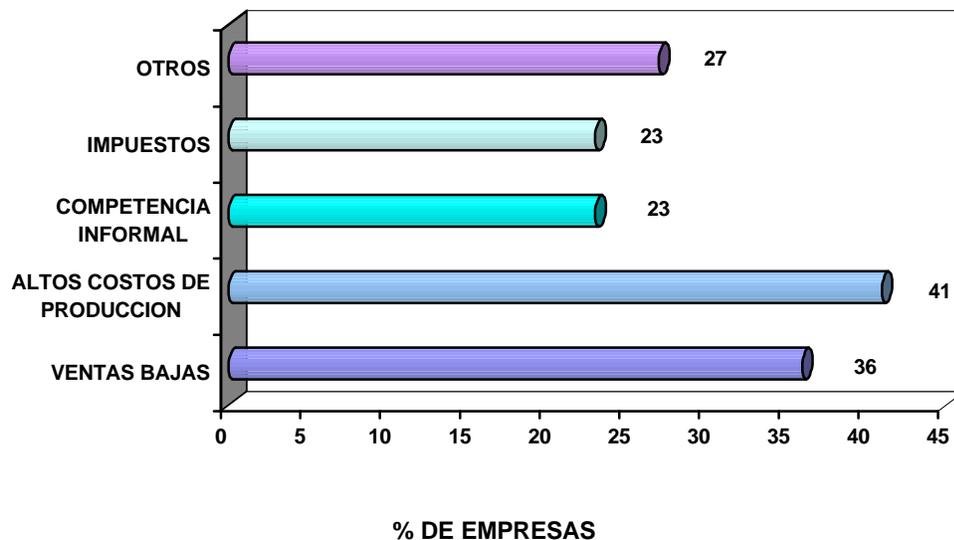
Sin embargo, la rentabilidad de la pequeña industria se ve afectada principalmente por los altos costos de producción, un 41% de ellas afirmaron presentar este problema; debido a los altos costos por materia primas e insumos, un 36% de las mismas se ven afectadas por las ventas bajas, un 23% por la competencia informal; la cual disminuye las ganancias de estas empresas por competir con productos a precios más bajos, incluso sin mayor calidad. De igual manera, un 23% de las empresas se ve afectada por los altos impuestos, lo que limita y disminuye los márgenes de ganancias entrabando y desestimulando la constitución de empresas como su mejoramiento. (Ver anexo A cuadro 31).

* Por lo general se utiliza la utilidad antes de impuestos que es la utilidad operacional más los ingresos no operacionales menos los egresos no operacionales, pero debido a que no se tienen datos sobre estos ingresos y egresos no operacionales se utiliza solamente el dato de utilidad operacional.

* Datos suministrados por Cámara de Comercio de Pasto.

⁹³ CLAVIJO, Op. Cit.

Figura 23. Principales Problemas que afectan la Rentabilidad de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)



Es importante mencionar que estas empresas también se ven afectadas por otro tipo de problemas (27%), pero muy diversos como la revaluación del dólar, demoras en los pagos, variabilidad en los precios de materias primas, falta de una legislación clara que regule precios, desperdicio del producto, entre otros.

2.4.2 El Crédito en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. Una condición básica para el normal desarrollo de la actividad empresarial es la disponibilidad de recursos financieros, propios o de crédito. En la pequeña industria se encontró que un 50% ha solicitado crédito en los últimos años mientras que el 50% restante no lo ha hecho. (Ver anexo A cuadro 32).

Los altos costos de transacción para las instituciones financieras limitan el crédito a la pequeña industria, pues los créditos de montos mayores son menos costosos para éstas, por esto no les resulta interesante conceder créditos a la Pyme que por lo general son de montos menores, esto se evidencia en el estudio de Clavijo⁹⁴ sobre la Cartera Pyme en Colombia a 2004 donde el monto promedio del préstamo por tamaño de empresa varía significativamente, para la pequeña éste es 3 veces menor frente al de la gran empresa.

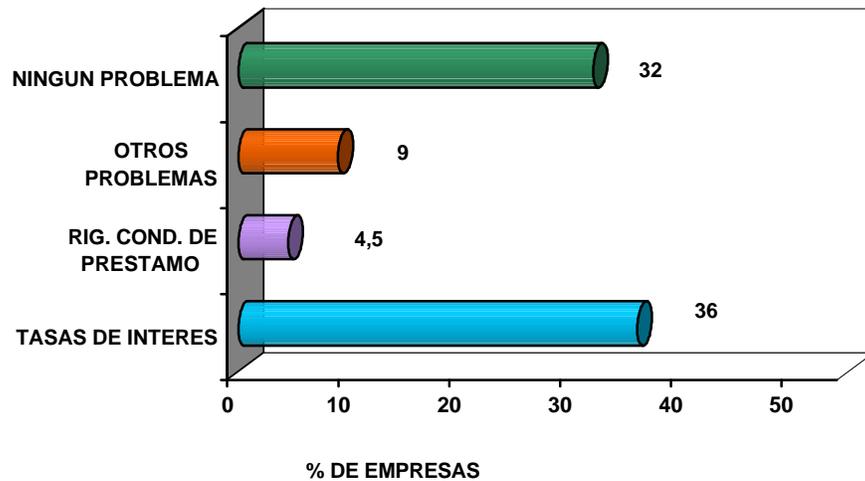
Esto demuestra la restricción en el crédito para estas firmas que además se acentúa porque persiste el problema de riesgo en los préstamos al igual que algunas dificultades en la entrega de información financiera para la evaluación del crédito. Así mismo, estas firmas

⁹⁴ CLAVIJO, Op. Cit.

consideran que las tasas de interés son altas, 36%, lo que limita el acceso a estos recursos pues el crédito les resultaría costoso.

Se destaca como una situación positiva el que estas empresas no presenten mayores problemas de falta de garantías, así como piensan que la rigidez en las condiciones de préstamo no las afecta, al igual que, es importante encontrar que un 32% de estas firmas no han tenido ningún problema a la hora de solicitar crédito. Esta situación se podría explicar porque este tamaño de empresas son más sólidas, tienen una mayor trayectoria y cuentan con un mayor promedio de utilidades lo que les permite contar con una mayor capacidad para cumplir con sus obligaciones financieras. (Ver figura)

Figura 24. Problemas que considera la Pequeña Industria del Municipio de Pasto se presentan a la hora de solicitar Crédito. 2005 (% de frecuencia)



Aunque estos problemas se presentan para la pequeña industria en general, es importante encontrar que un 50% de ella si a accedido al crédito y en su mayoría lo han adquirido de las entidades bancarias, 45,5%. Como resultado de contar con mayores garantías y mejor disponibilidad de información financiera en el momento de solicitar crédito. (Ver anexo A cuadro 32).

Estas empresas han invertido los recursos del crédito en mayor proporción en la renovación de su maquinaria y equipo, 18%, con el objeto de mejorar el proceso productivo. Un porcentaje significativo 14% utilizó estos recursos en la adecuación de instalaciones, mientras que, solo un 9% los empleó en capital de trabajo, pues estas empresas cuentan con mayor disponibilidad de efectivo para financiar este rubro. (Ver anexo A cuadro 34).

Así mismo, la pequeña industria también necesita del crédito para financiar sus inversiones principalmente las de modernización tecnológica, un 54,5% de estas empresas afirmaron necesitar estos recursos para este aspecto, debido a que un 46% de la maquinaria empleada

se encuentra obsoleta y además su adquisición resulta costosa. De igual manera, un 27% de estas empresas necesitarían recursos para capital de trabajo y un 9% para adecuación de instalaciones.

En esta medida, el monto promedio de crédito que necesitan estas empresas para invertir en los aspectos anteriores en un 59% de ellas es de \$50.000.000. El 27% de estas empresas no registró ningún monto de crédito por que actualmente no quieren endeudarse. (Ver anexo A cuadro 41).

Con respecto a la **Mediana Industria del Municipio de Pasto** representada por 2 empresas, solo se logró encuestar una, razón por la cual no se puede generalizar los resultados para este tamaño de firmas, al igual que, no se obtuvo la información sobre crédito y financiamiento. En este tamaño de firmas se lleva contabilidad sistematizada lo cual permite contar con un registro de disponibilidad inmediata de información sobre la evolución financiera de la empresa.

El ingreso promedio en el desarrollo de su actividad económica es de \$500.000.000 y el costo de producción promedio asciende al 50% del ingreso. Lo que se confirma al obtener el margen bruto de utilidad igual a:

$$\textit{Margen bruto de utilidad} = \textit{Utilidad Bruta/ Ingresos}$$

$$\textit{Utilidad Bruta} = \textit{Ingreso por Ventas} - \textit{Costo de Producción}$$

$$\textit{Utilidad Bruta} = 500.000.000 - 250.000.000$$

$$\textit{Utilidad Bruta} = 250.000.000$$

$$\textit{Margen bruto de utilidad} = 250.000.000 / 500.000.000 = 0,50$$

Se obtiene un aproximado del margen bruto de utilidad de la mediana industria del municipio de 0,50 es decir, que cada 100 pesos de ingreso es absorbido por 50 pesos de costos de producción promedio quedando disponibles 50 pesos para cubrir los otros gastos que se causan por fuera de la producción. Lo que mas incrementa el costo de producción de este tamaño de firmas es el causado por materias primas e insumos, cuyo promedio mensual de compra representa alrededor del 72% del costo, cuya procedencia es nacional y extranjera.

Al obtener el margen de utilidad operacional el cual permite medir la eficiencia de la empresa en los procesos productivos, administrativos y de comercialización, igual a:

$$\textit{Margen de utilidad operacional} = \textit{utilidad operacional / ingresos}$$

$$\textit{Utilidad operacional} = \textit{Utilidad bruta} - \textit{Gastos Administración y Ventas}$$

$$\text{Utilidad operacional} = 250.000.000 - 125.000.000 = 125.000.000$$

$$\text{Margen de utilidad operacional} = 125.000.000 / 500.000.000 = 0,25$$

Se obtiene un aproximado del margen de utilidad operacional de 0,25 promedio, lo que implica que por cada 100 pesos de ingresos quedan disponibles 25 pesos promedio para cubrir gastos no operacionales. También significa que éste es el resultado de la gestión de producir y vender los diferentes bienes de estas firmas, es decir, que a estas empresas aproximadamente les cuesta 50 pesos producir y 25 pesos administrar y comercializar cada 100 pesos de ingreso.

Por su parte el rendimiento sobre activos el cual muestra la eficiencia con que una firma genera utilidades, dado un nivel de recursos. Igual a:

$$\text{Rendimiento de los Activos} = \text{Utilidad Operacional} / \text{Activos}$$

$$\text{Rendimiento de los Activos} = 125.000.000 / 5.010.495.940^* = 0,0249476$$

Para la mediana industria del municipio se obtiene un aproximado de retorno sobre activos de 0,0249 promedio, lo que significa que por cada 100 pesos invertidos en activos estas firmas generan 2,5 pesos promedio de rendimiento. De acuerdo, con los datos presentados por Clavijo⁹⁵ sobre los resultados financieros de la industria nacional para el año 2004, el rendimiento sobre activos (ROA) es del 7% mientras que la mediana industria presenta un rendimiento de 3,1%, comparando la mediana industria de nuestro municipio vemos que ésta se encuentra muy por debajo del promedio de la industria nacional y levemente por debajo de la mediana industria del mismo nivel, esto mostraría unas condiciones más competitivas de estas firmas del nivel local frente al nacional.

La rentabilidad de estas empresas se ve afectada en poca proporción por las ventas bajas, los altos costos de producción, impuestos y otras dificultades como la cartera de difícil cobro, situación que tiende a disminuir su margen de utilidad.

* Datos suministrados por Cámara de Comercio de Pasto.

⁹⁵ CLAVIJO, Op. Cit.

3. CALIFICACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SITUACIÓN DE MERCADO DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.

3.1 CALIFICACIÓN DE LA MANO DE OBRA DE LA MIPYME INDUSTRIAL EL MUNICIPIO DE PASTO.

La mano de obra es uno de los factores participantes del proceso de producción y es la encargada de transformar la materia prima en bienes materiales, es decir, el trabajo del hombre se convierte en fuente generadora de valor.

La productividad del trabajo viene determinada por la cantidad de productos que se obtienen en la unidad de tiempo de trabajo y depende de varios factores como el nivel de desarrollo de los instrumentos de trabajo, de su eficacia, del grado de calificación del obrero, del nivel de desarrollo de la ciencia y la técnica y de su empleo en la producción y del grado de concentración de la producción⁹⁶. Así mismo, la productividad depende también del nivel salarial, pues el trabajo mejor remunerado hace a los trabajadores marginalmente más competitivos⁹⁷. En esta medida, la mano de obra es uno de los factores claves para poder llevar a cabo el proceso productivo y dependiendo de la calificación de la misma se puede incrementar la productividad de las empresas.

Por lo tanto, es importante conocer las características del talento humano con el que cuenta la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto.

La *micro industria* del Municipio de Pasto ocupa entre *1 y 10 empleados* en más de un 70%, lo que corrobora su clasificación como empresas de tamaño micro según lo estipulado en la Ley Mipyme (ver anexo cuadro 43). La poca absorción de mano de obra por parte de la micro industria del municipio se debe a su producción poco dinámica por sus ventas bajas; producen por pedido en más de un 60%, llevándolas a demandar poca mano de obra.

Al analizar el nivel educativo de la mano de obra con que cuentan estas empresas, se observa que los mayores porcentajes 46% y el 29% de los empleados tienen estudios secundarios y primarios respectivamente, mostrando una baja calificación de la mano de obra que conlleva a una baja productividad de la misma, a una escasa innovación del proceso de producción y por tanto a una baja producción de la micro industria (Ver anexo A cuadro 44). Sin embargo, un hecho que caracteriza a esta fuerza de trabajo es su experiencia lo que ha logrado mantener un cierto nivel de producción de estas empresas.

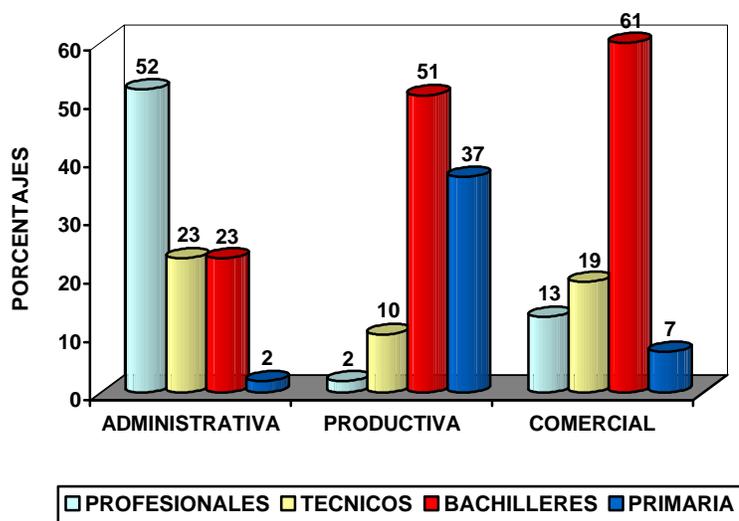
⁹⁶ MARX, Carlos. El Capital Crítica de la Economía Política. Libro Primero. París : Cartago SRL, 1969. p. 315.

⁹⁷ CARDONA y CANO, Op Cit.

Lo anterior se corrobora al discriminar la calificación de los empleados por área. A pesar de que en la parte administrativa el mayor porcentaje son profesionales, en la producción la calificación es menor, ya que el 51% son bachilleres y un 37% tienen estudios primarios, mientras que, en el área comercial más del 60% son bachilleres. (Ver figura siguiente)

Una explicación de la escasa calificación del talento humano es la falta de inversión por parte de estas empresas en capacitación y entrenamiento del personal ya que un 88% de ellas no ha realizado este tipo de inversión (últimos dos años) en aspectos que pueden mejorar los conocimientos y habilidades de la mano de obra, de las empresas que lo han hecho (12%) se ha destinado un monto promedio muy bajo \$182.000. Además, la falta de recursos para la inversión por parte de estas empresas ha llevado a una mínima incorporación innovadora y tecnológica generando una demanda de mano de obra poco calificada y poco productiva, entrando en un círculo vicioso de menor productividad y con ello menores ingresos.

Figura 25. Nivel Educativo de los empleados de la Micro Industria del Municipio de Pasto por Área. 2005.



Así mismo, al observar el número de empleados por área se encuentra que el 74% se desempeña en la producción, un 19% en la administración y un 7% en la comercialización.

A pesar de que el mayor porcentaje se concentra en el área de producción, como es lógico en este tipo de empresas, el 76% de ellas tiene entre 1 y 11 operarios y tan solo un 13% entre 11 y 21, ésta situación se presenta como resultado de la baja producción de la micro industria del municipio debido a la baja demanda de sus productos lo que ocasiona poca absorción de mano de obra. (Ver anexo A cuadros 46 y 47).

En el área administrativa el 53% de la micro industria tiene tan solo 1 empleado mientras que en la parte comercial el 69% de estas empresas no cuenta con personal en el área

comercial, esto demuestra que en las dos áreas hay un número insuficiente de empleados para desempeñar las múltiples labores que estas áreas requieren, situación que se refleja en la débil administración, la falta de planeación y fallas en la comercialización. Este hecho se profundiza, ya que por no existir una clara división del trabajo, el personal administrativo realiza funciones del comercial e incluso del área de producción. (Ver anexo A cuadro 48 y 49).

Además, las fallas en la parte comercial se agudizan ya que algunas empresas no consideran importante el mercadeo; lo miran como un gasto y no como una inversión, al tiempo que otras carecen de conocimientos para mejorar el proceso de comercialización, por ejemplo, con la investigación de mercados.

Por otra parte, es importante considerar el tipo de empleo generado y la forma de pago realizado en la micro industria del municipio, como determinante de la productividad de la mano de obra. En este sentido, un 62% de los empleados son fijos mientras que un 38% son temporales, generando un pago por salario fijo en un 51% de las empresas, pago por obra en un 17% y un pago de las dos formas; por obra y salario fijo, en un 32%. (Ver figuras siguientes).

Figura 26. Número de Empleados Fijos y Temporales con los que cuentan la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005

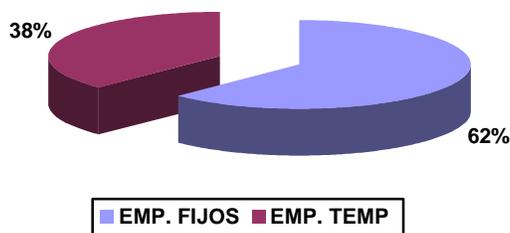


Figura 27. Forma de Pago a los Empleados de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005.



Aunque esta situación puede considerarse como buena, ya que el mayor número de empleados son fijos, el hecho de que un porcentaje significativo de trabajadores se contraten de forma temporal genera inestabilidad laboral al tiempo que la mitad de estas empresas no paga de manera estable o definida sino que combina el pago de salario por obra o fijo, generando inestabilidad en la forma de pago, además, cuando se analiza el monto de los salarios pagados tanto a empleados fijos como a los temporales, se consideran que estos son bajos, ocasionando una baja productividad de la mano de obra. Esta situación se presenta a nivel local y nacional, como se afirman Cardona y Cano “en la microempresa se establece un círculo vicioso, donde los bajos niveles salariales generan bajos niveles de productividad marginal, y baja productividad marginal genera a su vez niveles salariales bajos”⁹⁸.

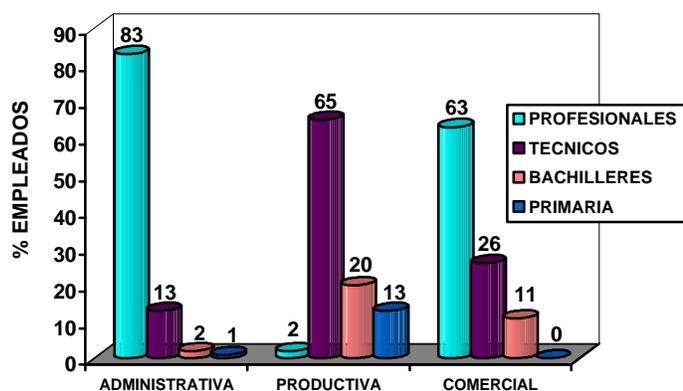
⁹⁸ CARDONA y CANO, Op Cit.

En conclusión, la poca calificación de la mano de obra y los bajos salarios ocasionan una baja productividad de la misma y por ende la baja productividad de la micro industria del municipio.

A diferencia de la micro industria, **la pequeña industria del municipio de Pasto** cuenta con un mayor número de empleados el 91% de las empresas ocupa entre 1 y 41 trabajadores, lo que corrobora su clasificación como empresas de tamaño pequeño según la Ley Mipyme.(Ver anexo A cuadro 52). Así mismo, la calificación de la mano de obra mejora ya que el 54% de los empleados son técnicos, un 18% profesionales y solo un 17% y 11% tienen estudios secundarios y primarios respectivamente, lo que incrementa la productividad de la mano de obra de estas empresas.

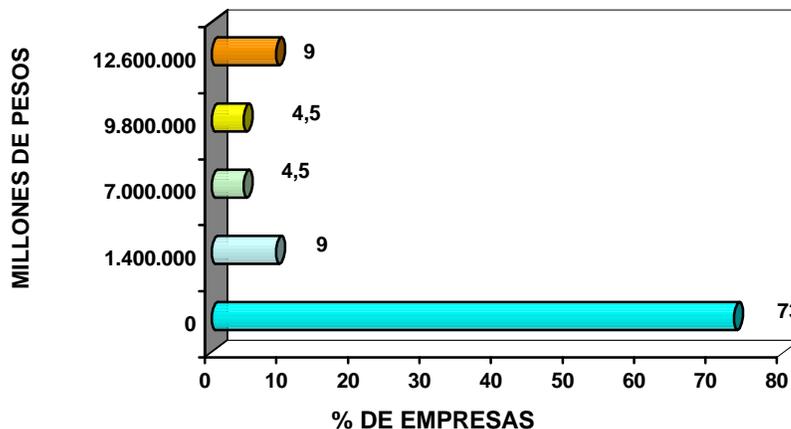
Esta situación se confirma ya que más del 60% de los trabajadores del área productiva cuentan con estudios técnicos, un 83% de los empleados administrativos con estudios profesionales al igual que un 63% de los empleados del área comercial, lo que mejora la administración y la comercialización de los productos en estas firmas. (Ver anexo A cuadros 44 y 53).

Figura 28. Nivel Educativo de los Empleados de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto por Área. 2005.



A pesar de que la calificación de la mano de obra mejora en este tipo de empresas, el porcentaje de empresas que no invierten en capacitación y entrenamiento de su personal es significativamente alto 73% (últimos dos años) solo lo ha hecho un 27%, con un promedio de \$7.208.333,33, no obstante, frente a la micro industria el número de empresas que invierten en este aspecto se incrementa en un 15%, al igual que hay una mejora significativa en el monto de inversión.(ver anexo A cuadro 54).

Figura 29. Monto de Inversión Promedio en Capacitación del Talento Humano de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)



Los empleados de la pequeña industria se concentran en un 78% en el área productiva, un 15% en la administrativa y un 7% en la comercial. (Ver anexo A cuadro 46).

El 82% de las empresas tienen en promedio 21 operarios en la producción, no obstante, la situación mejora ya que a diferencia de la micro industria, en la parte administrativa el 50% de estas empresas tienen entre 1 y 4 empleados, contando con más personal para hacer más eficientes los procesos administrativos, así mismo, se destaca el hecho de que un 59% de estas empresas cuentan con personal en el área comercial, demostrando la importancia que adquiere este aspecto entre estas empresas aunque solo cuenten con un empleado. (Ver anexo A cuadros 55, 56, 57).

De igual modo, para poder inferir sobre la productividad de la mano de obra es necesario tener en cuenta el tipo de contratación y la forma de pago. En esta medida, el 93% de los empleados de la pequeña industria son fijos y tan solo un 7% son temporales evidenciando una mayor estabilidad laboral. En correspondencia con esto, el 86% de las empresas pagan un salario fijo, un 5% por obra y un 9% de las dos formas. Sin embargo, el promedio del salario se ubica en la mayoría en un salario mínimo e incluso con un monto menor a este. (Ver anexo A cuadros 50 y 51).

Lo anterior lleva a la conclusión de que a pesar de que hay una mejor calificación de la mano de obra y una mayor estabilidad laboral, por el tipo de contratación, que lleva a un incremento de la productividad laboral, ésta puede disminuir ya que la remuneración no es la más adecuada.

Figura 30. Número de Empleados Fijos y Temporales con los que cuentan la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005

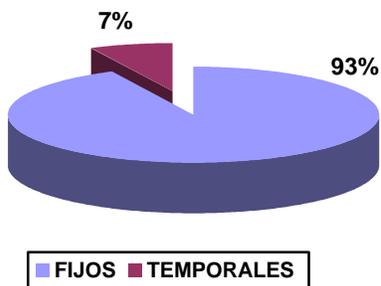
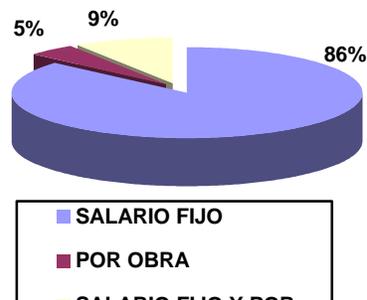


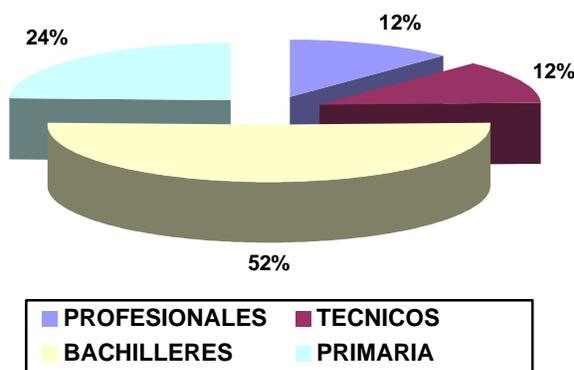
Figura 31. Forma de Pago a los Empleados de la Pequeña Industrias del Municipio de Pasto. 2005.



Por su parte la mediana industria (sobre la base del 50% que logró encuestarse), cuentan en promedio con 41 empleados, un 52% y 24% con estudios secundarios y primarios respectivamente, mostrando una poca calificación de la mano de obra, esto se corrobora ya que el mayor porcentaje de los trabajadores con este nivel educativo se concentran en el área de producción. Así mismo, como se identificó en la pequeña industria, en esta categoría de empresas el 68% de los empleados son fijos y a pesar de que un 32% son temporales se paga un salario básico.

Aunque se tenga una baja calificación de la mano de obra ésta cuenta con una amplia experiencia, que unido a un pago fijo, incentiva su productividad habiendo logrado mantener un cierto nivel de producción de la empresa, teniendo en cuenta su larga trayectoria.

Figura 32. Distribución de los Empleados con los que cuenta la Mediana Industria del Municipio de Pasto según Nivel Educativo. 2005



3.2 ASPECTOS DE MERCADO DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.

La comercialización es un aspecto crucial en la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto, ya que ésta es la última parte de la cadena de valor de las empresas y dependiendo de la forma en que se comercialice depende la expansión de la empresa hacia un mercado más amplio así como el reconocimiento de la misma por la imagen que proyecte.

En esta medida, un 54% de la micro industria del municipio cuenta con instalaciones propias seguido de un 46% con instalaciones arrendadas, no obstante, en estas instalaciones se desarrolla tanto el proceso de fabricación como de comercialización, incluso en lugares muy estrechos e inadecuados para la producción, así mismo, el hecho de que se tenga un alto porcentaje de empresas que arriendan lleva a incrementar sus costos indirectos de fabricación.

Lo anterior se manifiesta en que un 13% de estas empresas necesitan recursos para adecuar sus instalaciones, de igual manera, se manifestó la necesidad de tener un parque industrial en el municipio, que permitiría un ordenamiento industrial y evitaría problemas como la obstaculización de las vías públicas así como el ruido, entre otros.

Un aspecto a resaltar es que la mayoría de la micro industria distribuye sus productos de forma directa, lo que implica una menor cantidad de intermediarios, permitiendo un menor incremento en los precios de los productos para el consumidor final.

Como se puede ver en el siguiente Figura , el principal destino de la producción de *la micro industria del Municipio de Pasto* es el mercado local, al tiempo, que un 54% de estas mismas empresas también distribuyen sus productos a otros municipios como Ipiales, Túquerres, La Unión, San Pablo, La Cruz, entre otros. De igual manera, un 37% de ellas también destinan sus productos a otros departamentos como el Putumayo, Cauca, Valle y tan solo un 10% distribuyen a otros países como al Ecuador. (Ver anexo A cuadro 59).

La poca incursión de la micro industria en el mercado regional, nacional y extranjero se presenta por la falta de capital y tecnología apropiada que han limitado la producción y la innovación del producto, restándole competitividad (como ya mencionó en el análisis de capacidad productiva) y con ello su participación en otros mercados.

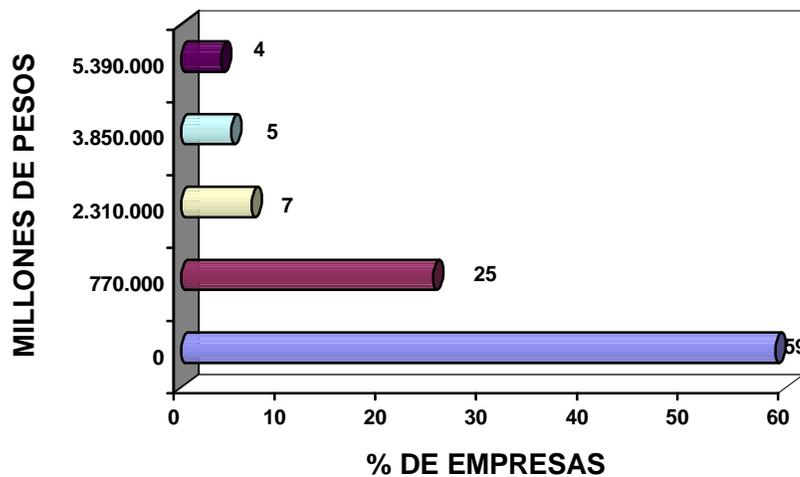
La falta de capital propio o de recursos de crédito no le ha permitido a la micro industria realizar inversiones en actualización tecnológica tanto en maquinaria y equipo como en nuevas técnicas de producción así como para capacitación de talento humano (más del 70% de la micro industria no ha realizado inversiones en los últimos dos años ni en maquinaria y equipo ni en capacitación de la mano de obra) pues inversiones en estos aspectos permitirían un crecimiento de la producción, mejoramiento de la calidad del producto, mayor productividad de las empresas, así como, un posible desarrollo de un proceso de producción en serie, en sí, un incremento de la competitividad de estas firmas y con ello el acceso a otros mercados.

Además, uno de los problemas que presentan las Pymes a nivel general es la inadecuada información sobre las condiciones de mercado interno y externo, los productos que se ofrecen, los precios a los que se vende y en general, las condiciones de la competencia. A nivel nacional no existe la facilidad de conseguir información actualizada sobre los diferentes mercados en que compiten estas empresas, el contar con dicha información permitiría hacer una planeación estratégica que le sirva para poder competir local e internacionalmente⁹⁹.

Esta situación se agudiza en el nivel local ya que por ejemplo, la micro industria no cuenta con los recursos suficientes para acceder a este tipo de información así como para realizar investigaciones de mercado.

De igual manera, otro de los problemas que ha llevado a que la producción se destine principalmente al mercado local es la falta de estrategias de mercadeo; segundo problema en importancia a la hora de comercializar el producto, que se explica tanto por la falta de recursos como de capacitación en investigación de mercados y por la poca importancia que los empresarios le han dado a este aspecto, así mismo, por la escasa inversión en mercadeo y ventas pues solo un 41% de las empresas lo han hecho (últimos dos años) con un monto promedio de \$1.764.176,47. (Ver anexo A cuadro 60).

Figura 33. Monto de Inversión promedio en Mercadeo y Ventas de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005. (millones de pesos)



A pesar de ello, se destaca el hecho, de que más de la mitad de las empresas distribuyan a otros municipios (54%) y más de la tercera parte a otros departamentos (37%), situación que se convierte en un aspecto positivo y que se explica por el reconocimiento de la

⁹⁹ BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANTACIÓN Y ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS, Op. Cit., p. 144.

calidad del producto. Sin embargo, los altos costos por fletes a la hora de comercializar el producto final, se convierten en un problema que tiende a desmotivar al empresario para expandirse hacia otros lugares.

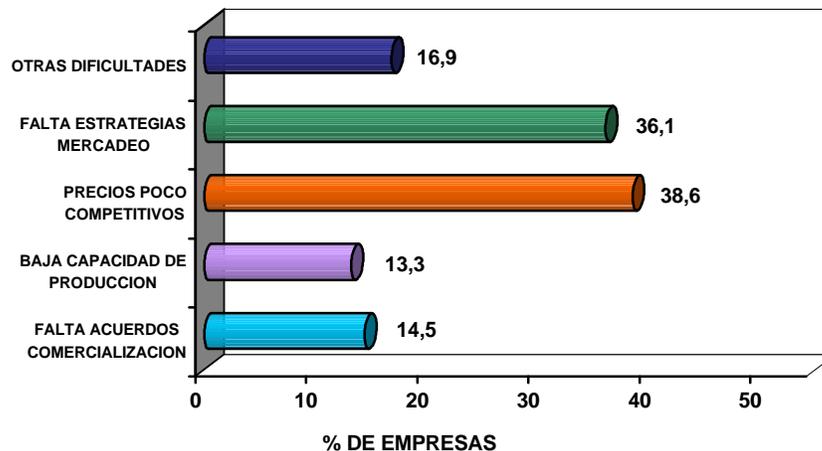
A su vez, se interrogo sobre las dificultades que se presentan a la micro industria en el momento de comercializar el producto y que a la vez se convierte en causa y efecto de la escasa participación de su producción en otros mercados.

En esta medida, como se puede ver en la siguiente figura, la principal dificultad son los precios poco competitivos con un 38%, debido a los altos costos de producción en los que incurren estas empresas especialmente los relacionados con la compra de materias primas e insumos, lo que resta competitividad a los productos de estas empresas y tiende a estrechar su mercado.

Así mismo, otro de los problemas que se presenta con mayor frecuencia a la hora de comercializar los productos es la falta de estrategias de mercadeo con un 36%, debido a que no existe capacitación en investigación de mercados así como también porque las estrategias promocionales resultan costosas para estas empresas, lo que ha ocasionado que muchas empresas solo se recomienden por la calidad de sus productos sin preocuparse por buscar clientes potenciales que les permita expandir su mercado, es decir, no ven las estrategias de mercadeo como una inversión, sin prever que en un futuro las circunstancias pueden cambiar según el avance de las relaciones con los otros países y esto hace necesario buscar nuevos clientes.

Con mínimos porcentajes se encuentran la falta de acuerdos de comercialización y la baja capacidad de producción, 14% y 13% respectivamente, una de las razones que explican el bajo porcentaje que presentan la falta de acuerdos de comercialización es el desconocimiento de los acuerdos que existen actualmente y las ventajas que ellos tienen lo que hace que los empresarios los consideren poco importantes y que no los hayan llevado a cabo. No obstante, si se pudieran concretar sería posible un encadenamiento hacia delante disminuyendo con ello costos de comercialización y permitiendo una expansión hacia otros mercados. (Ver anexo A cuadro 61).

Figura 34. Dificultades que se presentan a la Micro Industria del Municipio de Pasto a la hora de Comercializar los Productos. 2005



Por su parte, *la pequeña industria del Municipio de Pasto*, cuenta en un 91% con instalaciones propias lo que le permite disminuir costos por arrendamiento al tiempo que desarrolla el proceso de producción y comercialización en el mismo punto. De esta manera, estas empresas realizan una distribución directa de sus productos disminuyendo el número de intermediarios para la comercialización y con ello el precio para el consumidor final.

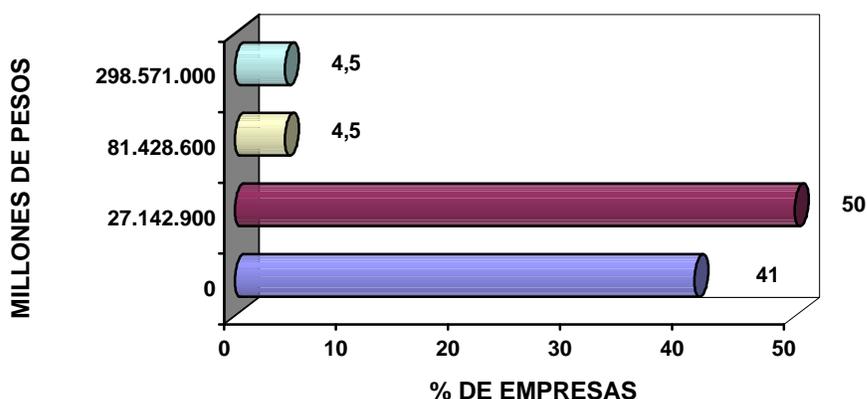
Aunque, las instalaciones con las que cuenta la pequeña empresa son mucho más amplias que las de la micro, lo que se evidencia ya que un 14% de ellas han destinado recursos a esto, persiste la necesidad de recursos para adecuar instalaciones, al igual que, se manifestó la necesidad de tener un parque industrial en el Municipio.

En cuanto al destino del producto de la pequeña industria del municipio podríamos considerar que la situación mejora con respecto a la micro, ya que aunque coincide en que el mayor porcentaje de estas empresas 95% tienen como principal mercado el local, la distribución de los productos hacia otros municipios y departamentos por parte de estas mismas empresas aumenta, pues un 68% de ellas también venden a estos mercados. A su vez, un mayor número de estas empresas 18% distribuyen hacia otros países. (Ver anexo A cuadro 59).

Como se puede ver, la pequeña industria tiene una mayor participación en otros mercados como el regional y departamental, situación que se explica porque estas empresas al contar con mayor capital han realizado inversiones en actualización de maquinaria y equipo y en el mejoramiento del control de calidad del proceso productivo, lo que ha llevado a hacer más eficiente técnicamente su proceso de producción y a tener un producto de mayor calidad, cuentan con mano de obra mejor calificada, permitiéndoles ingresar y participar en un mercado más amplio. Además, estas empresas tienen ya varios años de funcionamiento lo que les ha permitido ganar trayectoria y reconocimiento.

Así mismo, hay un mayor porcentaje de empresas, 61%, que invierten en mercadeo y ventas al igual que el monto promedio invertido también es superior \$28.955.384,6. No obstante, persiste el problema de falta de estrategias de mercadeo aunque en un menor porcentaje frente a la micro industria (Ver figura siguiente).

Figura 35. Monto de Inversión promedio en Mercadeo y Ventas de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)

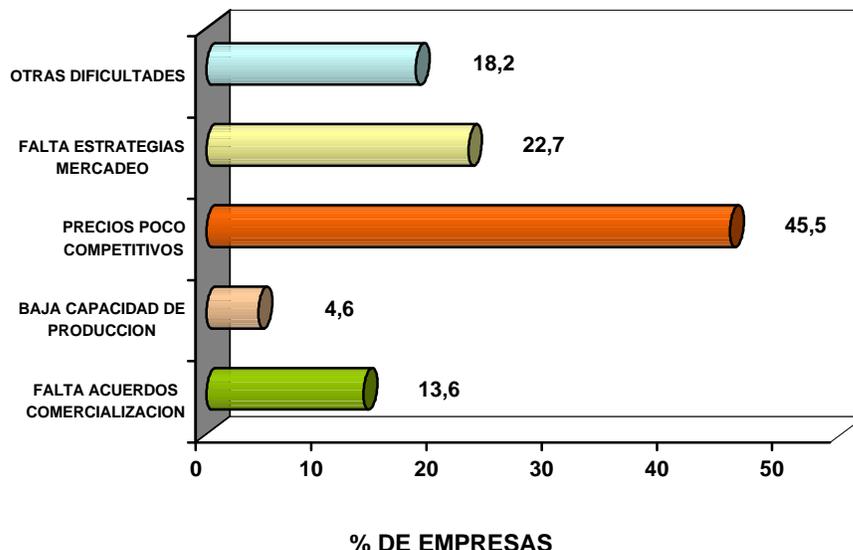


A pesar de que la situación de la pequeña industria mejora, persisten los mismos problemas a la hora de comercializar sus productos (ver siguiente Figura). En cuanto a la principal dificultad, esta sigue siendo los precios poco competitivos, con un 45%, debido a los altos costos de producción de materias primas e insumos y mano de obra en los que incurren estas empresas.

En segundo lugar, se encuentra la falta de estrategias de mercadeo con un 23%, lo que demuestra que este problema es generalizado sin depender del tamaño de las empresas, aunque como se mencionó anteriormente más de un 50% de la pequeña industria si ha realizado inversión en este aspecto. Sin embargo, todavía hay un alto porcentaje de empresas que no han realizado estas inversiones pues su larga trayectoria y reconocimiento las ha llevado a pensar que no hay necesidad de invertir en estrategias de ventas y mercadeo.

Con menores porcentajes se encuentran la falta de acuerdos de comercialización 14% y la baja capacidad de producción con un 5%, la primera debido a la poca importancia que se le ha dado a este tipo de acuerdos pero que son necesarios para llevar a cabo un encadenamiento con el objeto de incrementar las ventas. (Ver anexo A cuadro 61).

Figura 36. Dificultades de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto a la hora de Comercializar los Productos. 2005 (%)



Así mismo, la micro y pequeña industria del municipio presentan otras dificultades a la hora de comercializar los productos (17% Y 18% respectivamente) entre éstas están la situación de inseguridad en las vías, situaciones de orden público como los paros ocasionados por grupos armados, así mismo, están los altos costos por fletes que ocasiona un incremento en los precios de los productos que se distribuyen, como también, los efectos ocasionados por la apertura económica y el hecho de que la gente no cree en su propia marca, entre otros.

Con respecto a la *mediana industria del Municipio de Pasto*, las instalaciones con las que cuenta son propias al tiempo que comercializa sus productos tanto a nivel local, hacia otros municipios y hacia otros departamentos, sin embargo, no distribuye hacia otros países (caso de la empresa que logró encuestarse). (Ver anexo A cuadro 59). A diferencia de la micro y pequeña industria, la mediana, solamente presenta otro tipo de dificultades entre las cuales están la inseguridad para el transporte del producto así como los altos costos por fletes.

A través de los siguientes árboles de problemas se permite identificar las interrelaciones de la distinta problemática de la Micro y Pequeña Industria del Municipio de Pasto, explicadas en el diagnostico, identificando el problema central la *Baja productividad y competitividad de la Micro y Pequeña Industria del Municipio de Pasto*, problema que se

debe atender, y se establecen las relaciones de causa-efecto del mismo. En la parte inferior del problema central se señalan sus causas y en la parte superior sus efectos o consecuencias. Además, este análisis permite definir los objetivos de las políticas locales a diseñar como se realizará posteriormente.

4. DISEÑO Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA TECNOLÓGICA Y ECONÓMICO-FINANCIERA LOCALES PARA LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.

4.1 FUNDAMENTO DE LA POLÍTICA LOCAL PARA EL DESARROLLO DE LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.

Frente a la problemática que presenta la Micro, Pequeña y Mediana Industria del Municipio de Pasto se hace necesario el diseño de políticas locales que permitan su desarrollo y crecimiento. La política local se entiende como la organización de los esfuerzos y de las acciones de los agentes sociales para el logro de un objetivo amplio y genérico: la productividad, competitividad, promoción y fortalecimiento de las MIPYMES en el ámbito territorial y que además se sustentan en la necesidad de desarrollar el potencial endógeno de una localidad y/o región en sus recursos humanos como de sus empresas¹⁰⁰.

Frente a la importancia de la política de desarrollo empresarial, a la necesidad de su implementación y al conocimiento de las que se promueven desde el nivel nacional para el fomento productivo de las regiones, esta investigación indagó, en primer lugar, acerca de qué tanto conocen los empresarios sobre estas políticas, como la Ley Mipyme, Fondo Emprender, Fomipyme, Prodes (Programa de Desarrollo Empresarial Sectorial), Bancoldex (políticas para el fomento de las exportaciones), entre otras, y los beneficios que han recibido de ellas.

Como resultado se obtuvo que la Micro Industria del Municipio de Pasto en su mayoría no conoce las políticas de desarrollo empresarial nacionales, regionales y locales y es aún más preocupante encontrar que tan solo un 2% de estas empresas han logrado obtener algún beneficio. Aunque, el mayor acierto de estas políticas han sido las capacitaciones, de las cuales un mayor porcentaje de estas firmas han resultado beneficiadas, 29%, el porcentaje aún sigue siendo bajo.

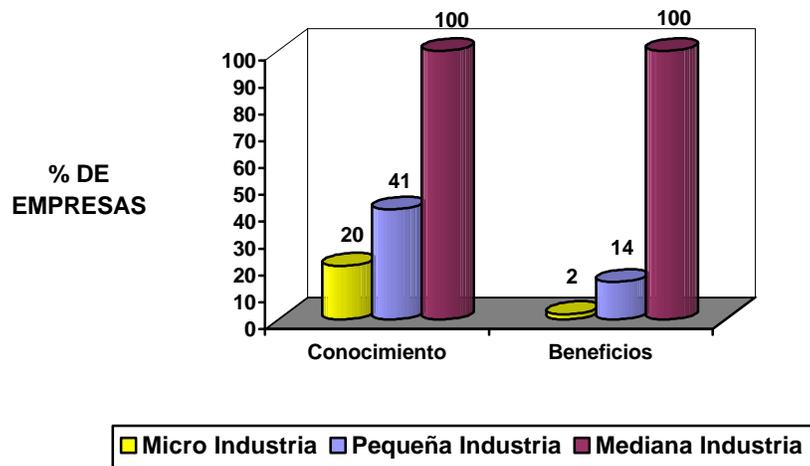
Esta situación se debe principalmente a la falta de difusión de estas políticas por parte del gobierno nacional y regional y de las entidades encargadas del apoyo a la actividad empresarial en cualquiera de estos ámbitos y a la falta de un sistema de información que permita claridad de dichas políticas lo que ha implicado que los empresarios no tengan un conocimiento profundo sobre éstas y con ello el acceso a los beneficios se vea limitado.

Mientras que, en la Pequeña y Mediana Industria del Municipio de Pasto hay un mayor conocimiento de las políticas y el porcentaje de empresas beneficiadas se incrementa, 14%, todavía la falta de difusión es una de las limitantes para acceder a los beneficios. (Ver anexo A cuadro 64).

¹⁰⁰ TARAPUEZ, Edwin. Forjando un Municipio Empresarial. San Juan de Pasto : Centro de Estudios Superiores María Goretti – CESMAG, 2002. p. 88.

Sin embargo, el problema principal de la poca efectividad de estas políticas y de los escasos beneficios recibidos por este tipo de empresas, se explica porque las políticas diseñadas a nivel nacional no se han adaptado a las características del contexto regional, ni tampoco a las condiciones de la micro, pequeña y mediana industria de la región, sobre todo de la primera que es la que presenta una mayor problemática. Por otra parte, la poca efectividad de estas políticas adaptadas a las regiones se debe a la falta de articulación y concertación estratégica entre los actores locales o regionales para su aplicación, a la escasa cobertura de las mipymes; que permita atender eficientemente las necesidades de éstas y las de su respectivo sector y a la falta de integración de la entidades que ejecutan dichas políticas y de las que apoyan, lo que ha llevado a que éstas al actuar por si solas no logren los resultados esperados en el desarrollo de la mipyme industrial del municipio.

Figura 37. Mipymes Industriales del Municipio de Pasto que Conocen y han recibido Beneficios de Políticas de Desarrollo Empresarial Nacionales, Regionales y/o Locales. 2005



En segundo lugar, y en vista de lo anterior, se interrogó a los empresarios acerca de cual sería la política que a nivel local considerarían la más adecuada para impulsar la productividad y competitividad de éstas empresas en el municipio. La preferencia de la política respondió a la problemática que cada tamaño de empresas presentó, es decir, debido a que los mayores problemas de la micro industria son la falta de capital, demanda, tecnología, calificación de la mano de obra y un sistema eficiente de información y conocimiento, las políticas que se requieren son en su orden las de Información y Conocimiento, Económico-Financiera, de Talento Humano y Tecnológica, que aplicadas de manera integral podrían solucionar la gran cantidad de problemas que presentan permitiéndoles la dinámica y desarrollo que necesitan.

Para la pequeña y mediana industria, debido a que se ven afectadas en menor proporción por la falta de capital, demanda y tecnología y por su visión un poco más amplia para enfrentar los retos y desafíos que implican la globalización y la mayor competitividad, las políticas que consideran adecuadas impulsar son en su orden la de Información y Conocimiento y Capacitación del Talento Humano. Aunque la política Económico-Financiera aparece con menor votación, esta también es crucial para este tamaño de empresas por los altos costos de producción que presentan. (Ver anexo A cuadro 65).

De acuerdo con lo anterior, las políticas a diseñar deben buscar ajustarse a la problemática que presenta cada tamaño de estas empresas y a las características del contexto local y regional, para aprovechar su potencial endógeno y con ello buscar el logro del desarrollo empresarial y el de la localidad. En esta medida, se propone el diseño de unas políticas para el desarrollo de estas empresas bajo la conceptualización del desarrollo local.

A su vez, la estrategia de desarrollo local es una estrategia que busca responder a los desafíos que presenta la reestructuración productiva y la globalización, pues, a medida que la economía se internacionaliza y se hace más competitiva, los gobiernos locales y regionales se enfrentan con la necesidad de dar una respuesta local que permita detener el aumento del desempleo y adaptar el sistema productivo a los cambios del entorno.

Dentro de la política de desarrollo local, uno de los objetivos estratégicos, es el aumento de la productividad y de la competitividad; que son metas que deben orientar el proceso de cambio estructural de las economías locales, pero también se persigue los objetivos de eficiencia y ecología. La estrategia a seguir para el alcance de estos objetivos es la estrategia de pequeños pasos la cual combina acciones que persiguen los objetivos de eficiencia pero también los de equidad a corto y largo plazo.

Esta estrategia opta por utilizar el saber-hacer y la cultura tecnológica existente en el territorio, el potencial del tejido productivo existente, la combinación de difusión de innovaciones con el mantenimiento y la generación de empleo, realiza transformaciones asumidas, lideradas y adoptadas por la sociedad local y da prioridad a la dimensión social¹⁰¹.

La política de desarrollo local se propone mejorar la eficiencia de los sistemas de producción, la calidad de los productos y la accesibilidad a los mercados. En esta medida, y siguiendo la argumentación del desarrollo local, las acciones a implementar son las que se dirigen a la suplir las carencias y mejorar los factores inmateriales del desarrollo (software) y las que se proponen fortalecer la capacidad organizativa del territorio (orgware), las cuales son iniciativas que se proponen, además, de aumentar la productividad, mejorar la competitividad de las empresas y de las economías locales.

A partir de lo anterior, las Políticas Locales para la Mipyme Industrial de Municipio de Pasto, que se diseñan también buscan la articulación de la mayor parte de los actores

¹⁰¹ VÁZQUEZ BARQUERO, La Política del Desarrollo Económico Local. Op. Cit., p. 20.

sociales por medio de la asociación, cooperación, el establecimiento de redes, alianzas, acuerdos, entre otros aspectos, que buscan el mejoramiento y eficiencia del papel desempeñado por las entidades existentes y en esta medida un apoyo continuo a la Mipyme industrial, para lograr en realidad su desarrollo.

El apoyo a estas empresas se busca a través de la implementación de un conjunto de *servicios de desarrollo empresarial*, los cuales incorporan elementos de "conocimiento" estratégico en términos de información empresarial, capacitación en gestión empresarial y tecnológica, capacitación en consultoría de empresas, servicios de innovación de producto o proceso productivo, servicios de comercialización y apoyo a la exportación, servicios de cooperación interempresarial y creación de empresas, y servicios de asesoramiento financiero, entre otros, que a su vez fortalecen el entorno innovador y el sistema productivo local¹⁰².

Además, esta política de desarrollo se apoya en los procesos de descentralización administrativa y política, ya que éstos contribuyen al desarrollo de iniciativas locales al conceder competencias a las comunidades regionales y locales en el área de la política de desarrollo económico. De igual modo, las políticas de desarrollo empresarial son más eficaces si se instrumentan desde la región y localidad, ya que los gobiernos de estos niveles tienen mayor capacidad para recoger los impulsos de abajo-arriba que permiten definir los proyectos de desarrollo endógeno. De igual modo, esta política local para el desarrollo de la Mipyme Industrial, se orientará por los siguientes principios:

- ? **Integralidad:** los instrumentos de apoyo al sector de la mipyme deben estar enfocados a brindar soportes en los diferentes campos de desarrollo empresarial al tiempo que los programas como los de desarrollo tecnológico, financiamiento, comercialización, capacitaciones, deben estar concatenados y tener continuidad en su ejecución.
- ? **Cooperación:** busca vincular a todos los agentes de desarrollo local para el desarrollo de las mipymes.
- ? **Flexibilidad:** los distintos grados de desarrollo de las empresas, el entorno económico cambiante, al igual que los distintos niveles de calificación de la mano de obra y del espíritu empresarial, demandan flexibilidad en los programas y estrategias, que adopte una política local para el desarrollo de la mipyme.
- ? **Universalidad:** estas políticas enfrentan una variada gama de empresas en los diferentes sectores económicos y sobre todo con distintos niveles de desarrollo, de igual manera, se enfrentan a diferentes concepciones políticas e ideológicas por parte de los empresarios, por ello esta política local debe tener en cuenta estos aspectos y no discriminar el tamaño, el sector económico y el pensamiento político e ideológico de los empresarios.

¹⁰² ALBURQUERQUE, El Enfoque del Desarrollo Económico Local. Op. Cit., p. 8.

- ? **Continuidad:** una política municipal para el desarrollo de la mipyme debe ser un proceso continuo que no debe interrumpirse, lo que implica la existencia de planes a corto, mediano y largo plazo que aseguren dicha continuidad¹⁰³.

Con base en el planteamiento de la política de desarrollo local, el diagnóstico de estas empresas y la visualización de su ambiente externo, se diseña el objetivo central que orientará la política local para el desarrollo de la Mipyme Industrial del municipio:

Objetivo Central

Incrementar la productividad de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto para lograr una mayor competitividad de sus productos a través de la superación de sus restricciones estructurales y el mejoramiento de las condiciones de este sector.

A partir de este objetivo y de acuerdo a la problemática que cada tamaño de estas empresas presentó, se diseñan a continuación tres políticas: una Política Tecnológica, una Económica-Financiera y una Política de Información y Conocimiento, que de manera interrelacionada y buscando su continuidad permitan, en conjunto, el alcance del objetivo central.

En esta medida, las acciones a desarrollar se dividen en acciones a corto, mediano y largo plazo, para que las políticas logren efectividad, permitiendo la continuidad, integralidad y flexibilidad.

El diseño de estas políticas, se estructurará de la siguiente manera: en primer lugar, se fundamentará la importancia de cada una de éstas políticas desde de la conceptualización del desarrollo local, en segundo lugar, se generaliza la problemática presentada por la Mipyme Industrial para, en tercer lugar, diseñar los objetivo específicos en cada política y sus respectivas líneas estratégicas para alcanzar dichos objetivos.

4.2 POLÍTICA TECNOLÓGICA LOCAL PARA LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO

La dinámica productiva depende de la introducción de innovaciones en el producto, en el proceso productivo y en la organización, que impulsa la transformación y renovación del sistema productivo local. Además, según el desarrollo local, se incluyen las innovaciones radicales como las incrementales, es decir, se trata de mejoras o cambios en los productos y métodos de producción así como mejoras en los métodos y en las organizaciones que permitan a los sistemas de empresas dar una respuesta eficaz a los desafíos de la competencia.

¹⁰³ TARAPUEZ, Op Cit., p. 95-98.

En esta medida, se busca fomentar las *innovaciones tecnológicas*, las cuales conducen a incrementos de la productividad y reducción de costos, mayor calidad y variedad en la oferta de productos y servicios, pero que deben estar acompañadas de *innovaciones sociales*, es decir, de cambios o mejoras gerenciales y organizativas en el funcionamiento de las empresas y de la administración pública en general así como del nivel de involucramiento entre los agentes socioeconómicos e institucionales.

Pero si bien, la introducción de innovaciones es clave para generar procesos de crecimiento de la economía, desde la perspectiva del desarrollo local, es aún más determinante, la forma en que se difunden sus efectos en el tejido productivo y de cual sea la estrategia que manejen las empresas para ser más competitivas. Por esta razón, la adopción y adaptación de tecnología en el sistema productivo exige que las innovaciones y el cambio tecnológico se organicen territorialmente, de manera que las empresas las introduzcan eficiente y rápidamente y para lo cual es necesario aumentar la coordinación territorial entre los agentes públicos y privados, locales y externos a través de redes¹⁰⁴.

En correspondencia con estos planteamientos se trabajará sobre uno de los pilares de la política de desarrollo local el cual es la *difusión de innovaciones* en el tejido productivo de la localidad o el territorio y la *mejora de la calificación de los recursos humanos*.

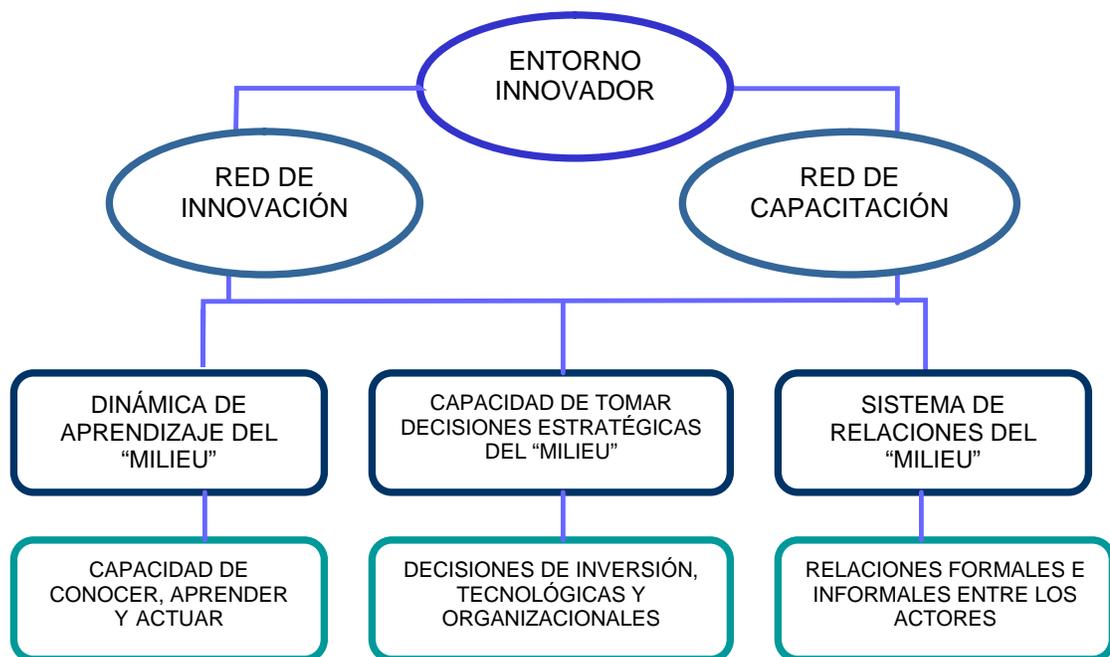
Para que esto sea posible y basándose en la estrategia del desarrollo local se propone la creación de un *Entorno Innovador en el Municipio de Pasto* ya que este es uno de los objetivos principales de las iniciativas de desarrollo económico local, pues el territorio al ser un actor decisivo de desarrollo, debe dotarse de componentes que alienten la creatividad y la capacidad emprendedoras mediante la creación de condiciones favorables a los emprendimientos productivos, que faciliten a las micro, pequeñas y medianas empresas el acceso a los servicios de apoyo a la producción y a las líneas de financiación más apropiadas¹⁰⁵, pues el acceso a estos servicios es un factor esencial para la modernización productiva del conjunto de empresas y actividades económicas y que es necesario desarrollarlos a nivel local pues su acceso ha sido limitado.

El siguiente esquema permite mirar como es posible la creación de dicho entorno a través de la **Red de Innovación** y **Red de Capacitación**, que se proponen dentro de esta política y que se desarrollan como líneas estratégicas frente a la problemática tecnológica que presenta la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto.

¹⁰⁴ ALBURQUERQUE, El Enfoque del Desarrollo Económico Local. Op. Cit., p. 25.

¹⁰⁵ ALBURQUERQUE, Desarrollo Económico Local en Europa y América Latina. Op. Cit., p. 15.

Figura 38. Creación de un Entorno Innovador en el Municipio de Pasto



Fuente: diseñado con base en VÁZQUEZ BARQUERO, Antonio. La Política de Desarrollo Económico Local. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 1998.

En esta medida, la *política tecnológica local*, se orienta hacia el mejoramiento de la eficiencia en la producción a través de dos medios unos “*duros*”, como equipos y maquinarias y otros “*blandos*” como conocimientos y experiencias incorporados a las maquinas o a los métodos de producción¹⁰⁶. Es decir, la combinación de software y hardware que incluyen máquinas y equipos, mano de obra calificada, capacidad gerencial y mercado, ya que el uso eficiente de la tecnología se ha convertido en el elemento más importante en la producción de bienes y servicios, lo que ha adquirido importancia desde que el desarrollo económico de los países empezó a depender de la capacidad industrial y menos de la dotación de recursos naturales, como sucedió en el Japón y el resto de países del Asia-Pacífico (Corea del Sur, Japón, Taiwán, entre otros) cuya prioridad ha sido el uso eficiente de la tecnología en sus sistemas de producción y que en sus planes de desarrollo se denomina tecnología aplicada.

* Según Vázquez Barquero, el “MILIEU” se entiende como el entorno que integra y domina un conocimiento, unas reglas, unos valores y un sistema de relaciones, donde los actores locales forman parte de dicho entorno y son quienes tienen la capacidad de aprender, conocer y actuar

¹⁰⁶ VILLAMIZAR Y MONDRAGÓN, Op. Cit., p. 4.

Por esta razón dentro de ésta política se incluye, el mejoramiento tecnológico y de la calificación de la mano de obra de la Mipyme industrial del municipio, a partir de la identificación de su problemática.

Problema 1: la micro industria tiene un bajo nivel tecnológico, debido a que un alto porcentaje de la misma trabaja con tecnología tradicional, al tiempo, que el total de la tecnología que emplea se encuentra obsoleta, lo que ocasiona una baja productividad de éstas empresas y a pesar de que la pequeña y mediana industria cuentan con una mayor capacidad tecnológica, un alto porcentaje trabaja con maquinaria y equipo que ha superado su vida útil, lo que tiende a disminuir la productividad de este tamaño de firmas en conjunto. A su vez, la falta de recursos propios y de crédito, principalmente, en la micro industria, no ha permitido renovar y actualizar la maquinaria y equipo así como invertir en nuevas tecnologías para la producción.

Objetivo

Mejorar el nivel tecnológico de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto que permita el incremento de su productividad.

Líneas Estratégicas:

- ✍ Investigar y analizar las tecnologías por tamaño de empresas y grupo de actividades, que el empresario puede utilizar para lograr calidad y productividad en su empresa, a través de entidades como el Consejo Regional de Apoyo a Mipymes que apoyan la promoción e identificación de proyectos y las Asociaciones de Municipios y los Comités Municipales para el Fomento de las Microempresas quienes juegan un papel importante como agentes de iniciativas locales y regionales.
- ✍ Conformar una **Red de Innovación para la Mipyme** entre la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto, la Gobernación de Nariño, Alcaldía de Pasto, el Consejo Departamental de Ciencia y Tecnología de Nariño (CODECYT), universidades de la localidad y laboratorios tecnológicos para la introducción y adaptación de tecnología a los procesos productivos, adicionando cambios o mejoras, los tres primeros actores se encargarían de cofinanciar con aportes en conjunto, mientras que, los otros brindarían los conocimientos y las asesorías necesarias para la formulación y presentación de los proyectos y su puesta en marcha.
- ✍ Realizar un acuerdo entre la gobernación del departamento, la alcaldía del municipio y el Fomipyme, para cofinanciar los proyectos de desarrollo y adaptación de tecnologías conducentes a mejorar la capacidad productiva de estas empresa y sus procesos de producción y los proyectos de adaptación y mejoramiento de productos, servicios, diseños, empaques y diversificación de líneas de producción que permita obtener productos mas competitivos.

- ✍ Brindar asesoría a través de la Red de Capacitación o de la Bolsa de Empleo Universitaria, que más adelante se plantean como estrategias, para presentar proyectos al Fomipyme y ante cualquier entidad u organismo que brinde financiación en modernización tecnológica, ya que éstos exigen la presentación de indicadores medibles y verificables en determinadas variables económicas y otras exigencias.
- ✍ Gestionar recursos por medio de Balcoldex ante los intermediarios financieros para financiar capital de trabajo e inversión fija para las empresas exportadoras directas e indirectas de la mipyme industrial del municipio y a través del Fondo Regional de Garantías S.A para la gestión de recursos en los mismos aspectos para la mipyme industrial en general, mediante la conformación de asociaciones de empresas de acuerdo al tamaño y grupo de actividades para obtener condiciones de crédito más blandas e incentivos para el mejoramiento tecnológico.

Problema 2: la falta de capital para realizar inversiones en nuevas tecnologías para la producción tanto en la micro como en la pequeña industria han conllevado a una escasa innovación y diversificación, en estas empresas tanto del producto como del proceso productivo, al tiempo que no conocen como desarrollar un proceso de innovación, lo que les ha restado competitividad traduciéndose en menores ventas e ingresos, especialmente en el caso de la micro industria.

Objetivo

Desarrollar la capacidad de innovación de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto con el propósito de generar mayor valor en sus productos y participación en el mercado.

Líneas Estratégicas:

- ✍ Capacitar a los empresarios o gerentes y a los operarios en forma conjunta en el desarrollo de un proceso estructurado de generación de nuevos productos, combinando capacitaciones teórico-prácticas (talleres de creatividad empresarial) a través de la Red de Capacitación para la Mipyme.
- ✍ Brindar asesoría en el diseño y diferenciación de productos a través de la Bolsa de Empleo Universitaria y por medio de la Red de Innovación para la Mipyme en innovación de procesos de producción por medio de pasantías universitarias.
- ✍ Crear un **Laboratorio de Mercadeo** vinculado al Laboratorio Colombiano de Diseño -seccional Nariño- que permita un verdadero desarrollo de la capacidad de innovación del empresario, al brindar las herramientas para el desarrollo y fortalecimiento de la orientación al mercado que dirija el mejoramiento y diseño de nuevos productos.

- ✍ Buscar el mejoramiento de la calidad de los productos de la mipyme industrial del municipio como un proyecto empresarial que busque la implementación de sistemas de calidad presentado por empresas dedicadas a una misma actividad económica que en forma asociada les permita acceder a los beneficios del Programa Nacional de Aseguramiento y Certificación de la Calidad (**PNAC**) del SENA, el cual brinda la capacitación, implementación y certificación de las normas de calidad y financiación para estos procesos, lo que mejoraría la competitividad facilitando el ingreso y permanencia de estas empresas en los mercados organizados.
- ✍ Realizar un acuerdo entre las Universidades locales, la mipyme industrial en forma asociativa (por tamaño y grupo de actividades) y el CODECYT (este consejo se encarga de avalar los proyectos de ciencia y tecnología presentados a Colciencias), con el fin de gestionar recursos ante Colciencias con mejores condiciones de crédito y mayores incentivos de acuerdo al grado de innovación tecnológica del proyecto. Proyectos que pueden diseñarse en colaboración con la Red de Capacitación de la Mipyme y con apoyo de los planes de acción concertados en la Agenda Regional de Ciencia y Tecnología de Nariño.
- ✍ Apoyar el convenio que busca el mejoramiento de la calidad de los productos mediante el vínculo de las universidades locales, el laboratorio de diseño y el SENA, para que estas entidades en conjunto pongan al servicio de las empresas sus conocimientos, infraestructura y equipos en el diseño y puesta en marcha de estos proyectos.

Problema 3: la micro industria cuenta con mano de obra poco calificada principalmente en el área productiva y comercial lo que provoca una baja productividad de la misma, una escasa innovación del proceso productivo y por tanto una baja producción y aunque en la pequeña y mediana industria la calificación mejora, también ven la necesidad de capacitar y entrenar el personal para el incremento de la productividad de su mano de obra.

Objetivo

Mejorar la calificación del talento humano de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto que permita el incremento de su productividad.

Líneas Estratégicas:

- ✍ Conformar una **Red de Capacitación para la Mipyme** entre el SENA, ACOPI, CÁMARA DE COMERCIO DE PASTO, CONTACTAR, las Universidades locales, los Centros de Capacitación Técnica y Tecnológica y la Agencia de Desarrollo Local (ADEL), que permita unificar esfuerzos, articular y dar continuidad a capacitaciones consecuentes con las necesidades del sector productivo adoptadas como **Planes de Capacitación Subsectoriales** lo que mejoraría la

organización y efectividad de la capacitación contribuyendo a mejorar el clima organizacional y la productividad de la mano de obra.

- ✍ Realizar una asociación por tamaño de empresas y grupo de actividades (según clasificación CIUU) de la mipyme industrial para gestionar la cofinanciación del Fomipyme en actividades de capacitación en nuevas tecnologías y asesoría técnica insertándolas dentro de un proyecto de fortalecimiento productivo.
- ✍ Crear una **Bolsa de Empleo Universitaria** que permita hacer una vinculación formal y continúa entre la Universidad y el Sector Productivo, para brindar mano de obra calificada y servicios de asesoría y consultoría a todos los sectores acorde a las necesidades de las empresas, enfocado principalmente a la Mipyme industrial.
- ✍ Mejorar las capacitaciones virtuales que brinda el SENA y la Cámara de Comercio, dándoles una mayor difusión por medio de la presentación de un portafolio de servicios a la mipyme industrial, ya que este servicio se esta prestando por medio de los café Internet lo que brinda ventajas de acceso y vinculando tanto al gerente o propietario y a los empleados de acuerdo a la actividad que desempeña.
- ✍ Formar en cultura y mentalidad empresarial, creatividad, trabajo en equipo y liderazgo, tanto al empresario actual como a las personas que se están capacitando como programa integral de educación empresarial en cada una de las instituciones que brindan los servicios de educación y capacitación y como una de las prioridades dentro de los planes de capacitación subsectoriales para el empresario con el fin de fortalecer la actividad empresarial existente y para la formación no solo de empleados sino de futuros empresarios.
- ✍ Conformar un fondo integrado por la alcaldía del municipio, la Cámara de Comercio de Pasto y la Mipyme industrial para financiar la inversión en capacitación y entrenamiento del personal y en donde la Red de Capacitación para la Mipyme brindaría dichas capacitaciones teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, la actividad económica y el nivel de conocimientos de los empleados en las diferentes áreas de la empresa.

4.3 POLÍTICA ECONÓMICA-FINANCIERA LOCAL PARA LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.

En un mundo cada vez más globalizado y competido, el aumento de la productividad y competitividad es una cuestión central del desarrollo, además, la competitividad en los mercados no es sólo una cuestión de productividad, de precios, sino que hay que considerar aquellos factores que permiten la penetración de los productos locales en los mercados, y sobre todo, su permanencia en ellos, en esta medida, la competitividad esta relacionada, con la calidad, el diseño, la comercialización, las fechas de entrega, la continuidad en la oferta y el servicio post-venta.

Desde la conceptualización del desarrollo local endógeno, el centro de la estrategia, es conseguir generar las externalidades, que permitan rendimientos crecientes en los sistemas productivos locales y, por lo tanto, desarrollo económico de las regiones. El desarrollo local muestra que es posible conseguirlos mediante la *organización del sistema productivo* más que pensar en si está formado o no por grandes o pequeñas empresas, pues, la organización del entorno en el que se establecen las relaciones entre empresas, proveedores y clientes, condiciona la productividad y competitividad de las economías locales.

Por ello, en las estrategias de desarrollo económico local el impulso a la formación de *redes de empresas* se han convertido en uno de los ejes centrales del desarrollo local pues estas propician la generación de economías de escala y la reducción de los costos y por tanto rendimientos crecientes¹⁰⁷.

Es decir, éstas redes favorecen la competitividad de las empresas ya que facilitan las relaciones entre empresas, proveedores y clientes propiciando la reducción de costos y el incremento de la producción, pues permiten: el intercambio de bienes y servicios, el intercambio y difusión de conocimientos tecnológicos y una multiplicidad de relaciones que impulsan el aumento de la productividad y la mejora competitiva de las empresas locales. Además, éstas se apoyan en la capacidad empresarial y organizativa que articulada a la identidad territorial propician el dinamismo de los sistemas productivos.

Además, los procesos de innovación, a escala local y regional, sólo funcionan cuando se producen fuertes vinculaciones entre actividades industriales y de servicios, que den lugar a redes que contengan diferentes tipos de tecnologías, métodos de gestión, formas de financiación y calificación de los recursos humanos, así como de su alta calidad

Para hacer posible la formación de estas redes de empresas y actores que permiten la organización y un mejor conocimiento de la problemática económica del sistema productivo de la localidad, las iniciativas para el desarrollo local, se proponen mejorar y aumentar los niveles de relaciones que permiten fomentar *los acuerdos entre las empresas y actores* que forman el tejido productivo local, ya que la eficacia de las iniciativas y acciones a llevar a cabo, depende de estos acuerdos, del mantenimiento de un compromiso

¹⁰⁷ VÁZQUEZ BARQUERO, La Política del Desarrollo Económico Local Op. Cit., p. 50.

entre los agentes económicos, sociales y políticos hacia el alcance de las metas de desarrollo económico local y de la continuidad de éstos sobre el tiempo¹⁰⁸.

Además, desde la perspectiva del desarrollo económico local es necesario el funcionamiento adecuado de las instituciones y mecanismos de regulación del territorio pues esto facilita la utilización eficiente del potencial económico local, por lo que no solo es necesario la difusión de innovaciones en el nivel *microeconómico* sino que también la implementación de innovaciones organizativas y de gestión en el nivel *mesoeconómico*, a través de redes entre empresas y organizaciones, pues éstas trabajan por el alcance de objetivos concretos y permiten establecer relaciones que facilitan la toma de decisiones y la ejecución de iniciativas.

Problema 1: en la micro industria la falta de demanda interna y externa de sus productos ha generado ventas bajas, lo que ha conllevado a una subutilización de la capacidad instalada y una orientación de la producción en este tamaño de firmas en su mayoría por pedido, que a su vez agudiza dicha subutilización, generando con ello bajos ingresos y baja rentabilidad. Aunque en la pequeña y mediana industria no se presenta subutilización de la capacidad instalada, la falta de demanda sigue siendo una limitante para expandir aún más la producción, mejorar los ingresos y aumentar la rentabilidad.

Además, la micro industria presenta poca eficiencia en la comercialización debido a la falta de información adecuada y actualizada sobre las condiciones del mercado, la falta de estrategias de comercialización, investigación de mercados, al tiempo, que la falta de recursos se ha reflejado en una escasa inversión en estos aspectos. La pequeña y mediana industria, a pesar de que son más eficientes en la comercialización, no cuentan con estrategias de mercadeo suficientes, al tiempo, que un alto porcentaje no invierten en este aspecto. De igual modo, la falta de acuerdos de comercialización no ha permitido un encadenamiento que logre incrementar las ventas de la mipyme industrial.

Objetivo:

Crear mecanismos que permitan la ampliación del mercado y una mayor eficiencia en la comercialización de los productos de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto con el fin de incrementar las ventas, obtener mayores ingresos y mejorar su rentabilidad.

¹⁰⁸ VÁZQUEZ BARQUERO, La Política del Desarrollo Económico Local Op. Cit., p. 52.

Líneas Estratégicas:

- ✍ Diseñar un **Sistema de Información de Mercados** para la mipyme industrial del municipio que permita conocer la demanda de productos, precios, competencia, canales de distribución, proveedores, y capacitar al empresario en su manejo, garantizando el acceso a una información actualizada sobre las condiciones del mercado doméstico e internacional, el aprovechamiento de las oportunidades que se ofrecen y el conocimiento de las amenazas. Dicho sistema funcionaría como servicio del Portal Web de la mipyme industrial, el cual se propone como estrategia dentro de estas políticas.
- ✍ Conformar **Redes de Empresas** o agrupamiento de empresas con la mipyme industrial por subsector (empresas de una misma actividad, que actúen coordinadamente y participen en cadenas de comercialización) para hacer factible el encadenamiento hacia delante (alianza) con distribuidores y comercializadores, con el fin de obtener mayor acceso a los mercados y una mejor distribución de sus productos.
- ✍ Conformar **líderes integradores de oferta** (agente líder que integra ofertas) para la comercialización de la producción por subsectores de la mipyme industrial estructurados en forma de cooperativas; con una estrategia clara de penetración de mercados y con reglas claras de manejo, que permita el acceso, los volúmenes requeridos por los mercados, la calidad y el reconocimiento de los productos nariñenses, apoyadas por la Cámara de Comercio del Municipio de Pasto.
- ✍ Realizar una alianza entre las tiendas locales y regionales y los subsectores de la mipyme industrial como el de Alimentos y Bebidas (productos de molinería, embutidos, café, lácteos y bebidas no alcohólicas), Edición e Impresión (papelería y tarjetería) y otras Industrias Manufactureras ncp (artículos de aseo, velas y velones) como canal de distribución más accesible para estas empresas y en donde se tiene una amplia posibilidad de ventas por menores barreras de entrada.
- ? Aprovechar la oportunidad que ofrece la Ley Mipyme para que estas empresas accedan al mercado de bienes y servicios que crea el funcionamiento del Estado, mediante la Red de Empresas o agrupamiento de estas empresas por subsector, como proveedoras de los bienes que estas entidades demanden y para garantizar igualdad de precio, calidad y poder cumplir con los pedidos requeridos.
- ✍ Establecer un **Plan de Apoyo Comercial a la Mipyme Industrial** para el mejoramiento de su gestión comercial que permita realizar investigación de mercados regionales, nacionales o aún internacionales y la promoción de los productos de estas empresas por grupo de actividades (según clasificación CIU) mediante el vínculo de la Alcaldía del municipio, la Cámara de Comercio de Pasto, el Laboratorio de Mercadeo, cuya creación se propone como parte del Laboratorio

Colombiano de Diseño (seccional Nariño) y la mipyme industrial que en conjunto financien dichos estudios y direccionen este plan de apoyo comercial.

- ✍ Fortalecer las ferias locales y la asistencia a ferias nacionales para promocionar los productos de la mipyme industrial y ampliar la participación en el mercado nacional, con aportes en conjunto de la Gobernación de Nariño, la Alcaldía de Pasto, la Cámara de Comercio de Pasto y estas empresas, ya que el acceso a las ferias ha sido limitado por la falta de recursos de éstas últimas. La organización de las ferias locales y la asistencia a las ferias nacionales estaría a cargo del SENA y Acopi a través de los programas de desarrollo empresarial y sectorial (PRODES), ya que estos han fomentado la asociación siendo posible realizarlas con mayor efectividad.

Problema 2: la micro y la pequeña industria presentan altos costos de producción principalmente por los altos costos por materias primas e insumos, por precio y suministro, al igual, que estos costos se ven incrementados mucho más en la micro industria por mano de obra y servicios públicos. A su vez, la rentabilidad o ganancia de estas empresas, se ve afectada además, de los altos costos de producción por la competencia informal y los impuestos, según los empresarios, siendo problemas que no solo se presentan a nivel local sino también a nivel nacional, lo que en conjunto ha provocado una menor capacidad para realizar inversiones en modernización tecnológica, capacitación de la mano de obra, mercadeo y ventas, entre otros aspectos, para el mejoramiento de estas empresas.

Objetivo:

Crear mecanismos que permitan disminuir los costos de producción de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto con el fin de obtener productos con precios mucho más competitivos.

Líneas Estratégicas:

- ✍ A través de la Red de Empresas de la mipyme industrial, planteada anteriormente, realizar el encadenamiento con proveedores para optimizar las compras de materias primas e insumos obteniendo menores precios, garantía en la calidad, promociones y descuentos. Esta red de empresas se podría apoyar en el sistema de información de mercados.
- ✍ Promover la realización de **Planes de Demanda** en las empresas de la mipyme industrial, con la asesoría de la Red de Capacitación para la Mipyme y con base en la información proporcionada por el sistema de información de mercados y las investigaciones de mercados, ya que con dicha información es posible obtener conocimiento sobre la demanda posible lo que permitiría optimizar las compras de

materiales, diseñar programas y planes de producción más cercanos a la realidad, reducir las necesidades de capital de trabajo mediante la acumulación de inventario y en general, optimizar los costos en la mayoría de las actividades de la cadena.

- ✍ Realizar una evaluación de la utilización de los servicios públicos en la Mipyme industrial del municipio, para determinar un cobro acorde a la actividad que realizan e incluso buscar la manera de subsidiar las tarifas de estos servicios con el fin de estimular la actividad industrial del municipio.
- ✍ Establecer un régimen tributario especial para la Mipyme industrial aprovechando la facultad que se le otorga a los municipios, distritos y departamentos de establecer estos regímenes especiales como producto de la Ley 905 de 2004 o Ley Mipyme en su artículo 42, en materia de tarifas inferiores a las ordinarias, periodos de exoneración y exenciones, de acuerdo a criterios de generación de empleo, por capacitación del personal de la empresa, a empresas que se encuentren asociadas con otras, por desarrollo tecnológico o actualización de maquinaria y equipo y preservación del medio ambiente.

Problema 3: en la micro industria se presentan dificultades para acceder al crédito, que provienen tanto del sector financiero como de estas empresas, por factores como el alto costo de transacción y un sistema de evaluación de riesgo inadecuado, así como por la falta de garantías (sus ventas y rentabilidad son bajas) las altas tasas de interés y la rigidez en las condiciones de crédito para estas empresas. Por su parte para la pequeña y mediana industria, el principal problema para obtener crédito son las altas tasas de interés.

Objetivo

Crear mecanismos que permitan el financiamiento de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto de acuerdo al tamaño, condiciones y características de las mismas que les permita realizar inversiones que mejoren su nivel productivo y competitivo.

Líneas Estratégicas:

- ✍ Crear un **Centro de Asistencia Integral** para la tramitación de créditos y financiamiento para la mipyme, que brinde la información requerida sobre la oferta de financiación existente para estas empresas y su acceso y el servicio de asesoría para la presentación de los proyectos de crédito, en colaboración con la Bolsa de Empleo Universitaria (la cual se propone dentro de estas políticas), que funcione en coordinación con el Fondo Regional de Garantías S.A, (FRG) y que permita la financiación de las consultorías y asesorías con recursos de este fondo como de las empresas beneficiadas.

- ✍ Apoyar una adecuada evaluación del riesgo en los préstamos a la Mipyme Industrial según sus condiciones (teniendo en cuenta el sector en el cual actúa, la liquidez y rentabilidad y la trayectoria de la empresa y la de sus dueños y administradores), por medio de un sistema de análisis financiero llevado a cabo por el FRG, debido a la mayor cercanía que tiene éste con este segmento de empresas, y las entidades financieras vinculadas a esta entidad. Sistema que podría ser financiado con recursos del fondo para cubrir parte de los costos operativos de los intermediarios financieros en el momento de la evaluación para otorgar los créditos a las mipymes.
- ✍ Promover una línea de crédito especializada para la mipyme industrial a través de entidades como Contactar, Mundo Mujer y Finamérica en la cual el cobro de la tasa de interés, los plazos y los años de gracia sean acordes a las ventas y la rentabilidad que obtiene la mipyme
- ✍ Realizar alianzas o asociaciones (por grupo de actividad y tamaño de empresas) de la mipyme industrial con el objeto de buscar incentivos y garantías colectivas que puede brindar el FRG para acceder a los recursos de crédito con mayor facilidad.
- ✍ Acompañar el cubrimiento de las garantías que ofrece el FRG con la contratación de un **Seguro de Crédito** por parte de la mipyme industrial para que responda ante el intermediario financiero en caso de insolvencia.
- ✍ Realizar una alianza entre la gobernación del departamento, la alcaldía del municipio, la mipyme industrial del municipio y las entidades de cooperación internacional (BID, FOMIN, CAF, Comisión Europea) que apoyan la micro empresa en Colombia, para gestionar recursos ante éstas últimas con el objeto de financiar proyectos para el desarrollo de estas empresas.

5. DISEÑO Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA LOCAL EN MATERIA DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO PARA LA MIPYME INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.

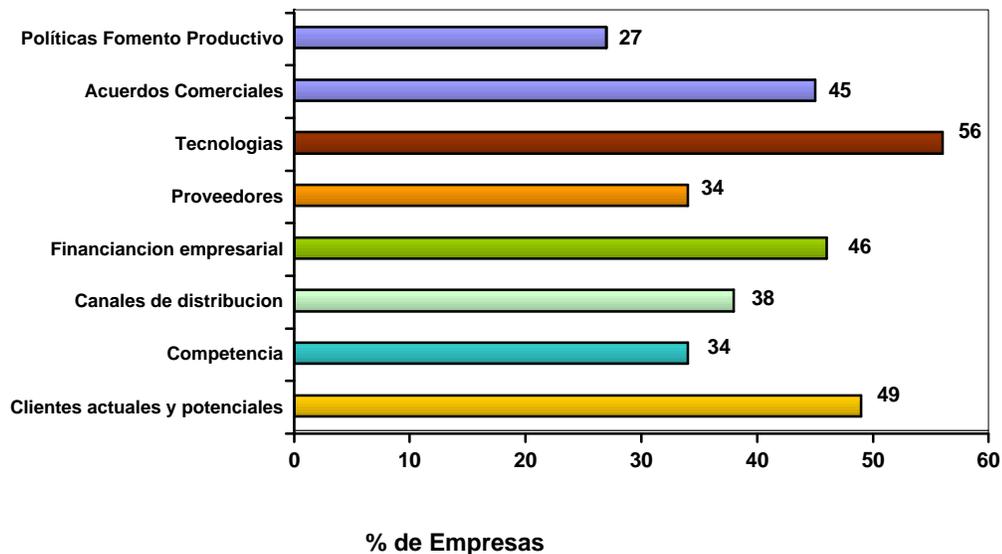
La economía actual está sustentada cada vez más en sistemas y tecnologías complejas en constante actualización y evolución y que definen un modelo de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*. En la nueva economía, la mayor parte del esfuerzo de la empresa la constituye el trabajo del conocimiento basado en los equipos, la transformación de las redes humanas, nuevos tipos de trabajo, comunicaciones en todas las direcciones, todo ello enfocado para el logro de la innovación y con ello el de la competitividad, es decir, la generación de una economía basada en el conocimiento, ocasionando que las empresas de todo el mundo desarrollen nuevas formas de medir y manejar su capital intelectual¹⁰⁹

Además, la globalización está impulsando la expansión de la tecnología , el nuevo mundo está abriendo mercados en todas partes, y por lo tanto, estos mercados necesitan poder vincularse con clientes, proveedores, empleados y socios en todo el mundo, para lo cual utilizan la aplicación de la tecnología de la información al trabajo del conocimiento obteniendo como resultado un incremento en la productividad y la efectividad de las organizaciones, es así que una adecuada estructura de información puede permitir que la empresa funcione como una organización unificada al proporcionar información a lo largo y ancho de ésta para la toma de decisiones y nuevas aplicaciones competitivas que trasciendan las unidades o equipos autónomos de negocios.

La problemática que presenta la mipyme industrial del municipio, se refleja en distintas necesidades de información y conocimiento sobre desarrollo tecnológico, mercados y comercialización, financiamiento, capacitaciones, entre otros, lo que hace necesario la implementación de una política local de *Información y Conocimiento* y que en esta investigación se identificó como una de las más importantes para los empresarios que en complemento a las políticas locales anteriores puede ayudar a la solución de los diferentes problemas que estas empresas presentan. (Ver anexo A cuadro 66).

¹⁰⁹ TAPSCOTT, Op. Cit., p. 10.

Figura 39. Aspectos de los cuales se requiere mayor Información y Conocimiento por parte de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005



Debido a que uno de los principales limitantes para ampliar la producción es la falta de demanda reflejado en ventas bajas que han afectado la rentabilidad de la micro y pequeña industria, es necesario la búsqueda de nuevos mercados en el contexto regional y nacional, esto lleva a plantear la **Conformación de un Portal Web**, que se desarrolla dentro de esta política como una de las línea estratégica, como medio a través del cual estas empresas pueden ampliar su mercado y acceder a información y conocimiento sobre la cadena de valor como tecnologías, clientes, financiación, comercialización, proveedores, entre otros, para el fortalecimiento de estas empresas.

Problema 1: debido a la problemática que presenta la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto, se requiere obtener mayor información y conocimiento en nuevas tecnologías, información acerca de clientes potenciales y financiación empresarial, ya que estas empresas presentan como principales problemas la falta de capital, de tecnología y de demanda para sus productos, al igual que se requiere información sobre acuerdos de comercialización, canales de distribución y proveedores, por lo tanto, brindar esta información y conocimiento se convierte en una prioridad para la solución de estos problemas.

Objetivo:

Diseñar espacios que permitan obtener mayor información y conocimiento para la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto con el fin de aprovechar las oportunidades del entorno.

Líneas Estratégicas:

- ✍ Creación de un **Centro de Información Regional sobre Tecnologías y Financiamiento** que permita a los empresarios conocer la oferta de servicios tecnológicos y financieros existentes en el país, el acceso a los mismos y los incentivos que se brindan para el desarrollo tecnológico, el cual podría funcionar como parte de la Red de Innovación para la Mipyme, cuya conformación se sugiere dentro de estas políticas.
- ✍ Realizar una alianza entre las empresas industriales de un mismo grupo (según clasificación CIU) por tamaño de empresas, para presentar al Fomipyme, proyectos de adaptación y aplicación de tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a las funciones empresariales (sistematización de las empresas, acceso a Internet).
- ✍ Conformación de **un Portal Web con la Mipyme Industrial** del Municipio de Pasto.

5.1 CONEXIÓN DE MIPYMES A INTERNET: CONFORMACIÓN DE UN PORTAL WEB CON LAS MIPYMES INDUSTRIALES DEL MUNICIPIO DE PASTO. 2005

A medida que las empresas incorporan la tecnología de Internet en sus principales procesos empiezan a disfrutar de una ventaja empresarial, ya que éste permite comunicarse con asociados, conectarse a sistemas de datos y efectuar transacciones comerciales. Es así como se plantea la utilización del e-business o negocios por Internet como la posibilidad de mejorar los resultados empresariales empleando Internet y las nuevas tecnologías.

Por e-business se entiende “negocios en línea, y permite, ofertar, comprar, vender productos, realizar transacciones comerciales, organizar los departamentos de las empresas al tiempo que constituye la base para expandir los mercados.”¹¹⁰ En esta medida, no solo involucra la compra y venta sino que permite que la empresa estreche sus relaciones con los clientes y proveedores, comparta información y facilite la toma de decisiones.

Para llevar a cabo este proceso se plantea la conformación de un Portal Web de carácter horizontal o funcional, el cual permite que las organizaciones con amplias ofertas de productos entren en Internet y provean un marketplace electrónico para sus mercancías. Además, permite el acceso a información de tipo tecnológico, de financiamiento, clientes, proveedores, capacitaciones virtuales, que es el tipo de información y conocimiento que las mipymes industriales requieren.

Los beneficios que obtendrán las mipymes al hacer parte del Portal Web son:

¹¹⁰ LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN y el Comercio Electrónico: Herramientas útiles para las Pymes. Popayán. Febrero 12 de 2004. p. 15.

- ? **Mejoras en la Gestión de las Relaciones con los Clientes**
 - Incremento de las ventas a clientes actuales
 - Mejora de la atención al cliente
 - Captación de nuevos clientes
 - Mayor conocimiento de los clientes
 - Refuerzo de la imagen corporativa
 - Posibilidad de acceso a mercados dispersos geográficamente
 - Interacción los 365 días del año y 24 horas al día
 - Mejora de la información que tienen de los productos o servicios
 - Disminución de costos: por no incurrir en los mismos costos (personal, publicidad, arrendamiento, entre otros) de montar una tienda.

- ? **Mejoras en la Gestión de las Relaciones con los Proveedores**
 - Captación y selección de proveedores: localización y evaluación de proveedores y disminución del tiempo de aprovisionamiento.
 - Mejora de los costos de las materias primas e insumos: debido a la eliminación de intermediarios.

- ? **Y como consecuencia Mejoras a nivel de Resultados**
 - Aprovechamiento de nuevas oportunidades de negocios
 - Incremento de ingresos
 - Disminución de costos
 - Comunicación ágil y menos costosa con clientes y proveedores
 - Mejora en los procesos de negocio

En esta medida, el portal permitiría el acceso a información y conocimiento sobre toda la cadena de valor para el fortalecimiento de estas empresas.

A partir del diagnóstico de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto y para poder llevar a cabo la estrategia de conformación del Portal Web se procedió a identificar y seleccionar las Mipymes con base en tres criterios, en orden de importancia:

- ? Capacidad productiva para acceder y mantenerse en el comercio electrónico.
- ? Participación de los empresarios en la conformación del Portal Web.
- ? Contar mínimo con un computador y línea telefónica.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Del total de empresas encuestadas de la micro industria del municipio, el 53% tienen capacidad productiva, equivalente a 44 empresas, sin embargo, el 23% de éstas no quieren

conectarse (10 empresas), obteniendo un 77% de empresas que cuentan con la capacidad productiva y que quieren hacer parte del portal web, equivalente a 34 empresas.

Sin embargo, de estas el 24% (8 empresas), no cuentan con computadores y una de ellas no cuenta con línea telefónica, para un total de 26 empresas que conformarán el portal web.

Se destaca el hecho, que de las microempresas encuestadas el 63% (52 empresas) expresaron querer participar en el Portal Web demostrando una amplia aceptación de la propuesta, pero no todas contaban con capacidad productiva.

Cuadro 10. Selección de Empresas de la Micro Industria del Municipio de Pasto que formarán parte del Portal Web. 2005

Micro industria	Nº	%
Empresas que cuentan con capacidad productiva	44	53*
Empresas que cuentan con capacidad productiva y no quieren hacer parte del Portal Web	10	23
Empresas que cuentan con capacidad productiva y quieren hacer parte del Portal Web	34	77
Empresas que cuentan con capacidad productiva y quieren hacer parte del Portal Web pero no cuentan con computadores	8	24
Empresas que cuentan con capacidad productiva y quieren hacer parte del Portal Web y cuentan con computadores	26	76

*Ver cuadro 4

Los productos que pueden ofrecer las empresas seleccionadas para conformar el Portal Web son los siguientes:

Cuadro 11. Productos de la Micro Industria del Municipio de Pasto que harán parte del Portal Web. 2005

División CIIU	Productos	Nº de Empresas
Elaboración de Alimentos y Bebidas	Pan, tortas y otros	2
	Productos de molinera (harina, salvado) y alimento para animales	2
	Frutas	1
	Lácteos (yogurt)	1
Cueros y Marroquinería	Bolsos para dama y bolsos línea ejecutiva	1
	Cueros	1
Transformación de la madera, excepto muebles	Madera fina y ordinaria	3
Fabricación de sustancias y productos químicos	Pinturas, tinner, lacas para maderas, selladores, vinilos y tintes.	1
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	Productos de cerámica refractaria (mallas)	1
	Productos de cemento (postes, tubería, viguetas)	1
Actividades de edición e impresión	Edición e impresión de papelería de oficina, tarjetería, publicidad	6
	Impresión papelería de oficina	1
Fabricación de productos metalúrgicos básicos	Productos metalúrgicos básicos: divisiones (oficina, trabajo), cielo raso, ventanas, fachadas, cubiertas, puertas	1
Fabricación de muebles; industrias manufactureras ncp	Muebles para el hogar	3
	Varios productos mueblería: hogar, oficina, hospitalarios.	1
Total		26

Del total de empresas encuestadas de la pequeña industria del Municipio de Pasto el 91%, correspondiente a 20 empresas, cuentan con capacidad productiva, pero de estas el 40% (8 empresas) no quieren hacer parte del portal, para un total de 12 empresas equivalente al 60% que conformarán el portal web, destacando el hecho de que todas ellas cuentan con computadores.

Cuadro 12. Selección de Empresas de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto que formarán parte del Portal Web. 2005

Pequeña Industria	Nº	%
Empresas que cuentan con capacidad productiva	20	91*
Empresas que cuentan con capacidad productiva y no quieren hacer parte del Portal Web	8	40
Empresas que cuentan con capacidad productiva y quieren hacer parte del Portal Web	12	60

*Ver cuadro 6

Los productos de la pequeña industria que conformarán el Portal Web son los siguientes:

Cuadro 13. Productos de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto que harán parte del Portal Web. 2005

División CIU	Productos	Nº de Empresas
Elaboración de Alimentos y Bebidas	Pan, tortas y otros	2
	Molinería (harina, salvado y otros)	1
	matanza de bovinos y porcinos	1
	Lácteos (leche, yogurt, quesos)	1
	bebidas no alcohólicas (agua)	1
Fabricación de productos de caucho y plástico	Plástico: bolsas de polietileno de baja y alta densidad	1
Transformación de la madera, excepto muebles	Madera fina	1
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	Ladrillo	1
	Concreto	1
Fabricación de productos elaborados de metal	Estructuras metálicas para cubiertas, hierro manufacturado	1
Fabricación de muebles; industrias manufactureras ncp	Velas y Velones	1
Total		12

Con base en lo anterior, El Portal Web de la Mipyme Industrial, por ser horizontal y dinámico, permitirá mostrar estas empresas con sus línea de productos así como también se tendrán links para el acceso a información de tecnología, mercados, financiamiento, entre otros.

El tercer requisito para la conformación del Portal Web es contar mínimo con un computador, en el caso de la micro industria el 76% de las empresas seleccionadas cuentan en su mayoría con un computador (44%) y un 21% de estas empresas con dos computadores con un promedio de 4 años de uso. En la pequeña industria todas las empresas cuentan con computadores como se mencionó anteriormente y un alto porcentaje 33% cuentan con 3 computadores con un promedio de uso de tres años y medio.

Así mismo, se preguntó a los empresarios acerca de sus conocimientos en el manejo de Internet ya que es fundamental para desenvolverse y aprovechar las ventajas que ofrece el portal, en esta medida, de las empresas seleccionadas en la micro y pequeña industria acerca de estos conocimientos se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro 14. Conocimientos en el manejo de Internet de los empresarios de la Micro Industria del Municipio de Pasto que quieren hacer parte del Portal Web. 2005

Micro Industria	Si	No	Total
Conocimientos en manejo de Internet	21	5	26
Conocimientos en manejo de un Portal Web	0	26	26

Cuadro 15. Conocimientos en el manejo de Internet de los empresarios de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto que quieren hacer parte del Portal Web. 2005

Pequeña Industria	Si	No	Total
Conocimientos en manejo de Internet	11	1	12
Conocimientos en manejo de un Portal Web	0	12	12

De las empresas seleccionadas de la micro y pequeña industria 6 no cuentan con conocimientos acerca del manejo de Internet y los servicios que éste ofrece, mientras que, las 38 no tienen conocimientos en el manejo de un portal web. Sin embargo, los empresarios no tienen el mismo nivel de conocimientos en el manejo de Internet lo que hace necesario brindar una capacitación básica con el objeto de nivelar sus conocimiento complementado con una capacitación en comercio electrónico para el adecuado manejo del portal web.

El módulo consistiría en lo siguiente:

- ✍ Introducción
- ✍ Conectarse a Internet
- ✍ Los Navegadores
- ✍ Los Buscadores
- ✍ El Correo
- ✍ Grupos de Discusión

- ✍ Aprender en Internet
- ✍ Virus
- ✍ Tipos de Comercio Electrónico
- ✍ Seguridad en Informática
- ✍ Como realizar compras por Internet

El curso se plantearía con una duración de 26 horas, capacitación que se realizará mediante el convenio interinstitucional entre la Alcaldía del Municipio de Pasto, La Cámara de Comercio de Pasto y la Universidad de Nariño para la ejecución del proyecto denominado “Centro de Inteligencia de Mercados del Municipio de Pasto”, en el cual la Universidad de Nariño puede facilitar las instalaciones y los equipos del Laboratorio Empresarial para la realización de esta capacitación.

Para la conformación del Portal Web, también es necesaria la conexión de estas empresas a Internet ya que gran parte de ellas no cuenta con este servicio, al igual que también se indagó sobre la capacidad de pago mensual de dichas empresas para acceder a este tipo de servicio. De esta forma, el 71% de las empresas están en capacidad de pagar entre \$20.000 y \$25.000 y solo un 24% entre \$25.000 y \$30.000, por esta razón se hizo una cotización con las empresas que ofrecen este tipo de servicios con el objeto de seleccionar la oferta más accesible a los empresarios y que se ubique en el margen de su capacidad de pago.

Como resultado, se encontraron planes que se ajustan a la capacidad de pago de estos empresarios y para lo cual se sugiere que se asocien para adquirir este servicio a precios más bajos y con beneficios como los siguientes: acceso ilimitado (24 horas, 365 días al año), dos logines de acceso que pueden ser compartidos, dos buzones de 20 megas por plan, servicio técnico presencial, licencia de antivirus, inducción y capacitación básica en acceso a Internet.

Así mismo, la estrategia del Portal Web, se pondrá en funcionamiento a través de la página web de la Alcaldía del Municipio de Pasto, institución que tiene como meta la conectividad de mipymes a Internet y que brinda el apoyo a esta iniciativa. Para la realización del Portal Web se describe a continuación la inversión que se debe realizar para su diseño y puesta en marcha:

1. Alojamiento	\$ 2.000.000
2. Diseño del portal web (dinámico)	\$ 4.000.000
Total	\$ 6.000.000

Con respecto a las micro industrias que cuentan con capacidad productiva y quieren hacer parte del Portal Web pero no cuentan con computadores (7 empresas y una que no cuenta con línea telefónica), se sugiere apoyarlas con el financiamiento para la compra de un computador o brindarles el servicio de Internet gratuito mediante la Cámara de Comercio de Pasto mientras realizan dichas inversiones.

CONCLUSIONES

- ? La actividad industrial del Municipio de Pasto se divide en micro, pequeña y mediana empresa, Mipymes, las cuales representan el 96%, el 3% y el 0,2% respectivamente al año 2005, (Cámara de Comercio de Pasto), lo que evidencia la importancia de la micro industria, la falta de la pequeña industria y la casi inexistencia de la mediana industria en la economía local. Estas firmas presentan diferentes problemáticas y al analizar por tamaño de empresas se identificó que éstas se agudizan en la micro industria y que mejoran relativamente en la pequeña y mediana. No obstante, estas empresas contribuyen sustancialmente a la generación de empleo y de ingresos, al tiempo que constituyen los cimientos para el desarrollo económico y social de la región.

- ? Dentro de las principales actividades económicas de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto, se obtuvo que en estos tres tamaños de empresas la actividad más representativa es la Fabricación de Alimentos y Bebidas, en el caso de la micro industria la mayoría, 75%, se dedica a la producción de bienes de consumo final y un 25% a la fabricación de productos intermedios, con escasa especialización y diversificación, que agreguen mayor valor a sus productos para ganar mercados y obtener mayor rentabilidad. A diferencia de la micro, en la pequeña industria, adquieren representatividad subsectores con mayor nivel industrial como Caucho y Plástico, Transformación de la Madera, seguido de la Fabricación de Sustancias y Productos Químicos, otros Productos Minerales No Metálicos y Maquinaria y Equipo de Uso Especial, lo que muestra que en este tamaño de empresas son más las unidades (32%) dedicadas a la producción de bienes intermedios, lo que implicaría una mayor competencia y desarrollo de la pequeña industria frente a la micro y con ello de mayores oportunidades para éstas en un escenario cada vez más globalizado y competido.

- ? Al determinar la capacidad tecnológica de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto, se identificó que ésta no cuenta con tecnología avanzada, no obstante, existen diferencias en el tipo de tecnología utilizada. La micro industria cuenta con un bajo nivel tecnológico, ya que utiliza en un alto porcentaje tecnología tradicional, mientras que el total de la maquinaria y equipo empleada supera su vida útil, lo que ocasiona una producción técnicamente ineficiente y con ello una baja productividad. A diferencia de ésta, la pequeña y mediana industria cuentan con una mayor capacidad tecnológica, pues la mayor parte trabaja con tecnología industrial que en un porcentaje significativo no ha superado su vida útil, así mismo, disponen de una mejor calificación de mano de obra en la producción, lo que les permite incrementar su productividad. No obstante, el hecho de que un 46% de estas unidades trabajen

con maquinaria y equipo que ya superó su vida útil tiende a disminuir la productividad de este tamaño de firmas en conjunto.

- ? Tanto en la micro como en la pequeña industria del municipio la falta de capital es un problema que ha influido directamente en el bajo crecimiento de estas unidades productivas y en su poca modernización tecnológica, así, en la micro industria del municipio el 72% no ha realizado inversiones en actualización y renovación tecnológica al tiempo que el monto promedio invertido ha sido muy bajo. En la pequeña industria también persiste este problema pues un 50% de estas empresas no han realizado dichas inversiones, no obstante, es bueno encontrar que el monto promedio invertido es mayor que el de la micro industria. En consecuencia, se puede ver que el problema de la falta de capital para la modernización tecnológica es más acentuado en la micro industria que en la pequeña, pero que en ambas la falta de inversión no ha permitido incrementar el acervo de capital y la mejora tecnológica que haga posible un mayor nivel productivo, pues los pocos recursos con los que cuentan se han destinado al mantenimiento de la maquinaria y equipo en la mayoría de estas empresas.
- ? La capacidad productiva de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto se determinó a partir de la capacidad instalada. Como resultado se obtuvo que la micro industria presenta un 58% de utilización de la capacidad instalada, lo cual demuestra un gran subutilización de dicha capacidad frente al promedio de la pequeña industria y frente al promedio nacional, explicado principalmente por la baja demanda interna y externa de sus productos. Dicha situación ha implicado que su producción se oriente en su mayoría por pedido y que sumado al hecho de que se destine principalmente al mercado local; caracterizado por su estrechez, conlleve a unas ventas bajas, agudizando aún más la baja utilización de la capacidad instalada, convirtiéndose éste en un círculo vicioso para la micro industria. A diferencia de ésta, en la pequeña y mediana industria no hay subutilización de la capacidad instalada, encontrándose dentro del promedio nacional, situación favorable para este tamaño de firmas explicado por que han logrado incrementar sus ventas a nivel local, regional y nacional, al tiempo, que han orientado su producción en su mayoría por expectativas de mercado.
- ? Debido a que la micro industria representa el mayor porcentaje (96%) de la actividad industrial del municipio y que la pequeña y mediana industria representan muy poca proporción, la subutilización de la capacidad instalada se convierte en un grave problema que provoca efectos negativos que tienden a deteriorar el sistema económico local, sobre todo en un sistema como el nuestro caracterizado por la escasez de recursos industriales. No obstante, el hecho de que se presente una subutilización de la capacidad instalada mostraría que hay un potencial de crecimiento de la producción, haciendo necesario la búsqueda de nuevos mercados pero también de inversiones con apoyo en su modernización tecnológica, debido a que un alto porcentaje de su tecnología es tradicional (caso de la micro industria) y

además se encuentra obsoleta, lo que torna necesario no solo la ampliación de su mercado sino también la inversión en nuevas tecnologías para responder de manera más eficiente a un incremento de la demanda. En esta medida, por ser éste un tema crucial que permite conocer causas y efectos del mismo sobre la actividad de estas empresas, se hace necesario una investigación más profunda con el propósito, no solo de conocer mejor esta situación, sino también de hacer un seguimiento y evaluación a estos fenómenos.

- ? La falta de capital, demanda y tecnología, son los principales problemas que en mayor proporción limitan la producción y la innovación del producto en la micro industria del municipio, en efecto, la carencia de recursos propios y de crédito no han permitido realizar inversiones en tecnología, capacitación y entrenamiento del personal y mercadeo, así como disponer de recursos suficientes para capital de trabajo, lo que permitiría hacer eficiente el proceso productivo, así mismo, la falta de demanda ha conllevado a una escasa generación de ingresos, problemas que en conjunto han ocasionado un estancamiento de estas empresas. Estos mismos problemas de falta de capital y de demanda se convierten en limitantes para expandir la producción en la pequeña industria, aunque la afectan en menor proporción, sin embargo, en estas unidades la dificultad para adquirir materias primas e insumos se convierte en un mayor problema que incrementa sus costos de producción. Estas problemáticas hacen necesario tanto la búsqueda de nuevos mercados como también de inversiones para mejorar el nivel tecnológico, sobre todo el de la micro y de inversiones adicionales en la pequeña y mediana industria (por el recalentamiento), que permita responder eficientemente a un incremento de la demanda.
- ? Fue bueno encontrar que en la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto se lleva a cabo un control de calidad de la producción casi en la totalidad de las empresas, lo que muestra un avance e interés de parte de los empresarios por mejorar y garantizar la calidad de su producto como factor diferenciador que determina la competitividad de la empresa, sin embargo, éste es todavía un proceso discontinuo, sobre todo en la micro industria, lo que hace necesario, sobre todo en este tamaño de empresas, la implementación de un control desde la recepción de materias primas hasta la obtención del producto final. No obstante, este proceso mejora sustancialmente en la pequeña y mediana industria, garantizándoles productos de mejor calidad incrementando con ello la competitividad en un mercado más amplio que permita el reconocimiento de una marca nariñense.
- ? Al analizar el nivel de ingresos se encontró que la micro industria del municipio, obtiene un bajo promedio de ingresos explicado por sus ventas bajas, mientras que, en la pequeña industria, el nivel de ingresos mejora, por un mayor promedio de ventas. Sin embargo, ambos tamaños de empresas presentan altos costos de producción (principalmente por materias primas e insumos). De esta manera, como resultado del margen de utilidad operacional se encuentra que la producción de la

micro industria es poco eficiente; por la ineficiencia técnica y los altos costos de producción, al tiempo que, son poco eficientes administrativa y comercialmente; por la poca calificación de la mano de obra, la falta de planeación y la falta de estrategias de mercado. En la pequeña industria la producción aún sigue siendo poco eficiente, por los altos de producción, pero se mejoran significativamente los procesos administrativos y comerciales, por una mejor calificación de la mano de obra. Así mismo, en estas empresas, a pesar de que el margen de utilidad operacional sea alto, el ROA (3,7%) es muy bajo frente al de la industria nacional (7%), lo que mostraría que la pequeña industria no está al mismo nivel que la nacional. Cabe anotar, que debido a que en el cálculo del margen de utilidad operacional de la micro industria no se pudieron incluir algunos datos, este indicador no da cuenta con exactitud de su utilidad para conocer si estas empresas están en capacidad o no de generar los excedentes suficientes que les permita realizar inversiones que incrementen su nivel competitivo.

- ? Desde esta perspectiva, la ganancia para los empresarios de la micro industria del municipio, es considerada como baja, pues se ve afectada por problemas como las ventas bajas, altos costos de producción, la competencia informal y por los altos impuestos, lo que disminuye sus ganancias, generando una menor capacidad para realizar reinversiones y un desinterés para invertir en dichas firmas, lo que ocasiona un estancamiento en el crecimiento de este tamaño de empresas pues mientras su rentabilidad no se incremente no habrá estímulos para la inversión. Dentro de la pequeña industria, lo que más afecta la rentabilidad, en un primer lugar, son los altos costos de producción, seguido posteriormente de las ventas bajas y en igual proporción de la competencia informal y los altos impuestos, lo que resta recursos para invertir en el mejoramiento de estas empresas.
- ? El acceso a los recursos de crédito por parte de la micro industria presenta una serie de dificultades que provienen tanto del sector financiero; por el costo transacción, como de estas empresas, el acceso a éstos se ve limitado principalmente por la falta de garantías, debido a sus bajos ingresos, al igual, que también se ve limitado por las altas tasas de interés y la rigidez en las condiciones de préstamo. No obstante, a pesar de que en la pequeña industria la falta de garantías y la rigidez en las condiciones de préstamo no constituyen un problema, las tasas de interés siguen considerándose altas, lo que constituye una dificultad para obtener crédito. Debido a la falta de recursos para autofinanciarse, tanto la micro como la pequeña industria ven la necesidad de crédito así como de su fomento teniendo en cuenta sus características, pues los recursos se necesitan principalmente para invertir en tecnología, capital de trabajo, recurso humano y mercadeo, inversiones que les permitiría incrementar el nivel productivo y competitivo, ampliando su participación en otros mercados.
- ? Con respecto al talento humano con el que cuenta la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto, se encuentra que la micro industria cuenta con una mano de

obra poco calificada, lo que provoca una baja productividad de la misma, aunque cabe resaltar que esta fuerza de trabajo se caracteriza por su experiencia lo que ha logrado mantener un cierto nivel de producción de estas empresas. El hecho de que casi un 50% de la mano de obra no cuente con un salario fijo, al igual que éste sea considerado bajo, genera bajos niveles de productividad, estableciendo un círculo vicioso en estas empresas, de baja productividad de la mano de obra, tanto por la baja calificación de la misma, la inestabilidad en el pago así como por los bajos niveles salariales. Con respecto a la pequeña industria, la calificación de la mano de obra mejora significativamente, lo que hace más eficiente el proceso productivo, administrativo y comercial. No obstante, el promedio del salario se ubica en la mayoría en un salario mínimo e incluso con un monto menor a éste, por lo tanto, aunque hay una mejor calificación de la mano de obra y una mayor estabilidad laboral, la productividad de la misma podría disminuir ya que la remuneración no es la más adecuada.

- ? Como resultado de su problemática, la micro industria participa en poca proporción en el mercado regional y en menor medida en el nacional y extranjero, por lo que el principal destino de la producción ha sido el mercado local. A diferencia, la pequeña y mediana industria por presentar una mejor situación, han logrado incrementar su participación no solo en el mercado local sino también en el regional y nacional al igual que han logrado incursionar en mayor proporción en el mercado extranjero. Sin embargo, todas estas empresas se ven afectadas por problemas de comercialización, derivados de la problemática anterior, como los precios poco competitivos, la falta de estrategias de mercadeo y la falta de acuerdos de comercialización. Se destaca el hecho de que la pequeña y mediana industria han logrado realizar inversiones en actualización tecnológica y en el mejoramiento del control de calidad del proceso productivo, que ha permitido incrementar su producción y tener un producto de mayor calidad permitiéndoles ingresar y participar en un mercado más amplio a diferencia de la micro industria.

- ? La problemática que presenta la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto difiere por tamaño de estas empresas, es decir, es más aguda en la micro que en la pequeña y mediana industria, como se logró identificar a lo largo de este análisis, sin embargo, cuando se miran los problemas de capital, demanda, tecnología, entre otros, por separado, se tiende a pensar que un problema es más importante que otro, pero lo que se debe hacer es mirarlos de forma global por las múltiples relaciones que se presentan y en es sentido poder para brindar mejores soluciones. En esta medida, las políticas y estrategias locales que se diseñan en busca de su desarrollo se orientan de acuerdo al tamaño, características y condiciones que presentan estas firmas buscando dar soluciones integrales, bajo los principios de integralidad, flexibilidad y continuidad, que permitan disminuir sus debilidades y aprovechar las oportunidades que se presentan, adecuando dichas políticas al contexto regional y

local, pues las existentes son de orden nacional y no han logrado un efecto positivo sobre estas empresas a nivel de región o localidad.

- ? La conjugación de la política tecnológica, económico-financiera y de información y conocimiento locales propuestas, buscan incrementar la productividad de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto para lograr una mayor competitividad de sus productos, a través de: la articulación y coordinación interinstitucional, la creación de redes de empresas tanto con las instituciones como con los entes territoriales, el establecimiento de asociaciones, acuerdos, alianzas entre estas empresas para el mejoramiento de toda la cadena de valor y la disposición de recursos que financien estas iniciativas, acompañados de un conjunto de servicios empresariales como capacitaciones, mejoramiento e innovación tecnológica, asesorías y apoyo a la comercialización, entre otros, que en conjunto, hagan posible el crecimiento y desarrollo de este importante segmento de empresas.

- ? Debido a la importancia que tiene la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto como núcleo de crecimiento y desarrollo potencial de la región, pero que son de gran vulnerabilidad en un entorno globalizado, por los problemas estructurales que presentan, se busca el apoyo y fortalecimiento real para estas empresas con la participación y compromiso de todos los actores del desarrollo local, públicos y privados, para que las políticas propuestas sean efectivas así como para que también se puedan concretar los beneficios y oportunidades derivados de la Ley Mipyme y que hasta el momento no se han consolidado. Aspectos que unidos a la generación de una cultura de asociación o alianzas entre estas firmas permitan incrementar su competitividad, siendo esfuerzos, que al iniciarse desde el nivel local en forma conjunta, hacen posible el aprovechamiento de las oportunidades de los tratados comerciales y de las derivadas de la internacionalización de la economía, así como para mitigar los riesgos y amenazas que esto trae consigo.

BIBLIOGRAFÍA

ACOPI. Pymes Contexto. (en línea). En : Boletín Virtual businesscol.com. Acopi. Colombia : s.f. (Consultada : 25 abr. 2005). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.businesscol.com/empresarial/pymes/>.

ACOPI Y PRESIDENCIA NACIONAL. Datos de Interés Sobre las Pymes. (en línea). En : Acopi. Colombia : s.f. (Consultada : 25 abr. 2005). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.acopi.org.co/>.

ALBUQUERQUE, Francisco. Desarrollo Económico Local en Europa y América Latina. Madrid : Consejo Superior de Investigaciones, 1999. 200 p.

_____. El Enfoque del Desarrollo Económico Local. (en línea). En : ILPES-CEPAL. Buenos Aires-Argentina : s.f (consultada : 20 abril.2004). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.redel.cl/documentos/Cuaderno%20DEL%20I%20.pdf>.

AGREDA MONTENEGRO, Esperanza. Guía de Investigación Cualitativa Interpretativa. 1ed. San Juan de Pasto : Institución Universitaria CESMAG, 2004. 115 p.

ARIAS, Francisco Javier. Industria crecerá más del 10% en 2006. En : Diario El Colombiano Santa Fe de Bogota : 21 dic. 2005 (Consultada : 23 dic. 2005). Disponible en la dirección electrónica : http://www.elcolombiano.terra.com.co/BancoConocimiento/I/industria_crecera_mas_del_10_en_2006_dice_la_Andi

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES (ANDI). Encuesta de Opinión Industrial Conjunta enero de 1999 : Fuerte caída de la producción industrial en enero de 1999. (En línea). En : ANDI- Centro de Estudios Económicos. Bogota : mar. 1999. (consultada : 20 ene. 2006). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.andi.com.co/dependencias/cee/EOIC9901-01.htm>

_____. Encuesta de Opinión Industrial Conjunta Agosto de 2005 : La Economía y la Industria siguen por buen camino. (En línea). En : ANDI- Centro de Estudios Económicos. Bogotá : oct. 2005. (Consultada : 20 ene. 2006). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.andi.com.co/dependencias/cee/EOIC0508-01.htm>.

_____. Encuesta de Opinión Industrial Conjunta Octubre de 2005 : 2005 Buen año para la industria y para el país. (En línea). En : ANDI- Centro de Estudios Económicos. Bogotá : dic. 2005. (Consultada : 20 ene. 2006). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.andi.com.co/dependencias/cee/EOIC0510-01.htm>

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANTACIÓN Y ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS. Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa en Colombia : Políticas. Bogota-Colombia : DNP, 1999. 215 p.

BANCO DE LA REPUBLICA. Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Bogotá : BANREP, 2005. 113 p.

CARDONA ACEVEDO, Marleny y CANO GAMBOA, C.A.. Dinámica industrial, crecimiento económico y PyMEs. (en línea). En : Observatorio de la Economía Latinoamericana 50. Colombia. Octubre 2005 (Consultada : 15 Nov. 2005). Disponible en la dirección electrónica : www.eumed.net/coursecon/ecolat/co/

CARDONA ACEVEDO, Marleny y ZULUAGA DÍAZ, Francisco. Diferencias y Similitudes en la Teorías del Crecimiento Económico. En : eumed. s.I (consultada : 18 abril. 2004). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.eumed.net/0412/mca/index.htm>. Consultado en abril 18 de 2005.

CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL Y EMPRESARIAL CEDRE. Cuentas Económicas de Nariño. San Juan de Pasto : Universidad de Nariño, 2006. 272 p.

_____. Producción y empleo de la Pequeña industria en Nariño. San Juan de Pasto : Universidad de Nariño, 2003. 47 p.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN SER PYME. De Pymes : gestión para la competitividad. Bogotá : Portafolio y Universidad de los Andes, 2004. 160 p.

CLAVIJO, Sergio. Evaluación, Retos y Perspectivas de las Pymes en Colombia. (En línea). En : ANIF. Bogotá : 25 ago. 2005 (Consultada : 11 ene.2006). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.anif.org/images/dynamic/articles/1652/Clavijo.ppt>

CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NARIÑO. Agenda Regional de Ciencia y Tecnología de Nariño. San Juan de Pasto : Universidad de Nariño, 2003. 200 p.

CORAL, Lucy y GUDIÑO, Emma. Contabilidad Universitaria. Bogotá : McGraw-Hill, 1996. 311 p.

CORREDOR MARTÍNEZ, Consuelo. EL Problema del Desarrollo. En : RESTREPO BOTERO, Darío. La Falacia Neoliberal. Bogotá-Colombia : Antropos Ltda, 1997. 23 p.

CHIAVENATO, Idalberto. Administración en los Nuevos Tiempos. Bogota – Colombia : McGraw- Hill Interamericana S.A, 2002. 711 p

DI PRIETO, Luis José. Hacia un Desarrollo Integrador y Equitativo. 1ed. Buenos Aires Argentina : Ediciones CICCUS, 2001. 85 p.

ENCICLOPEDIA PRACTICA DE LA PYME. Análisis Financiero. Barcelona - España : Océano - Centrum., Sf. 928 p.

ERAZO, Humberto. El Sistema Financiero en Nariño. Pasto : DANE y BANREP, 2004. 51 p.

FIGUEROA DORADO, Mónica Patricia. Alianza por la equidad de oportunidades educativas y competitividad regional con base en Información del Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Empresarial CEDRE, Cuentas Económicas de Nariño 1989 - 2000. Pasto-Nariño : Universidad Mariana, 2004. 276 p.

FONDO COLOMBIANO DE MODERNIZACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (FOMIPYME). Manual de operación (versión de septiembre de 2004) (en línea). En : Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Bogotá : 2005 (Consultada : 10 abr. 2006). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.mincomercio.gov.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=1384&idcompany=13>.

FONDO NACIONAL DE GARANTÍAS S.A. Plan Estratégico (en línea). En : Fondo Nacional de Garantías. Bogotá : 2006 (Consultada : 10 abr. 2006). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.fng.gov.co/fng.nsf>.

FONDO PARA EL ESTUDIO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO MICROEMPRESARIAL (FOPENCOL). Retos y desafíos del sector de la microempresa en Colombia : tres aportes conceptuales (en línea). En : Fundación Corona. Bogotá : 2005 (Consultada : 23 mar. 2006). Disponible en la dirección electrónica : http://www.fundacioncorona.org.co/desarrollo_empresarial/publicaciones.htm

GONZALEZ GIRALDO, Juana. Colombia dentro del Sistema Generalizado de Preferencias de la Unión Europea (en línea). En : ANDI. Bogotá : 25 ago. 2003 (Consultada : 28 dic. 2005). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.andi.com.co>

GRUPO DE ESTUDIOS EN ECONOMÍA Y EMPRESA, UNIVERSIDAD EAFIT. Análisis de varianza de los beneficios de las Empresas Manufactureras en Colombia, 1995 – 2000. Medellín : EAFIT, 2003. 37 p.

HISSONG, Robin. Las Teorías y las Prácticas de Desarrollo desde la Perspectiva de la Modernidad. 1ed. Bogota-Colombia : Centro Interdisciplinario de Estudios Regionales (CIDER), Universidad de los Andes, 1996. 96 p.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. Diplomado de actualización : Desarrollo Regional en México. (en línea). En : Revista Digital Universitaria. México : S.f.

(Consultada : 18 abr. 2005). Disponible en la dirección electrónica :
<http://cec.iiec.unam.mx/regiones/info/presentacion.htm>

LAS TECNOLOGÍAS de la Información y el Comercio Electrónico: Herramientas útiles para las Pymes. Popayán. Febrero 12 de 2004. Seminario.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Ley Mipyme. (en línea). En : SENA. Bogotá : 2 ago. 2004 (Consultada : 30 may. 2005). Disponible en la dirección electrónica : http://www.sena.edu.co/NR/rdonlyres/8DCDB7D4-FABE-42DA-BD74-00F7C40AD9D0/0/Ley905_2004_MIPYMES.pdf

MILLAN CONSTAIN, Felipe. Competitividad Internacional de las Regiones. Bogota-Colombia : Fundación para el Desarrollo Integral del Valle del Cauca FDI, 1994. 57p.

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. TLC Principales logros (en línea). En : Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Bogotá-Colombia : 2006 (Consultada : 20 mar. 2006). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.tlc.gov.co/VBeContent/library/documents/DocNewsNo3802DocumentNo1134.PDF>.

MISAS, Martha y LÓPEZ, Enrique. La capacidad instalada de la industria en Colombia : un nuevo enfoque. Bogotá- Colombia : Banco de la Republica, 2000. 33 p.

MONCAYO, Edgar. Modelos de Desarrollo Regional : Teorías y factores determinantes. (en línea). S.l. s.f. (Consultada 29 abr. 2005). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.sogeocol.com.co/documentos/0mode.pdf>.

_____. Nuevas Teorías y Enfoques Conceptuales sobre el Desarrollo Regional : ¿Hacia un Nuevo Paradigma?. (en línea). En : Departamento Nacional de Planeación. Colombia : s.f. (Consultada : 29 abr. 2005). Disponible en la dirección electrónica : http://www.dnp.gov.co/paginas_detalle.aspx?idp=69.

PINTO, Jorge Alfredo. Políticas de fomento a la competitividad de la Pyme : Experiencias Internacionales. 1 ed. Bogotá-Colombia : Universidad Externado de Colombia, 1995. 229 p.

PLANT, Robert. ECommerce : Formulación de una Estrategia. 1ª ed. Buenos Aires-Argentina : Prentice Hall, 2001. 346 p.

PORTER, Michael. La Ventaja Competitiva de las Naciones. 1 ed. Bogotá-Colombia : VERGARA, 1991. 1025 p.

RANGEL, Alfredo. El Desarrollo Regional. Escuela Superior de Administración Pública – ESAP. Bogotá : Edición Príncipe, 1993. 193 p.

REYE, Ulrich. Teoría del Desarrollo Regional. Programa de Naciones Unidas para el desarrollo. p.117

SALVATORE, Dominick y DOWLING, Edward. Teorías y Problemas de Desarrollo Económico. 1 ed. Bogota-Colombia : McGraw-Hill, 1979. 240 p.

SENA. Programa Nacional de Aseguramiento y Certificación de la Calidad (PNAC). (en línea). En : SENA : s.f. (consultada : 10 abr. 2006). Disponible en la dirección electrónica : <http://grupoiso.udea.edu.co/foro/pdf/sena%20-%20resultados%20PNAC.pdf..>

TAPSCOTT, Don. La economía digital. Bogotá : Mc-Graw Hill, 1997. 323 p.

TARAPUEZ CHAMORRO, Edwin. Forjando Un Mundo Empresarial. 1 ed. San Juan de Pasto-Colombia : Centro de Estudios Superiores Maria Goretti (CESMAG), 2002. 219 p.

TOFFLER Alvin y TOFFLER, Heidi. La Empresa Flexible. (en línea). En : portalplaneta. Estados Unidos : s.f. (consultada : 18 jun. 2005). Disponible en la dirección electrónica : <http://www.portalplanetasedna.com.ar/sociales.htm>.

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA. Enciclopedia Multimedia y Biblioteca Virtual de Economía EMVI [CD-ROM] España : eumed, s.f.

VÁZQUEZ BARQUERO, Antonio. Desarrollo Endógeno y Globalización. Madrid : Universidad Autónoma de Madrid, 1997. 25 p.

_____. Antonio. La Política Económica del Desarrollo Local. Madrid : Universidad Autónoma de Madrid, 1993. 75 p.

VILLAMIZAR, Rodrigo y MONDRAGÓN, Juan Carlos. Zenchin : Lecciones de los países del A-P en Tecnología, Productividad y Competitividad. Bogota-Colombia : Norma, 1995. 210 p.

ZERDA, Álvaro y RINCÓN, Nicolás. La Pequeña y Mediana Industria en la Encrucijada. 1ed. Bogotá : Universidad Nacional, 1998. 226 p.

**ANEXO A. Cuadros Generales del Diagnostico y Políticas de la Mipyme Industrial
Municipio de Pasto.**

Cuadro 1. Años de Funcionamiento de la Micro Industria en el Municipio de Pasto. 2005 (%)

Años de funcionamiento	Promedio	Nº	%
<3 - 13	5	40	48
13 - 29	21	27	32,5
29 - 45	37	12	14
45 - 61	53	1	1,2
61 - 77	69	3	4
Total	18	83	100
Desviación Standard = 15.33			

Cuadro 2. Años de Funcionamiento de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Años de funcionamiento	Promedio	Nº	%
1 - 15	7	5	23
15 - 31	23	9	41
31 - 47	39	3	14
47 - 63	55	4	18
63 - 79	71	1	4,5
Total	29	22	100
Desviación Standard = 19,6874			

Cuadro 3. Organización Jurídica de la Micro Industria en el Municipio de Pasto. 2005 (%)

Organización jurídica	Nº	%
Persona natural	67	80,7
Empresa unipersonal	1	1,2
Economía solidaria	2	2,4
Sociedad en comandita simple	1	1,2
Sociedad limitada	10	12
Sociedad anónima	2	2,4
Total	83	100

Cuadro 4. Organización Jurídica de la Pequeña Industria en el Municipio de Pasto. 2005 (%)

Organización jurídica	Nº	%
Persona natural	11	50
Sociedad limitada	10	45,5
Sociedad anónima	1	4,5
Total	22	100

Cuadro 5. Actividad Económica Desarrollada por la Micro Industria del Municipio de Pasto según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU). 2005 (%)

División CIIU	Actividad económica	Nº de empresas	%
15	Elaboración de productos alimenticios y de bebidas	17	20,5
22	Actividades de edición e impresión	13	15,7
20	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles	12	14,5
18	Fabricación de prendas de vestir	10	12
36	Fabricación de muebles; industrias manufactureras ncp	10	12
19	Curtido y preparado de cueros; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y similares	6	7
17	Fabricación de productos textiles	3	4
24	Fabricación de sustancias y productos químicos	3	4
26	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3	4
27	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	3	4
25	Fabricación de productos de caucho y plástico	2	2,4
29	Fabricación de maquinaria y equipo ncp (uso especial)	1	1,2
Total		83	100

Fuente: Cámara de Comercio de Pasto y Esta Investigación

Cuadro 6. Actividad Económica Desarrollada por la Pequeña Industria del Municipio de Pasto según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU). 2005 (%)

División CIIU	Actividad económica	Nº de empresas	%
15	Elaboración de productos alimenticios y de bebidas	12	38,7
25	Fabricación de productos de caucho y plástico	4	12,9
20	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles	3	9,7
24	Fabricación de sustancias y productos químicos	2	6,5
26	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	2	6,5
29	Fabricación de maquinaria y equipo ncp (uso especial)	2	6,5
18	Fabricación de prendas de vestir	1	3,2
19	Curtido y preparado de cueros; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y similares	1	3,2
22	Actividades de edición e impresión	1	3,2
27	Fabricación de productos elaborados de metal	1	3,2
34	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	1	3,2
36	Fabricación de muebles; industrias manufactureras ncp	1	3,2
Total		31	100

Fuente: Cámara de Comercio de Pasto y esta investigación

Cuadro 7. Tipo de Tecnología Utilizada en la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Industria	Nº	Tipo de tecnología		Total
		Tradicional	Maquinaria industrial	
Micro industria	83	48	52	100
Pequeña industria	22	27	73	100
Mediana industria	1	0	1	100
Total	106	43	57	100

Cuadro 8. Años de uso de la Maquinaria y Equipo Utilizada en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Años de uso de la maquinaria y equipo	Años promedio	Frecuencia	% de frecuencia	% de frecuencia acumulada
<2 - 8	3	32	38	38
8 - 18	13	33	40	78
18 - 28	23	13	16	94
28 - 38	33	2	2,4	96
38 - 48	43	2	2,4	99
48 - 58	53	1	1,2	100
Total	12	83	100	100
Moda = 10				
Desviación Standard = 9,40087				

Cuadro 9. Años de Uso Promedio de la Tecnología Utilizada en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Tipo de tecnología	%	Años promedio de uso	Mediana	Desviación standard
Tradicional	48	11,22	9	9,02
Maquinaria industrial	52	13,39	11	9,73
Total	100	12,35	10	9,40

Cuadro 10. Estado Actual de la Tecnología Utilizada en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Tecnología	Buen estado	Estado regular
Tradicional	42	6
Maquinaria industrial	51	1
Total	93	7

Cuadro 11. Inversión en Maquinaria y Equipo de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)

Inversión	Promedio	Nº	%
0	0	60	72,3
<7.600.000	3.800.000	16	19,3
7.600.000 - 15.200.000	11.400.000	4	5
15.200.000 – 22.280.000	19.000.000	1	1
22.280.000 - 30.040.000	26.600.000	0	0
30.040.000 - 38.000.000	34.200.000	2	2,4
Total	8.201.304*	83	100

* Promedio sobre las empresas que realizaron este tipo inversión en los últimos dos años

Cuadro 12. Años de Uso de la Maquinaria y Equipo Utilizada en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Años de uso de la maquinaria y equipo	Años promedio	Frecuencia	% de frecuencia	% de frecuencia acumulada
1 - 14	7,5	12	54,5	54,5
14 - 27	20,5	5	23	77,3
27 - 40	33,5	2	9	86,3
40 - 53	46,5	2	9	95,5
53 - 66	59,5	1	4,5	100
Total	17	22	100	100
Desviación Standard = 16,3281				

Cuadro 13. Estado Actual de la Tecnología Utilizada en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Tecnología	Buen estado	Estado regular
Tradicional	27	0
Maquinaria industrial	73	0
Total	100	0

Cuadro 14. Inversión en Maquinaria y Equipo de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)

Inversión	Promedio	Nº	%
0	0	11	50
<46.000.000	23.000.000	9	41
46.000.000 – 92.000.000	69.000.000	1	4,5
92.000.000 – 138.000.000	115.000.000	0	0
138.000.000 – 184.000.000	161.000.000	0	0
184.000.000 – 230.000.000	207.000.000	1	4,5
Total	32.554.545*	22	100

* Promedio sobre las empresas que realizaron este tipo inversión en los últimos dos años

Cuadro 15. Inversión en Nuevas Tecnologías de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (miles de pesos)

Inversión	Promedio	Nº	%
0	0	18	82
< 560.000	280.000	0	0
560.000 – 1.120.000	840.000	0	0
1.120.000 – 1.680.000	1.400.000	1	4,5
1.680.000 – 2.240.000	1.960.000	2	9
2.240.000 – 2.800.000	2.520.000	1	4,5
Total	1.970.000*	22	100

*Promedio sobre las empresas que realizaron este tipo inversión en los últimos dos años

Cuadro 16. Horas de Uso Diario de la Maquinaria y Equipo Utilizada en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Horas día	Promedio	Nº	%
2 - 4	3	24	29
4 - 6	5	39	47
6 - 8	7	18	22
8 - 10	9	2	2
Total	5,3	83	100
Mediana = 5 Moda = 5			
Desviación Standard = 1,54329			

Cuadro 17. Orientación de la Producción de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Industria	Nº	Orientación de la producción		Total
		Pedido	Expectativas de mercado	
Micro industria	83	66	34	100
Pequeña industria	22	27	73	100
Mediana industria	1	0	1	100
Total	106	57,5	42,5	100

Cuadro 18. Frecuencia del Pedido en la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Pedido	Nº	%
Diario	11	13
Semanal	26	31
Quincenal	13	16
Mensual	4	5
Bimensual	1	1
Total	56	66

Cuadro 19. Tipo de Tecnología Utilizada en la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto por Subsectores. 2005 (%)

Subsectores	Tipo de tecnología %	
	Tradicional	Industrial
Fabricación de alimentos y bebidas	9,64	10,84
Actividades de edición e impresión	7,23	8,43
Transformación de la madera	2,41	12,05
Fabricación de prendas de vestir	4,82	7,23
Fabricación de muebles	9,64	2,41
Curtido y preparado de cueros y marroquinería	4,82	2,41
Fabricación de productos textiles	1,20	2,41
Fabricación de sustancias y productos químicos	1,20	2,41
Fabricación de productos minerales no metálicos	2,41	1,20
Fabricación de productos metalúrgicos básicos	3,61	0
Fabricación de productos de caucho y plástico	1,20	1,20
Fabricación de maquinaria y equipo ncp (uso especial)	0	1,20
Total	48,19	51,81

Cuadro 20. Limitantes para Ampliar la Producción o Innovar el Producto en la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)

Industria/ Limitantes	Nº	Falta de capital	Falta de demanda	Falta de tecnología	Falta de mano de obra calificada	Dificultad para adquirir materias primas e insumos	Otras dificulta- des
Micro industria	83	66	43	41	19	18	23
Pequeña industria	22	27	27	18	18	27	27
Mediana industria	1	0	100	100	0	0	0
Total	106	57,5	41	37	19	20	24

Cuadro 21. Horas de Uso Diario de la Maquinaria y Equipo Utilizada en la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Horas día	Promedio	Nº	%
2,6 – 4,2	3,4	3	14
4,2 – 5,8	5,0	2	9
5,8 – 7,4	6,6	6	27
7,4 – 9	8,2	9	41
9 – 10,6	9,8	2	9
Total	6,8	22	100
Mediana = 7,25 Moda = 8			
Desviación Standard = 1,96927			

Cuadro 22. Control de Calidad y Formas en que este se Realiza en la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (%)

industria	Nº	Control de calidad		Total	Formas en que realizan el control de calidad (%)					Total
		Si	No		Verificación de calidad de materias primas	Personal encargado	Pruebas de laboratorio	Supervisión	Varios controles	
Micro Industria	83	98	2	100	15	8	11	64	0	98
Pequeña industria	22	100	0	100	4	27	9	42	18	100
Mediana industria	1	100	0	100	0	0	0	0	1	100
Total	106	98	2	100	12	12	10	58	5	98

Cuadro 23. Tipo de Contabilidad Utilizada de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Industria	Nº	Contabilidad		Total	Manual	Sistematizada	total
		Si	No				
Micro industria	83	94	6	100	46	48	100
Pequeña industria	22	100	0	100	4,5	95,5	100
Mediana industria	1	100	0	100	0	100	100
Total	106	95	5	100	37	58	95

Cuadro 24. Porcentaje de Costo de Producción y de Gastos de Administración y Ventas sobre el Ingreso de la Micro Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. Promedio Mensual. 2005 *

Subsectores	Nº	Promedio de costos de producción (millones de pesos)	Promedio de gastos de administración y ventas (millones de pesos)	Promedio de ingreso (millones de pesos)	Porcentaje de costo de producción sobre el ingreso por ventas**	Porcentaje de gastos de administración y ventas sobre el ingreso por ventas***
Fabricación de alimentos y bebidas	17	16.370.800	4.634.880	24.953.800	65,6	18,6
Fabricación de productos textiles	3	6.090.170	2.138.580	8.753.360	69,6	24,4
Fabricación de prendas de vestir	10	4.839.180	1.935.880	7.604.250	63,6	25,5
Curtido y preparado de cueros y marroquinería	6	17.826.500	9.885.950	33.237.500	53,6	29,7
Transformación de la madera	12	14.351.200	4.765.960	22.093.000	65,0	21,6
Actividades de edición e impresión	13	8.326.280	2.804.320	13.627.100	61,1	20,6
Fabricación de sustancias y productos químicos	3	50.929.200	4.805.380	59.016.600	86,3	8,1
Fabricación de productos de caucho y plástico	2	14.160.300	5.516.250	22.812.500	62,1	24,2
Fabricación de productos minerales no metálicos	3	9.796.170	3.829.670	15.666.700	62,5	24,4
Fabricación de productos metalúrgicos básicos	3	11.618.300	7.196.670	23.521.700	49,3	30,6
Fabricación de maquinaria y equipo ncp	1	20.500.000	9.240.000	35.000.000	58,6	26,4
Fabricación de muebles	10	15.543.500	5.091.460	24.693.500	62,9	20,6
Total	83	13.899.600	4.532.690	21.570.900	64,5	21,0

* El 69% de los datos fueron proporcionados por las empresas y el 31% son cálculos de los autores con base en algunos datos suministrados

** Costos de producción promedio/ingreso promedio*100

***Gastos de administración y ventas promedio/ingreso promedio*100

Cuadro 25. Ingreso por Ventas Mensual de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)

Ingreso por ventas	Promedio	Nº	%
<10.000.000- 20.000.000	5.000.000	54	65,0
20.000.000 – 50.000.000	35.000.000	22	26,5
50.000.000 – 80.000.000	65.000.000	5	6,0
80.000.000 – 110.000.000	90.000.000	1	1,2
110.000.000 – 140.000.000	120.000.000	0	0,0
140.000.000 – 170.000.000	155.000.000	1	1,2
Total	21.570.900	83	100
Mediana = \$15.000.000			
Desviación Standard = 23.515.200			

Cuadro 26. Costos de Producción más Altos en los que Incurre la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)

Industria/Costos	Nº	Mano de obra	Materias primas e insumos	Servicios públicos	Otros
Micro industria	83	38,5	59	26,5	13
Pequeña industria	22	23	73	18	0
Mediana industria	1	0	100	0	0
Total	106	35	62,3	24,5	10,4

Cuadro 27. Cantidad de Compra de Materia Prima Mensual de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)

Materia prima	Promedio	Nº	%
<10.000.000-14.000.000	2.000.000	67	81
14.000.000 – 38.000.000	26.000.000	13	16
38.000.000 – 62.000.000	50.000.000	2	2
62.000.000 – 86.000.000	74.000.000	0	0
86.000.000 – 110.000.000	98.000.000	1	1
Total	10.340.500	83	100
Desviación Standard = 14.661.700			

Cuadro 28. Procedencia de Materia Prima Utilizada en la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)

Industria	Nº	Procedencia de materia prima			
		Local	Regional	Nacional	Extranjera
Micro industria	83	52	38,5	70	5
Pequeña industria	22	36	45,5	91	14
Mediana industria	1	0	0	100	100
Total	106	48	39,6	70	7,5

Cuadro 29. Forma de Pago de la Materia Prima Utilizada en la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Industria	Nº	Forma de pago de materia prima			Total
		Crédito	Contado	Credicontado	
Micro industria	83	45	31	24	100
Pequeña industria	22	32	32	36	100
Mediana industria	1	0	100	0	100
Total	106	26,4	32,1	41,5	100

Cuadro 30. Porcentaje de Ganancia Antes de Impuestos de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005(%)

Porcentaje de ganancia antes de impuestos	Promedio	Nº	%
<2 – 3	0,5	3	4
3 – 8	5,5	10	12
8 – 13	10,5	21	25
13 – 18	15,5	24	29
18 – 23	20,5	18	22
23 – 28	25,5	5	6
28 – 33	30,5	2	2
Total	14,5	83	100
Mediana = 15 Moda = 15			
Desviación Standard = 6,37315			

Cuadro 31. Principales Problemas que Afectan la Rentabilidad de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)

Industria / Problemas	Nº	Ventas bajas	Altos costos de producción	Competencia informal	Impuestos	Otros
Micro industria	83	58	37	31	22	20,5
Pequeña industria	22	36	41	23	23	27
Mediana industria	1	0	0	0	0	100
Total	106	53	38	29	22	23

Cuadro 32. Solicitud de Crédito y Entidades Prestatarias de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Industria	Nº	Crédito %		Total	Entidad			Total
		Si	No		Bancos	Entidades de apoyo a microempresas	Particulares	
Micro industria	83	47	53	100	35	11	1	47
Pequeña industria	22	50	50	100	45,5	0	4,5	50
Mediana industria	1	0	100	100	0	0	0	0
Total	106	47	53	100	37	8,5	2	47

Cuadro 33. Problemas que Consideran las Mipymes Industriales del Municipio de Pasto se Presentan a la hora de Solicitar Crédito. 2005 (% de frecuencia)

Industria	Nº	Problemas presentados a la hora de solicitar crédito				
		Altas tasas de interés	Rigidez en las condiciones de préstamo	Falta de garantías	Otros problemas	Ningún problema
Micro industria	83	25	14	43	16	23
Pequeña industria	22	36	5	0	9	32
Mediana industria	1	0	0	0	100	0
Total	106	27	12	34	14	24

Cuadro 34. Destino de los Recursos del Crédito por parte de la Micro y Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Industria	Destino de los recursos del crédito					Total
	Capital de trabajo	Maquinaria y equipo	Adecuación de instalaciones	Negado	Otro	
Micro industria	25	9	9	2	0	47
Pequeña industria	9	18	14	0	9	50
Total	22	11	10,5	2	2	100

Cuadro 35. Monto de Crédito que necesitan la Micro Industria del Municipio de Pasto 2005 (%)

Montos	Promedio	Nº	%
0		19	22,9
< 62.500.000	31.250.000	42	50,6
62.500.000 – 125.000.000	93.750.000.	13	15,7
125.000.000 – 187.500.000	156.250.000	3	3,6
187.500.000 – 250.000.000	218.750.000	3	3,6
250.000.000 – 312.500.000	281.750.000	2	2,4
312.500.000 – 375.000.000	343.750.000	0	0
375.000.000 – 437.500.000	406.250.000	0	0
437.500.000 – 500.000.000	468.750.000	1	1,2
Total	52.036.100	83	100
Desviación Standard = 814771100			

Cuadro 36. Necesidades de Crédito por Parte de la Micro y Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)

Industria	Necesidades de Crédito		
	Capital de trabajo	Maquinaria y Equipo	Adecuación de instalaciones
Micro industria	40	47	13
Pequeña Industria	27	54,5	9
Total	37	48,6	12,4

Cuadro 37. Porcentaje de Costo de Producción y de Gastos de Administración y Ventas sobre el Ingreso de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. Promedio Mensual. 2005*

Subsectores	Nº	Promedio de costos de producción (millones de pesos)	Promedio de gastos de administración y ventas (millones de pesos)	Promedio de ingreso (millones de pesos)	Porcentaje de costo de producción sobre el ingreso por ventas**	Porcentaje de gastos de administración y ventas sobre el ingreso por ventas***
Fabricación de alimentos y bebidas	9	179.215.000	67.247.100	294.100.000	60,9	22,9
Transformación de la madera	2	33.249.000	3.397.250	43.900.000	75,7	7,7
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	2	37.399.800	9.730.300	56.744.000	65,9	17,1
Fabricación de maquinaria y equipo ncp	2	19.910.200	10.006.500	39.583.300	50,3	25,3
Fabricación de prendas de vestir	1	18.000.000	7.500.000	30.000.000	60,0	25,0
Actividades de edición e impresión	1	512.720.000	115.120.000	654.000.000	78,4	17,6
Fabricación de sustancias y productos químicos	1	16.713.500	6.966.500	29.600.000	56,5	23,5
Fabricación de productos de caucho y plástico	1	70.000.000	16.625.000	115.500.000	60,6	14,4
Fabricación de productos elaborados de metal	1	56.659.500	10.898.900	79.480.500	71,3	13,7
Fabricación de vehículos automotores y sus motores	1	13.474.000	2.726.000	20.250.000	66,5	13,5
Fabricación de muebles; industrias manufactureras	1	75.000.000	21.092.500	113.050.000	66,3	18,7
Total	22	116.210.000	37.837.300	180.420.000	64,4	22,2

* El 77% de los datos fueron proporcionados por las empresas y el 23% son cálculos de los autores con base en algunos datos suministrados

** Costos de producción promedio/ingreso promedio*100

*** Gastos de administración y ventas promedio/ingreso promedio*100

Cuadro 38. Ingreso por Ventas Mensual de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)

Ingreso	Promedio	Nº	%
<100.000.000 – 200.000.000	50.000.000	19	86,4
200.000.000 – 500.000.000	350.000.000	1	4,5
500.000.000 – 800.000.000	650.000.000	1	4,5
800.000.000 – 1.100.000.000	950.000.000	0	0
1.100.000.000 – 1.400.000.000	1.250.000.000	0	0
1.400.000.000 – 1.700.000.000	1.550.000.000	1	4,5
Total	180.420.000	22	100
Desviación Standard = 340.810.000			

Cuadro 39. Cantidad de Compra de Materia Prima Mensual de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)

Materia prima	Promedio	Nº	%
<40.000.000 – 85.000.000	22.500.000	19	86
85.000.000 – 210.000.000	147.500.000	1	4,5
210.000.000 – 335.000.000	272.000.000	0	0
335.000.000 – 460.000.000	397.000.000	1	4,5
460.000.000 – 585.000.000	522.500.000	0	0
585.000.000 – 710.000.000	647.500.000	0	0
710.000.000 – 835.000.000	772.500.000	0	0
835.000.000 – 960.000.000	897.500.000	1	4,5
Total	89.590.200	22	100
Desviación Standard = 191.525.000			

Cuadro 40. Porcentaje de Ganancia de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Porcentaje de ganancia	Promedio	Nº	%
0 – 8	4	1	4,5
8 – 16	12	9	41,0
16 – 24	20	8	36,4
24 – 32	28	4	18,1
32 – 40	36	0	0
Total	18,5	22	100
Desviación Standard = 6,30759			

Cuadro 41. Monto de Crédito que Necesitan las Pequeñas Industrias del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Montos	Promedio	Nº	%
0		6	27,27
0 – 100.000.000	50.000.000	13	59,09
100.000.000 – 200.000.000	150.000.000	1	4,55
200.000.000 – 300.000.000	250.000.000	0	0,0
300.000.000 – 400.000.000	350.000.000	0	0,0
400.000.000 – 500.000.000	450.000.000	1	4,55
500.000.000 – 600.000.000	550.000.000	1	4,55
Total	88.590.900	22	100
Desviación Standard = 155.305.000			

Cuadro 42. Porcentaje de Costo de Producción y de Gastos de Administración y Ventas Sobre el Ingreso de la Mediana Industria del Municipio de Pasto por Subsectores. Promedio mensual. 2005

Subsectores	Nº	Promedio de costos de producción (millones de pesos)	Promedio de gastos de administración y ventas (millones de pesos)	Promedio de ingreso (millones de pesos)	Porcentaje de costo de producción sobre el ingreso por ventas*	Porcentaje de gastos de administración y ventas sobre el ingreso por ventas**
Fabricación de alimentos y bebidas	1	250.000.000	125.000.000	500.000.000	50	25

Cuadro 43. Numero de Empleados con los que Cuentan la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Nº de empleados	Nº	%
1	1	1,2
1 – 10	60	72,29
10 – 20	16	19,28
20 – 29	2	2,41
29 – 39	2	2,41
39 – 48	1	1,2
48 - 58	1	1,2
TOTAL	83	100
Media = 9,31325		
Desviación Standard = 9,07009		

Cuadro 44. Distribución de los Empleados con los que cuentan la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto Según Nivel Educativo. 2005 (%)

Industria	Nº de empleados	Nivel educativo				Total
		Profesionales	Técnicos	Bachilleres	Primaria	
Micro industria	776	12	13	46	29	100
Pequeña industria	563	18	54	17	11	100
Mediana industria	41	12	12	52	24	100
Total	1380	15	30	34	21	100

Cuadro 45. Nivel Educativo de los Empleados de la Micro Industria del Municipio de Pasto por Área. 2005. (%)

Nivel educativo por área	Profesionales	Técnicos	Bachilleres	Primaria	Total
Área administrativa	52	23	23	2	100
Área productiva	2	10	51	37	100
Área comercial	13	19	61	7	100

Cuadro 46. Distribución por Áreas de los Empleados con los que cuentan La Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Industria	Nº de empleados	Áreas			Total
		Área administrativa	Área de producción	Área comercial	
Micro industria	776	19	74	7	100
Pequeña industria	563	15	78	7	100
Mediana industria	41	10	73	17	100
Total	1380	17	76	7	100

Cuadro 47. Numero de Empleados con los que cuentan la Micro Industria del Municipio de Pasto en el Área Productiva. 2005 (%)

Nº de empleados en el área productiva	Nº	%
1	5	6,02
1 – 11	63	75,90
11 – 21	11	13,25
21 – 30	2	2,41
30 – 40	0	0,0
40 – 50	2	2,41
Total	83	100
Media = 6,90361		
Desviación Standard = 8,24564		

Cuadro 48. Número de Empleados con los que cuentan la Micro Industria del Municipio de Pasto en el Área Administrativa. 2005 (%)

Nº de empleados en el área administrativa	Nº	%
0	1	1,2
1	44	53,01
2	21	25,30
3	9	10,84
4	7	8,43
5	1	1,2
Total	83	100
Media = 1,75904		
Desviación Standard = 1,04287		

Cuadro 49. Número de Empleados con los que cuentan la Micro Industria del Municipio de Pasto en el Área Comercial. 2005 (%)

Nº de empleados en el área comercial	Nº	%
0	57	68,67
1	12	14,46
2	8	9,64
3	3	3,61
4	1	1,2
5	0	0,0
6	1	1,2
7	1	1,2
Total	83	100
Media = 0,650602		
Desviación Standard = 1,29194		

Cuadro 50. Número de Empleados Fijos y Temporales con los que cuentan la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Industria	Nº de empleados	Tipo de empleados		
		Empleados fijos	Empleados temporales	Total
Micro industria	776	62	38	100
Pequeña industria	563	93	7	100
Mediana industria	41	68	32	100
Total	1380	75	25	100

Cuadro 51. Forma de Pago a los Empleados de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Industria	Nº	Forma de pago			
		Salario fijo	Por obra	Salario fijo y por obra	Total
Micro industria	83	51	17	32	100
Pequeña industria	22	86	5	9	100
Mediana industria	1	100	0	0	100
Total	106	59	14	27	100

Cuadro 52. Numero de Empleados con los que cuentan la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Nº de empleados	Nº	%
1 – 41	20	90,91
41 – 81	1	4,55
81 – 120	0	0,0
120 – 160	0	0,0
160 – 200	1	4,55
Total	22	100
Media = 25,5455		
Desviación Standard = 40,1755		

Cuadro 53. Nivel Educativo de los Empleados de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto por Área. 2005. (%)

Nivel educativo por área	Profesionales	Técnicos	Bachilleres	Primaria	Total
Área administrativa	83	13	2	1	100
Área productiva	2	65	20	13	100
Área comercial	63	26	11	0	100

Cuadro 54. Inversión en Capacitación del Talento Humano de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)

Inversión	Promedio	Nº	%
0	0	16	73
<2.800.000	1.400.000	2	9
2.800.000 - 5.600.000	4.200.000	0	0
5.600.000 – 8.400.000	7.000.000	1	4,5
8.400.000 – 11.200.000	9.800.000	1	4,5
11.200.000 – 14.000.000	12.600.000	2	9
Total	7.208.333*	22	100

* Promedio sobre las empresas que realizaron este tipo inversión en los últimos dos años

Cuadro 55. Numero de Empleados con los que cuentan la Pequeña Industria del Municipio de Pasto en el Área Productiva. 2005 (%)

Nº de empleados en el área productiva	Nº	%
4	3	13,64
4 – 41	18	81,82
41 – 78	0	0,0
78 – 116	0	0,0
116 – 153	0	0,0
153 - 190	1	4,55
Total	22	100
Media = 20,0909		
Desviación Standard = 36,4952		

Cuadro 56. Numero de Empleados con los que cuentan la Pequeña Industria del Municipio de Pasto en el Área Administrativa. 2005 (%)

Nº de empleados en el área administrativa	Nº	%
1	3	13,64
1 – 4	11	50,0
4 – 7	6	27,27
7 – 9	0	0,0
9 – 12	1	4,55
12 – 15	1	4,55
Total	22	100
Media = 3,77273		
Desviación Standard = 3,08501		

Cuadro 57. Numero de Empleados con los que Cuentan la Pequeña Industria del Municipio de Pasto en el Área Comercial. 2005 (%)

Nº de empleados en el área comercial	Nº	%
1	13	59,09
1 – 3	5	22,73
3 – 5	2	09,09
5 – 7	1	4,55
7 – 9	0	0,0
9 – 11	1	4,55
Total	22	100
Media = 1,72727		
Desviación Standard = 2,60369		

Cuadro 58. Forma de Distribución de los Productos por Parte de las Micro Industrias del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Forma de distribución	Nº	%
Instalación arrendada	38	46
Instalación propia	45	54
Total	83	100

Cuadro 59. Destino del Producto de las Mipymes Industriales del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)

Industria	Nº	Destino del producto			
		Mercado local	Otros municipios	Otros departamentos	Otros países
Micro industria	83	100	54	37	10
Pequeña industria	22	95	68	68	18
Mediana industria	1	100	100	100	0,0
Total	106	99	57	44	11

Cuadro 60. Inversión en Mercado y Ventas de la Micro Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)

INVERSION	PROMEDIO	Nº	%
0	0	49	59
<1.540.000	770.000	21	25
1.540.000 - 3.080.000	2.310.000	6	7
3.080.000 – 4.620.000	3.850.000	4	5
4.620.000 – 6.160.000	5.390.000	3	4
Total	*1.764.176,47	83	100

* Promedio sobre las empresas que realizaron este tipo inversión en los últimos dos años

Cuadro 61. Dificultades que se Presentan a las Mipymes Industriales del Municipio de Pasto a la hora de Comercializar los Productos. 2005 (% de frecuencia)

industria	Nº	Dificultades para comercializar el producto				
		Falta acuerdo Comercial.	Baja capital producción	Precios poco competitivos	Falta estrategias Mercadeo	Otras dificultades
Micro industria	83	14	13	38	36	17
Pequeña industria	22	14	5	45	23	18
Mediana industria	1	0	0	0	0	100
Total	106	14	11	40	33	18

Cuadro 62. Forma de Distribución de los Productos por Parte de las Pequeñas Industrias del Municipio de Pasto. 2005 (%)

Forma de distribución	Nº	%
Instalación arrendada	2	9
Instalación propia	20	91
Total	22	100

Cuadro 63. Inversión en Mercadeo y Ventas de la Pequeña Industria del Municipio de Pasto. 2005 (millones de pesos)

Inversión	Promedio	Nº	%
0	0	9	41
<54.285.700	27.142.900	11	50
54.28.700 – 108.571.000	81.428.600	1	4,5
108.571.000 – 162.857.000	135.714.000	0	0
162.857.000 – 217.143.000	190.000.000	0	0
217.143.000 – 271.429.000	244.286.000	0	0
271.429.000 – 325.714.000	298.571.000	1	4,5
Total	28.955.384,6	22	100

* Promedio sobre las empresas que realizaron este tipo inversión en los últimos dos años

Cuadro 64. Mipymes Industriales del Municipio de Pasto que Conocen y han Recibido Beneficios de Políticas de Desarrollo Empresarial Nacionales, Regionales y/o Locales 2005 (%)

Industria	Nº	Conocimiento sobre políticas de desarrollo empresarial nacional, regional y local.		Beneficios recibidos de las políticas de desarrollo empresarial nacional, regional y local.		Capacitaciones como beneficios de las políticas de desarrollo empresarial nacional, regional y local.	
		Si	No	Si	No	Si	No
Micro industria	83	20	80	2	98	29	71
Pequeña industria	22	41	59	14	86	36	64
Mediana industria	1	100	0	100	0	100	0
Total	106	25	75	6	94	31	69

Cuadro 65. Políticas Locales que se Requiere Aplicar Para Impulsar la Productividad y Competitividad de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)

Industria	Nº	Políticas locales a aplicar				
		Política Tecnológica	Política Económica Financiera	Política Capacitación Talento Humano	Política de Información y Conocimiento	Otras Políticas
Micro Industria	83	47	70	65	75	6
Pequeña Industria	22	27	36	50	68	23
Mediana Industria	1	100	0	100	100	0
Total	106	43	62	62	74	9

Cuadro 66. Aspectos de los Cuales se Requiere Mayor Información y Conocimiento por Parte de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005. (% de frecuencia)

Industria	Nº	Aspectos para adquirir mayor información y conocimiento			
		Clientes actuales y potenciales	Competencia	Canales de distribución	Financiación empresarial
Micro industria	83	51	32	40	51
Pequeña industria	22	41	36	27	32
Mediana industria	1	100	100	100	0,0
Total	106	49	34	38	46

Cuadro 66. Aspectos de los Cuales se Requiere Mayor Información y Conocimiento por parte de la Mipyme Industrial del Municipio de Pasto. 2005 (% de frecuencia)

Industria	Nº	Aspectos para adquirir mayor información y conocimiento			
		Proveedores	Tecnologías	Acuerdos comerciales	Políticas de fomento Productivo.
Micro industria	83	35	57	46	29
Pequeña industria	22	27	50	41	18
Mediana industria	1	100	100	100	100
Total	106	34	56	45	27

ANEXO B. Formato de Encuesta.

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
PROGRAMA DE ECONOMÍA
PASTO**

Encuesta No. _____

Objetivo: Analizar la situación económica- financiera de la MIPYME industrial del Municipio de Pasto con el objeto de diseñar políticas locales que permitan incrementar su productividad y competitividad.

Encuesta dirigida a Gerentes, Directores ejecutivos y Dueños en general.

Nota: La información que a continuación se solicita será de uso exclusivo para la elaboración de un trabajo de grado, no será utilizada con fines impositivos y se garantiza la confidencialidad de la información suministrada. Solicitamos veracidad en sus respuestas y de antemano le agradecemos su colaboración.

A. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la Empresa: _____
Dirección: _____
Teléfono: _____ E- Mail: _____ Fax: _____
Propietario o Gerente: _____
Años de Funcionamiento: _____

B. ORGANIZACIÓN JURÍDICA

1. Persona natural Economía solidaria Sociedad
Si es en sociedad, ¿Cuál? _____

C. INFORMACIÓN TECNOLÓGICA- PRODUCTIVA

2. Actividad económica a la que se dedica su empresa: _____
2.1 Cuáles son sus principales productos? Descripción:

Producto	Precio Unitario	Capacidad productiva mensual (unidades)

2.2 En su empresa cuantas horas se labora diariamente? _____

2.3 Su empresa en su mayoría produce por:

Pedido Por expectativas del mercado

Si su respuesta es por pedido ¿cada cuánto le hacen un pedido? _____

¿Cuál es la cantidad promedio de éste? _____

3. Qué tipo de tecnología utiliza para la producción en su empresa?

Tradicional Industrial Avanzada

3.1.Cuál es la maquinaria y equipo más utilizado en el proceso de producción? Descripción:

Nombre Maquinaria o equipo	Cantidad	Descripción y Estado Actual	Año de uso	Tiempo promedio de uso diario

3.2 Su empresa cuenta con computadores? Si No Cuántos?_____

Año de compra _____ Estado: _____

4. Qué materias primas utiliza en el proceso de producción? Descripción:

Nombre materias primas e insumos	Unidad	Cantidad de compra mensual (\$)	Precio unidad	Precedencia	Proveedor	Forma de pago

4.1 Realiza control de calidad a la producción? Si No Ns / Nr

De qué manera?_____

4.2 Qué limitantes encuentra para ampliar su producción y/o innovar su producto?

Falta de capital Falta de demanda

Falta de tecnología Falta de mano de obra calificada

Dificultad en la adquisición de materias primas e insumos

Otro Cual?_____

D. INFORMACIÓN FINANCIERA

5. Cuáles son los costos promedio mensuales (en mano de obra, materias primas e insumos, servicios públicos, arrendamientos, otros)?\$_____

¿Cuáles son los costos más altos en los que incurre su empresa?_____

5.1Cuál es el ingreso promedio de ventas mensual? \$_____

5.2 Cuáles son los gastos en administración y ventas promedio mensuales?\$_____

5.3 La rentabilidad o ganancia (anual) de su empresa en qué porcentaje se encuentra? _____

5.4 Lleva contabilidad en su empresa: Si No Tipo: Manual Sistematizada

5.5 Cuáles son los problemas que más afectan la rentabilidad o ganancia de su empresa:

Ventas bajas Altos costos de Producción

Competencia Informal Impuestos

Otro Cual? _____

5.6.Cuál es el monto de inversión anual en:

Maquinaria y equipo \$_____

Capacitación y entrenamiento \$_____

Nuevas tecnologías \$_____

Mercadeo y Ventas (promoción, Publicidad, ventas directas) \$_____

5.7. Ha solicitado algún crédito en los últimos años? Si No

A que entidad? _____

Cuál ha sido el destino de estos recursos? _____

Actualmente, en qué áreas necesita crédito? _____

Cuanto necesitaría en crédito? \$ _____

5.8. Cuáles han sido los principales problemas a la hora de solicitar un crédito?

Elevadas tasas de interés

Rigidez en las condiciones de los prestamos

Falta de garantías

Otros Cuáles? _____

E. INFORMACIÓN DE TALENTO HUMANO

6. Cuántos empleados laboran en su empresa? _____

Cuántos son temporales? _____ Cuántos son fijos? _____

6.1 Cuál es el nivel educativo de la mano de obra que labora en su empresa? Descripción:

Área Administrativa	Nº de Profesionales	Nº de Técnicos	Nº de Bachilleres	Nº Primaria
Área Productiva	Nº de Profesionales	Nº de Técnicos	Nº de Bachilleres	Nº Primaria
Área Comercial	Nº de Profesionales	Nº de Técnicos	Nº de Bachilleres	Nº Primaria

6.2 Cuál es la forma de pago a los trabajadores de su empresa?

Por obra Salario fijo Básico más comisión

6.3 En qué aspectos de su empresa se requiere capacitaciones, asesorías y asistencia técnica?

F. INFORMACIÓN DE MERCADO

7. Cuál es el destino de su producto?

Local

Otros Municipios Cuáles? _____

Otros Departamentos Cuáles? _____

Otro países? Cuáles? _____

7.1 De qué manera distribuye o comercializa sus productos?

Local: propio Arrendado Mercados populares (San Andresito, Bomboná)

Supermercados Tiendas Otro Cuál? _____

7.2. Cuáles son las dificultades para la promoción y comercialización de sus productos en el mercado local, nacional y extranjero?

Falta de acuerdos de comercialización

Baja capacidad de producción

Precios poco competitivos

Falta de Estrategias de Mercadeo

Otro Cuál? _____

7.3 Su empresa pertenece a algún gremio? Si No Cuál? _____

G. ASPECTOS SOBRE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO

8. Para su empresa en cuáles de los siguientes aspectos se requiere tener mayor información y conocimiento:

Clientes actuales y potenciales Competencia Canales de distribución
Financiación Empresarial Proveedores Tecnologías
Acuerdos comerciales Políticas de fomento Productivo

8.1. La empresa posee servicio de Internet? Si No

8.2. Tiene conocimientos acerca del manejo de Internet y los servicios que este ofrece? Si No
Sabe qué es un Portal Web y que beneficios ofrece? Si No

8.3. ¿Estaría dispuesto a hacer parte de un Portal Web? Si No

Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente para recibir este servicio?

\$20.000-25.000 \$25.001- 30.000 \$ 30.001- 35.000 \$35.001 y Mas

H. INFORMACIÓN SOBRE POLÍTICAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO

9. Conoce acerca de las políticas de desarrollo empresarial nacional, regional y/o local?

Si No

Cuáles? _____

9.1 Ha obtenido beneficios de estas políticas? Si No

Por qué _____ Si su respuesta es positiva

¿Cuáles han sido los beneficios que su empresa ha obtenido de estas políticas? _____

9.2 Qué políticas a nivel local cree usted serían convenientes para impulsar la productividad y competitividad en su empresa?

Política tecnológica

Política Económica- financiera

Política de capacitación del talento humano

Política de información y conocimiento

Otra Cuál? _____

OBSERVACIONES:

Firma del encuestador _____