ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE GESTIÓN DE LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA”

HILDA LUCÍA JIMÉNEZ OROZCO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA
TUNJA
2012

ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE GESTIÓN DE LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA”

HILDA LUCÍA JIMÉNEZ OROZCO

Trabajo presentado para optar al título de
Magíster en Administración Económica y Financiera.

Mgs. LILIA TERESA BERMÚDEZ CORREA
Economista.
Directora

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA
TUNJA
2012

Nota de Aceptación

_____

_____

_____

_____

_____
Firma del Presidente del Jurado

_____
Firma del Jurado

_____
Firma del Jurado

Duitama, agosto 30 de 2012

DEDICATORIA

Quiero empezar por darle gracias a Dios ya que a través de él, he tenido fé, ganas, fuerza, bendiciones y la motivación para culminar esta etapa enriquecedora.

A mis padres, Cristóbal e Hilda por todo su amor, por darme la mejor educación y enseñarme que todas las cosas hay que valorarlas, trabajarlas y luchar para lograr los objetivos de la vida.

A mis hermanos y tíos por estar en los buenos y malos momentos de mi vida, por su cariño, comprensión y preocupación.

A Jaime Cely C., por ser la fuente inspiradora de todos mis sueños, por enseñarme que el estudio y la superación son valores incalculables de la vida.

AGRADECIMIENTOS

La autora desea expresar sus más sinceros agradecimientos a:

Lilia Teresa Bermúdez por su gran apoyo y motivación para la culminación de este trabajo, por orientarme y ser un modelo a seguir.

Luis Felipe Rodríguez por su motivación, asesoría y colaboración.

A todos mis profesores, no solo a los que han formado parte en mi proceso de formación profesional, sino a todos los de la vida, porque cada uno de ellos son parte fundamental de este crecimiento como persona y como docente ¡Gracias por brindarme todos sus conocimientos!.

CONTENIDO

pág.

INTRODUCCIÓN 19
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 21
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 21
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA. 22
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA 22
1.4 DELIMITACIÓN 22
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 23
2.1 OBJETIVO GENERAL 23
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 23
3. JUSTIFICACIÓN 24
4. MARCO REFERENCIAL 25
4.1 MARCO TEÓRICO 25
4.1.1 Las organizaciones. 25
4.1.2 El concepto de empresa 26
4.1.3 La empresa industrial 29
4.1.4 Hacia el concepto de Mipyme. 29
4.1.5 Hacia un concepto de gestión empresarial. 31
4.1.6 La gestión de la empresa como sistema. 33
4.1.7 Competitividad propósito fundamental de la gestión empresarial 41
4.2 MARCO LEGAL 48
4.2.1 Ley 550 de 1999 48
4.2.2 Ley 590 de 2000: p 49
4.2.3 Ley 905 del 2 de agosto de 2004 49
4.2.4 Ley 1253 del 27 de noviembre de 2008 49
4.2.5 Decreto 1299 del 22 de Abril de 2008 49
4.2.6 Ley 1286 del 2009 49

4.2.7 Guía Técnica Colombiana 180 de responsabilidad social 49
4.2.8 Guía Técnica Colombiana 180 de responsabilidad social 49
4.2.9 Norma ISO 14000 49
4.3 MARCO GEOGRÁFICO 49
5. DISEÑO METODOLÓGICO 52
5.1 SITIO DE ESTUDIO 53
5.2 FUENTES DE INFORMACIÓN 53
5.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 53
5.4 POBLACIÓN Y MUESTRA 53
5.6 MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN 54
5.6.1 Métodos de Recolección de la Información. 54
5.6.2 Sistematización y análisis de la información y resultados. 55
6. PERFIL DE LAS EMPRESA METALMECÁNICA COMO ORGANIZACIÓN Y COMO SISTEMA 56
6.1. TIPO DE SOCIEDAD. 56
6.2 ANTIGÜEDAD DE LAS EMPRESAS 57
6.3 TAMAÑO 58
6.4 COMPOSICIÓN DEL CAPITAL 58
6.5 ACTIVIDADES PRINCIPALES 59
6.6 POLÍTICAS Y OBJETIVOS 60
6.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 61
6.8 DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN: 63
6.9 GENERACIÓN DE EMPLEO EN LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS DE DUITAMA. 63
7. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓNDE LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS 64
7.1 GESTIÓN ESTRATÉGICA. 64
7.1.1 Formulación de la misión 64
7.1.2 Formulación de la visión 65
7.1.3 Análisis Externo 65
7.1.4 Análisis Interno 66
7.1.5 Estrategias 66

7.2 GESTIÓN DE MERCADOS. 67
7.3 GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN. 71
7.4 GESTIÓN FINANCIERA. 75
7.4.1 Presupuesto 75
7.4.2 Contabilidad. 75
7.4.3 Análisis financiero 76
7.4.4 Financiación 76
7.4.5 Sistema de costos 77
7.5 GESTIÓN AMBIENTAL. 78
7.6 MODELO DE MEJORAMIENTO CONTINUO. 83
7.7 GESTIÓN DE LA CALIDAD. 84
7.7.1 Política de calidad 85
7.7.2 Establecimiento de objetivos de calidad 85
7.8 GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO. 88
7.9 GESTIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL. 94
7.10 EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI). 98
7.10.1 Perspectiva financiera. 99
7.10.2 Perspectiva del cliente 99
7.10.3 Perspectiva de procesos internos. 100
7.10.4 Perspectiva de aprendizaje y crecimiento. 101
8. PROBLEMÁTICA QUE PRESENTAN LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU GESTIÓN ADMINISTRATIVA. 102
9. IDENTIFICACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN PREDOMINANTE EN LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS 106
10. ANÁLISIS DEL NIVEL DE COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS SEGÚN SUS MODELOS DE GESTIÓN 108
10.1 DESEMPEÑO EMPRESARIAL. 108
10.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y COMPETITIVIDAD. 110
10.3 GESTIÓN DE MERCADOS Y COMPETITIVIDAD. 110
10.4 LA GESTIÓN DE PRODUCCIÓN Y LA COMPETITIVIDAD. 111
10.5 LA GESTIÓN FINANCIERA Y LA COMPETITIVIDAD. 111

10.6 LA GESTIÓN DE LA CALIDAD Y LA COMPETITIVIDAD. 112

10.7 LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA COMPETITIVIDAD. 112

10.8 LA GESTIÓN DEL TALENTO H LA COMPETITIVIDAD. 112

10.9 EL MEJORAMIENTO CONTIN MPETITIVIDAD. 113

10.10 LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y LA COMPETITIVIDAD. 113

10.11 EL BALANCED SCORE CARD Y LA COMPETITIVIDAD. 113

11. DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA QUE GUIE A LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO QUE GENERE EL MAYOR NIVEL DE COMPETITIVIDAD PARA ESTAS EMPRESAS. 115

11.1 MODELO DE GESTIÓN EMPRESARIAL PARA LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA. 115

11.2 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN. 117

11.3 DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA. 117

CONCLUSIONES 119

RECOMENDACIONES 121

BIBLIOGRAFÍA 123

ANEXOS 127

LISTA DE FIGURAS

pág.

Figura 1. Ciclo de gestión 32

Figura 2. Objetivo de la gestión empresarial. 34

Figura 3. La Gestión de la empresa como sistema 34

Figura 4. Sistemas de aseguramiento de calidad, aplicación de normas (ISO). 37

Figura 5. Fuentes fundamentales de competitividad empresarial 47

Figura 6. Mapa del Municipio de Duitama 51

Figura 7. Tipo de sociedad en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama 57

Figura 8. Tamaño de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 58

Figura 9. Empresas del sector metalmecánico de Duitama que cuentan con estructura organizacional. 62

Figura 10. Elaboración de mapas de procesos en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 86

Figura 11. Empresas metalmecánicas del municipio de Duitama que poseen organigrama. 87

Figura 12. Aplicación y conocimiento de las normas ISO en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 88

Figura 13. Fijación de políticas para la contratación de personal en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 89

Figura 14. Facilidad para conseguir personal calificado que labore en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 90

Figura 15. Ofrecimiento de programas para promover el equilibrio entre la vida laboral y familiar del trabajador. 92

Figura 16. Programas que ofrecen las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama para garantizar condiciones de salubridad y seguridad industrial de los trabajadores. 92

Figura 17. Práctica de la evaluación de desempeño de los trabajadores en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 93

Figura 18. Disposición de mecanismos que permitan asegurar la confidencialidad de la información de los clientes en las empresas metalmecánicas de Duitama. 95

Figura 19. Fomento a la libre asociación y castigo a la discriminación y el trabajo forzado en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 96

Figura 20. Existencia de mecanismos que faciliten asegurar el cumplimiento de la promesa de venta a sus clientes en las empresas del sector metalmecánico. 100

Figura 21. Identificación de procesos relacionados con los factores críticos para el éxito de la empresa o que ofrecen ventaja competitiva en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 101

LISTA DE CUADROS

pág.

Cuadro 1. Clasificación Mipyme 30

Cuadro 2. Clasificación de las empresas de la rama productiva de la Metalmecánica del municipio de Duitama según tamaño. 54

Cuadro 3. Año de iniciación de la actividad económica de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 57

Cuadro 4. Valor de los activos (en millones) en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 59

Cuadro 5. Actividades principales desarrolladas por las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 59

Cuadro 6. Políticas administrativas de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 60

Cuadro 7. Objetivos de las empresas metalmecánicas para los próximos cinco años. 61

Cuadro 8. Estructura organizacional con la que cuentan las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 62

Cuadro 9. Formulación de la misión en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama 64

Cuadro 10. Formulación de la visión en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama 65

Cuadro 11. Realización de Análisis externo en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama 66

Cuadro 12. Realización de Análisis interno en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 66

Cuadro 13. Formulación de estrategias en las empresas del sector metalmecánico de Duitama. 67

Cuadro 14. Realización de estudios de mercados en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 67

Cuadro 15. Cobertura del mercado en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 68

Cuadro 16. Clientes principales para las empresas del sector metalmecánico del municipio de Duitama 68

Cuadro 17. Toma de decisiones sobre especificaciones del producto en las empresas del sector metalmecánico del municipio de Duitama. 69

Cuadro 18. Utilización del plan de mercadeo en las empresas del sector metalmecánico de Duitama. 69

Cuadro 19. Evaluación de la competencia en las empresas del sector metalmecánico de Duitama. 70

Cuadro 20. Factores que generan ventaja competitiva en las empresas del sector metalmecánico de Duitama. 70

Cuadro 21. Criterios en los que se basa la producción. 71

Cuadro 22. Identificación de procesos relacionados con factores críticos para el éxito de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama o que ofrezcan ventaja competitiva. 72

Cuadro 23. Elaboración de mapas de procesos en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 72

Cuadro 24. Realización de estudios sobre movimientos y tiempos en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 73

Cuadro 25. Maquinaria que utilizan las empresas del sector metalmecánico. 73

Cuadro 26. Origen de las materias primas utilizadas en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 74

Cuadro 27. Procedencia de la materia prima utilizada en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 74

Cuadro 28. Instalaciones de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 75

Cuadro 29. Herramientas que utilizan las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama para la gestión financiera 75

Cuadro 30. Fuentes de financiamiento de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 77

Cuadro 31. Apoyos que desearían obtener las empresas metalmecánicas por parte del Gobierno. 77

Cuadro 32. Sistemas de costos empleados por las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 78

Cuadro 33. Establecimiento en las empresas metalmecánicas de una unidad organizacional encargada de los aspectos y asuntos ambientales 79

Cuadro 34. Definición de políticas ambientales en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama 79

Cuadro 35. Políticas y normatividad ambiental de carácter nacional aplicadas en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 79

Cuadro 36. Grado de preocupación de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama por mejorar el medio ambiente. 80

Cuadro 37. Objetivos de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama en el contexto de la gestión ambiental 80

Cuadro 38. Usos que se le da al agua en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 81

Cuadro 39. Contaminación que sufre el agua que es utilizada por las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 81

Cuadro 40. Procedimientos que utilizan las empresas metalmecánicas para descontaminar el agua. 81

Cuadro 41. Tipo de residuos generados en el proceso de producción de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 82

Cuadro 42. Clasificación de residuos en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 82

Cuadro 43. Manejo y uso que se le da a los residuos sólidos en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 83

Cuadro 44. Manejo que le da a las basuras las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 83

Cuadro 45. Elaboración de planes de mejoramiento continuo en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 84

Cuadro 46. Revisión de planes de acción en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 84

Cuadro 47. Determinación de políticas en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 85

Cuadro 48. Control de calidad en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama 85

Cuadro 49. Empresas metalmecánicas del municipio de Duitama que poseen manuales de funciones y procedimientos 86

Cuadro 50. Criterios que son tenidos en cuenta por las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama para efectuar la selección de personal. 90

Cuadro 51. Herramientas con que cuentan las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama para administrar el recurso humano. 91

Cuadro 52. Entidades en las que recibe capacitación el personal de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama 91

Cuadro 53. Mecanismos mediante las cuales las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama aseguran transparencia en el manejo de las finanzas e información de su actividad económica. 94

Cuadro 54. Mecanismos que utilizan las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama para conocer y solucionar las insatisfacciones presentadas por sus clientes. 95

Cuadro 55. Manejo de las relaciones con la competencia en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama 96

Cuadro 56. Acciones que adelantan las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama por la región en aspecto ambiental. 97

Cuadro 57. Conocimiento y aplicación de las normas ISO 14000 por las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 97

Cuadro 58. Relaciones de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama con los proveedores. 98

Cuadro 59. Factores de apoyo de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama en la toma de decisiones. 102

Cuadro 60. Factores que inciden en la toma de decisiones sobre especificaciones del producto en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 103

Cuadro 61. Principales problemas por áreas de gestión de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. 105

Cuadro 62. Grado de importancia de los factores que consideran las empresas metalmecánicas que mejoran la competitividad. 109

Cuadro 63. Factores que limitan la competitividad de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama 109

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Clasificación de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama por tamaño

Anexo B. Planta de personal fijo y temporal ocupado en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama

Anexo C. Encuesta

Anexo D. Nivel de competitividad de las empresas metalmecánicas en relación con sus modelos de gestión

RESUMEN

Las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, al igual que las del todo el país afrontan una serie de barreras que imposibilitan su desarrollo asociadas a la carencia de recursos, capacidades organizacionales y directivas las cuales obstaculizan su competitividad. La presente investigación obedece a la problemática identificada por la mesa del sector metalmecánico de la ciudad de Duitama (2010), donde se resaltan algunos aspectos importantes que son considerados como amenazas y debilidades que les impiden a las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama penetrar y sobrevivir en los mercados nacionales e internacionales. En este documento se presentan los resultados de la labor que viene desarrollando el Grupo de Investigación GRINDEP, dentro de la línea de investigación "Sistemas informáticos y de Gestión". Como principal objetivo se desarrolla una investigación teórica y de campo donde se pretende presentar un análisis y una caracterización de los modelos de gestión utilizados en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, precisando los problemas de administración que presentan estas organizaciones, analizando su nivel de competitividad según el modelo de gestión utilizado e identificando el modelo de gestión predominante en ellas. Por último se diseña una estrategia que guie a la implementación del modelo que generará el mayor nivel de competitividad para estas empresas.

Palabras claves: Análisis, gestión, caracterización, empresa metalmecánica y competitividad.

ABSTRACT

Metalworking companies Duitama Township, as well as the whole country face a number of barriers that prevent their development associated with the lack of resources, organizational and managerial skills which hinder their competitiveness. This research responds to the issues identified by the table in the metalworking sector Duitama City (2010), which highlights some important aspects that are considered as threats and weaknesses that prevent metalworking companies Duitama Township penetrate and survive in national and international markets. This paper presents the results of the work being carried GRINDEP Research Group within the research line "Information Systems and Management." Main objective develops theoretical and field research which aims to present an analysis and characterization of the management models used in metalworking companies Duitama Township, specifying management problems presented by these organizations, analyzing their competitiveness as the management model used and identifying the predominant management model them. Finally you design a strategy to guide the implementation of the model will generate the highest level of competitiveness for these companies.

Key Words: Analysis, management, characterization, metallurgical company and competitiveness.

INTRODUCCIÓN

Los notables cambios acaecidos en el sector industrial, en los últimos años, han fomentado el inicio de una nueva cultura en la administración de la creatividad, en donde el proceso de intercambio de la información al formular e implementar estrategias es esencial. Para que las empresas puedan competir exitosamente en esta nueva generación, se requiere utilizar modelos de gestión que permitan establecer y analizar las necesidades que existen dentro de la empresa, de igual manera estos muestran el área a donde se deben enfocar los sistemas de control teniendo en cuenta las estrategias y objetivos de la organización. También es relevante resaltar que el sistema de gestión es un método de alimentación y retroalimentación de información eficiente y eficaz, para la toma de decisiones, ya que por medio de estas se puede mejorar, mantener o minimizar la productividad. En el proceso de dirección se da en forma integrada el proceso administrativo.

Por ello, para muchos estudiosos de la administración, el éxito de cualquier compañía depende fundamentalmente de un efectivo o inefectivo proceso de dirección.[1] A través de las funciones de planear, organizar dirigir y controlar, se puede realizar una mejor gestión que oriente los resultados hacía la obtención de una mayor productividad, un incremento de la rentabilidad y su sostenibilidad en el tiempo.

Desde este punto de vista y teniendo en cuenta el estudio del Plan Regional de Competitividad, el sector empresarial de Boyacá presenta a 2007 un escenario de retraso y baja competitividad. Estas empresas presentan problemas estructurales en desarrollo tecnológico, capacidad gerencial, generación de valor agregado y acceso a mercados. Esta problemática toca a las empresas del subsector metalmecánico en Duitama, las cuales representan un 25% del total de empresas existentes en este municipio. Teniendo en cuenta la actual crisis económica, surge la preocupación de realizar el estudio de caracterización de los modelos de gestión empresarial vigentes en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, con el propósito de sentar las bases para diseñar estrategias que les permita implementar un modelo tipo de gestión que propenda por el mejoramiento de su competitividad.

Para lograr este objetivo fue necesario inicialmente presentar los elementos conceptuales que faciliten la comprensión del papel de los sistemas de gestión empresarial en la competitividad de la metalmecánica, rama productiva de las más

[1]BERNAL, César. Introducción a la Administración de las Organizaciones. Editorial Pearson. 2007

importantes del sector secundario de la economía en el contexto del municipio de Duitama (Boyacá).

En esta investigación se busca definir el perfil organizacional de las empresas metalmecánicas, efectuar un análisis y caracterización de los modelos de gestión que actualmente utilizan estas organizaciones, precisar los problemas de administración que presentan, analizar su nivel de competitividad según el modelo de gestión utilizado, identificar el modelo de gestión predominante en ellas y por último diseñar una estrategia que guie a la implementación del modelo que genere el mayor nivel de competitividad para estas empresas.

En este documento se presentan los resultados de la labor que viene desarrollando el Grupo de Investigación GRINDEP, dentro de la línea de investigación "Sistemas informáticos y de Gestión", donde se reflejan las características y comportamientos de las empresas estudiadas, aspecto en el que hay que agradecer a la Secretaria de Desarrollo Municipal, a la Cámara de Comercio de Duitama y a los empresarios que dirigen estas empresas.

Reseña del subsector La actividad de transformación de ciertos metales como el cobre, el bronce, el aluminio y el acero para la fabricación de partes y repuestos de maquinaria industrial, agrícola y automotor; se denominan trabajos de metalmecánica. En Boyacá gracias a la cercanía de la obtención de esta clase de materiales y la presencia de industrias cementeras y siderúrgicas. El 25 % de las empresas pequeñas y medianas de Duitama se han venido dedicando a esta actividad(Cámara de Comercio, 2010), adquiriendo maquinaria necesaria para la transformación de materia prima, tornos, fresadoras, taladros neumáticos entre otros. Procesos como la soldadura, corte de láminas, torneo de piezas, medición y tratamientos térmicos forman parte de estas actividades.

La cadena de metalmecánica también está conformada por los siguientes eslabones: herramientas, artículos para hogar y ferretería, Carrocerías, autopartes, Ornamentación, fundición, artículos de aluminio, envases metálicos, muebles metálicos, maquinaria para otras industrias, la minería, Ornamentación, metalurgia y para maquinaria utilizada en la construcción.

Según la revista Metal Actual (2008), el tamaño del Subsector metalmecánico en Colombia ha crecido en los últimos años y hoy es cuatro veces más grande que el textil, constituyéndose en uno de los mayores generadores de empleo.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Diagnóstico o situación problema. Según el avance sobre el estudio "Estado de la competitividad en Boyacá" (2008), a nivel local regional, local y nacional La micro, pequeña y mediana empresa en Colombia son consideradas como una fuente de riqueza y de generación de empleo dado que representan al menos el 97 % de la estructura productiva del país, generan el 63% del empleo aportan el 37 % del PIB nacional y por sus características se consideran más flexibles ya que en teoría responden más rápidamente a los cambios propios del mercado como hábitos de consumo, innovación, tecnología y articulación productiva.

En el contexto local de Boyacá la Mipyme representa un gran volumen de su economía pese a que en el agregado nacional solo representa el 5 %, fenómeno que explica las estructuras empresariales de Boyacá, ya que son considerados como negocios de sobrevivencia, carentes de estructuras organizacionales y normativas, cuyo financiamiento es de capital familiar y sus áreas empresariales se reducen a compras y ventas[2].

El Plan Regional de Competitividad Boyacá. Elaborado en el año 2010, es el resultado del consenso, de entidades públicas, empresarios, líderes regionales e investigadores; el cual a través del Consejo Regional de competitividad, instituyó entre otras la mesa del sector metalmecánico, que dentro de este proceso de acción concertada y participativa entre los diferentes actores, identificaron la problemática de estas unidades empresariales destacándose: Individualismo de los empresarios, falta de preparación para enfrentar los retos de la globalización, ausencia de estrategias de mercadeo, débil visión empresarial, baja capacidad de gestión, desconocimiento del mercado, dificultades en la proyección de flujos de caja, baja capacidad de innovación, falta de capacitación a empresarios y dificultades para proyectar las empresas. Aspectos que no son ajenos a la problemática presentada por las Mipymes en el contexto nacional.

De acuerdo con lo anterior, se considera necesario realizar entre otros estudios la caracterización de los modelos de gestión empresarial de las Mypimes metalmecánicas del municipio de Duitama, estudio realizado a través del "grupo de Investigación de innovación y desarrollo productivo" GRINDEP, quién busca contribuir al cumplimiento de los objetivos trazados en el Plan Regional de Competitividad Boyacá 2008-2032.

---

[2]Gobernación de Boyacá(2008). "Plan Regional de Competitividad para Boyacá", (en línea), disponible en http://www.comisionesregionales.gov.co/descargar.php?id=61186", recuperado: 23 de marzo de 2012

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cómo el modelo de gestión predominante en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama incide en su competitividad?

1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

-¿Cuáles son los aspectos que permiten identificar un modelo de gestión en las empresas metalmecánicas?
-¿El tamaño de la empresas influye en la caracterización de un modelo de gestión?
-¿Cuál es el modelo de gestión predominante en las empresas metalmecánicas de Duitama?
-¿Con cuál modelo de gestión las empresas presentan un mayor grado de competitividad?

1.4 DELIMITACIÓN

La investigación realizada tienen como población objeto de estudio 30 empresas, entre micro, pequeñas y medianas del sector metalmecánico del municipio de Duitama.

La delimitación del universo se basa en la ley Mipyme[3] que define a la "…micro, pequeña y mediana empresa como toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios rural o urbana…." Que cumpla con los criterios de número de empleados y activos, para micro pequeña y mediana empresa.

Delimitación espacial: El trabajo de investigación se realizó tomando como base las micro, pequeñas y medianas empresas del sector metalmecánico del municipio de Duitama.

Delimitación temporal: El tema de investigación es un tema de actualidad que obedece a la necesidad de incrementar el nivel de competitividad de las empresas micro, pequeñas y medianas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Delimitación social: Abarcó a los gerentes, propietarios, accionistas y colaboradores de las micro, pequeñas y medianas empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

[3]Ley 590 de 2000

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el estudio de caracterización de los modelos de gestión empresarial vigentes en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, con el propósito de sentar las bases para diseñar estrategias que les permita implementar un modelo tipo de gestión que propenda por el mejoramiento de su competitividad.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar el perfil organizacional de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

- Efectuar un diagnóstico que permita caracterizar el sistema de gestión de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

- Precisar los problemas de gestión que presentan estas organizaciones.

- Identificar los modelos de gestión predominante en las empresas metalmecánicas.

- Analizar el nivel de competitividad de las empresas según su modelo de gestión.

- Diseñar una estrategia que guíe la implementación de un modelo tipo que genere el mayor nivel de competitividad para estas empresas.

3. JUSTIFICACIÓN

En el contexto de la política de productividad y competitividad, Boyacá ha asumido el reto de descubrir las actividades que van hacer de éste un departamento competitivo, las Comisiones Regionales de Competitividad, necesitan identificar e impulsar proyectos específicos de desarrollo, los cuales a través de las mesas de trabajo en cada una de las regiones y municipios han venido priorizando las actividades que apunten a este propósito. Es así como se ha determinado la importancia de realizar estudios donde se precise la influencia de la gestión empresarial en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, sobre todo, dada la influencia que éstas tienen en términos de generación de empleo, demandantes de materia prima, producción de bienes, etc. para la economía regional. De igual manera, este estudio se constituirá en pieza fundamental para formular acciones por parte de la mesa del Sector Metalmecánico del Consejo Regional de Competitividad de Boyacá.

Por demás el Grupo de investigación GRINDEP de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, ha incluido en su línea de investigación Gestión empresarial esta propuesta, dada la trascendencia de su temática y su aporte a la ampliación del conocimiento administrativo en el marco de las teorías modernas de la organización. Por otro lado, dentro del documento Conpes 3527 se contempla que una de las políticas del gobierno nacional en torno a la competitividad es "fortalecer el vínculo entre las instituciones de educación superior los gobiernos locales y el sector productivo en torno a temas estratégicos para el desarrollo de las regiones". Igualmente se plantea que se haga mediante la creación de alianzas entre las universidades, los gobiernos locales y el sector productivo[4]

Teniendo en cuenta lo anterior y ante la necesidad de un direccionamiento estratégico y proyectos para la competitividad regional basado en el fortalecimiento del sector privado del departamento, este trabajo investigativo busca constituirse en una línea de base para fortalecer las empresas metalmecánicas a través del mejoramiento de la productividad, lo cual debe redundar en un mejoramiento de la generación de empleo y generación de impacto en el desarrollo de la región. Igualmente se busca orientar al municipio de Duitama en materia empresarial, hacia la innovación, el valor agregado, el desarrollo de mercados y las capacidades gerenciales de nuestros empresarios, brindándoles herramientas para mejorar y hacer más competitiva la empresa metalmecánica, posicionándola en un escenario de autogestión y desarrollo de las organizaciones.

---

[4]Documento Conpes 3527 del 23 de junio del 2008.pág. 53.
http://wsp.presidencia.gov.co/sncei/politica/Documents/Conpes-3527-23jun2008.pdf

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO TEÓRICO

4.1.1 Las organizaciones. Según Hellriegel[5], Jackson y Slocum[6], las organizaciones surgen como agrupamientos de personas que cuentan con una estructura y se esfuerzan para lograr metas que, de otro modo, no pueden alcanzar solas. Para los mencionados autores son ejemplos de organizaciones: los hospitales, las escuelas, los museos, los equipos deportivos, las tiendas los parques, las orquestas, los grupos comunitarios, los restaurantes, los bancos, las cerveceras, entre otras. Además, agregan que las organizaciones pueden ser pequeñas, medianas y grandes, de particulares, del estado o mixtas, y que su alcance puede ser local, regional, nacional o internacional. Así mismo, unas serán más exitosas que otras.

Las organizaciones son diferentes y diversificadas entre sí, no existen dos organizaciones iguales, cada una tiene sus propias características, objetivos propios, situación financiera particular, identidad cultural propia, tecnología y recursos específicos, potencial y capacidades humanas específicas, ideología y política institucional única, clientes y proveedores específicos.

La forma más general de clasificar las organizaciones es según el beneficio que persiguen, así:

Organizaciones con fines no lucrativos: Tienen como propósito general cumplir con una función social. Estas pueden ser: del estado o públicas, religiosas, civiles, organizaciones no gubernamentales, organizaciones de economía solidaria y fundaciones, entre otras.

Organizaciones con fines lucrativos: conocidas formalmente con el nombre de empresas, se crean para garantizar un beneficio económico a sus inversionistas, se clasifican según el sector económico, según su tamaño, según el origen de capital, según su responsabilidad legal, inclusive.

.

[5]HELLREGEL Don; JACKSON,Susan y SLOCUM, John.Administración un enfoque basado en competencias. Editorial Thomson Learning . México.2002
[6]OpCitBERNAL 2007

4.1.2 El concepto de empresa. La administración es aplicable a cualquier grupo social (deportivo, educativo, militar, y demás.) sin embargo, su campo de acción más importante es la organización.

"Las empresas son el principal factor dinámico de la economía de una nación y constituyen a la vez un medio de distribución que influye directamente en la vida privada de sus habitantes"[7]

Para atender las necesidades de la sociedad nace la empresa, creando satisfactores a cambio de una retribución que compense el riesgo, los esfuerzos y las inversiones de los empresarios. La organización trata de obtener utilidades vendiendo productos que satisfagan las necesidades de las personas. Por ejemplo, al adquirir una casa se satisface la necesidad de una vivienda, un automóvil satisface la necesidad de transporte o el deseo de proyectar cierta imagen social.

La empresa, tiene su propia estructura social que deriva de los elementos humanos que la sirven, producción y consumo, que se dirige a seres que viven en la sociedad. De igual manera posee unas características.

Joaquín Rodríguez Valencia[8] en su obra "Administración de pequeñas y medianas empresas" señala las siguientes características:

- Es una persona jurídica. La empresa es una entidad con derechos y obligaciones establecidas por la Ley.
- Es una unidad económica. La empresa tiene una finalidad lucrativa (su principal objetivo es económico).
- Ejerce una acción mercantil. Ya que compra para producir y produce para vender.
- Asume la total responsabilidad del riesgo de pérdida. A través de su administración es la única responsable de la buena o mala marcha de la entidad, donde puede haber pérdidas o ganancias, éxitos o fracasos, desarrollo o estancamiento.
- Es una entidad social. Su propósito es servir a la sociedad en la que está inmersa.

En una empresa los valores constituyen una parte fundamental, ya que son los que rigen el comportamiento de los colaboradores y generan la cultura organizacional.

---

[7]MUNCH, Lourdes y GARCÍA, José. Fundamentos de administración. Editorial Trillas 1997. Pág. 88
[8] RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín. Administración de pequeñas y medianas empresas. CengajeLearning Editores. México. 2002. Pág. 87

La empresa al actuar dentro de un marco social e influir directamente en la vida del ser humano necesita un patrón o sistema de valores deseables que le permita satisfacer las necesidades del medio en que actúa y operar con ética[9]

Añade que toda empresa progresista debe perseguir los siguientes valores institucionales:

1. Económicos: Estos valores tienden a lograr beneficios monetarios, buscando retribuir a los inversionistas y responder a sus expectativas con dividendos.

2. Sociales: Son aquellos que contribuyen al bienestar de la sociedad, y que buscan satisfacer las necesidades de los consumidores brindando productos de buena calidad.

3. Técnicos: buscan dirigir los esfuerzos hacia la optimización de la tecnología, propiciando la aplicación de nuevos conocimientos.

Para el establecimiento de una empresa es imprescindible establecer una estructura organizacional adecuada, que le permita cumplir con los objetivos.

Cuatro son las áreas más comunes en las empresas: producción, finanzas, mercadotecnia y recursos humanos. La efectividad de la administración de una empresa no depende el éxito de un área funcional específica, sino del ejercicio de una coordinación balanceada entre las etapas del proceso administrativo y la adecuada realización de las actividades de las principales áreas funcionales.

Las funciones de cada área de actividad, así como el número y denominación, estarán en relación con el tamaño, el giro y las políticas de cada empresa.

- **Producción.** El departamento de producción es uno de los más importantes, dado que formula y desarrolla los métodos más adecuados para la elaboración de productos, además suministra y coordina la mano de obra, el equipo, las instalaciones, los materiales y herramientas requeridas. Las principales funciones son:

1. Ingeniería del producto
2. Ingeniería de la planta
3. Ingeniería industrial
4. Planeación y control de la producción
5. Abastecimientos.
6. Fabricación:
7. Control de calidad:

[9]Op Cit Munch.

- **Mercadotecnia.** La mercadotecnia es un sistema total de actividades de negocios ideado para planear productos satisfactores de necesidades, asignarles precios, promover y distribuirlos a los mercados meta, a fin de lograr los objetivos de la organización. La finalidad de la mercadotecnia es la de reunir los factores y hechos que influyen en el mercado, para crear lo que el consumidor quiere, desea y necesita, distribuyéndolo en forma tal, que esté a su disposición en el momento oportuno, en el lugar preciso y al precio adecuado. Dentro de las funciones de mercadotecnia se tiene:[10]

1. Investigación de mercados
2. Planeación y desarrollo del producto
3. Precio
4. Distribución y logística
5. Ventas
6. Comunicación

- **Finanzas.** Es la planeación de los recursos económicos para que su aplicación sea de la forma más óptima posible, además de investigar sobre las fuentes de financiamiento para la captación de recursos cuando la empresa tenga necesidades de los mismos, busca la reducción de la incertidumbre de la inversión, todo esto con la finalidad de obtener las máximas utilidades por acción o la rentabilidad de una empresa (Munch, 1997).

Esta función es de vital importancia, dado que toda empresa trabaja con constantes movimientos de dinero, como son la obtención de fondos y del concepto de finanzas: es la planeación de los recursos económicos para que su aplicación sea de la forma más óptima posible, además de investigar sobre las fuentes de financiamiento para la captación de recursos cuando la empresa tenga necesidades de los mismos, busca la reducción de la incertidumbre de la inversión, todo esto con la finalidad de obtener las máximas utilidades por acción o la rentabilidad de una empresa. Otras funciones son:

1. Financiamiento
2. Contraloría

Suministro del capital que se utiliza para el buen funcionamiento de la empresa, disponiendo para cada uno de los departamentos de los medios necesarios con la finalidad de que puedan funcionar debidamente.

- **Recursos Humanos.** Los recursos humanos o mano de obra son las capacidades físicas y mentales que aplican las personas a la producción de bienes y servicios. Es trascendental la importancia que tienen los recursos

[10]Op Cit Munch.

humanos, siendo indispensable propiciar su desarrollo, por ser un recurso clave para el éxito de cualquier organización.

La administración del talento humano es la actividad más emocionante y compleja en el ámbito de los negocios, ya que en la actualidad, ante la posibilidad de acceder a tecnología similar, el potencial humano es el que determina la ventaja competitiva de las organizaciones[11].

Las principales funciones que desarrolla esta área son:

1. Contratación y empleo
2. Capacitación y desarrollo
3. Sueldos y salarios
4. Relaciones laborales
5. Servicios y prestaciones
6. Planeación de recursos humanos

4.1.3 La empresa industrial. La empresa industrial la conforma, el conjunto de actividades productivas que el hombre realiza de manera organizada con la ayuda de herramientas, máquinas y sistemas técnicos que permiten el establecimiento de procedimientos de fabricación.

En este tipo de empresa la actividad primordial la constituye la producción de bienes mediante la transformación de materia o extracción de materias primas. Estas empresas se clasifican en: manufactureras, extractivas y agropecuarias (Munch, 1997).

Manufactureras: transforman la materia prima en productos terminados, los cuales pueden ser de consumo final o bienes de producción.

Extractivas: se dedican a la extracción de recursos naturales, ya sean renovables o no renovables.

Agropecuarias: Se dedican a la explotación de los productos agrícolas.

4.1.4 Hacia el concepto de Mipyme. La microempresa en Colombia es aquella unidad económica con activos inferiores a los 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes o con menos de 10 trabajadores. Se considera pequeña empresa aquella con activos entre 501 y 5.000 salarios mínimos mensuales vigentes o entre 10 y 50 trabajadores y mediana empresa la firma con activos entre 5001 y 3000 salarios mínimos legales vigentes o entre 51 y 200 trabajadores.

[11]Op Cit BERNAL 2007

Para el caso colombiano esta clasificación está establecida en la ley 905 de 2004, que reglamenta la ley 590 del año 2000, en su artículo segundo, dice “para todos los efectos, se entiende por Mipymes (micro, incluidas las fami empresas, pequeña y mediana empresa), toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda conjuntamente a los siguientes parámetros :

La micro y pequeña empresa se caracteriza por su carácter familiar, así como por el control casi absoluto que ejerce el dueño sobre ella, la poca división del trabajo, las capacidades y recursos limitados, gran heterogeneidad, gestión personalizada, alta flexibilidad, alto contacto con clientes y trabajadores , ausencia casi total de estrategias formales, escasez de sistemas de información, baja productividad, y la atención focalizada a mercados locales y excepcionalmente a mercados extranjeros.

Cuadro 1. Clasificación Mipyme

	Microempresa	**Pequeña Empresa**	**Mediana Empresa**
No. Empleados	Menor o igual a 10 trabajadores	Entre 11 y 50 Trabajadores	Entre 51 y 200 trabajadores
Activos Totales	Menor a 500 SMMLV, excluida la vivienda	Entre 501 y 5000 SMMLV	5001 y 30.000 SMMLV

Fuente: Ley 905 de 2004.

En la mediana empresa generalmente aparece la figura de gerente – administrador, quien en la mayoría de las veces es un agente externo contratado para dirigir y gestionar la empresa. Existe una división del trabajo más amplia por la aparición de un mayor número de operaciones y procesos, tanto productivos como administrativos, que impide el control absoluto del dueño quien tiene que delegar parte de sus funciones en terceras personas. Su organización es más compleja que la de la pequeña empresa y sus capacidades y recursos son mayores, permitiendo incorporar más capital físico, financiero y humano. En este tipo de firmas, las estrategias tienden a ser más formales, la gestión es menos flexible y los sistemas de información son mejor estructurados y más formales, apoyados en las nuevas tecnologías de información y telecomunicaciones.

La Mipyme en Colombia y en el mundo es muy importante por su contribución al empleo, al Producto Interno Bruto nacional, las exportaciones de manera creciente y porque sirve de mecanismo para democratizar la propiedad, garantizando la estabilidad social y política. La Mipyme cubre nichos de mercado donde no es rentable para la gran empresa explotar las ventajas de los rendimientos a escala y que pueden obtener las Mipymes al trabajar en redes al estilo de los Proyectos de

Desarrollo Colombianos (Prodes) que promueven la asociatividad para aumentar la competitividad[12].

En Colombia el tema Mipymes ha venido cobrando importancia y su promoción y desarrollo han sido objeto de estudio y de políticas gubernamentales en los tres últimos planes de desarrollo.

En países más industrializados la Mipyme es objeto de gran interés y de políticas expresas y puntuales en consideración a su capacidad de incorporar nuevos conocimientos y transferirlos a las actividades productivas. En países más industrializados la Mipyme es objeto de gran interés y de políticas expresas y puntuales en consideración a su capacidad de incorporar nuevos conocimientos y transferirlos a las actividades productivas, expresadas en su potencial innovador, y por las evidencias de la relación entre la creación de pequeñas empresas y el crecimiento económico.

De igual forma se resalta el establecimiento de una política Mipyme, en la cual se vislumbran características de estas empresas, así mismo mecanismos y estrategias para su fortalecimiento, ésta se encuentra consolidada en el documento Conpes 3484 (DNP, 2007).

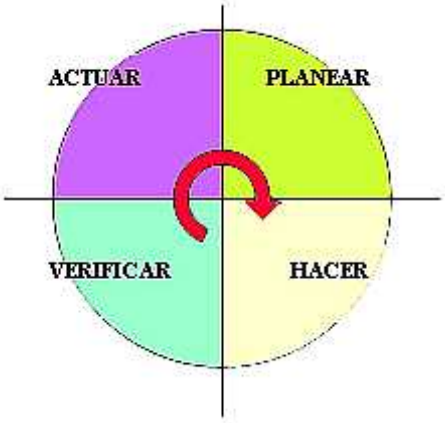
De acuerdo a la información de Confecámaras (2007), con relación al número de empresas registradas a nivel nacional, según su tamaño, el 91.9% corresponde a microempresas, el 6.2% pequeñas empresas, el 1.5% medianas y el 0.5% son grandes empresas. (Se reportaron 1.442.117 establecimientos).

4.1.5 Hacia un concepto de gestión empresarial. La gestión ha sido definida como el conjunto de actividades tendientes a lograr un objetivo específico. También es tenida en cuenta como el mecanismo fundamental para la integración y operación de todo esfuerzo realizado, la creación y mantenimiento de un ambiente interno en una empresa, en el que los individuos, trabajando conjuntamente, puedan desempeñarse con eficiencia y eficacia para cumplir con las metas del grupo. Pero el concepto de gestión abarca un campo más amplio, comprende los resultados, los productos y los recursos utilizados para obtener los objetivos organizacionales.

Ciclo de la Gestión: de acuerdo a W. Edwards Deming[13,] la gestión se desarrolla mediante un ciclo que consta de Planear, hacer, verificar y actuar, como se observa en la figura 1.

[12]Ibid Barriga
[13]http://calidadgestion.wordpress.com

Figura 1. Ciclo de gestión



Fuente. La autora, 2012.

Los elementos que componen el ciclo son:[14]

Planear: Considerada como la actividad más importante de la administración, la planeación es vista como la acción de pensar y diseñar hoy lo que ha de hacerse mañana.

Hacer (Organizar): consiste en conducir a la empresa hacia el camino de la meta fijada. Para esto es crucial coordinar y asignar los recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos. Igualmente debe diseñarse la estructura organizacional que permitirá el cumplimiento de lo planeado.

Verificar: Es realizar el seguimiento a lo planeado y revisar que se estén utilizando los recursos asignados. En pocas palabras es controlar que los planes se cumplan, ejerciendo de esta manera la función gerencial.

Actuar: Cuando se efectúa la función de control se toman medidas correctivas, las cuales deben ponerse en marcha, para garantizar el cumplimiento de los objetivos.

Gestión empresarial. Es la actividad empresarial que busca a través de personas (como directores institucionales, gerentes, productores, consultores y expertos) mejorar la productividad y por ende la competitividad de las empresas o negocios. Una óptima gestión no busca sólo hacer las cosas mejor, lo más importante es hacer mejor las cosas correctas y en ese sentido es necesario identificar los factores que influyen en el éxito o mejor resultado de la gestión[15]

[14]Ibíd.
[15]LEÓN, C. y otros Gestión empresarial para agronegocios, Edición electrónica. www.eumed.net/libros/2007c/318. 2007.

Para facilitar la comprensión de la gestión empresarial, es importante que se tenga en cuenta las capacidades y habilidades de la función gerencial. La función gerencial implica tener capacidad para conducir personas, un don especial para ser reconocidos y seguidos por los subalternos, indudablemente para esto se requiere capacidad técnica profesional espontánea y otros aspectos directivos a como se señalan a continuación: capacidad para tomar decisiones, imaginación honestidad, iniciativa e inteligencia, habilidad para supervisar, controlar y liderar, habilidad para visualizar la actividad hacia el futuro, habilidad para desarrollar nuevas ideas, disposición para asumir responsabilidades y correr riesgos inherentes, habilidad detectar oportunidades y generar nuevos negocios, capacidad de manejar conflictos, capacidad de adaptarse al cambio, y capacidad técnica de marketing para promocionar los productos de la empresa.

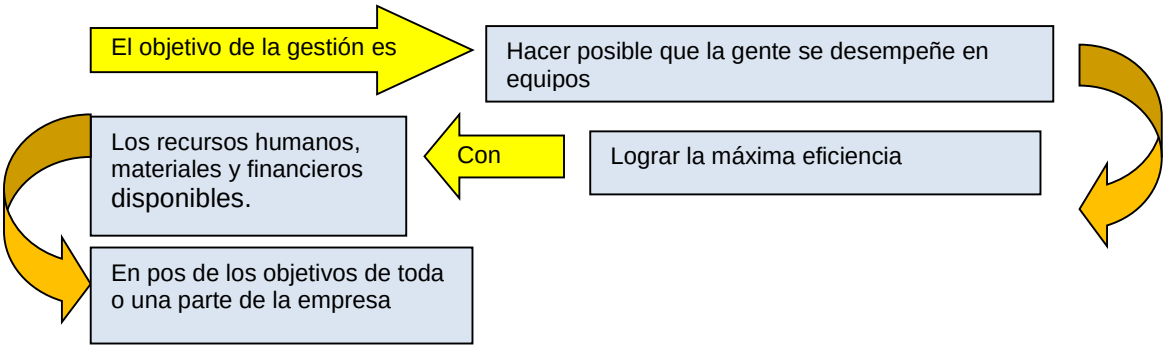
Es importante conocer la clasificación de la gestión empresarial según sus diferentes técnicas, sin embargo se debe tener en cuenta que la gestión empresarial es un término que abarca un conjunto de técnicas que se aplican a la administración de una empresa y dependiendo del tamaño de la empresa, dependerá la dificultad de la gestión del empresario o productor. El objetivo fundamental de la gestión del empresario es mejorar la productividad, sostenibilidad y competitividad, asegurando la viabilidad de la empresa en el largo plazo.

Objetivo de la Gestión Empresarial: El objetivo de la gestión empresarial es que la gente mejore su desempeño trabajando en equipo, logrando la máxima eficiencia con una óptima utilización de los recursos, que conduzca al logro de los objetivos, como se puede observar en la figura 2

4.1.6 La gestión de la empresa como sistema. La gestión es un factor que ayuda a toda empresa a desarrollarse para lograr sus objetivos, pero así como la gestión requiere de planeación y de ejecución, también para optimizar su desarrollo, requiere de la utilización de herramientas, las cuales se pueden denominar sistemas de gestión.

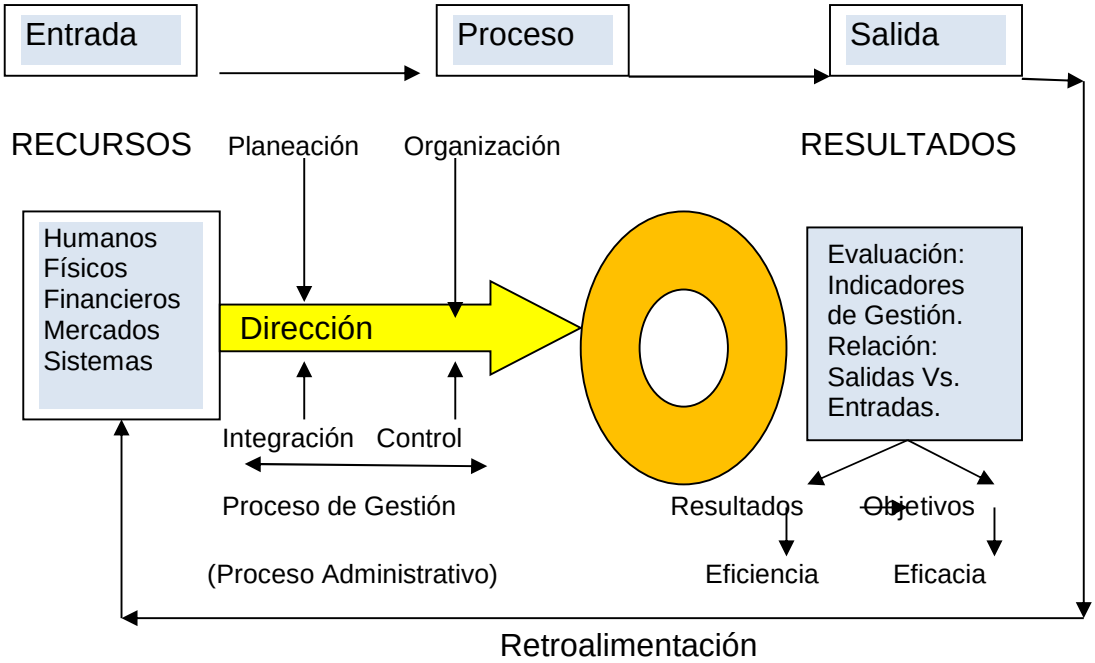
Con el fin de incrementar la productividad y dada la importancia que posee el manejo de información en las empresas, se requiere utilizar las herramientas propias del proceso de gestión (Proceso administrativo: planeación, organización, dirección y control) como se observa en la Figura 3. De esta manera podrá la empresa lograr que las actividades produzcan los resultados esperados, lo que se traduce en eficiencia y el logro de objetivos que se traduce en eficacia.

Figura 2. Objetivo de la gestión empresarial.



Fuente. La autora, 2012

Figura 3. La Gestión de la empresa como sistema



Fuente. La autora, 2012.

De acuerdo con lo anterior, se puede evidenciar que los sistemas de gestión empresarial ejercen una gran influencia en facilitar la correcta toma de decisiones

en la empresa, lo que se traduce en mejorar el desempeño de la compañía y de toda la cadena de producción.

Sistemas de gestión empresarial: un sistema de gestión empresarial, se puede concebir como el conjunto de aplicaciones que se utilizan para realizar cada uno de los pasos del proceso administrativo en las diferentes áreas funcionales de las empresas.

Funciones del sistema de gestión: el sistema de gestión tiene como funciones:
-Lograr que las actividades de las empresas produzcan los resultados originalmente planeados.
- Facilitar la toma de decisiones a través de la formulación de una política coherente de trabajo, acción, dirección y supervisión.

Objetivos de los sistemas de gestión:
-Dirigir la actividad de grupos humanos (organizaciones) hacia un fin común.
-Obtener una mayor eficiencia técnica, es decir, lograr en el campo de la actividad productiva la mejor ejecución de las acciones.
-Alcanzar una mayor y más racional utilización de recursos de la empresa.
-Coordinar la integración del esfuerzo humano para la optimización del proceso productivo de bienes y servicios.
- Asegurar la cooperación de todos los recursos humanos que participan en la empresa, reduciendo y eliminando los conflictos laborales.

Tipología de los sistemas de gestión. Los principales sistemas de gestión empresarial son:

Gestión estratégica: según Godstein (1997), es la elaboración, desarrollo y puesta en marcha de distintos planes operativos por parte de las empresas u organizaciones, con la intención de alcanzar objetivos y metas planteadas. Estos planes pueden ser a corto, mediano y largo plazo. La planeación estratégica permite establecer las estrategias mediante un plan, para alcanzar los objetivos perseguidos en función de las oportunidades y amenazas que ofrece el entorno. No existe un modelo exacto para cada empresa, tampoco es una simple aplicación de técnicas cuantitativas para la dirección de negocios, exige creatividad, análisis, honestidad y un nivel muy alto de compromiso con un único propósito.

Humberto Serna Gómez[16] escribió un libro que tituló: Gerencia Estratégica "Planeación y Gestión". Este es un libro que permite definir la planeación estratégica como un proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización obtienen, procesan y analizan información pertinente interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su

[16]SERNA GOMEZ, Humberto. Gerencia Estratégica. 3R Editores Ltda. Colombia. 1997

nivel de competitividad con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la institución hacia el futuro.

Gestión Organizacional o Proceso Administrativo: consiste en planificar la anticipación del quehacer futuro de la empresa, así como la fijación de las estrategias, las metas u objetivos a cumplir por la empresa. Igualmente, organizar, determinar las funciones y diseñar la estructura necesaria, para lograr el objetivo, estableciendo la autoridad, asignando responsabilidades a las personas que tendrán a su cargo estas funciones.

Cuadro de Mando Integral: proporciona a los ejecutivos un amplio marco que traduce la visión y estrategia de una empresa, en un conjunto coherente de indicadores de actuación. El cuadro de Mando Integral transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes: finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento. El cuadro de Mando proporciona un marco, una estructura y un lenguaje para comunicar la misión y la estrategia, utiliza las mediciones para informar a los empleados sobre los causantes del éxito actual y futuro[17].

Gestión de la Calidad: el desarrollo de la calidad total ha dado lugar a la aparición de diferentes modelos de excelencia en la gestión, que buscan mejorar la competitividad de las empresas. Estos modelos están preparados para servir como instrumentos de autoevaluación para las organizaciones. Es el caso del modelo EFQM, El Modelo Iberoamericano de FUNFIBEQ, y el modelo base del Deming Award[18] . Los beneficios que pueden generarse de su utilización para la organización son:

- Establecer una referencia de calidad para la organización
- Detectar áreas fuertes y áreas débiles en la organización

La calidad a su vez es conocida como el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos. La calidad es el resultado de un esfuerzo arduo, se trabaja de forma eficaz para poder satisfacer el deseo del consumidor. Dependiendo de la forma en que un producto o servicio sea aceptado o rechazado por los clientes, se puede decir si éste es bueno o malo.

Muchas veces el nivel de calidad se mide de acuerdo a la reacción y preferencias del cliente. Desde el mismo momento en que éste llega al establecimiento comercial, sabe exactamente qué va a comprar y dónde ubicarlo, va directo al lugar donde se encuentra el producto de su preferencia. En ocasiones, no encontrará lo que está buscando, y por tanto se decidirá por otro producto de

---

[17]KAPLAN, Robert y NORTON, David."Cuadro de mando Integral". Editorial Linotipia Bolívar. Colombia.2007.
[18]CAMISON, César. Gestión de la Calidad, Estrategia y Competitividad. Editorial Prentice Hill, 2006.

mayor o menor precio, sin embargo, cuando su nivel de preferencia se afinca en una determinada marca, el cliente prefiere seguir buscando en otros establecimientos en vez de resolverse con un producto sustitutivo.

Normas ISO: Son un conjunto de "normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación"[19]para todas las ramas industriales, menos la eléctrica y la electrónica. Estas normas son un modelo a seguir, que tiene por finalidad definir las características que deben poseer un producto o servicio y la compatibilidad que estos deben tener para poder ser utilizados e implementados a nivel internacional. De igual forma debe tener en cuenta algunos factores como el cliente, el precio, el costo, la productividad y la trazabilidad como se puede observar en la Figura 4.

Figura 4. Sistemas de aseguramiento de calidad, aplicación de normas (ISO).

Fuente. Block de worldPress.[20]

Responsabilidad Social: la Responsabilidad Social Empresarial RSE), también llamada Responsabilidad Social Corporativa (RSC), se define en el Libro Verde[21]de la Unión Europea como la "integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y ambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores". Esta nueva forma de gestionar el negocio, relacionándose con sus grupos de interés, ha motivado la

[19]MEJIA M., Joaquín Emilio; POVEDA O., Pedro Pablo; CAÑON Z., Germán Y BOHORQUEZ A., Luz Esperanza. Herramientas para implementar un sistema de gestión de Calidad . Bogotá: Edición CYGA. Impresión en LEGIS S.A. Segunda Edición, 2006

[20]Ibíd.

[21]Libro Verde de la Comisión Europea. Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas. Comunicación de la comisión relativa a la responsabilidad social de las empresas: una contribución empresarial al desarrollo sostenible. Disponible en Diario Oficial de la Comunidades Europeas.http://europa.eu.int/eur-lex/es/information/faq.html ESADE IPES Instituto, persona, empresas y sociedad. Barcelona 2002

aparición de normas o modelos de gestión y comunicación específicos de este campo.

Gestión financiera: es considerada como la técnica que tiene por objeto la obtención, control y el adecuado uso de recursos financieros que requiere una organización, así como el manejo eficiente y protección de los activos de la empresa. Consiste también en maximizar el patrimonio de los accionistas de una empresa a través del correcto manejo, consecución y aplicación de los fondos que requiera la misma.

La gestión financiera integra:

- La determinación de las necesidades de recursos financieros.
- La consecución de financiación según su forma más beneficiosa.
- La aplicación juiciosa de los recursos financieros, incluyendo los excedentes de tesorería.

Gestión del talento humano: Conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir todos los aspectos relacionados con las personas, incluidos reclutamiento, la selección, capacitación, recompensas, evaluación del desempeño, remuneración y calidad de vida[22].

La Gestión del Talento busca básicamente destacar a aquellas personas con un alto potencial, entendido como talento, dentro de su puesto de trabajo[23]. Además retener o incluso atraer a aquellas personas con talento será una prioridad.

Gestión ambiental: Es considerada como la gestión mediante la fijación de metas, planificación, mecanismos jurídicos, etc. de las actividades humanas que influyen sobre el ambiente. El propósito es asegurar una toma de decisiones sostenidas y ambientalmente racionales y ponerlas en práctica, permitiendo así el proceso de desarrollo económico y social continúe en beneficio de las generaciones presentes y futuras[24].

Gestión de mejoramiento continuo: El método japonés propone pequeñas mejoras día a día, de forma continua. El aspecto clave de este método está en un proceso de mejora en curso, interminable. Es un método suave y gradual en contra de las prácticas occidentales más habituales a desecharlo todo y comenzar de nuevo.

---

[22]CHIAVENATO, I. Administración de Recursos Humanos. Quinta edición México: Mc Graw Hill Interamericana de Editores. S.A. 2005

[23]SÁNCHEZ, Vicente et. Al. Glosario de términos sobre el medio ambiente. México. 1982.

[24]El Kaisen. http://www.dimensionempresarial.com/1739/%C2%BFque-es-el-kaisen-definicion/. Junio 8 de 2012)

Los cinco elementos básicos del mejoramiento continuo son: trabajo en equipo, disciplina personal, moral mejorada, círculos de calidad y sugerencias para la mejoría. Existen tres factores claves: eliminación del desperdicio, las cinco eses y la estandarización[25].

Gestión por procesos: La gestión por procesos tiene por objeto establecer la mejora continua de las actividades desarrolladas. Su representación a través del mapa de procesos es un paso clave para su definición y posterior análisis (reingeniería de procesos). Los modelos de gestión de calidad mediante el control de procesos (ISO 9000, EFQM...etc.) proporcionan el diagnóstico previo y complementario al Balanced Score Card como modelo de gestión estratégica.

Pautas básicas fundamentales para una gestión adecuada: Para lograr obtener y mantener el éxito de la empresa, existen muchas fórmulas, sin embargo, existen ciertas pautas fundamentales que los empresarios, operadores de servicio o administradores deben de tomar en cuenta para gestionar adecuadamente su negocio sobre todo si se refiere a los pequeños microempresarios:

- Querer y cuidar a los clientes compradores
- Encuentre a los compradores que usted quiera
- Descubra qué quieren sus clientes compradores
- Oriente a su cliente comprador a obtener lo que quiera
- Entregue siempre un valor entregado.

El éxito de una gestión empresarial dependerá de muchos factores, por ejemplo, la localización, competencia, etc. Sin embargo el empresario puede crear su propio modelo según gestión adaptándose a sus habilidades empresariales y recursos disponibles actuales y futuros.

Por otro lado cuando el buen empresario productor o administrador está creando su propio modelo de gestión deberá siempre efectuar lo siguiente:

- Planear a corto, mediano y largo plazo
- Usar herramientas cuantitativas en la toma de decisiones
- Reducción y control de costos
- Generación de valor agregado
- Prever el cambio
- Mantener una visión amplia del negocio

Funciones básicas de la gestión: existen cinco funciones básicas:

[25]WATKINS de Softscape, David publicado en un artículo en 1998.

-Planear: esta función contempla la definición de metas, estrategias y planes. De la planeación dependen las funciones relacionadas con los procesos de organizar, dirigir y controlar. En este sentido es importante resaltar que las personas, organizaciones que planean sus actividades tienen más y mejores posibilidades de éxito en el logro de sus objetivos que aquellas que no lo hacen. En una empresa, el proceso de planeación global o corporativo, es decir el que se plantea para toda la organización, se fundamenta en la filosofía organizacional representada en misión, visión, políticas, valores corporativos y en los objetivos de la compañía.

-Organizar: consiste en determinar las tareas requeridas para lograr lo planeado, diseñar puestos y especificar actividades, crear la estructura de la organización, establecer procedimientos y asignar recursos. Todas las empresas necesitan organizar sus recursos, sus tareas o cargos, y diseñar la estructura organizacional para el desarrollo de sus funciones, para responder a las exigencias del entorno cambiante. De igual forma, se diseñan manuales de procesos y procedimientos para el desarrollo de las actividades de la empresa.

-**Dirigir:** la dirección consiste en motivar a los subordinados, dirigir actividades de otros. Dirigir Comprende:

- Producir : Resultados, metas, eficacia.
- Administrar : Eficiencia, funciones.
- Emprender : Crear, innovar.
- Integrar : Personas, equipos y cultura.

Como afirma Munch[26], en muchas ocasiones se confunde el concepto de administrar con el de dirigir.

La dirección es el proceso cuyo desarrollo resulta más complejo para las directivas de las organizaciones. La razón es que involucra directamente la relación con las personas de la empresa, y para una efectiva orientación del talento humano hacia el logro de los fines organizacionales se requiere contar con una excelente formación en todo aquello que concierne al comportamiento humano. A tal punto es así; que según los estudiosos de la función de dirección ésta "es un arte para el que pocos profesionales desarrollan competencias. Por ello, pocas organizaciones realmente logran ser competitivas."[27]

-Controlar: una vez fijadas las metas, formulado los planes, delineados los arreglos estructurales, entrenado y motivado el personal, existe la posibilidad de que algo salga mal. Para asegurar que las cosas vayan como deben, se debe

[26]MUNCH, Lourdes. Liderazgo y Dirección, el liderazgo del siglo XXI. Editorial Trillas. México, 2005. Pág.11
[27]OpCitBERNAL 2007

monitorear el desempeño del negocio u organización para comparar los resultados con las metas fijadas y presupuestos.

En el proceso administrativo, la acción de controlar consiste en el proceso sistemático de regular las actividades desarrolladas por las organizaciones para que coincidan con las expectativas establecidas en sus planes. En este sentido, la planeación y el control están interrelacionados. Sin planes, el control es imposible debido a que éste se realiza sobre lo planeado y sobre criterios preestablecidos[28].Las organizaciones pueden diseñar e implementar indicadores de control para antes, durante o después de que un proceso o evento ocurra. Estos tipos de control se denominan:

- **Control preventivo:** el control preventivo se realiza antes de que los procesos o eventos se implementen. Tiene como propósito evitar que se presenten problemas antes de que las actividades planeadas se ejecuten.
- **Control Concurrente:** se realiza durante la ejecución de una determinada actividad. La forma usual de llevarlo a cabo es la supervisión directa mientras la actividad se desarrolla.
- **Control Posterior:** también llamado de retroalimentación, se realiza sobre actividades o procesos ya ejecutados e informa sobre la eficacia en el logro de los resultados respecto de lo previsto.

-integración: entendida como la cuarta función administrativa a través de la cual el administrador elige y se allega, de los recursos para poner en marcha las decisiones previamente establecidas para ejecutar los planes.
La integración contempla: la integración humana, manejo de personal, calificación de méritos, especificación de aspectos administrativos, promoción, solidez en la estructura, preparación continua de ejecutivos, reconocimiento de autoridad y desarrollo integral.

4.1.7 Competitividad propósito fundamental de la gestión empresarial

Hacia el concepto de competitividad. La competitividad cobra mayor importancia como estrategia de las naciones y de las empresas en la medida que se internacionalizan las economías, de ahí que es importante entender que la competitividad es el nuevo nombre del juego de los negocios y que se constituye en el reto más importante que las empresas deben superar hoy y en particular las Mipymes. La competencia internacional afectará en menor grado a las empresas que se hayan preparado mejor para recibirla, efectuando cambios de índole tecnológico, económico, financiero y comercial.

[28]KOONTZ, Harold y WEHRICH, Heinz. Administración una perspectiva global. Editorial Mc Graw Hill. México 1998. Pág.637

El proceso de apertura comercial que viene enfrentando el país desde la década del 90 del siglo pasado, ha puesto al descubierto una serie de debilidades y amenazas que deben afrontar todas aquellas unidades económicas que no se encuentran preparadas para lidiar ni con las nuevas exigencias, reglas y condiciones internacionales que presenta el nuevo esquema de comercio, ni con los desequilibrios ya existentes entre los países. En el abordaje del estudio de la competitividad se hace necesario avanzar sobre la configuración de un marco conceptual de términos conexos con ésta, estableciendo los puntos de acercamiento y de diferenciación, lo cual facilita adelantar análisis objetivos y precisos.

Aunque el termino competitividad ya forme parte del lenguaje cotidiano, son pocos los conceptos que han sido propuestos para este término, tal vez por la conciencia acerca de la cantidad y complejidad de elementos que este reúne.

Desde este punto de vista macroeconómico, el DNP[29] 2007 define la competitividad como la capacidad de una sociedad para hacer frente al desafío de la economía global y al tiempo, incrementando sus niveles de bienestar.

Según Bradford[30], la competitividad puede definirse como la capacidad de una empresa, un sector o un país para mantenerse e incursionar en nuevos mercados a partir de la innovación permanente.

Para formular una estrategia competitiva deben tenerse en cuenta los factores clave de competitividad planteados en la teoría de M. Porter (gestión comercial y de marketing; eficiencia de procesos productivos; gestión de la calidad; estructura de costos; innovación), y los relacionados con el capital y el trabajo: tipos de interés, nivel de endeudamiento financiero, grado de participación en la toma de decisiones de los empleados, movilización y adhesión al proyecto de empresa por parte de los trabajadores. Estos últimos han sido considerados determinantes de la competitividad de muchas empresas exitosas, sobre todo japonesas[31].

Se ha señalado que un país (región o territorio) es competitivo si sus exportaciones tienen la capacidad suficiente para financiar las importaciones necesarias para asegurar su crecimiento económico y su nivel de vida, sin crear ningún riesgo de desequilibrio o estrangulamiento.

---

[29]DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Plan nacional de desarrollo 2002 - 2006 Hacia un estado comunitario. 2007

[30]BRADFORD, C. El Nuevo paradigma de la competitividad Sistemática OCNE, Paris. 2001

[31].PORTER, Michael. Ventaja competitiva 14ª Reimpresión, Cecsa. México. 1999

El paradigma de la competitividad. Según Fairbanks (1996)[32], el consenso acerca de las características y particularidades del actual paradigma de la competitividad permite la mención de los siguientes aspectos:

- La competitividad es un problema de regiones, más que de países. "Una característica de los colombianos es que piensan y actúan con un marco de paternalismo incentivado por el modelo de sustitución de importaciones. En general, todos esperamos que el gobierno resuelva nuestros problemas, para lo cual hemos creado un sistema de mecanismos de queja. Sin embargo, también sabemos que los gobiernos no disponen de los recursos suficientes para hacer lo que los gremios y los ciudadanos esperan de él".[33]

- Dejando a un lado la concepción de Estado paternalista obligado a defender las actividades productivas nacionales y a proteger sus mercados, los ambientes de competitividad se enmarcan en el esquema de globalización de la economía, en el cual las fronteras basadas en la especialidad que pueden desarrollar organizaciones pequeñas como las regiones, y dentro de ellas, las empresas son actores fundamentales.

- Cuando los países se desarrollan con base en estas unidades, encuentran que a su interior se identifican grandes afinidades: la mentalidad y las actitudes de los empresarios, los elementos de la cultura ciudadana, el grado de sofisticación de la demanda, la infraestructura de telecomunicaciones y la carga tributaria difieren sensiblemente entre las regiones; las similitudes coadyuvan al desarrollo de las ambicionadas estrategias competitivas.

- Las ventajas comparativas de ayer desaparecen para dar paso a las ventajas "competitivas" de hoy. La realidad actual demuestra que no existe ninguna relación directa entre abundancia de recursos naturales y el nivel de desarrollo de un país. Por el contrario, parecería ser que el efecto es inverso: aquellos países que tienen más limitaciones "se han esforzado" mucho más y han desarrollado otras fortalezas; los demás países permanecen aún en la retórica y mantienen el orgullo por todo aquello que tienen pero que no aprovechan.

- Nadie se hace competitivo de la noche a la mañana. Una de las principales críticas realizadas a la adopción del modelo de apertura económica en Colombia fue la rapidez del cambio. La conciencia acerca de la poca preparación de las empresas colombianas para competir dio lugar a esta queja generalizada.

- En el plano macroeconómico, el proceso que debe adelantarse para empezar a ser competitivo es bastante largo; pero es necesario que para mantenerse en los

---

[32]FAIRBANKS, Michael, "Bases de la planeación estratégica para la competitividad", En Revista Cámara de Comercio, N° 95 marzo 1996
[33]OpCitPORTER

niveles adecuados de competitividad, tal proceso deba ser de duración infinita. Muchas empresas no han empezado aun el proceso para llegar a ser; el momento de iniciación es éste.

- La innovación y el mejoramiento continuo de la industria son factores importantes para mantener la ventaja competitiva. Las ventajas competitivas dependen de la capacidad de captar, adaptar y generar tecnología, mejorar permanentemente el capital humano y diseñar estructuras y estrategias empresariales dinámicas. La innovación de productos y procesos se considera parte fundamental de las actividades de gestión tecnológica requeridas en la actualidad para el éxito empresarial.

- No existen industrias buenas ni malas en sí mismas. El país no debería quejarse de que la mayoría de sus industrias competitivas están en los mercados tradicionales, como el de las flores y de los textiles. El punto clave es que las industrias deben comenzar a identificar segmentos de clientes atractivos para servir en los mercados tradicionales. Las estrategias dirigidas a clientes en el ámbito empresarial crean valor, sin importar la fortaleza o la debilidad percibida de una industria determinada.

- Para el DNP, el esfuerzo por crear una economía más competitiva debe abocarse en forma integral. La competitividad no es solo el producto de las acciones que lleva a cabo cada empresa individualmente: es también el resultado del entorno sectorial y global en el cual se desenvuelve. Es necesario entonces explotar las complementariedades entre empresas que hacen parte de cadenas productivas, y entre dichas empresas aquellas que les prestan servicios.

- Esta concepción indica también que los esfuerzos por promover la competencia en los mercados de bienes y servicios debe esta complementados por políticas sectoriales activas, orientadas a superar los obstáculos que los agentes privados encuentran en cada sector para lograr mejores niveles de productividad.

Los ejes fundamentales de la competitividad. Según Biasca[34], el mundo moderno, el de la competitividad, le exige a las empresas en su parte ejecutiva acopiar y desarrollar atributos identificándose cinco ejes para este propósito.

1. Talento humano: es imprescindible trabajar por el desarrollo integral de las personas, bajo estos parámetros: las personas tienen dimensiones (laboral, familiar, ocio, descanso) y las empresas deben preocuparse por armonizarlas.

[34]BIASCA, Rodolfo. ¿Somos competitivos?, Editorial Granica, Buenos Aires. 2001. 34(a) PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, DNP, Opus cit

2. El mercado: en el mercado están quienes deciden si el producto, el servicio o la solución que un empresario quiere entregar son buenos o no, y decide si son mejores o peores que los competidores. Se fundamente en los siguientes elementos.

- Segmentación del cliente para encontrar nichos.
- Comercialización: hay que encontrar canales de distribución
- Competencia: las empresas deben definir una posición frente a la competencia, de defensa, de ataque o la que se está imponiendo; alianza o competencia.

3. Oferta de valor: se refiere al conjunto de beneficios que persigue un cliente respecto al producto o servicio. Ya el concepto no es vender un producto por sí mismo, sino también comodidad, color y exclusividad.

4. Gestión: es todo lo que un gerente debe manejar para que la empresa llegue a cumplir sus objetivos. Este aspecto se soporta en los siguientes elementos:

- Estrategia: para conocer a dónde se quiere llegar, como llegar, cómo general ventajas competitivas.
- Gestión financiera: los empresarios desconocen muchas veces si sus organizaciones están generando ganancia o pérdidas. No tienen la información financiera al día, o en su defecto no presentan el balance de la empresa.
- Uso permanente de las tecnologías de la información y comunicación.

5. Capital de relaciones: las empresas deben tener capacidad para realizar alianzas y trabajar en redes empresariales. El reto es manejar de manera armónica el modelo gana-gana con los diferentes grupos de interés de las empresas (cliente, proveedores, accionistas, gobierno, banca, etc.)

Herramientas para que una organización sea competitiva. Según Chavarria[35], competitividad, esa palabra que pone los pelos de punta a más de un país cuando sale el reporte del Foro Económico Mundial, se aplica en el ámbito de cada país como la medida en que produce bienes que superen a las expectativas del mercado y contribuyan al bienestar de sus ciudadanos.

En las empresas el término funciona más o menos igual, pues se define como la medida en que una organización es capaz de producir bienes y servicios de calidad, que logren éxito y aceptación en el mercado global.

[35]CHAVARRIA, Hugo y Otros. Factores no económicos de la competitividad. IICA, Bogotá. 2001.

Según la Corporación Andina de Fomento (CAF)[36], las empresas deben tener en cuenta varias medidas para mejorar sus indicadores de competitividad y lanzarse al mercado mundial.

- La logística: es el proceso de gerencia estratégica del movimiento y almacenamiento de materias primas y productos terminados, desde los proveedores, a través de la empresa, hasta el usuario final. Desde el punto de vista gerencial la logística se hace necesaria para controlar la cadena de suministros para que balancee los recursos de la empresa con las necesidades de los clientes.
- Gestión de ventas: relacionada con los insumos para exportaciones o con el producto para penetrar en los mercados internacionales.
- Adecuación de la estructura financiera: de tal manera que se transparenten las medidas del gobierno corporativo, la información financiera y contable para que las empresas puedan acceder al mercado de capitales.
- Gestión del recurso humano: capacitar al capital humano para los procesos exportadores.
- La mejora en asociatividad: es recomendable unirse y trabajar en conjunto con empresas similares, con proveedores, como clúster, para hacer economías de escala y encontrar beneficios que les permitan acceder a nuevos mercados.

Fuentes fundamentales de la competitividad empresarial. Como lo ilustra la figura 5, la tecnología, los atributos de los insumos, las economías de producción, la diferenciación de producto y otros factores externos se constituyen en las cinco fuentes fundamentales de competitividad.[37]Es de destacar que cada factor impacta a la empresa a través de su efecto en la oferta o la demanda de la misma.

Para Oster[38], hay un número importante de factores externos que influencian la competitividad de las organizaciones. Una gran variedad de políticas gubernamentales afectan la competitividad de una industria en mercados domésticos e internacionales. Las políticas gubernamentales también afectan la habilidad de las firmas para obtener y mantener cuotas en mercados mundiales. Las variables macroeconómicas, tales como tasa de cambio, ingreso per cápita, crecimiento de la población y acuerdos comerciales con otros pises, también se constituyen en factores que influencian la competitividad de la organización.

Según Porter[39], hay una serie de factores que influencian la ventaja competitiva de las organizaciones. Estos factores pueden ser agrupados en dos categorías: aquellos que afectan el costo relativo de producción y los que afectan la calidad, o

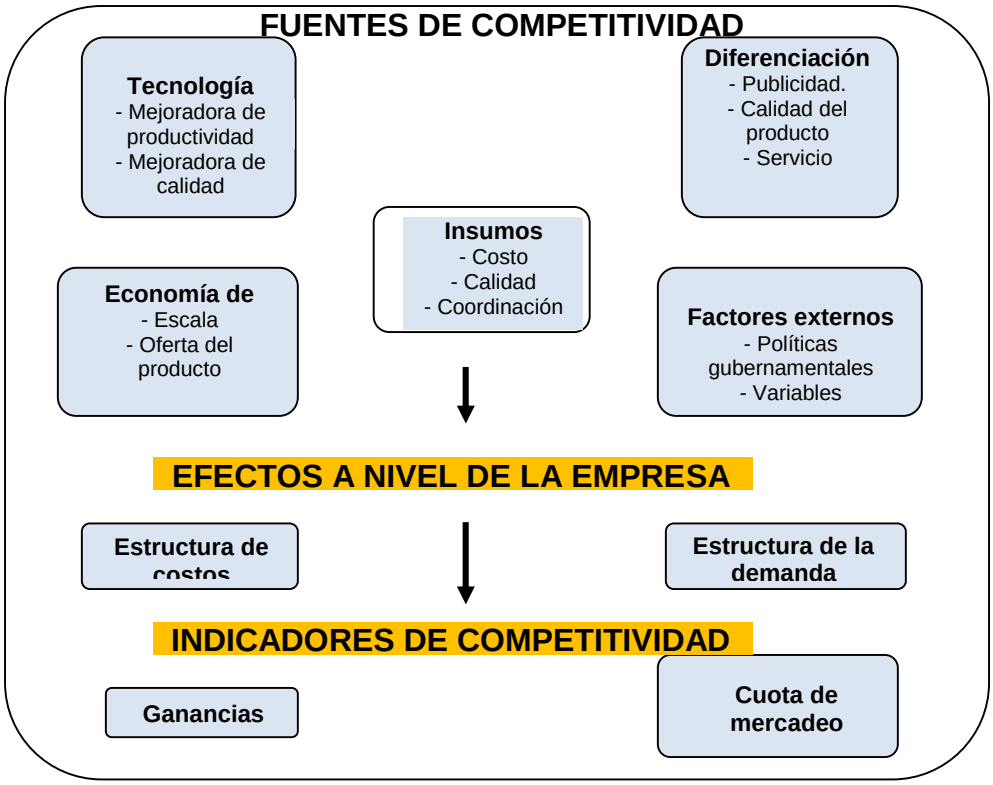
---

[36]IBAÑEZ Ciro, CARO T. Juan. Algunas teorías e instrumentos para el análisis de la competitividad .IICA, Bogotá. 2001.
[37]PARISCA, Simón. Modelo integral de competitividad. Limusa, México. 1998
[38]OSTER, Sharon., Análisis moderno de competitividad. Oxford UniversityPress, México. 1999.
[39]OpCitPORTER

calidad percibida de sus productos y de su capacidad empresarial. Mejoras en ambas categorías se traducen en desplazamientos hacia la derecha de las curvas de oferta y demanda de la compañía, respectivamente. Aunque el comportamiento de la firma varía de acuerdo a las metas de los individuos, los economistas típicamente asumen que las firmas buscan maximizar sus ganancias. Por lo tanto, mientras que la empresa gana ventaja en varias fuentes de competitividad, la teoría económica nos indica que su cuota de mercado relativa y ganancias se incrementarían. Como resultado, medidas empíricas de cuotas de mercadeo y rentabilidad sirven como aproximaciones útiles para medir la competitividad relativa de la empresa.

Medición de la competitividad. Según Fairbanks[40], la literatura de gestión estratégica enfatiza en el uso de cuotas de mercado como medida de la Competitividad. En la práctica sin embargo, cuotas de mercado son usualmente utilizadas como un medio para alcanzar ventajas competitivas futuras

Figura 5. Fuentes fundamentales de competitividad empresarial



Fuente: Oster 1999[41]

[40]OpCitFAIRBANKS, 1996.
[41]OpCitOSTER, 1999.

Por ejemplo, la empresa puede disminuir los precios en el corto plazo para incrementar su cuota de mercado con la idea de incrementar sus ganancias y competitividad en el largo plazo. Sin embardo, esto no siempre es así, ya que una ganancia relativa en la cuota de mercado no es suficiente para garantizar un incremento en la ventaja competitiva relativa de la empresa si las condiciones del mercado cambian. La experiencia y el sentido común nos indican sin embargo, que un incremento en la ventaja competitiva esta típicamente acompañada por una competitividad en el largo plazo. Sin embardo, esto no siempre es así, ya que una ganancia relativa en la cuota de mercado no es suficiente para garantizar un incremento en la ventaja competitiva relativa de la empresa si las condiciones del mercado cambian. La experiencia y el sentido común nos indican sin embargo, que un incremento en la ventaja competitiva esta típicamente acompañada por un incremento en la cuota de mercado relativa y por lo tanto el uso de medidas empíricas de cuota de mercado provee una pista importante referente a la posición estratégica de la firma y de su habilidad para producir y comercializar sus bienes.

Esto trae a colación el hecho de que cuando se habla de examinar y medir competitividad, debe haber más distinción ente factores de corto y largo plazo. En el corto plazo, como se dijo anteriormente, las firmas pueden fijas sus precios por debajo del costo para obtener una cuota de mercado. Este incremento en la cuota de mercado no es el resultado de un incremento en competitividad. Por el contrario, es utilizado como instrumento para alcanzar economías de escala o para forzar competidores fuera del mercado, allanando el camino para incrementar ganancias en el largo plazo.

Además de su influencia en la cuota de mercado, las cinco fuentes de competitividad presentadas anteriormente afectan claramente la rentabilidad de una empresa. Sin embargo, el conocimiento de los niveles de rentabilidad de una firma no provee indicación de cuál es la fuente individual que genera competitividad. Similarmente, la ventaja relativa de una empresa en una fuente de competitividad de insumos, etc. no garantiza rentabilidad. La rentabilidad de una empresa provee un medio útil para medir el efecto combinado de las cinco fuentes de competitividad y por lo tanto es un indicador útil para cuando estamos interesados en medir la competitividad global de la firma[42].

4.2 MARCO LEGAL

4.2.1 Ley 550 de 1999: por la cual se establece un régimen que promueva y facilite la reactivación empresarial y la restructuración de los entes territoriales para asegurar la función social de las empresas y lograr el desarrollo armónico de las regiones y se dictan disposiciones para armonizar el régimen legal vigente con las normas de esta ley.

[42]OpCitBiasca

4.2.2 Ley 590 de 2000: por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.

4.2.3 Ley 905 del 2 de agosto de 2004, por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.

4.2.4 Ley 1253 del 27 de noviembre de 2008, por medio de la cual se regula la productividad y competitividad y se dictan otras disposiciones.

4.2.5 Decreto 1299 del 22 de Abril de 2008: por la cual se reglamentan el Departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones.

4.2.6 Ley 1286 del 2009: el objetivo general de la presente ley es fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y a Colciencias para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de la economía y propiciar el desarrollo productivo y una nueva industria nacional.

4.2.7 Guía Técnica Colombiana 180 de responsabilidad social: proporciona las directrices para establecer, implementar, mantener y mejorar de forma continua un

4.2.8 Guía Técnica Colombiana 180 de responsabilidad social: proporciona las directrices para establecer, implementar, mantener y mejorar de forma continua un enfoque de RS en la gestión y propende por involucrar a los Stakeholders (partes interesadas) en un desempeño socialmente responsable.

4.2.9 Norma ISO 14000: es una norma internacionalmente aceptada que expresa cómo establecer un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) efectivo. La norma está diseñada para conseguir un equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción de los impactos en el ambiente y, con el apoyo de las organizaciones, es posible alcanzar ambos objetivos.

La norma ISO 14000 va enfocada a cualquier organización, de cualquier tamaño o sector, que esté buscando reducir los impactos en el ambiente y cumplir con la legislación en materia ambiental.

4.3 MARCO GEOGRÁFICO

El objeto de investigación estuvo constituido por las Mipymes de la rama productiva de la metalmecánica del municipio de Duitama (Boyacá).

Este municipio lleva este nombre en honor al cacique Tundama, conocido por ser el indígena resistente a la conquista española.

Duitama es llamada así en honor al Cacique "Tundama o Duitama", quien gobernaba sobre los caciques y era el señor absoluto y poderoso de origen Chibcha. Conocida como "La Perla de Boyacá", el comercio es dinámico en este municipio, y se tiene amplio intercambio comercial con otras poblaciones Boyacenses y Santandereanas. Se le conoce también como la "Ciudad Cívica de Boyacá".

El municipio de Duitama pertenece a la provincia del Tundama, la que se ha caracterizado por un flujo migratorio de la gente del área rural al área urbana, situación que se da porque la gente va en búsqueda de mejores condiciones de vida y de oportunidades que les facilite un proyecto de vida. Esta provincia tiene concentrada la población en el denominado corredor industrial de Boyacá, cuyo eje central es la vía que une a Tunja, Tuta, Sotaquira, Paipa, Duitama, Santa Rosa de Viterbo, Nobsa y Sogamoso, como se observa en la figura 6.

El empuje de sus industrias ha hecho de esta ciudad una de las más importantes en la construcción y ensamble de carrocerías, siendo reconocidas y premiadas en el ámbito nacional e internacional por su excelente calidad. Igualmente existe un gran número de empresas que se dedican a la laminación. El sector comercio forma parte importante para el abastecimiento de la región, teniendo la más alta productividad por personas ocupadas. Un factor importante de la economía local es el transporte. El municipio es punto convergente de las vías de comunicación con diferentes poblaciones del Departamento y fuera de él; es centro y despegue de las diversas carreteras del Oriente Colombiano. El parque automotor que posee la ciudad se cataloga como el mejor del departamento y uno de los primeros en el ámbito nacional. El transporte de carga es coordinado por las empresas con sede de jurisdicción de Boyacá y Casanare.

Figura 6. Mapa del Municipio de Duitama

Fuente:http://www.duitama.gov.co

5. DISEÑO METODOLÓGICO

Este es un estudio centrado en una investigación con diseño metodológico no experimental, de tipo descriptivo, cuyo propósito principal es el de caracterizar la situación prevaleciente en el objeto de investigación en el momento de realizarse y el cual consta de tres etapas definidas así:

Observación: Esta se centra en el proceso mediante el cual se perciben deliberadamente ciertos rasgos existentes en la realidad promedio de un esquema conceptual previo con base en propósitos definidos, generalmente mediante una conjetura que se desea confirmar.

Descripción: Es uno de los subproductos de la observación y se constituye en el umbral necesario para el establecimiento de explicaciones. Permite reunir los resultados de la observación, en una exposición relacionada con los rasgos del aspecto que se estudia. Expone pormenorizadamente los hallazgos planteados por las observaciones realizadas. Es el clásico "cómo", se presenta o manifiesta un fenómeno observado, de modo de prepararse al "por qué" de tales manifestaciones, es decir, a la explicación del mismo. Sin la descripción la investigación tiende a ser inadecuada o improbable en la medida en que no se apoya en el inventario de lo que se tiene como información.

Explicación: Implica establecer relaciones entre los rasgos de un objeto, situación, acontecimiento, etc. de investigación, para lo cual es necesario utilizar la información proporcionada por la descripción y la observación. La explicación científica implica genéricamente reordenar las manifestaciones del fenómeno mismo, para lo cual es preciso razonar y criticar sobre la información proporcionada por la descripción.

Para el caso concreto de la presente investigación, esta metodología fue utilizada por los siguientes argumentos:

- Se parte de la observación directa y no de la experimentación.

- A diferencia del diseño metodológico experimental, las condiciones de la investigación no son controladas.

Para la realización de esta investigación se utilizó básicamente la observación directa y la recolección de información primaria a través de la aplicación de un formulario mediante una encuesta a los representantes legales de las empresas de la rama productiva de la metalmecánica del municipio de Duitama.

5.1 SITIO DE ESTUDIO

El objeto de investigación estuvo constituido por las Mipymes de la rama productiva de la metalmecánica del municipio de Duitama (Boyacá).

5.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

Los dos tipos de fuentes de información referenciadas para la realización de esta investigación fueron:

Primarias: Estos tipos de fuentes las constituyeron los gerentes y propietarios de las Mipymes de la rama productiva de la metalmecánica y personal de instituciones como: SENA, Cámara de Comercio y ACOPI.

Secundarias: Las conformaron la revisión de libros, revistas, internet, y bases de datos de instituciones que adelantan programas de asesoría y consultoría sobre este tipo de organizaciones. Igualmente se consultaron trabajos de grados de las carreras del área de las ciencias económico - administrativas que tienen asunto en las seccionales de la U.P.T.C,

5.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para adelantar la recolección de la información básica para el correspondiente análisis del aspecto de investigación, se diseñó y utilizó un formulario estructurado con base a preguntas abiertas, de selección múltiple y algunos cuadros referentes a los elementos de mercadeo, finanzas, producción, tecnología y talento humano, propósito de análisis de las unidades de investigación, objeto de estudio. El formulario ofrece una ventaja distintiva y es que preserva el anonimato del encuestado, lo cual garantiza sinceridad en las respuestas. Un modelo del instrumento utilizado se presenta en el anexo C.

Junto con el formulario, se hizo uso del diario de campo, instrumento empleado durante el tiempo en el cual se realizó la encuesta y que sirvió de soporte importante en la puntualización de algunos aspectos sobresalientes, captados a través de la observación directa en la visita a cada una de las unidades de investigación y en la conversación con la unidad informante correspondiente, en este caso constituida por el representante legal de la cada uno de los Mipymes metalmecánicas del municipio de Duitama.

5.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objetivo para esta investigación estuvo constituida por las empresas de la rama productiva de la metalmecánica de la Provincia de Tundama, las que según tamaño (micro, pequeñas y medianas empresas).se precisan en el cuadro 2 y que ascienden a un total de 58 (cincuenta y ocho) empresas.(ver anexo B, razón social de la totalidad de Mipymes metalmecánicas). A esta población se le tomó una muestra del 52% aproximadamente, es decir treinta (30) empresas. Esta muestra se configuro utilizando el método de muestreo estratificado por afijación proporcional considerando como variable de estratificación el tamaño de la empresa, para este caso las categorías de micro, pequeña y mediana empresa y sus correspondientes porcentajes de participación en la conformación de la población total.

El número de empresas arriba mencionado corresponde a las organizaciones oficialmente registradas en la Cámara de Comercio de Duitama.

Cuadro 2. Clasificación de las empresas de la rama productiva de la Metalmecánica del municipio de Duitama según tamaño.

Tamaño	Población		Muestra	
	Número de Empresas	Porcentaje	Número de Empresas	Porcentaje %
Microempresas	25	43.3 %	13	43,3
Pequeñas Empresas	27	46.7%	14	46,7
Medianas empresa	6	10.0%	3	10.0
TOTAL	58	100.0%	30	100.0

Fuente: Cámara de comercio de Duitama 2012.

$$n = \sum_{i=1}^{n} ni$$

n = 13(Mi) + 14 (Pe) + 3 (Me) = 30 empresas

i = 1…….3
i = número de estratos (3 tamaños de empresas)
n = tamaño de la muestra
ni = nuestra de empresas de cada tamaño

5.6 MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN

5.6.1 Métodos de Recolección de la Información. La recolección de la información primaria se llevó a cabo siguiendo las siguientes actividades:

1. Selección de la muestra de empresas a investigar: Esta operación se realizó mediante la utilización de muestreo aleatorio estratificado por afijación proporcional.

2. Encuesta: Actividad llevada a cabo en el trimestre Julio – Septiembre de 2011 y para la cual se hizo la aplicación de un formulario diseñado para tal fin (Véase Anexo C.

3. Observación directa: Mediante esta operación se identificaron y caracterizaron los procesos y eventos que se referencian con el aspecto de investigación, Se realizó en forma simultánea con la encuesta y su registro se realizó mediante el empleo del diario de campo como instrumento complementario en el levantamiento de la información primaria.

5.6.2 Sistematización y análisis de la información y resultados. Para el procesamiento de la información se hizo uso de herramientas estadísticas de Microsoft Excel, específicamente porcentajes y promedios, para así facilitar la organización y sistematización de la información en cuadros para luego proceder a su correspondiente análisis e interpretación.

En el contexto del análisis de la información y resultados, vale la pena destacar lo relacionado con la elaboración del diagnóstico, la caracterización y la medición de los modelos y/o técnicas de gestión utilizados por las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

6. PERFIL DE LAS EMPRESA METALMECÁNICA COMO ORGANIZACIÓN Y COMO SISTEMA

Con el propósito de construir un perfil de la mipyme metalmecánica que tienen asiento en el municipio de Duitama, se precisaron una serie de aspectos de carácter organizacional y administrativo dentro de los que se destacan el tipo de sociedad, el tamaño y la antigüedad de las empresas, la composición del capital, la actividad económica, la políticas de la organización, el objetivo principal de la empresa para el futuro cercano, la estructura organizacional y otra serie de aspectos que se constituyen en elementos referentes para adelantar un análisis detallado de estas organizaciones como un sistema.

Las pequeñas y medianas empresas tienen un gran aporte a la actividad económica. El 15,15% de las empresas metalmecánicas en Duitama se dedican a la transformación del mineral del hierro y el acero a través de la fundición en altos hornos hasta la fase de productos semiacabados en talleres de laminación y forjado; el 18.18 % de estas reciben las materias primas, mediante las cuales se da inicio a la fabricación de los productos metálicos; la actividad del 12,12% de las empresas del sector metalmecánico se dedica a la fabricación de maquinaria y equipo y a los artículos que directa o indirectamente aportan a su producción o que contribuyen a generar rentas de producción; la actividad ensambladora ocupa el 33,33% de las empresas del sector; las industrias de servicios especializados en las áreas de los acabados y terminados están representados por el 21,21% restante.

Como resultados del análisis de la información obtenida en esta investigación se obtuvo:

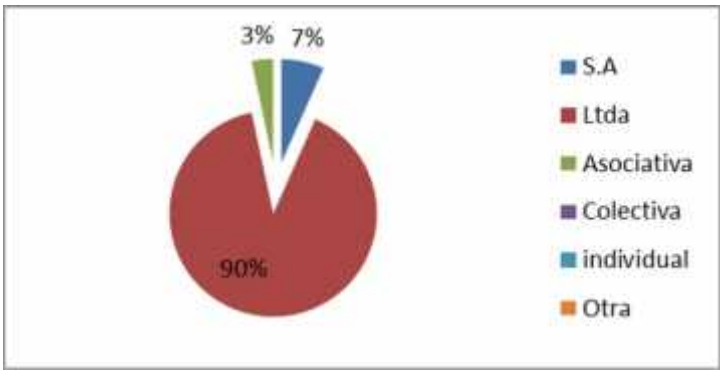
6.1. TIPO DE SOCIEDAD.

En relación a la naturaleza jurídica de las empresas y de acuerdo a la figura 7 se presenta la información referente al tipo de sociedad que constituyeron los empresarios de este sector. Destacándose que el 90% de las mismas corresponde a empresas limitadas, 7% a empresas anónimas y el 3% a empresas asociativas. Lo que determina que existe una mayor tendencia de estas empresas a constituirse como limitadas dada su responsabilidad como el tamaño de estas.

Por otro lado, cabe resaltar que esta tendencia es el resultado de las características predominantes relacionadas con: una cultura empresarial arraigada

en la experiencia individual que formaliza el conocimiento empírico y por efecto en la tradición, manteniendo algunos rasgos de informalidad

Figura 7. Tipo de sociedad en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama



Fuente: Encuesta 2011

6.2 ANTIGÜEDAD DE LAS EMPRESAS

En cuanto a la constitución de las empresas y su iniciación de la actividad económica según el cuadro 3 el 40% de estas iniciaron en el período 1990-1999 siendo 6 de ellas pequeñas y 6 medianas, el 30% entre 1980 y 1989 correspondiendo 5 a las micro, 3 a las pequeñas y 1 a las medianas, el 27% entre el 2000 y el 2010 de los cuales 2 son microempresas 5 pequeñas y 1 mediana, período en que se ha venido gestando y desarrollando la apertura económica sin escapar a los efectos de la globalización. Entre el año 1970 a 1979 se creó el 3.3% de las empresas correspondiendo a 1 de las medianas empresas.

Cuadro 3. Año de iniciación de la actividad económica de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

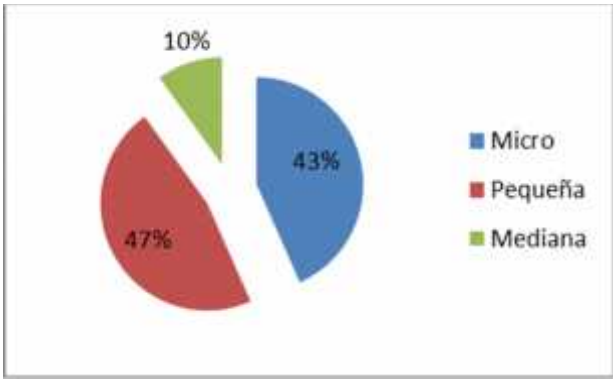
	1970 -1979	1980 -1989	1990 – 1999	2000 – 2010	Total
Micro		5	6	2	13
Pequeña		3	6	5	14
Mediana	1	1		1	3
Total	1	9	12	8	30
%	3.3	30	40	26.7	100

Fuente: Encuesta 2011.

6.3 TAMAÑO

En la figura 8 se presenta la información referente a las empresas dependiendo de su tamaño. Para esto se tomó como referencia el número de empleados, al aplicar la encuesta y efectuar el respectivo análisis el 43% corresponde a microempresas, el 47 % corresponde a pequeñas empresas y el 10 % a medianas.

Figura 8. Tamaño de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.



Fuente: Encuesta 2011

6.4 COMPOSICIÓN DEL CAPITAL

De acuerdo al valor de los activos se puede determinar también el tamaño de las empresas. Como se puede observar en el cuadro 4, se detectó que el 77% de las empresas poseen unos activos inferiores a $500.000.000 de pesos que también corresponden al total de las microempresas estudiadas, el 10% entre 1.501.000.000 a 2.000.000.000 de pesos , de las cuales dos son pequeñas empresas y una es mediana y el 7% a empresas que poseen activos entre 1.001.000.000 a 1.500.000.000 correspondiendo a una pequeña y una mediana y un 6.7 % entre 501 y 1000.000.000, de los cuales una es pequeña y la otra mediana. De acuerdo a lo anterior también es posible establecer, como en determinado momento la mayoría de las empresas analizadas, al contar con un valor bajo en activos, puede presentar dificultades para expandirse o inclusive puede ser una limitante para la obtención de recursos a través de créditos., lo que determinado momento puede disminuir su nivel de competitividad.

Cuadro 4. Valor de los activos (en millones) en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

	1 - 500	501 - 1000	1001 – 1500	1501 a 2000	Total
Micro	13				13
Pequeña	10	1	1	2	14
Mediana		1	1	1	3
Total	23	2	2	3	30
%	76.6	6.7	6.7	10	100

Fuente: Encuesta 2011

6.5 ACTIVIDADES PRINCIPALES

La actividad económica tiene relación con los productos manufacturados. Una descripción detallada de la actividad económica a la cual se encuentran dedicadas las empresas materia de esta investigación se visualizan en el cuadro 5 Acentuándose las diferentes ramas productivas de la industria metalmecánica, así: diseño, ensamble, reconstrucción y fabricación de carrocerías para autobuses, fabricación de partes para carrocerías, estructuras metálicas para construcción, perfiles en lámina, palanquilla, alambres, mallas, ornamentación, etc.

Cuadro 5. Actividades principales desarrolladas por las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Microempresa	Pequeña Empresa	Mediana Empresa
➢ Rectificación de bloques y cigüeñales. ➢ Corte y doblaje de láminas. ➢ Soldaduras especializadas. ➢ Cocinas integrales e industriales. ➢ Fabricación extractores industriales. ➢ Mesones para panadería en acero inoxidable (freidores y posetas). ➢ Perfiles en lámina y acero inoxidable Cold- rolled y HR. ➢ Fábrica de bomperes. ➢ Elaboración de tableros y perfiles en metal. ➢ Autopartes, tráfico pesado y liviano. ➢ Accesorios para redes domiciliarias. ➢ Fabricación y reconstrucción de chasises y platones.	➢ Fabricación de equipos de transporte de carga pesada. ➢ Estructuras metálicas de hierro ➢ Acero figurado. ➢ Malla electrosoldada. ➢ Cauchos, con estructura metálica para repuestos de automotores. ➢ Diseño, ensamble y fabricación de carrocerías para buses, busetas y busetones. ➢ Fabricación perfiles y sistemas arquitectónicos. ➢ Estructuras en metales. Fachadas flotantes. ➢ Ornamentación. ➢ Fabricación plataformas para tráiler, con y sin estacas. ➢ Tanque para transporte de	➢ Producción de aceros para construcción. ➢ Diseño, ensamble y fabricación de carrocerías para buses, busetas y busetones. ➢ Palanquilla.

Microempresa	Pequeña Empresa	Mediana Empresa
➢ Adaptación de motores. ➢ Silletería para autobuses. ➢ Tapicería de vehículos . ➢ Fabricación de carpas. ➢ Silletería para autobuses. ➢ Elaboración tanques de combustible. ➢ Sistemas arquitectónicos aluminio. ➢ Ornamentación.	líquidos. ➢ Pipas para transporte granel. ➢ Construcción repuesto para maquinaria. ➢ Construcción relación partes automotrices. ➢ Montajes estructuras metálicas industriales.	

Fuente: Encuesta 2011

En cuanto a la demanda de estos productos es importante resaltar, que el proceso productivo se programa de acuerdo a pedidos y que de acuerdo a estos las empresas programan sus turnos de trabajo, al igual que el personal que se requiere para cumplir con los encargos

6.6 POLÍTICAS Y OBJETIVOS

En el marco de este análisis se destacan los aspectos que tienen que ver con las políticas y objetivos de estas unidades productivas, en el cuadro 6 se destacan las políticas de la organización enfatizadas de acuerdo al tamaño de las empresas estudiadas.

Cuadro 6. Políticas administrativas de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Políticas de la Organización
Microempresa	Calidad y cumplimiento Ventas de contado Satisfacción del Cliente
Pequeña	Precios competitivos Diseños Innovadores Ventas de contado Calidad Satisfacción del cliente
Mediana	Satisfacción del cliente Calidad y cumplimiento Diseños innovadores Precios competitivos

Fuente: Encuesta 2011

En el anterior cuadro se puede determinar como la política más relevante tanto para las micro, las pequeñas como medianas empresas, corresponde a la calidad y al cumplimiento, así como en la satisfacción del cliente. El que la organización tenga planteados unos objetivos, facilita el cumplimiento de su misión y su visión.

Al respecto las pretensiones de las empresas investigadas se resumen en el cuadro 7.

Cuadro 7. Objetivos de las empresas metalmecánicas para los próximos cinco años.

Tamaño	Incrementar utilidades	Ampliar mercado	Mejorar tecnología	Expansión
Micro	100%	77%	30.7%	53.8%
Pequeña	78.5%	100%	57%	57%
Mediana	100%	100%	66.6%	100%

Fuente: Encuesta 2011

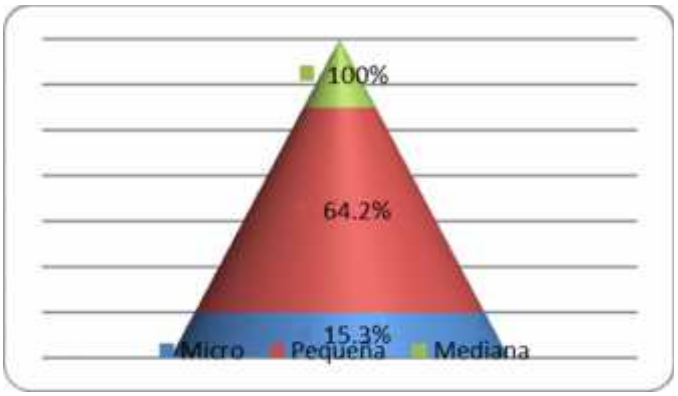
De lo anterior se puede resaltar que tanto en las micro, pequeñas y medianas empresas del sector metalmecánico, el incremento de las utilidades se plantea como un objetivo prioritario, seguido por la ampliación del mercado, la expansión y en una posición un tanto rezagada el mejoramiento de tecnología, sobre todo en la microempresa.

6.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Es el conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo en tareas distintas y la posterior coordinación de las mismas.[43]La representación gráfica de la estructura organizacional se denomina organigrama, el organigrama tiene alcances mayores y otros propósitos, por ejemplo, para fortalecer las relaciones publicas, para planear la formación de personal, fiscalización y evaluar el desempeño de la organización, evaluación de la estructura, reorganización, evaluación de cargos, entre otros. De ahí la importancia de indagar en las empresas si estas cuentan con una estructura organizacional, para lo que se pudo evidenciar que de las 30 empresas encuestadas el 46% de estas poseen un organigrama, de las cuales 3 empresas corresponde a las medianas encuestadas, 9 a las pequeñas empresas y 2 a las microempresas, como se puede observar en la figura 9.

[43]MINTZBERG,Henry. Diseño de organizaciones eficientes. Editorial Ateneo. Argentina 2001.

Figura 9. Empresas del sector metalmecánico de Duitama que cuentan con estructura organizacional.



Fuente. Encuesta 2011

Teniendo en cuenta este aspecto se busca establecer la dimensión de las empresas en relación con el número de áreas de gestión que en ellas operan y precisar la importancia de éstas en el cumplimiento de los objetivos de la unidad productiva. Para determinar esta estructura se tuvo en cuenta el personal ocupado por áreas empresariales o de gestión. Efectuado el análisis en las empresas metalmecánicas se evidenció la inexistencia de una división explicita de las cuatro áreas típicas de gestión, al igual que una definición clara de los cargos del personal que laboran en estas empresas.

Cuadro 8. Estructura organizacional con la que cuentan las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Áreas con que cuenta la empresa	Porcentaje
Administrativa	5%
Mercadotecnia (ventas)	12%
Producción	67%
Financiera(contabilidad)	9%
Talento Humano	7%
Investigación y desarrollo	0%
Total	100%

Fuente: Encuesta 2011

El cuadro 8 demuestra que existe una concentración de funciones por cuanto las empresas no cuentan con una estructura organizacional adecuada, que les permita cumplir con la misión y objetivos de la empresa.

Se pudo establecer que tanto para las pequeñas como mediana empresas metalmecánicas, el área de mayor ocupación es la de producción, siguiéndole la de mercadotecnia y luego la financiera y contable. Por otro lado se evidencia que existe un bajo porcentaje de personal dedicado a áreas como la de talento humano, e investigación y desarrollo. Es importante hacer énfasis a este respecto, en que la estructura organizacional es importante para apoyar el cumplimiento de la misión, la visión y lo más importante la estrategia. En cuanto a la demanda de estos productos es importante resaltar, que el proceso productivo se programa de acuerdo a pedidos y que de acuerdo a estos las empresas programan sus turnos de trabajo, al igual que el personal que se requiere para cumplir con los encargos.

6.8 DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN:

La tecnología busca mejorar la eficiencia técnica y la productividad, en este aspecto se puede precisar que si se optimizan los procesos y se reducen los costos de producción es posible garantizar una buena productividad. Sin embargo, en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama una de las características predominantes es el nivel de atraso que sufren estas en materia tecnológica, convirtiéndose en la principal barrera de competitividad. En el caso de las empresas estudiadas en el cuadro 6 donde se formulan los principales objetivos de estas empresas para los próximos cinco años, se observa que para un 47% de estas es importante este objetivo. Sin embargo, a muchos empresarios les preocupa este aspecto, máxime cuando ven que la tecnología puede llevar a sus empresas a ser más eficientes y productivas. De igual forma la innovación juega un papel importante, pues es concebida como una forma de garantizar la sostenibilidad de estas organizaciones.

6.9 GENERACIÓN DE EMPLEO EN LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS DE DUITAMA.

A nivel mundial las microempresas se han convertido en las principales generadoras de empleo. Es de resaltar el hecho de que el número de trabajadores que laboran en las empresas estudiadas, guardan armonía con los parámetros que definen a las pequeñas y medianas empresas. Es así como en el anexo 2, se observa la conformación de la planta de personal de las empresas objeto de esta investigación, destacándose las medianas. En la mayoría de las empresas analizadas se observa que ocupan trabajadores temporales, para el caso de las microempresas llegan hasta 7 y en las pequeñas hasta 20, esto debido a que la contratación depende de los pedidos. Con lo anterior se puede establecer, que es importante mejorar las capacidades competitivas y adecuar a las pymes metalmecánicas para enfrentar los retos que le plantean las nuevas condiciones de los mercados y así propender por un mejoramiento de su productividad y por ende de su competitividad.

7. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS

El diagnóstico es una evaluación cuidadosa del entorno en el cual opera la empresa a fin de identificar y determinar ventajas que la organización realmente posee en relación con las principales empresas del medio, debilidades o aspectos que presenten rezagos y que constituyan obstáculos a la adecuada capacidad de ofrecer al mercado productos y servicios con los niveles de precio, calidad, oportunidad y flexibilidad adecuados. Conscientes de lo anterior, con este diagnóstico se busca identificar como los diferentes modelos de gestión : gestión estratégica, gestión de mercados, gestión de la producción, gestión financiera, gestión ambiental, mejoramiento continuo, gestión de la calidad, entre otros, están siendo utilizados en la empresas del Sector metalmecánico de la ciudad de Duitama.

7.1 GESTIÓN ESTRATÉGICA.

Con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la organización metalmecánica hacia el futuro, es necesario tener en cuenta los elementos que conforman este modelo de gestión, como son: misión, visión, análisis externo, análisis interno y formulación de estrategias.

7.1.1 Formulación de la misión. Entendiéndose por misión la expresión de la razón de ser de la empresa, se indagó en las empresas metalmecánicas si contaban con este elemento y de acuerdo al cuadro 9 del total de las empresas estudiadas tan solo el 38.4% de las micro empresas formula la misión, mientras que en las pequeñas y medianas empresas analizadas el 100% cuenta con esta.

Cuadro 9. Formulación de la misión en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama

Tipo empresa	Misión
Micro	38.4%
Pequeña	100%
Mediana	100%

Fuente: Encuesta 2011

7.1.2 Formulación de la visión. Teniendo en cuenta que la visión es la declaración amplia de donde se quiere que la empresa esté dentro de 3 0 5 años, en el cuadro 10 y de acuerdo a los resultados de la investigación se logró establecer que solo el 38.4% de las microempresas analizadas tienen formulada su visión, mientras que en la pequeña y mediana empresa el 100% cuentan con este elemento.

Cuadro 10. Formulación de la visión en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama

Tipo de empresa	Visión
Micro	38.4%
Pequeña	100%
Mediana	100%

Fuente: Encuesta 2011

7.1.3 Análisis Externo. Este diagnóstico empresarial se realizó con el fin de conocer la situación empresarial que presentan las empresas del sector metalmecánico de Duitama y mejorar su situación competitiva a través del aprovechamiento de las oportunidades y las fortalezas presentadas. Teniendo en cuenta que el análisis externo es el primer paso para encontrar y analizar las amenazas y oportunidades presentes en el entorno de una empresa. En esta etapa inicial del proceso de dirección estratégica es necesario enumerar todos los eventos y tendencias presentes en el entorno que puedan tener relación con el desempeño futuro de la compañía.[44]

Es importante resaltar que el entorno puede ser de dos clases: el inmediato, conformado por los grupos de interés más cercanos a la empresa, clientes, proveedores y competidores, y cuyo análisis puede hacerse mediante las cinco fuerzas de Porter.[45]

Para esto se inició por indagar si en estas empresas se efectuaba análisis externo, llegándose a establecer según el cuadro 11 que en las empresas medianas el 66.6% lo realiza, en las pequeñas el 64% y en las microempresas el 23%. De lo anterior se puede establecer que tanto en la pequeña como en la microempresa no se efectúa un análisis externo que permita detectar las amenazas y mucho menos las oportunidades, que definen el ambiente competitivo.

Dentro de los hallazgos encontrados en el entorno externo se encuentra la fuerte competencia en el sector, que ubica a estas empresas en una débil posición

[44]Ibíd SERNA GÓMEZ, 1997
[45]ROSILLO, Jorge. Formulación y evaluación de proyectos de inversión. CengajeLearning 2008. pág. 5

competitiva, lo que debe superar con las pocas oportunidades brindadas al sector, que a la vez conlleve a aprovechar al máximo los recursos de la empresa.

7.1.4 Análisis Interno. El análisis interno es el proceso de identificar fortalezas, atributos de una organización, y debilidades, falencias o actividades que dificultan el éxito de una empresa, dentro de la organización.

Cuadro 11. Realización de Análisis externo en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama

Tamaño	Análisis Externo
Micro	23,0%
Pequeña	64,0%
Mediana	66.6%

Fuente: Encuesta 2011

Visto de esta forma y de acuerdo al cuadro 12 el 66.6 % de las empresas medianas analizadas realizan análisis interno, frente a un 64.24% de las empresas pequeñas y un 23% de las microempresas. Es de resaltar que no desarrollar esta práctica coloca en desventaja a las empresas metalmecánicas, al no identificar sus debilidades y fortalezas.

Cuadro 12. Realización de Análisis interno en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Análisis Interno
Micro	23,0%
Pequeña	64.2%
Mediana	66.6%

Fuente: Encuesta 2011

7.1.5 Estrategias: Teniendo en cuenta que es el conjunto de acciones que deben realizarse en cada área o unidad, para mantener y soportar el logro de los objetivos de la organización, es importante determinar si se formulan y diseñan. De acuerdo con los resultados obtenidos en el cuadro 13 en las microempresas no formulan estrategias, en el 14.2% de las pequeñas empresas se diseñan y formulan estrategias y en las medianas esta práctica se realiza en un 66.6%.

Cuadro 13. Formulación de estrategias en las empresas del sector metalmecánico de Duitama.

Tipo de empresa	Formulación de estrategias
Micro	0
Pequeña	14.2%
Mediana	66.6%

Fuente: Encuesta 2011

De lo anterior se puede establecer, que aunque en un porcentaje alto las empresas formulan una misión y una visión, no logran culminar bien el proceso, pues en menos grado aplican el análisis interno y externo, por consiguiente tampoco se diseñan estrategias.

7.2 GESTIÓN DE MERCADOS.

Lleva a considerar la aplicación de un enfoque de gestión que se muestra como el más adecuado para operar en entornos turbulentos y altamente competitivos: la orientación al mercado. Dicho enfoque constituye un recurso -del aprendizaje organizativo- que, explotado a través de la estrategia, persigue la obtención de un mayor valor para el cliente, de forma que se pueda engendrar una ventaja competitiva sostenible. La gestión de mercados se orienta a liderar procesos de cambio organizacional haciendo que las empresas utilicen la investigación de mercados, empleando las técnicas propias del marketing, aumentando la rentabilidad y generando a través de estrategias posicionamiento de productos y marcas. Dentro de este contexto se busca establecer si en las empresas metalmecánicas se realizan estudios de mercados. Del total de empresas encuestadas solo el 66% de las empresas medianas lo realizan, el 50% de las pequeñas y el 38.4% de las microempresas, como se puede observar en el cuadro 14.

Cuadro 14. Realización de estudios de mercados en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Realización De Estudios De Mercados
Micro	38.4%
Pequeña	50,0%
Mediana	66.6%

Fuente: Encuesta 2011

Uno de los objetivos principales de este estudio se centra en el destino principal de los productos, producidos por las empresas metalmecánicas. Con relación a la cobertura del mercado, como se ilustra en el cuadro 15 se destaca la participación en el mercado municipal sobre todo de las micro y pequeñas empresas, a nivel departamental sobresale la pequeña empresa y a nivel nacional e internacional la mediana.

Cuadro 15. Cobertura del mercado en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

	Municipal	Departamental	Nacional	Internacional
Micro	76.9%	46.15%	15.3%	0
Pequeña	57.14%	71.4%	57.1%	0
Mediana	0	33.3%	66.6%	33.3%

Fuente: Encuesta 2011

Como lo presenta el cuadro 16 el cliente principal para los productos de las empresas metalmecánicas tanto en las empresas micro como las pequeñas es el consumidor final con el 78.5% y el 85.7% respectivamente y en el 66% de las empresas medianas los clientes principales son los mayoristas.

Cuadro 16. Clientes principales para las empresas del sector metalmecánico del municipio de Duitama

Tamaño	Mayoristas	Minoristas	Consumidor Final
Micro	0	15.3%	78.5%
Pequeña	7.14%	7.14%	85.7%
Mediana	66.6%	33.3%	0

Fuente: Encuesta 2011

Teniendo en cuenta que la toma de decisiones sobre las especificaciones y características del producto son importantes para que las empresas cumplan sus objetivos como la supervivencia de estas, un factor clave para generar un producto que satisfaga las necesidades de los clientes, en el caso de las micro con un 100%, las pequeñas empresas con un 85.7%y en las medianas con un 66.6% donde se tienen en cuenta las especificaciones, opiniones y necesidades de estos. De acuerdo a lo que se observa en el cuadro 17, le sigue el internet con un 50%de preferencia en las pequeñas empresas, en un 46.15% la competencia en las micro empresas y las publicaciones especiales en las empresas pequeñas con un 35.7%.

Cuadro 17. Toma de decisiones sobre especificaciones del producto en las empresas del sector metalmecánico del municipio de Duitama.

Tamaño	Internet	Clientes	Publicaciones especiales	Proveedores	Asesores	Competencia
Micro	7.6%	100%	23%	30.7%	7.6%	46.15%
Pequeña	50%	85.7%	35.7%	7.14%	0	35.7%
Mediana	33.3%	66.6%	0	0	0	0

Fuente: Encuesta 2011

En una época de globalización y de alta competitividad de productos o servicios, como lo es en el cambiante mundo del marketing es necesario estar alerta a las exigencias y expectativas del mercado, es de vital importancia para asegurar el éxito de las empresas hacer uso de técnicas y herramientas, una de ellas es que las empresas cuenten con un plan de mercadeo ,en donde se plasmen las estrategias y en conjunto con una serie de investigaciones se puedan evaluar algunas variables como la competencia, los canales de distribución, lugares de venta del producto, que tanta publicidad existe en el mercado y precios, entre otros, para de esa manera determinar cómo se pueden generar ventajas competitivas.

Un Plan de mercadeo fortalece estratégicamente a la empresa frente a la competencia ya que es fundamental conocer el mercado para poder ser exitosos.A este respecto y de acuerdo al cuadro 18 se puede evidenciar que solo en el 100% de las medianas empresas metalmecánicas se apoyan en esta herramienta, Lo que no sucede en las micro ni en las pequeñas unidades metalmecánicas.

Cuadro 18. Utilización del plan de mercadeo en las empresas del sector metalmecánico de Duitama.

Tamaño	Utilización Plan de Mercadeo
Micro	7.6%
Pequeña	0
Mediana	100%

Fuente: Encuesta 2011

Se evidencia también, que estas empresas no le dedican tiempo suficiente a la investigación, razón por la cual desconocen el mercado y sus condiciones y aunque la mayoría de las empresas según el cuadro 19 no efectúa un estudio sobre la competencia.

En forma constante, la empresa debe comparar productos, precios, canales y promoción con los demás competidores cercanos más próximos. Así, es posible identificar áreas de ventaja o desventaja competitiva. Para que la empresa sepa a quien se enfrenta, es necesario que Las empresas indaguen sobre cinco cosas de los competidores: ¿Quiénes son los competidores?, ¿Cuáles son las estrategias?, ¿Cuáles son los objetivos?, ¿Cuáles son sus fuerzas y debilidades?,¿ Cuáles son sus patrones de reacción?.[46]

Cuadro 19. Evaluación de la competencia en las empresas del sector metalmecánico de Duitama.

Tamaño	Evaluación de la competencia
Micro	7.6%
Pequeña	71.4%
Mediana	100%

Fuente: Encuesta 2011

De acuerdo al cuadro 19 el 100% de las empresas metalmecánicas medianas efectúan una evaluación de la competencia, al igual que el 71,4% de las pequeñas unidades empresariales, lo que les permite conocer sus estrategias, debilidades y fortalezas. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante también tener claro el concepto de ventaja competitiva, para generar diferenciación en los productos, a este respecto los empresarios reconocen como ventaja la calidad y los precios como se puede observar en el cuadro 20.

Cuadro 20. Factores que generan ventaja competitiva en las empresas del sector metalmecánico de Duitama.

Tamaño	Calidad	Precios Bajos	Canales de distribución	Diseño del producto	Servicio
Micro	84.6%	46,15%	0	15.3%	7.6%
Pequeña	92.8%	57.14%	7.14%	21.4%	35,7%
Mediana	66.6%	33.3%	33.3%	0	0

Fuente: Encuesta 2011

[46]KOTLER, Philip. Dirección de Mercadotecnia. Editorial Pearson. 2001.

7.3 GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

Teniendo en cuenta que una de las definiciones de gestión de la producción está formulada como "un conjunto de responsabilidades y de tareas que deben ser satisfechas para que las operaciones propiamente tales de la producción sean realizadas respetando las condiciones de calidad, de plazo y de costo que se desprenden de los objetivos y de las estrategias de la empresa".[47]

Este concepto nos permite analizar como a lo largo de la historia la gestión de la producción ha sido objeto de estudio de varios investigadores. Es por ello que, para abordarla, se han utilizado distintas terminologías: administración de operaciones, administración de la producción, dirección de operaciones y gestión de las operaciones estando todas estrechamente relacionadas.

Por otra parte, la gestión de la producción se ha convertido en una herramienta fundamental para la mejora de la competitividad en las que se haya inmersas la mayoría de las empresas del sector metalmecánico. Por tal razón, otros autores definen la gestión de la producción como "el conjunto de decisiones de la dirección orientada a conseguir la mayor eficacia y eficiencia del sistema de producción o lo que quiere decir que es la consecución de los resultados previstos con el mínimo costo". Por ello fue importante definir para las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama con base en que se realizaba la producción, siendo determinante, que está se realiza con base en pedidos como se puede observar en el cuadro 21.

Cuadro 21. Criterios en los que se basa la producción.

	Pedidos	Uso de maquinaria	Disponibilidad materia prima	Disponibilidad mano de obra	Pronostico de ventas
Micro	100%	0	7.69%	7,69%	0
Pequeña	100%	7.14%	7,14%	0	0
Mediana	100%	0	0	0	66,6%

Fuente: Encuesta 2011

Otro factor importante que permite definir si estas empresas utilizan este modelo de gestión es el que tiene que ver con la identificación de procesos relacionados con los factores críticos para el éxito de las empresas o que ofrezcan ventaja competitiva. Según el cuadro 22 en un 100% las empresas medianas identifican los procesos, en la pequeña empresa lo hacen en un 71,4% y en la microempresa en un 38.4%.

[47]AMAT, Joan M. El control de gestión: una perspectiva de dirección. Ed. Ediciones Gestión 2000 S.A. Barcelona. España., 1992.

Cuadro 22. Identificación de procesos relacionados con factores críticos para el éxito de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama o que ofrezcan ventaja competitiva.

Tamaño	Identificación de procesos relacionados con factores críticos.
Micro	38.4%
Pequeña	71.4%
Mediana	100%

Fuente: Encuesta 2011

Según Trischler[48], para elevar la competitividad de las empresas, se están llevando a cabo en la actualidad dos planteamientos fundamentales: el enfoque de la gestión en base a los procesos, mediante el diseño de mapas y la eliminación de los despilfarros derivados de dichos procesos cuando estos no aportan valor añadido. Es importante resaltar que los mapas de procesos permiten la visualización y apreciación de las interrelaciones entre los procesos, subprocesos y actividades para perfeccionar los resultados que los clientes desean, esto permite establecer el grado de preocupación que las empresas metalmecánicas tienen por efectuar mejoras que conduzcan a elevar el grado de competitividad de las empresas, sin embargo en las empresas estudiadas un 46.7% diseñan estos mapas, mientras que para un 53.3% esto no constituye una prioridad, identificándose aquí una barrera hacia la competitividad como se puede observar en el cuadro 23.

Cuadro 23. Elaboración de mapas de procesos en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Elaboran mapas de proceso
Micro	23%
Pequeña	64.2%
Mediana	66.6%

Fuente: Encuesta 2011

De igual manera una herramienta para la optimización de la producción es el estudio de movimientos y tiempos, cuyo objetivo es eliminar o reducir los movimientos ineficientes y facilitar y acelerar los eficientes, aumentando el índice de producción. En este estudio se observa de acuerdo al cuadro 24 no existe una

[48]TRISCHLER, W. E. Mejora del valor añadido en los procesos. Ediciones Gestión 2000, S.A., Barcelona. 1998

cultura para realizar este tipo de estudios en las microempresas ni en las pequeñas, mientras que en las medianas en un 66.6% si se lleva a cabo.

Cuadro 24. Realización de estudios sobre movimientos y tiempos en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Realización de estudios de movimientos y tiempos
Micro	7.6%
Pequeña	14,2%
Mediana	66.6%

Fuente: Encuesta 2011

Para las empresas del sector metalmecánico existen barreras que les impiden acercarse a la tecnología, siendo conscientes de que de esta depende que se produzcan productos innovadores, que se optimicen procesos y obviamente se reduzcan los costos. Una consideración importante en la eficiencia del proceso productivo de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama tiene que ver con la maquinaria que poseen. De acuerdo a los resultados que ilustra el cuadro 25, el 53.8% de las micro consideran que es insuficiente lo que afecta el buen desarrollo del proceso productivo, un 100% de las medianas considera que es adecuada y en las pequeñas unidades empresariales el 42,8% manifiesta que es adecuada, lo que evidencia que el proceso productivo no es muy tecnificado.

Cuadro 25. Maquinaria que utilizan las empresas del sector metalmecánico.

Tamaño	Adecuada	Obsoleta	Suficiente	Insuficiente
Micro	38.4%	7.6%	0	53,8%
Pequeña	42.8%	7.6%	21,4%	28,5%
Mediana	100%	0	0	0

Fuente: Encuesta 2011

Tanto el origen de la materia prima, como su procedencia son aspectos importantes a tener en cuenta en la eficiencia y realización del proceso productivo de las empresas del sector metalmecánico. A este respecto en los cuadros 26 y 27 se puede observar que de acuerdo a los productos fabricados en las empresas metalmecánicas, el origen de su materia prima es de origen mineral y su procedencia es en un 100% es local para la mediana empresa, y un 76,9% para la micro y pequeña empresa, aunque manifiestan, que en muchas ocasiones recurren al mercado regional e incluso fuera del departamento.

Cuadro 26. Origen de las materias primas utilizadas en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Forestal	Mineral
Micro	0	100%
Pequeña	21.4%	92,8%
Mediana	0	100%

Fuente: Encuesta 2011

Sin embargo no hay que olvidar que la materia prima utilizada en el sector metalmecánico es de fácil adquisición; ya que en Boyacá existen empresas siderúrgicas semi-integradas que atienden el mercado de la industria metalmecánica y de la construcción a nivel nacional e internacional, estas empresas están ubicadas en el corredor industrial de Boyacá y tienen como objetivo producir y vender varilla de acero de diferentes calibres, palanquilla y productos laminados a partir de la chatarra[49]. Desde este punto de vista las empresas no tienen complicaciones para adquirir las materias primas. Sin embargo, mucha de esta materia prima es importada por empresas fuera del departamento a precios más bajos que los de la región.

Cuadro 27. Procedencia de la materia prima utilizada en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Local	Regional	Fuera del departamento
Micro	76.9%	53,8%	61,5%
Pequeña	76,9%	61,5%	57,1%
Mediana	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta 2011

Uno de los factores que permiten determinar la competitividad es la infraestructura con que cuenta la empresa, juega un papel importante el contar con unas instalaciones adecuadas que permitan generar un ambiente idóneo para incrementar la productividad. Las empresas del sector metalmecánico de acuerdo con el cuadro 28, el 100% de las unidades medianas cuentan con instalaciones adecuadas, le sigue las pequeñas con un 57,14%, y las micro con un 30,76% ; para estas últimas, en un 61,5% consideran que sus instalaciones son inadecuadas.

[49]SAAVEDRA, Jorge Humberto, CAMACHO, Dolly Yazmin. El proceso de innovación , sus determinantes e impacto en la industria metalúrgica semi-integrada de Boyacá. Apuntes del CENES. 2004

Cuadro 28. Instalaciones de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Adecuadas	Inadecuadas
Micro	30,76%	61,5%
Pequeña	57,14%	35,7%
Mediana	100%	0

Fuente: Encuesta 2011

7.4 GESTIÓN FINANCIERA.

En esta instancia, se trabaja el tema financiero y contable, en el cual se expone su relevancia estratégica para las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama y su papel para el desarrollo de la región. La gestión financiera es la que convierte a la misión y a la visión en operaciones monetarias, que a su vez consiste en el conjunto de procesos que buscan conseguir, mantener y utilizar los recursos económicos, con ayuda de algunas herramientas, como el presupuesto, la contabilidad y el análisis financiero.

7.4.1 Presupuesto. En la organización es importante determinar las necesidades de recursos financieros, una herramienta importante es el uso de presupuestos, estos permiten determinar la cantidad de dinero que se requiere para desarrollar las actividades de la empresa. De acuerdo al cuadro 29 el 100% de las medianas empresas, el 84,6% de las pequeñas y el 46,15% de las micro utilizan esta herramienta.

Cuadro 29. Herramientas que utilizan las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama para la gestión financiera

Tamaño	Presupuesto	Contabilidad	Análisis Financiero
Micro	46,15%	69,2%	15,3%
Pequeña	84,6%	100%	64,2%
Mediana	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta 2011

7.4.2 Contabilidad. Indudablemente la contabilidad se constituye en un componente estratégico para las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, dado que se configura en una herramienta para la planeación gerencial y facilita el acceso a otros mercados al facilitar la toma de decisiones, tanto desde el punto de vista administrativo como productivo y es fundamental al momento de

pensar en una alianza estratégica o fusión con otra empresa, en este sentido "el producto final de la información contable es la decisión, ampliada en último término por el uso de la información contable, bien sea que la tomen los propietarios, la gerencia, los acreedores, los cuerpos reguladores gubernamentales, los sindicatos, u otros grupos que tengan algún interés en el desempeño financiero de la empresa".[50]

Desde este punto de vista el 100% de las medianas y pequeñas empresas mantienen su contabilidad actualizada y en menor medida en un 69,2% las micro, como se puede observar en el cuadro 29.

7.4.3 Análisis financiero. El análisis financiero es una herramienta para obtener indicadores confiables acerca de la situación de las diferentes áreas que integran una empresa, los cuales mediante una adecuada interpretación, repercuten en una toma de decisiones óptima.[51]

En tal sentido el conocimiento que se tenga de la situación financiera de la empresa, permite optar por una buena selección de alternativas, pero para esto es importante efectuar una buena recolección de información así como su análisis, con esta investigación se logró determinar que el 100% de las empresas metalmecánicas medianas efectúan esta práctica, el 64,2% de las pequeñas y el 15,3% de las micro como lo demuestra el cuadro 29.

7.4.4 Financiación. La consecución de financiación es importante cuando no se cuenta con disponibilidad de recursos, una de las claves de la utilización de recursos con financiación está en los costos, los plazos, las condiciones contractuales y la estructura financiera de la empresa, por eso al efectuar un análisis de los resultados obtenidos en la encuesta y de acuerdo al cuadro 30 se pudo determinar que el 66,6% de las medianas empresas, el 76,9% de las pequeñas y el 84,6% de las micro empresas han acudido a entidades bancarias, el 7,6% de las micro a corporaciones financieras y el 7,1% de las unidades empresariales pequeñas a entes públicos.

Al indagar con algunas entidades financieras se pudo establecer que muchas empresas no pueden acceder al crédito por cuanto tienen dificultades para presentar un proyecto de inversión o un plan de negocios, que le permita a la entidad estudiar la posibilidad por cuanto la información como la presentan no es confiable para el otorgamiento de un crédito.

---

[50]MEIGS, R.; Williams, J.; HAKA, S. y BETTNER, M. Contabilidad: la base para la toma de decisiones gerenciales, 11 Edición, Bogotá: Mc Graw Hill. 2000

[51]ARIAS, Rosa. Análisis e interpretación de los estados financieros. Editorial Trillas. México. 2009.

Cuadro 30. Fuentes de financiamiento de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Bancos	Corporaciones Financieras	Entes públicos
Micro	84,6%	7,6%	0
Pequeña	76,9%	0	7,1%
Mediana	66,6%	0	0

Fuente: Encuesta 2011

Se puede establecer de acuerdo a lo anterior, que uno de los problemas que aquejan a las empresas metalmecánicas y que les impide ser competitivas tiene que ver con el contexto financiero, demandando del estado un mayor apoyo, es así como el cuadro 31 ilustra el apoyo que estas empresas desearían obtener.

Cuadro 31. Apoyos que desearían obtener las empresas metalmecánicas por parte del Gobierno.

Tamaño	Estímulos fiscales	Financiamiento	Capacitación	Consultoría
Micro	76,9%	100%	38,4%	15,3%
Pequeña	71,4%	92,8%	64,2%	0
Mediana	66,6%	66,6%	33,3%	33,3%

Fuente: encuesta 2011

Para el caso concreto del tipo de apoyo que desearían obtener las empresas por parte del gobierno, el cuadro 31 describe que para el 76,9% de las micro empresas metalmecánicas, el 71,4% de las pequeñas y el 66,6% de las medianas sería muy importante contar con estímulos fiscales, para el 100% de las micro, el 92,8% de las pequeñas y el 66,6% de las medianas el gobierno debería brindar financiamiento, para el 64,2% de las pequeñas, el 38% de las micro y el 33,3% de las medianas el gobierno debería facilitar capacitación y en un porcentaje muy bajo, servicio de consultoría, tanto para las micro como para las medianas empresas.

7.4.5 Sistema de costos. Otro aspecto importante dentro de la gestión financiera, está en establecer el costo de producción y cuál es el sistema de

costos que más se utiliza en las empresas metalmecánicas, ya que estos elementos son fundamentales en la toma de decisiones.

Cuadro 32. Sistemas de costos empleados por las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Ordenes de producción	Por proceso	Estándar
Micro	61,5%	7,6%	30,76%
Pequeña	57,1%	0	42,8%
Mediana	66,6%	0	33,3%

Fuente: Encuesta 2011

El cuadro 32 ilustra los diferentes sistemas de producción que adoptan las empresas metalmecánicas, predominando en un 66,6% de las medianas empresas, el 61,5% de las micro y el 57,1% de las pequeñas organizaciones el sistema por órdenes de producción, ya que este sistema presenta ventajas para estas empresas, se destaca también el sistema estándar, el cual es utilizado en un 33,3% de las medianas, el 42,8% de las pequeñas y el 30,76% de las micro.

7.5 GESTIÓN AMBIENTAL.

Un factor importante dentro de la competitividad empresarial es la gestión ambiental. La gestión ambiental se puede definir como un conjunto de técnicas, que buscan como propósito fundamental, un manejo de los asuntos humanos, de tal forma que sea posible un sistema de vida en armonía con la naturaleza. La gestión ambiental pretende reducir al mínimo intrusiones en los diversos ecosistemas, elevar al máximo las posibilidades de supervivencia de todas las formas de vida, por muy pequeñas e insignificantes que sean, y no por una especie de magnanimidad por las criaturas más débiles, sino por verdadera humildad intelectual, por reconocer que no se sabe realmente lo que la perdida de cualquier especie viviente puede significar para el equilibrio biológico.[52]

De acuerdo a lo anterior, a través de este estudio se busca determinar cómo se ha venido fortaleciendo este modelo en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. Según el cuadro 33 la gestión ambiental es un aspecto descuidado en estas empresas, solo el 7,4% de las pequeñas y el 66,6% de las medianas empresas son conscientes de esta responsabilidad, razón por la cual han implementado dentro de su estructura organizacional un área que se encargue de estos aspectos, así mismo la mayoría de las pequeñas empresas han

[52]EDMUNDS Stharl y LETEY John. Ordenación y Gestión del medio Ambiente. Ed. Mac Graw-Hill. 1975

iniciado su proceso de certificación y han comenzado a implementar algunas medidas para mejorar su desempeño ambiental.

Cuadro 33. Establecimiento en las empresas metalmecánicas de una unidad organizacional encargada de los aspectos y asuntos ambientales

Tamaño	Si
Micro	0
Pequeña	7,14%
Mediana	66,6%

Fuente: Encuesta 2011

Cuadro 34. Definición de políticas ambientales en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama

Tamaño	Definición de políticas ambientales
Micro	0
Pequeña	42,8%
Mediana	66,6%

Fuente: Encuesta 2011

La política ambiental formulada por el gobierno nacional tiene como finalidad mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viales y funcionales en el largo plazo. En este sentido un 66,6% de las empresas medianas metalmecánicas y un 42,8% de las pequeñas han venido implementando políticas ambientales, tal como se refleja en el cuadro 34, el total de las micro empresas no lo hace, en algunos casos por considerar que esta práctica requiere de inversión y en otros porque existe desconocimiento de normas en esta materia. Aunque las empresas medianas metalmecánicas manifiestan en un 100% su interés en mejorar su responsabilidad frente a la protección del medio ambiente el 21,4% de las pequeñas empresas tienen en cuenta las políticas nacionales y en menor parte en un 7,6% las micro empresas, como se observa en el cuadro 35.

Cuadro 35. Políticas y normatividad ambiental de carácter nacional aplicadas en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Aplicación de políticas y normatividad ambiental
Micro	7,6%
Pequeña	21,4%
Mediana	100%

Fuente: Encuesta 2011

Cuadro 36. Grado de preocupación de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama por mejorar el medio ambiente.

Tamaño	Alto	Bajo	Medio	Nulo
Micro	0	15,3%	38,4%	46,15%
Pequeña	7,1%	35,7%	50%	0
Mediana	66,6%	0	33,3%	0

Fuente: Encuesta 2011

Según el cuadro 36 solo el 66,6% de las medianas empresas manifiesta un grado de preocupación alto por mejorar el medio ambiente, frente a un 7,1% de las pequeñas unidades empresariales. En un grado medio sobresalen las pequeñas empresas con un 50%, las micro con un 38,4% y las medianas con un 33,3% y en grado nulo están las micro empresas con un 46,15%. Lo anterior demuestra que deben encaminarse todos los esfuerzos para generar una cultura enfocada en la gestión ambiental, considerada ésta como una herramienta para mejorar la competitividad y asegurar la sostenibilidad de las organizaciones.

Aunque las empresas metalmecánicas han venido iniciando acciones en pro del fortalecimiento de este sistema de gestión, en el cuadro 37 se refleja esta situación, donde en algunos casos se han definido ciertos aspectos ambientales en la definición de sus objetivos. Es así como el 33% de las empresas centran su atención en el manejo de residuos sólidos, siguiéndole el control de emisiones de gases con un 20% y el control de aguas residuales en un 3%.

Cuadro 37. Objetivos de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama en el contexto de la gestión ambiental

Tamaño	Control de emisiones	Tratamiento de residuos sólidos	Aguas residuales
Micro	23%	23%	0
Pequeña	14,2%	28,5%	0
Mediana	33,3%	100%	33,3%

Fuente: Encuesta 2011

Cuadro 38. Usos que se le da al agua en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Aseo	Proceso
Micro	100%	15,3%
Pequeña	92,8%	35,7%
Mediana	100%	66,6%

Fuente: Encuesta 2011

Es importante también determinar qué uso se le da al agua en estas empresas para lo cual el cuadro 38 evidencia que el 100% de las empresas medianas y micro y el 92,8% de las pequeñas utilizan el agua para cuestiones de aseo y el 66,6% de las medianas, el 35,7% de las pequeñas y el 15,3% de las micro la utiliza en el desarrollo de procesos de producción. De acuerdo a esto último y enfocados en que la gestión ambiental fomenta el uso eficiente de los recursos productivos, se indagó sobre la contaminación que sufría el agua determinándose según lo muestra el cuadro 39 que en un 57,14% de la pequeñas empresas, un 38,4% de las micro y un 33,3% de las medianas el agua sufre contaminación por desechos químicos y en un 15,3% de las micro y un 14,2% de las pequeñas la contaminación del agua se da por residuos sólidos.

Cuadro 39. Contaminación que sufre el agua que es utilizada por las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Contaminación por desechos químicos	Contaminación por residuos sólidos
Micro	38,4%	15,3%
Pequeña	57,14%	14,2%
Mediana	33,3%	0

Fuente: Encuesta 2011

Cuadro 40. Procedimientos que utilizan las empresas metalmecánicas para descontaminar el agua.

Tamaño	Ninguno	Filtración	Neutralización	Control contenido orgánico
Micro	0	7,6%	0	0
Pequeña	71,4%	21,4%	0	0
Mediana	66,6%	33,3%	0	0

Fuente: Encuesta 2011

El acceso al agua potable y el saneamiento básico, es una de las dimensiones para lograr un ambiente sano, la cual afecta a miles de millones de personas en todo el mundo. Desde este punto de vista surge la preocupación de conocer si a las aguas residuales se les da un tratamiento especial para descontaminarlas, como se expone en el cuadro 40 el 71,4% de las empresas pequeñas y el 66,6% de las medianas no adelantan ninguna acción para descontaminar el agua, frente a un 33,3% de las medianas, un 21,4% de las pequeñas y un 7,6% de las micro que la somete al proceso de filtración.

Otro aspecto importante dentro de la gestión ambiental, tiene que ver con los residuos generados en el proceso de producción, en las empresas metalmecánicas, donde los residuos que más se generan en el proceso de producción son en un 100% sólidos en las micro y medianas empresas, 92,8% en las pequeñas empresas y en un 33% de las empresas medianas líquidos como se puede observar en el cuadro 41.

Cuadro 41. Tipo de residuos generados en el proceso de producción de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Sólidos	Líquidos	Gaseosos
Micro	100%	0	0
Pequeña	92,8%	0	7,14%
Mediana	100%	33,3%	0

Fuente: Encuesta 2011

A este respecto también fue importante determinar si los residuos eran clasificados, para lo cual según el cuadro 42 se pudo determinar en un 100 % de las empresas medianas, un 92,8% de las pequeñas y un 76,95% de las micro empresas, los residuos sí son clasificados.

Cuadro 42. Clasificación de residuos en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Clasifican residuos
Micro	76,95%
Pequeña	92,8%
Mediana	100%

Fuente: Encuestas 2011

La reutilización de residuos sólidos permite a las empresas metalmecánicas disminuir el desperdicio y por consiguiente optimizar los recursos, razón por la cual

fue importante determinar el manejo y uso que se le daba a éstos, observándose en el cuadro 43 que el 100% de las medianas empresas, el 92,8% de las pequeñas y el 84,6% de las micro empresas los reciclan y en un 23% de las microempresas se convierten en basura.

Cuadro 43. Manejo y uso que se le da a los residuos sólidos en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Reciclaje	Basura
Micro	84,6%	23%
Pequeña	92,8%	0
Mediana	100%	0

Fuente: Encuesta 2011

Otra preocupación que es materia de la gestión ambiental es el tratamiento que se les da a las basuras según el cuadro 44 el 92,3% de las micro empresas, el 66,6% de la mediana empresa y el 50% de las pequeñas empresas entregan las basuras a la empresa de servicios públicos. De igual manera el 66,6% de las medianas empresas, el 42,8% de las unidades pequeñas las reciclan y clasifican

Cuadro 44. Manejo que le da a las basuras las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Empresa servicios públicos	Reciclaje y clasificación
Micro	92,3%	7,6%
Pequeña	50,0%	42,8%
Mediana	66,6%	66,6%

Fuente: Encuesta 2011

7.6 MODELO DE MEJORAMIENTO CONTINUO.

Mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso.[53]

El Mejoramiento Continuo es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo. Desde este punto de vista se pudo establecer

[53]HARRINGTON, H. James. (1993). Mejoramiento de los procesos de la empresa. Editorial Mc. Graw Hill Interamericana, S.A. México.

que un 71,4% de las empresas pequeñas metalmecánicas, el 66,6% de las medianas y el 23% de las micro empresas como se observa en el cuadro 45, elaboran planes de mejoramiento continuo, ya que el planteamiento de estos son tenidos en cuenta como requisito de certificación, lo que les permite ser competitivas.

Cuadro 45. Elaboración de planes de mejoramiento continuo en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Elaboran planes de mejoramiento
Micro	23%
Pequeña	71,4%
Mediana	66,6%

Fuente: Encuesta 2011

Teniendo en cuenta que cuando se habla de mejoramiento continuo se toca uno de los principales aspectos para mejorar la competitividad de las empresas metalmecánicas, la revisión continua de los planes de acción juega un papel importante para determinar el cumplimiento de los objetivos y detectar las falencias que se presentan en los procesos y procedimientos en determinado momento, para de esa manera formular las posibles soluciones. A este respecto como se evidencia en el cuadro 46 el 100% de las medianas empresas hacen seguimiento de lo planeado, lo que les permite corregir desviaciones y garantizar el cumplimiento de objetivos

Cuadro 46. Revisión de planes de acción en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	**Revisan planes de acción**
Micro	7,6%
Pequeña	15,3%
Mediana	100%

Fuente: Encuesta 2011

7.7 GESTIÓN DE LA CALIDAD.

Cada vez más las exigencias de los consumidores en los actuales escenarios económicos es muy relevante, especialmente por el rol que desempeña la calidad y en donde, las empresas exitosas están plenamente identificadas ya que ello constituye un buena ventaja competitiva. Ante esta realidad, es importante

determinar si las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, utilizan este modelo como herramienta que garantice resultados favorables en los proceso productivos que den paso a productos competitivos.

7.7.1 Política de calidad. En este aspecto es importante determinar si la empresa establece políticas de calidad, a este respecto y de acuerdo al cuadro 47, se establece que aunque las empresas metalmecánicas no tienen clara una fijación de políticas, el 33,3% de las medianas empresas, el 64,28% de las pequeñas y el 7,6% de las micro le dan importancia a la calidad y al cumplimiento.

Cuadro 47. Determinación de políticas en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Brindar servicios de calidad	Proveedores calificados	Ventas de contado	Calidad y cumplimiento	Satisfacción del cliente
Micro	15,3%	0	23%	7,6%	0
Pequeña	0	7,14%	0	64,28%	7,14%
Mediana	33,3%	0	0	33,3%	33,3%

Fuente: Encuesta 2011

7.7.2 Establecimiento de objetivos de calidad. Los objetivos complementan la política de calidad, en ellos se presenta el compromiso de la organización con respecto a la calidad. En este ítem es importante hacer referencia que dentro de la misión que tienen formulada la mayoría de las empresas metalmecánicas, estas contemplan la calidad como un objetivo.

De igual manera de acuerdo al cuadro 48, el control de la calidad se debe dar desde el momento en que se adquiere la materia prima, cuando está el producto en proceso y hasta la terminación del producto, prestándosele el 100% de atención al producto terminado en los diferentes tipos de empresa.

Cuadro 48. Control de calidad en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama

Tamaño	Materia Prima	Producto en proceso	Producto terminado
Micro	84,6%	61,5%	100%
Pequeña	100%	100%	100%
Mediana	100%	100%	100%

Fuente: presente estudio, 2011

Dentro de las características que tiene un modelo de gestión de calidad vale la pena resaltar la importancia de identificar cada uno de los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en cada una de las áreas de la empresa. A

este respecto y de acuerdo al cuadro 49 el 100 % de las empresas medianas, el 50% de las pequeñas y el 23% de las micrometalmecánicas poseen algún tipo de manual.

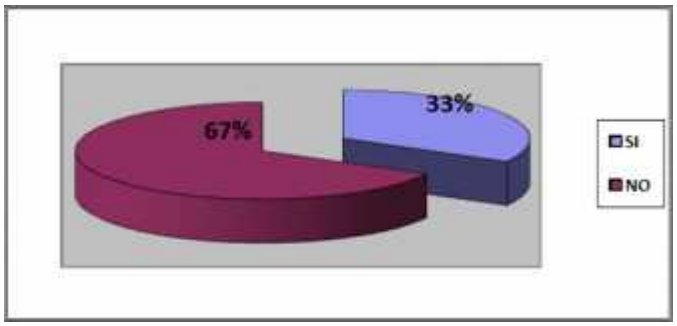
Cuadro 49. Empresas metalmecánicas del municipio de Duitama que poseen manuales de funciones y procedimientos

Tamaño	No. de empresas que poseen manuales
Micro	23%
Pequeña	50%
Mediana	100%

Fuente: Encuesta 2011

Los mapas de procesos son una técnica de gran utilidad para la evaluación de los procesos de trabajo, además de ser una aproximación que define la organización como un sistema de procesos interrelacionados, e impulsan a la organización a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales, mostrando cómo sus actividades están relacionadas con los clientes externos, proveedores, grupos de interés y obviamente con la gestión de calidad.

Figura 10. Elaboración de mapas de procesos en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.



Fuente: Encuesta 2011

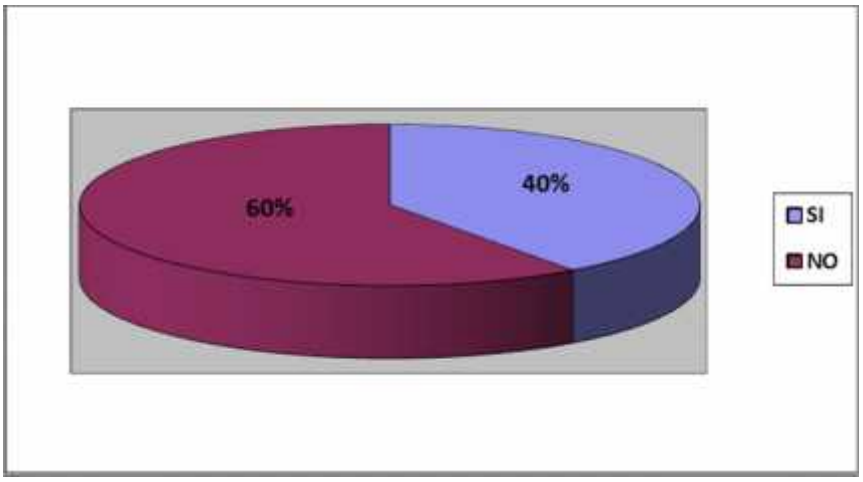
En el mapa de procesos se muestran de manera gráfica todos los procesos identificados y la interrelación entre cada uno de ellos[54]. Como lo ilustra la figura 10 solo el 33% de las empresas efectúan esta práctica.

El sistema de gestión de la calidad exige que en la estructura organizacional de la empresa se determinen las áreas de gestión con las que contará la organización

[54]AITECO Consultores .Gestión de procesos. 2005

para cumplir con los objetivos, pero más que eso, que las unidades empresariales tengan establecido un organigrama. A este respecto como lo demuestra la figura 11 solo el 40 % de las empresas tienen establecido un organigrama, el cual cuenta con las cuatro áreas típicas de gestión.

Figura 11. Empresas metalmecánicas del municipio de Duitama que poseen organigrama.



Fuente: Encuesta 2011

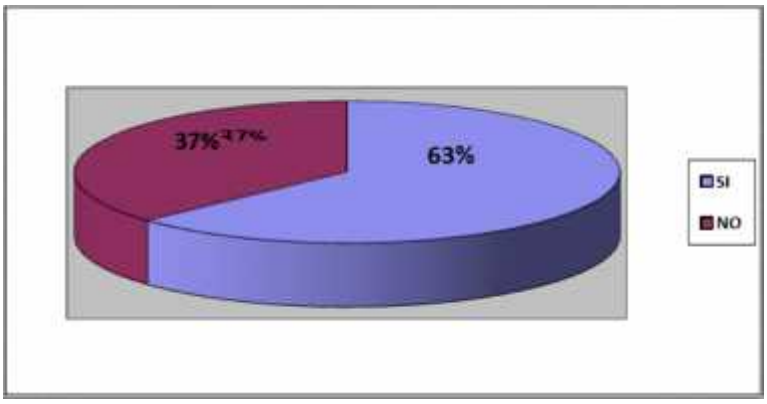
Lo que sí es claro es que en las empresas se evidencia una línea de mando vertical, conformada por tres o cuatro niveles jerárquicos, ubicándose en el nivel más alto el gerente que es el mismo propietario, seguido por una secretaria que muchas veces es la encargada de desarrollar la función de recepción y del manejo contable, seguida de un supervisor quien desarrolla las funciones de jefe de producción, labor considerada como el objeto principal del sistema productivo de la empresa, en razón al tipo de empresas que se está estudiando y en un último nivel aparecen los operarios. Aunque en este tipo de empresas el mayor número de personas que laboran en las empresas metalmecánicas se concentra en el área de producción, no se evidencia que exista un área encargada del manejo de la calidad.

Un aspecto también sobresaliente en el proceso de producción de estas organizaciones tiene que ver precisamente con el control de calidad, práctica que se lleva a cabo en varias de las operaciones del proceso como se pudo observar en el cuadro 48.

Cuando se habla de modelo de gestión de calidad, necesariamente se deben tener en cuenta las normas ISO, conformadas por el conjunto de reglamentaciones relacionadas con este tema y que constituyen lo que se denomina familia de normas, las cuales abarcan distintos aspectos y estándares

relacionados con la calidad. Con este estudio y de acuerdo a la figura 12 se pudo establecer que el 63% de las empresas metalmecánicas de Duitama, si tienen conocimiento sobre la existencia de estas normas y varias de ellas las aplican por cuanto están en proceso de certificación.

Figura 12. Aplicación y conocimiento de las normas ISO en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.



Fuente: Encuesta 2011

Además, es importante resaltar que como se ha venido mencionando a lo largo de esta investigación, los empresarios de las empresas estudiadas le dan gran importancia a este aspecto, por considerar que para permanecer en los mercados y garantizar una buena participación se debe tener presente , que la calidad se constituye en una ventaja competitiva.

7.8 GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO.

Las organizaciones, para lograr sus objetivos requieren de una serie de recursos y elementos que administrados correctamente, les facilitarán alcanzar sus objetivos. Dentro de estos recursos se encuentra el recurso humano. Las empresas de hoy inmersas en la globalización, consideran que para lograr una ventaja competitiva a largo plazo, es indispensable contar con tres condiciones básicas:

-El personal debe ser la principal fuente de valor agregado
-Los colaboradores de la empresa deben ser únicos.
-Se debe establecer un modelo de gerencia del talento humano que no sea fácil de imitar.

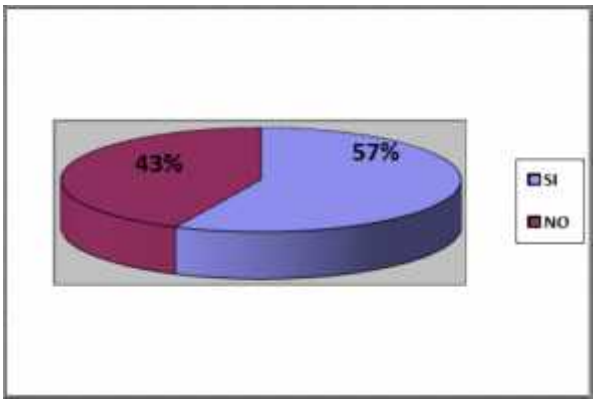
De acuerdo a lo anterior, lo que debe interesarle a las empresas de hoy de un trabajador, es su inteligencia, su capacidad, sus destrezas y las competencias que posee. Las actividades del proceso de administración del talento humano se

desarrollan en tres momentos distintos de la relación entre la persona y la organización.[55]

.

El primer momento se refiere al ingreso de la persona en la organización, incluye todas las actividades previas a su vinculación y que llevan al aspirante a convertirse en un colaborador de la organización. En lo que tiene que ver con este aspecto, es de anotar que de acuerdo a lo observado en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama el 57% de éstas fijan políticas para la contratación de personal, como lo muestra la figura 13.

Figura 13. Fijación de políticas para la contratación de personal en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.



Fuente: Encuesta 2011

La selección de personal tiene como propósito fundamental escoger a la persona que de acuerdo a sus características particulares y a las políticas de la organización, sea la mejor para ocupar la vacante. Por eso es de suma importancia conocer los criterios que la empresa define para la selección, en el caso de las empresas metalmecánicas se ponen en consideración la experiencia, las competencias, el dinamismo y la familiaridad, en el cuadro 50 la experiencia y las competencias se constituyen en los dos aspectos más importantes .

[55]OpCit BERNAL, 2007

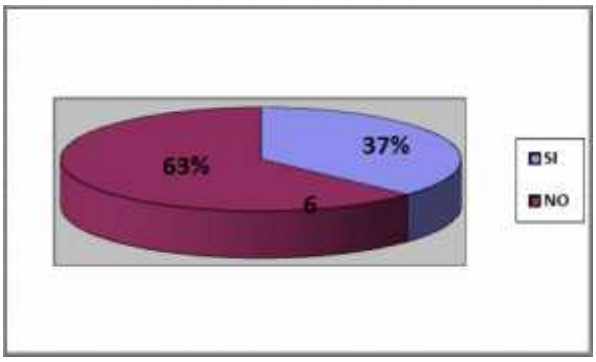
Cuadro 50. Criterios que son tenidos en cuenta por las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama para efectuar la selección de personal.

Tamaño	Experiencia	Competencias	Dinamismo	Familiaridad
Micro	100%	46,15%	0	0
Pequeña	85,7%	71,4%	0	0
Mediana	100%	100%	66,6%	33,3%

Fuente: Encuesta 2011

Un aspecto muy importante en este proceso de selección, tiene que ver con el grado de dificultad que algunas empresas tienen para contratar personal calificado para las ocupaciones de la metalmecánica, como lo ilustra la figura 14 si existe un grado alto de dificultad en la consecución de personal capacitado.

Figura 14. Facilidad para conseguir personal calificado que labore en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.



Fuente: Encuesta 2011

Un aspecto que genera preocupación es que aunque existe dificultad para contratar personal calificado las empresas micro y pequeñas no le dan la importancia que requiere el proceso de inducción y entrenamiento como se observa en el cuadro 51. De otro lado está el segundo momento en la administración del talento humano y que hace referencia al período durante el cual el trabajador permanece en la organización y crece en esta. Este aspecto también fue tenido en cuenta en el marco de este estudio, es así como se encontró, que las herramientas más utilizadas por las empresas metalmecánicas para administrar el personal son: el reglamento de trabajo, ya que tanto en la pequeña

y mediana empresa el 100% de estas empresas utilizan esta herramienta, el programa de salud ocupacional tiene relevancia en un 100% en la mediana empresa y en un 57,14% en las pequeñas empresas, como se puede observar en el cuadro 51.

Cuadro 51. Herramientas con que cuentan las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama para administrar el recurso humano.

Tamaño	Reglamento interno de trabajo	Programa de inducción y entrenamiento	Programa de capacitación	Programa de incentivos	Programa de salud ocupacional	Programa de vacaciones
Micro	53,8%	7,6%	7,6%	15,3%	0	0
Pequeña	100%	7,14%	14,2%	7,14%	57,14%	0
Mediana	100%	66,6%	66,6%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta 2011

El aspecto formativo juega un papel fundamental en el desarrollo de los colaboradores de las unidades productivas, se encontró que el tema en el que más se capacita al personal de las empresas metalmecánicas, es el de salud ocupacional, pues se busca que se haga un buen uso de los elementos de protección laboral; para disminuir la ocurrencia de accidentes y con ello el ausentismo. De igual forma el personal toma cursos de poca intensidad sobre técnicas informáticas y atención al cliente entre otros.

Un aspecto en el que vale la pena detenerse es identificar las empresas en que se apoyan para lograr la capacitación de sus colaboradores, destacándose el SENA, donde el 100% de las medianas, el 78,57% de las pequeñas, y el 61,53% de las micro empresas utilizan los servicios de capacitación que les brinda esta entidad, como se puede observar en el cuadro 52.

Cuadro 52. Entidades en las que recibe capacitación el personal de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama

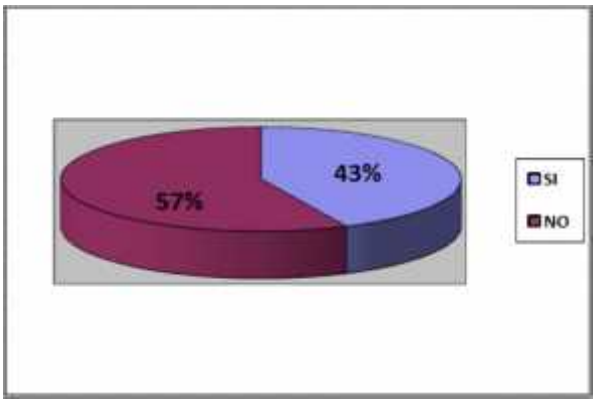
Tamaño	Universidad	SENA	Consultores especializados	Institutos técnicos	Otra
Micro	0	61,53%	7,6%	15,3%	15,3%
Pequeña	7,14%	78,57%	7,14%	7,14%	0
Mediana	0	100%	0	0	0

Fuente: Encuesta 2011

El proceso de crecimiento del personal tiene como objeto básico lograr que los objetivos individuales se alineen con los objetivos organizacionales, el bienestar

del trabajador juega un papel relevante en este proceso, por tal razón las empresas deben ofrecer programas que promuevan el equilibrio entre la vida laboral y la familiar del trabajador, al respecto como se puede ver en la figura 15 solo el 43% de las unidades metalmecánicas tienen en cuenta este aspecto.

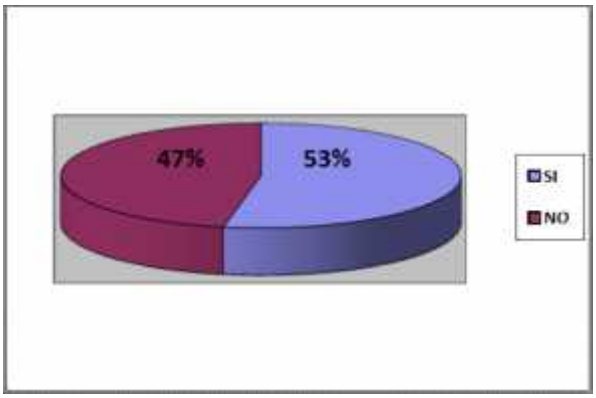
Figura 15. Ofrecimiento de programas para promover el equilibrio entre la vida laboral y familiar del trabajador.



Fuente: Encuesta 2011

Las condiciones laborales, de salubridad y de seguridad industrial de los trabajadores, se constituyen en otra de las prioridades que las organizaciones deben tener para garantizar un clima de bienestar, lo que se puede observar en la figura 16, es que las empresas intentan cumplir con lo ordenado por la ley, pero no hay una actitud clara de los empresarios, por garantizar al máximo una condiciones donde se preserve la salud de sus trabajadores.

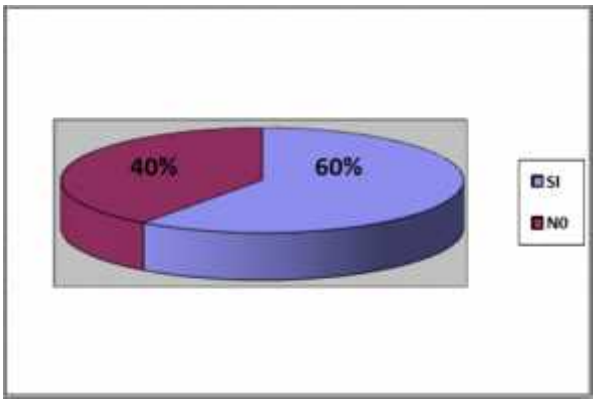
Figura 16. Programas que ofrecen las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama para garantizar condiciones de salubridad y seguridad industrial de los trabajadores.



Fuente: Encuesta 2011

En cuanto a las compensaciones las empresas metalmecánicas, cancelan los salarios a sus trabajadores quincenalmente y el trabajo se realiza en dos jornadas, cada una de cuatro horas.

Figura 17. Práctica de la evaluación de desempeño de los trabajadores en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.



Fuente: Encuesta 2011

La evaluación del desempeño se constituye en otra de las tareas que debe desarrollar el área de talento humano, es importante efectuar una evaluación entre los compromisos acordados de manera anticipada entre el empleador y el trabajador, pues de esta manera se está haciendo seguimiento al desempeño del trabajador, máxime cuando el personal es considerado como un factor diferenciador y de competitividad en las empresas. A este respecto y de acuerdo a la figura 17 el 60% de las empresas analizadas contemplan entre sus prácticas la evaluación del personal.

En cuanto al tercer momento de la administración del personal, que es igual de importante, porque de las decisiones que se tomen, dependerá en cierta forma el fortalecimiento del compromiso y la lealtad, no solo de la persona que se retira, sino de los trabajadores que permanecerán en la empresa. A este respecto no se evidenciaron planes de retiro.

De todo lo anterior se puede observar, que aunque en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, la mayoría no cuenta con una unidad de talento humano, se vienen adelantando esfuerzos por fortalecer los procesos de gestión humana, buscando con esto propiciar un ambiente organizacional adecuado que les permita a estas empresas potencializar su capital humano como factor competitivo.

7.9 GESTIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL.

Alcanzar la sostenibilidad supone encontrar el equilibrio entre las necesidades económicas, ambientales y sociales actuales, sin comprometer los objetivos y proyectos futuros de las empresas. En términos prácticos, todos los esfuerzos que se realicen contribuyen a la sostenibilidad de la empresa: generar empleo, brindar bienestar a los empleados, contribuir al desarrollo socioeconómico de la comunidad, ofrecer productos y servicios de calidad a los clientes, conservar el medio ambiente o tener un balance saneado.

La responsabilidad social hoy en día es considerada como un asunto de primer orden para las empresas debido tanto a las exigencias del mercado como al incremento de la sensibilidad con los problemas y retos sociales y ambientales que afronta la humanidad en su conjunto. Así pues, además de servir como herramienta para la competitividad de las empresas, la responsabilidad social las lleva a reflexionar sobre sus acciones frente al problema de la sostenibilidad.

Para establecer si las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, cumplen con el compromiso de responsabilidad social empresarial, es importante considerar ante quién tiene responsabilidad la empresa, como los inversionistas, el estado, los clientes, los colaboradores, los proveedores, los competidores y el medio ambiente.

En el caso de los accionistas, es importante determinar si la retribución es transparente y si la información que la gerencia les suministra es confiable. En el contexto de esta variable se evidencia en el cuadro 53 el 76,9% de las micro, el 71,4% de las pequeñas y el 66,6% de las medianas empresas metalmecánicas aseguran transparencia en el manejo de las finanzas a través del manejo de la contabilidad.

Cuadro 53. Mecanismos mediante las cuales las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama aseguran transparencia en el manejo de las finanzas e información de su actividad económica.

Tamaño	Contabilidad	Auditoría interna	Revisoría Fiscal
Micro	76,9%	0	0
Pequeña	71,4%	14,28%	14,28%
Mediana	66,6%	33,3%	0

Fuente: Encuesta 2011

Los clientes se consolidan como la razón de ser de la empresa, la obligación de las organizaciones se centra en brindar productos y servicios con altos estándares

de calidad. Por tal razón, en el marco de este estudio se definen cuáles son los mecanismos de que dispone la empresa para conocer y solucionar las insatisfacciones presentadas por los clientes. Al respecto, se puede precisar cómo se puede observar en el cuadro 54 que las micro empresas metalmecánicas en un 84,6% le dan atención inmediata a las inconformidades presentadas por los clientes y las pequeñas en un 57,14%, las medianas en un 66,6% le dan más importancia al servicio posventa y a las encuestas de satisfacción el 21,4% de las pequeñas empresas.

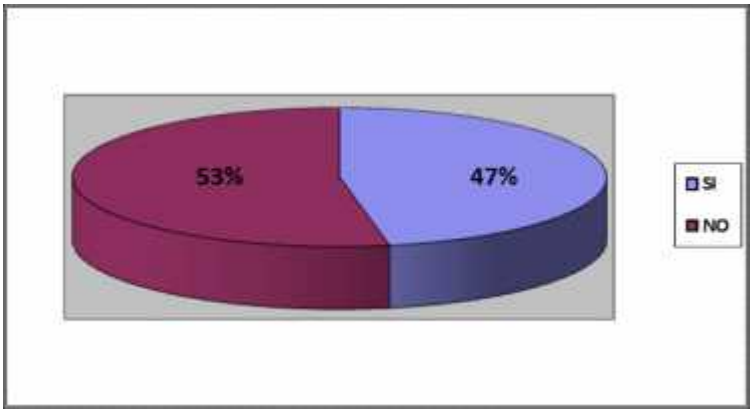
Cuadro 54. Mecanismos que utilizan las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama para conocer y solucionar las insatisfacciones presentadas por sus clientes.

Tamaño	Atención inmediata a inconformidades	Servicio Postventa	Encuestas de satisfacción
Micro	84,6%	15,3%	0
Pequeña	57,14%	28,57%	21,4%
Mediana	0	66,6%	0

Fuente: Encuesta 2011

De acuerdo a la figura 18 la confidencialidad en el manejo de la información de los clientes es un factor muy importante, se pudo establecer que en un 47% de las empresas analizadas no disponen de mecanismos para asegurar la confidencialidad de la información de sus clientes.

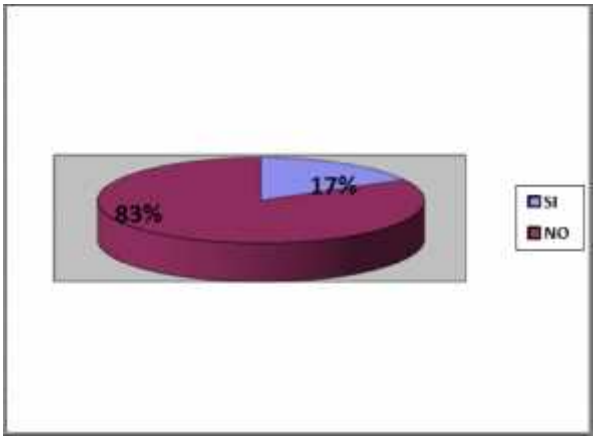
Figura 18. Disposición de mecanismos que permitan asegurar la confidencialidad de la información de los clientes en las empresas metalmecánicas de Duitama.



Fuente: Encuesta 2011

En el modelo de responsabilidad social empresarial los colaboradores juegan un papel muy importante, la empresa debe cumplir lo pactado y respetar los derechos contemplados en la constitución uno de ellos tienen que ver con la asociatividad la discriminación y el derecho al trabajo. En relación con este aspecto y como se puede observar en la figura 19 las empresas analizadas en un 17 % fomentan la libre asociación, como derecho de los trabajadores.

Figura 19. Fomento a la libre asociación y castigo a la discriminación y el trabajo forzado en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.



Fuente: Encuesta 2011

En el modelo de responsabilidad social empresarial también se tienen en cuenta los competidores. Vale la pena resaltar que en este ítem las empresas metalmecánicas prefieren jugar limpio y evitar las prácticas desleales como se evidencia en el cuadro 55, donde la mediana en un 100%, las pequeñas en un 85,71% y las micro en un 61,53% le prestan mayor atención a este aspecto.

Cuadro 55. Manejo de las relaciones con la competencia en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama

Tamaño	Evita Acciones restrictivas	Evita Acuerdos de precios	Evita Prácticas desleales
Micro	7,6%	30,76%	61,53%
Pequeña	0	14,28%	85,71%
Mediana	0	0	100%

Fuente: Encuesta 2011

En el escenario de la competitividad, la gestión ambiental es reconocida como uno de los factores más importantes, hecho que no se puede desconocer cuando uno

de los objetivos de este estudio se centra en generar condiciones de sostenibilidad y crecimiento en las unidades de producción metalmecánica. La responsabilidad social se centra en hacer que las actividades que desarrolla la empresa no contaminen ni degraden el espacio físico en el que ejerce su actividad, por otro lado las acciones de responsabilidad social se traducen en no contaminar el agua, controlar los residuos sólidos, controlar las emisiones de gases tóxicos y controlar el ruido.

Cuadro 56. Acciones que adelantan las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama por la región en aspecto ambiental.

Tamaño	Recolección Residuos	Reciclaje	Sistema Control ambiental	Ninguna
Micro	7,6%	0	0	92,30%
Pequeña	28,57%	21,4%	0	50%
Mediana	0	66,6%	33,3%	0

Fuente: Encuesta 2011

En relación con este ítem se pudo establecer que el 92,30% de las micro empresas y el 50% de las pequeñas no adelanta ninguna acción como se observa en el cuadro 56, sin embargo, algunas pequeñas empresas que están en proceso de certificación están tomando medidas para fortalecer este sistema de gestión, pues se pudo establecer que el 100% de las medianas, el 71,4% de las pequeñas y el 15,3% de las microempresas analizadas conocen el objetivo y contenido de las normas ISO 14000. En cuanto a la aplicación de éstas, se expresa en el cuadro 57 que solo un 66,6% de las medianas, el 71,4% de las pequeñas y el 15,3% de las micro las aplica parcialmente y solo un 33,3% de las medianas las aplica totalmente.

Cuadro 57. Conocimiento y aplicación de las normas ISO 14000 por las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Conocen y aplican normas ISO	No conocen y aplican normas ISO	Aplicación Total	Aplicación parcial
Micro	15,3%	84,6%		15,3%
Pequeña	71,4%	28,57%		71,4%
Mediana	100%	0	33,3%	66,6%

Fuente: Encuesta 2011

La responsabilidad social tiene en cuenta otro factor importante como es el no establecer condiciones injustas y degradantes con los proveedores, para ello es importante establecer cómo se manejan estas relaciones.

Cuadro 58. Relaciones de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama con los proveedores.

Tamaño	Evita negociaciones desiguales	Fija una posición dominante	Ninguna de las anteriores
Micro	30,76%	0	69,23%
Pequeña	30,76%	0	64,28%
Mediana	100%	0	0

Fuente: Encuesta 2011

En cuanto a las relaciones que mantienen con sus proveedores las medianas empresas evitan negociaciones desiguales en un 100%, las pequeñas en un 30.76% y las microempresas en un 30.76%. Ningún tipo de empresa fija una posición dominante como se puede observar en el cuadro 58.

Con este análisis se pudo establecer como las empresas metalmecánicas han asumido la responsabilidad social como modelo donde se refleja la honestidad, transparencia, respeto y sostenibilidad, como patrones del comportamiento de la empresa.

7.10 EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI).

El Cuadro de Mando Integral (CMI) constituye uno de los modelos de gestión que aborda el tema de los procesos y lo relaciona a las competencias del personal de una organización. El CMI, traducido del "Balanced Score Card" (BSC)[56], Creado por Robert Kaplan y David Norton a principios de los 90, nace de la necesidad de cambiar los sistemas tradicionales de medición de las organizaciones, en busca de otro capaz de evaluar los resultados en la organización del futuro, constituyéndose en una de las herramientas modernas de la gestión empresarial .

Así, se propone como un sistema de medición que ayuda a la empresa a mejorar su creación de valor en el largo plazo. Esto se logra mediante un conjunto de indicadores financieros y no financieros interrelacionados con la reflexión estratégica de la empresa.

[56]OpCitKAPLAN, 2007

La mayoría de los autores que han trabajado este tema, entre ellos Kaplan y Norton[57],coinciden en que son cuatro las perspectivas que caracterizan el Cuadro de Mando, éstas son: la perspectiva financiera, la de los procesos internos, la del cliente y la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, a través de las cuales se puede medir el progreso actual y suministrar la dirección futura de la empresa.

7.10.1 Perspectiva financiera. El cuadro de mando integral plantea que la situación financiera de una organización no es más que el efecto que se obtiene de las medidas o acciones tomadas en las otras perspectivas, por lo tanto, los indicadores de la actuación financiera indican si la estrategia de la empresa, su puesta en práctica y ejecución están contribuyendo a la creación de valor en la organización.

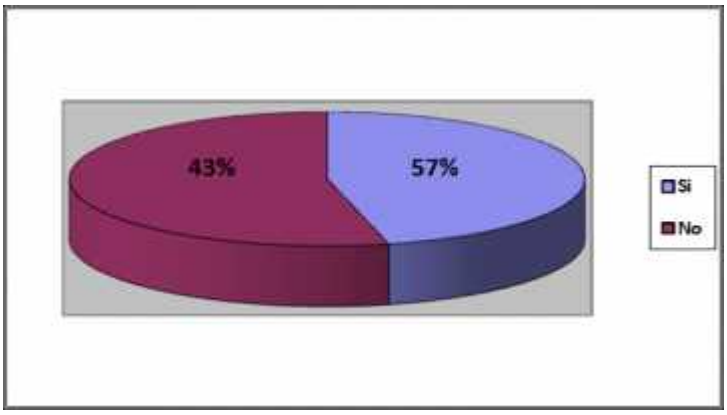
A este respecto se puede determinar que el uso de los indicadores no es una práctica muy frecuente en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, pues de acuerdo al Cuadro 54 se puede observar que solo el 37% de las empresas utilizan los indicadores como herramienta de administración, lo que evidencia el pequeño número de empresas que conocen su situación económica.

7.10.2 Perspectiva del cliente Se trata de saber cuáles son los requerimientos de los clientes. Bajo esta perspectiva se identifica los segmentos del cliente y del mercado en el cual les permite competir, debido a que es una fuente primordial para el ingreso de capital de la empresa y es por eso que es importante conocer por medio de los indicadores la satisfacción del cliente que es el principal elemento para la consecución de nuevos clientes.

En este punto es importante enfatizar que aunque no fue posible determinar si las empresas efectuaban segmentación de mercado, si quedo claro que dentro de los objetivos planteados por las empresas estudiadas el 90% de estás contemplan ampliar el mercado como se puede observar en el cuadro 6. Por otro lado, está el manejo de indicadores para la satisfacción del cliente, aunque no fue explícito que se realizara, si es claro como lo demuestra el cuadro 49 que las empresas metalmecánicas establecen mecanismos para satisfacer insatisfacciones de los clientes. De otra manera en estas organizaciones se manifiesta en un 57% la existencia de mecanismos que faciliten asegurar el cumplimiento de la promesa de venta a sus clientes en las empresas metalmecánicas como se puede evidenciar en la Figura 20.

[57]Ibíd

Figura 20. Existencia de mecanismos que faciliten asegurar el cumplimiento de la promesa de venta a sus clientes en las empresas del sector metalmecánico.

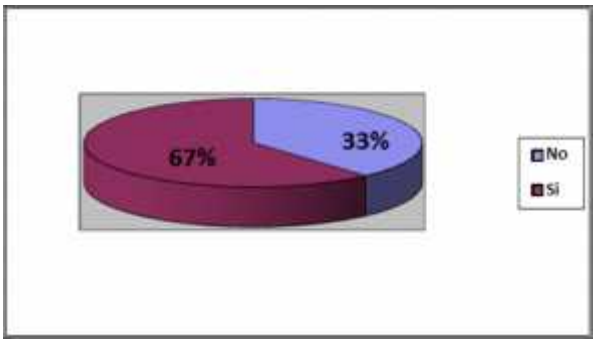


Fuente: Encuesta 2011

7.10.3 Perspectiva de procesos internos. Esta perspectiva tiene que ver con los procesos claves de la empresa, de cuyo éxito depende la satisfacción de las expectativas tanto de clientes como de accionistas. Los sistemas convencionales de medición de la actuación se centran únicamente en controlar, seguir y mejorar los indicadores de costo y calidad y los basados en la duración de los procesos de negocio existentes.

En el cuadro de mando integral, los objetivos e indicadores para la perspectiva del proceso interno se derivan de estrategias explícitas para satisfacer las expectativas del accionista y del cliente seleccionado. Este proceso secuencial y vertical acostumbra a revelar en su totalidad los nuevos procesos en los que una organización ha de sobresalir con excelencia, pero para esto es importante identificar procesos relacionados con los factores críticos para el éxito de la empresa o que ofrecen ventaja competitiva. A este respecto fue posible determinar que como se puede observar en la figura 21 el 67% de empresas metalmecánicas realizan esta tarea.

Figura 21. Identificación de procesos relacionados con los factores críticos para el éxito de la empresa o que ofrecen ventaja competitiva en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.



Fuente: Encuesta 2011

7.10.4 Perspectiva de aprendizaje y crecimiento. La perspectiva de aprendizaje y crecimiento identifica los activos intangibles que son más importantes para la ejecución de la estrategia y que necesariamente deben estar alineados con los procesos internos críticos. En esta perspectiva se refuerza la importancia de invertir para crear valor futuro.

Los objetivos y medidas de esta perspectiva sirven entonces como motor del desempeño futuro de la empresa y reflejan su capacidad para adaptarse a nuevas realidades, cambiar y mejorar. Estas capacidades están fundamentadas en las competencias de sus empleados, el uso de la tecnología y la disponibilidad de información estratégica que asegure la oportuna toma de decisiones y en la creación de un clima cultural propio. De igual forma el CMI recalca la importancia de invertir para el futuro, y no sólo en las áreas tradicionales de inversión, como los nuevos equipos y la investigación y desarrollo de productos nuevos.

A este respecto es importante resaltar que en el 63% de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama como se evidencia en el cuadro 51 la selección del personal se hace por competencias. Sin embargo no se evidencia en estas empresas la utilización de indicadores para efectuar medición sobre la satisfacción de empleados, la retención de los trabajadores ni la productividad de los empleados.

8. PROBLEMÁTICA QUE PRESENTAN LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU GESTIÓN ADMINISTRATIVA.

En los últimos años Colombia ha venido experimentando los efectos de la globalización, presentándose barreras que impiden que las empresas sean competitivas.

Ante esta problemática surgen los Consejos Regionales de Competitividad, como política gubernamental impulsora de desarrollo empresarial en Colombia. En el año 2007 se realiza un estudio sobre la competitividad en Boyacá, donde se manifiesta que el sector empresarial presenta un escenario de retraso y baja competitividad. Ante esta realidad, los Consejos Regionales organizan mesas de trabajo para cada uno de los sectores con el ánimo de identificar los problemas estructurales, es así como se crea a través de la mesa del sector metalmecánico la necesidad de profundizar en la problemática que aqueja a las empresas de este sector.

Por lo anterior, las empresas del sector metalmecánico del municipio de Duitama se han constituido en objeto central de este estudio, y teniendo en cuenta el ámbito de su gestión empresarial así como la perspectiva económica, se pretende precisar los factores que afectan su desempeño.

Cuadro 59. Factores de apoyo de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama en la toma de decisiones.

Tamaño	Herramientas administrativas	Información	Experiencias Previas	Intuición	Indicadores
Micro	23,1%	53,84%	92,30%	30,76%	7,6%
Pequeña	50%	71,4%	50%	14,28%	50%
Mediana	100%	100%	100%	33,3%	100%

Fuente: Encuesta 2011

Las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama se caracterizan por una marcada falta de liderazgo y poca autonomía de los jefes para el logro de los objetivos, así como un proceso débil para la toma de decisiones soportada en las experiencias previas, pues como se puede observar en el cuadro 59, el 100% de las medianas, el 92,30% de las micro y el 50% de las pequeñas empresas, se apoyan en este aspecto. Por otro lado, está La intuición, la cual es utilizada en un

33,3% por las medianas empresas, un 30,76% de las micro y en un nivel bajo las pequeñas. En cuanto al uso de indicadores, las unidades medianas se apoyan en estas herramientas en un 100%, en el caso de las pequeñas en un 50% y en un nivel más bajo las micro con un 7,65.

En las 30 empresas estudiadas, se evidencia la ausencia de un proceso de planeación formal y contínua en la gestión empresarial de las empresas metalmecánicas, lo que significa que estas empresas tienen un bajo enfoque empresarial largo placista, concentrándose en la operación del día a día. Sin embargo, se observa interés por la utilización de herramientas de gestión como la planeación estratégica, mejoramiento continuo, gestión de la calidad, entre otros, buscando con esto un mejor posicionamiento y sobrevivencia en el mercado.

Aunque las empresas han formulado su misión y su visión, parece que se limitan a formulaciones escritas que no se hacen explicitas en términos de formular objetivos estratégicos acompañados de un plan de acción que les permita elevar su nivel de competitividad. Se observa una falta de planeación a largo plazo, no existe una cultura del análisis del entorno que les permita identificar variables que incidan en el éxito o fracaso de estas.

En cuanto a la toma de decisiones sobre especificaciones de producto, inciden varios factores siendo el más importante la opinión de los clientes, seguido de la competencia, el internet y las publicaciones especiales, como se puede observar en el cuadro 60.

Cuadro 60. Factores que inciden en la toma de decisiones sobre especificaciones del producto en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

FACTOR	Internet	Clientes	Publicaciones especiales	Proveedores	Asesores	Competencia
No. EMPRESAS	9	27	8	5	1	11
%	30	90	27	17	3	37

Fuente: Encuesta 2011

A pesar de que los empresarios entienden que deben hacerse cambios en busca del mejoramiento y crecimiento de las empresas, estos se aferran a desarrollar productos y procesos conocidos, lo que determina que otra barrera que frena la competitividad de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama sea la falta cultura de innovación.

En relación a las falencias que presentan las empresas objeto de este estudio en cada una de sus áreas funcionales, se pueden observar en el cuadro 61 donde se relacionan los factores que inciden en el comportamiento y desempeño de estas organizaciones.

Uno de los aspectos que más incide en el desarrollo de estas empresas es el no contar con un área especializada en la gestión del recurso humano, ya que las actividades operativas de manejo del personal en la mayoría de las empresas se realiza de manera informal y el manejo laboral se reduce sencillamente a tramitar la nómina cada mes o cada quince días. Por otro lado se resaltan problemas en el proceso de reclutamiento y selección por cuanta falta mano de obra especializada, factor que incide en la baja productividad.

Un problema específico que se presenta en el área de producción tiene que ver con la no aplicación de estándares de producción y la carencia de un sistema de costos actualizado y diseñado técnicamente para los productos que se ofrecen al mercado, situación que ocasiona que en muchos casos se den pérdidas por la inadecuada asignación de precios. Sin embargo llama la atención que en la mayoría de las empresas existe una preocupación por el control de calidad en los procesos productivos y en el producto final.

Otro aspecto notorio tienen que ver con la logística, por cuanto se observan deficiencias en los procesos de producción la distribución en planta y en las instalaciones que en muchos casos son inadecuadas por su reducido tamaño.

Por otro lado y como se observa en el cuadro 55 existen problemas con la disponibilidad de recursos económicos tanto para capital de trabajo como para inversión. Sin embargo, la situación financiera de las empresas metalmecánicas es muy diversa por cuanto se observa muchas fallas en la elaboración de estados financieros y desde luego un descuido relativo en el análisis de la información contable, lo que limita en muchos casos la posibilidad de acceder a financiación y obstruye el proceso de toma de decisiones. Lo anterior se debe a que en la mayoría de empresas estudiadas no se cuenta con un área financiera, sino que la función financiera recae en un contador, que se limita a hacer las tareas de rutina.
.
En relación al área de mercadeo, es importante resaltar que la ausencia de ésta en la estructura organizacional de muchas de las empresas analizadas conlleva a desarrollar en los empresarios una actitud pasiva, donde se limitan a esperar que los clientes hagan sus pedidos, no se efectúa una investigación de mercados y mucho menos se diseña un plan de mercadeo donde se formulen las estrategias que permiten ampliar el mercado, evaluar la competencia y posicionar a la organización.

Cuadro 61. Principales problemas por áreas de gestión de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.

Tamaño	Área de Mercadeo	Área de Producción	Área Financiera	Área Talento Humano
MICROEMPRESA	No se realizan Estudios de investigación de mercados. Falta de mecanismos para la promoción de productos. Falta de conocimiento de técnicas para buscar clientes. Falta abrir nuevos mercados. No cuentan con área de comercialización	Falta infraestructura Instalaciones inadecuadas Tecnología obsoleta	Falta de recursos financieros Insuficiencia de capital de trabajo. No contar con área financiera. Pocas posibilidades para acceder a créditos.	Baja productividad de la mano de obra. Dificultad para encontrar mano de obra calificada. No existe un área que se ocupe del personal
PEQUEÑA	Desconocimiento del mercado. La empresa no cuenta con programas de promoción o publicidad. Falta publicidad Desconocimiento de la competencia Desconocimiento de técnicas de mercadeo.	No se realizan programas de mejoramiento. Falta maquinaria e infraestructura. Tecnología obsoleta. Falta de materia prima. Demoras en la producción	Insuficiencia de recursos financieros. No contar con área financiera. Pocas posibilidades para acceder a créditos	
MEDIANA	Saturación del mercado. No se cuenta con plan de mercadeo		No contar con plan de negocios	Falta personal especializado.

Fuente: Encuesta 2011

9. IDENTIFICACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN PREDOMINANTE EN LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS

Teniendo en cuenta las características de cada uno de los modelos de gestión, las cuales se ilustran en el marco teórico de este estudio al igual que el análisis efectuado en el capítulo 7, se propone indagar por la influencia de estos en la administración de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, lo que se constituye en otro de los objetivos específicos de esta investigación.

Es importante tener en cuenta que una de las particularidades de estas empresas tienen que ver con su estructura de tipo familiar, manejadas bajo un esquema de administración tradicional donde prima la intuición y la miopía empresarial, barreras que limitan la capacidad gerencial en las empresas micros y pequeñas del sector estudiado; en estas empresas no se evidencia un modelo predominante de gestión, se observa la ausencia del ejercicio de una planeación estratégica formal y contínua en la gestión empresarial, imperando la preocupación de la operación del día a día o a lo sumo se tiene en cuenta un horizonte de corto plazo, el cual está caracterizado por la falta de planes operativos para la consecución de los objetivos estratégicos

Sin embargo varias de estas empresas poseen una misión y una visión y están en proceso de certificación lo que las ha llevado a optar por algunos aspectos relacionados con los sistemas de gestión de calidad y emprender mejoras en forma continua y permanente en sus productos y servicios ante las exigencias de sus clientes. Es relevante tener en cuenta que en la mayoría de los casos el gerente y/o el dueño, es una persona que tiene conocimiento de su oficio, de hecho de allí surge la idea de crear su empresa; al frente de la misma se dedica a la administración, sin embargo, sus habilidades de gestión se limitan a lo aprendido a través del quehacer en su empresa. Aun así, cabe resaltar el interés de muchos empresarios por utilizar en sus unidades herramientas de gestión que les permita estar a la vanguardia de las nuevas tendencias administrativas.

De acuerdo a los resultados se pudo determinar que en las empresas medianas se evidencia el uso de algunos modelos de gestión como la gestión estratégica, el mejoramiento continuo, la gestión de la calidad basada en la adopción de normas y estándares, la gestión ambiental y la cultura de realización de estudios de mercados pensando en lograr un mejor posicionamiento en el mercado.

Las empresas metalmecánicas son conscientes de que deben optimizar sus recursos, por lo que han venido incorporando nuevos conceptos en su gestión: Calidad, gestión financiera, gestión de procesos, gestión estratégica, gestión del recurso humano, entre otros. Lo que los ha obligado a evolucionar hacia nuevos

sistemas, dejando atrás el modelo de negocio tradicional y de esa manera buscar el mejoramiento de su nivel de competitividad y desempeño.

En este sentido es importante definir que de acuerdo a las características que presentan las empresas del sector metalmecánico del municipio de Duitama, es imperiosa la necesidad de optar por un modelo que les permita mejorar su gestión empresarial, incrementar su productividad y por ende incrementar su nivel de competitividad.

10. ANÁLISIS DEL NIVEL DE COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS SEGÚN SUS MODELOS DE GESTIÓN

Teniendo en cuenta que la gestión empresarial ha sido conceptualizada como el proceso de planificación, organización, ejecución y evaluación de una empresa, desde este punto de vista, su objetivo es garantizar la supervivencia y competitividad de las unidades empresariales, tanto a mediano como a largo plazo. La competitividad por su lado, significa la capacidad de las empresas de un país determinado de diseñar, desarrollar, producir y vender sus productos en competencia con las empresas localizadas en otros países. Sin embargo es importante determinar ciertos aspectos que se constituyen en elementos relevantes en la medición de la competitividad de las empresas estudiadas.

10.1 DESEMPEÑO EMPRESARIAL.

El desempeño de las organizaciones es esencial para alcanzar los objetivos planeados y obtener, consecuentemente, el éxito de la visión empresarial, entendida ésta como la meta más alta de una organización. En este contexto, la medición del desempeño tiene un papel crítico, por cuanto implica efectuar una valoración de los factores que inciden directamente en la competitividad. De acuerdo a lo anterior, en el cuadro 62 se registra el grado de importancia de los factores que consideran las empresas metalmecánicas que mejoran la competitividad. En este sentido, los aspectos más relevantes para el sector son la calidad del servicio y/o producto, el precio del producto, la seriedad en los plazos de entrega, los costos de producción y la utilización de diseños más innovadores que la competencia. No valoran del mismo modo los sistemas de información, los cuales resultan determinantes en el logro de los aspectos que le siguen, situación que induce a pensar en el desconocimiento sobre la importancia de la captura y procesamiento de datos para la toma de decisiones oportuna y acertada.

Cuadro 62. Grado de importancia de los factores que consideran las empresas metalmecánicas que mejoran la competitividad.

Grado de Importancia	Factor de Competitividad
1	Calidad de Producto y/o servicio
2	Precio del Producto
3	Seriedad en los plazos de entrega.
4	Costos de producción
5	Diseño más innovador que la competencia
6	Conocimiento del mercado
7	Mejoramiento de los procesos.
8	Imagen de empresa seria
9	Personal calificado
10	Rapidez en plazos de entrega
11	Gestión empresarial
12	Costo del producto
13	Sistemas de información
14	Diferenciación en los productos

Fuente: Encuesta 2011

De igual manera determinan que aspectos son los que limitan la capacidad para competir en el cuadro 63, consideran con mayor relevancia la incertidumbre en el comportamiento de los mercados y en igual grado la disminución de precios de competidores, seguido de la necesidad continua de innovación, entrada de nuevas empresas al mercado y demanda cambiante y exigente.

Cuadro 63. Factores que limitan la competitividad de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama

Tamaño	**Incertidumbre en los mercados**	**Demanda cambiante y exigente**	**Necesidad continua innovación**	**Disminución de precios de competidores**	**Entrada de nuevas empresas al mercado**
Micro	9	4	6	9	6
Pequeña	9	6	7	8	6
Mediana	2	1	1	3	2
Total	20	11	14	20	14

Fuente: Encuesta 2011

La medición del desempeño en las empresas del sector metalmecánico, se realiza a través de un sistema de indicadores tradicional basado en el monto de utilidades, monto de la inversión, valor de los activos y los pasivos, ya que solo

miden algunas variables asociadas al cumplimiento de algunos objetivos, principalmente de índole financiero.

Esta investigación tiene como objetivo efectuar un análisis de competitividad de las empresas del sector metalmecánico según los modelos de gestión utilizados. Con base en resultados de esta investigación, se concluye que las empresas del sector metalmecánico de la ciudad de Duitama no manejan un modelo adecuado de gestión empresarial que les permita ser más competitivas.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la base para lograr la competitividad de las empresas metalmecánicas parte de una adecuada gestión empresarial. Para analizar el nivel de competitividad de estas, se incluye una evaluación de cada uno de los modelos de gestión analizados en este estudio como se puede observar en el Anexo D.

De todo lo anterior se puede concluir que aunque en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama se han subsanado los principales puntos de vulnerabilidad contándose con los cimientos adecuados para hacer un buen papel ante los ojos del público consumidor y la competencia, es claro que estas empresas no manejan un modelo de gestión que las caracterice.

Sin embargo, se observa un gran interés por la utilización de herramientas de gestión como la planeación estratégica, gestión de la producción, gestión financiera y gestión de mercados entre otros.

10.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y COMPETITIVIDAD.

La mayoría de las empresas estudiadas tienen formulada una misión y una visión, pero no realizan un estudio juicioso del entorno donde puedan identificar amenazas y oportunidades y mucho menos diseñan estrategias que puedan ponerse en práctica a través de un plan operativo.

10.3 GESTIÓN DE MERCADOS Y COMPETITIVIDAD.

En los empresarios se percibe un gran interés por la utilización de otras herramientas de gestión que les ayude a cumplir con los principios de competitividad. Es el caso de la gestión de mercados, la cual se caracteriza por el desarrollo de investigación de mercados, el diseño de un plan de mercadeo, el conocimiento de la competencia y la generación de estrategias que generen ventaja competitiva. De acuerdo a este estudio, se evidencia que aunque en la mayoría de las empresas metalmecánicas no se realizan estudios de mercados, existe una preocupación por la atención y satisfacción del cliente, sujeta a

concentrarse en el mercado interno, descuidando la ampliación en la cobertura del mercado.

La poca investigación de las actividades de mercadeo y ventas, hace que la dificultad más grande que posean los empresarios sea la definición del mercado al que tienen que dirigirse. En ocasiones se produce sin tener información de cuáles productos son rentables para la empresa, además porque su producción se concentra en atender el mercado departamental.

Por otro lado, los empresarios asumen una actitud pasiva, que se caracteriza por esperar que los clientes hagan sus pedidos, situación que ocasiona que la cuota de participación de las empresas metalmecánicas en el mercado sea relativamente baja. No existe conciencia para formalizar un esquema de publicidad y promoción y mucho menos se cuenta con una estructura adecuada para realizar sus ventas. Algunas empresas adelantan sus ventas personalmente pero no se cuenta con una estructura adecuada para realizarla. En lo relativo al desarrollo del producto, muchas veces no se preocupan por introducir innovaciones. En algunos casos carecen de imagen de marca, lo que imposibilita la fidelización de los clientes y resta competitividad a las empresas.

10.4 LA GESTIÓN DE PRODUCCIÓN Y LA COMPETITIVIDAD.

En cuanto a la gestión de producción, para que las empresas sean competitivas, se requiere de un buen manejo de procesos apoyados en el uso de nuevas tecnologías, la planeación de la producción solo se realiza en las medianas empresas, mientras las micro y las pequeñas empresas metalmecánicas cada día dependen más de los pedidos, para programar y poner en marcha los procesos productivos. Por otro lado, la modalidad de producción de estas empresas varía de acuerdo a la magnitud y necesidades de los clientes, como resultado de la conducta variable del mercado al que suple el sector. Además, las empresas pertenecientes al ramo abarcan una gama heterogénea de productos que llegan a través de una diversidad de subprocesos. Por con siguiente, a los pequeños y medianos empresarios se les dificulta anticiparse a la demanda.

10.5 LA GESTIÓN FINANCIERA Y LA COMPETITIVIDAD.

Interpretando a Gitman[58] la dirección financiera se refiere al diseño de las políticas financieras de las micro y pequeñas empresas, es decir políticas sobre la búsqueda de las fuentes de financiamiento (endeudamiento), para poder utilizarlas en el capital de trabajo y bienes de capital (inversiones) que necesita este tipo de

[58]GITMAN Lawrence J. Fundamentos de Administración Financiera. México. Harper&Row Latinoamericana. 1986

entidades; asimismo la preocupación va por la identificación de medidas para minimizar el riesgo y la búsqueda de la rentabilidad para mejorar las condiciones de competitividad. En este sentido, es importante resaltar que en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, la gestión financiera, se limita en mantener la contabilidad al día y a utilizar algunos indicadores que no son suficientes para medir y evaluar los signos vitales de la empresa. Por otro lado, estas empresas presentan dificultades a la hora de tramitar créditos para capital de trabajo, por deficiencias en la forma de presentar sus proyectos de inversión, aspecto que las coloca en desventaja y les disminuye su posibilidad de ser competitivas.

10.6 LA GESTIÓN DE LA CALIDAD Y LA COMPETITIVIDAD.

En este estudio fue importante determinar que aunque los procesos productivos no son muy tecnificados, la práctica del control de calidad se lleva a cabo en varias de las operaciones del proceso, aspecto que es tenido en cuenta por los empresarios como factor de competitividad.

10.7 LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA COMPETITIVIDAD.

En materia de competitividad es importante reconocer que la gestión ambiental se constituye en el contexto de la gestión administrativa moderna en otro factor clave de este proceso. Algunos criterios que permiten definir este modelo son la definición de un área especializada en este tema dentro de la estructura organizacional de estas empresas, la fijación de políticas y objetivos en el contexto ambiental y lo más importante la aplicación de políticas del orden gubernamental en las organizaciones metalmecánicas. Este ha sido un aspecto descuidado, sin embargo se están realizando actualmente esfuerzos para fortalecer este modelo de gestión, pues actualmente varias de las empresas estudiadas se encuentran en proceso de certificación.

10.8 LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO Y LA COMPETITIVIDAD.

Las empresas metalmecánicas por lo general no formulan programas estratégicos de gestión del recurso humano y no se percibe alineación con el marco estratégico de la empresa. Conscientes de que el capital humano es considerado como una de las ventajas competitivas de mayor relevancia en el contexto de la competitividad, como resultado de este estudio se pudo determinar que en la mayoría de los casos el reclutamiento y la selección no obedece al manejo de competencias ni perfiles de cargos, sino a recomendaciones del personal actual

de la organización o de personas conocidas de los directivos de las organizaciones. Sin embargo se observa que los procesos de gestión humana en los últimos años se han consolidado como una de las grandes preocupaciones de los empresarios ya que el desempeño del recurso humano se constituye en diferenciador de la empresa.

10.9 EL MEJORAMIENTO CONTINUO Y LA COMPETITIVIDAD.

En este aspecto las empresas estudiadas manifiestan algunas iniciativas por mejorar, más del cincuenta por ciento formulan planes de mejoramiento, buscando estructurar sus procesos y la mejora continua que les permita ofrecer productos acordes a las necesidades de los clientes. Sin embargo a la hora de hacer seguimiento a estos planes quedan cortos, dificultándose la toma de decisiones.

10.10 LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y LA COMPETITIVIDAD.

Como es bien sabido, las empresas que adoptan la responsabilidad social en su estrategia empresarial y la sustentan de una manera consistente ante los entes gubernamentales o instituciones especializadas, reciben no solo exenciones tributarias, sino subsidios, certificados y reconocimientos públicos que finalmente llevan a la empresa a posicionarse y a adquirir beneficios económicos; razón que nos permite entender a la responsabilidad social empresarial como factor de competitividad. En este escenario, la gestión ambiental es reconocida como uno de los factores más importantes, en lo que tiene que ver con las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, este es un aspecto que ha sido descuidado. En cuanto al compromiso con el cliente, las empresas estudiadas han demostrado un gran interés por mejorar este aspecto, caso contrario de lo que sucede con el tratamiento que se debe dar a los competidores.

10.11 EL BALANCED SCORE CARD Y LA COMPETITIVIDAD.

La medición del desempeño en las empresas del sector metalmecánico, se realiza a través de un sistema de indicadores tradicional basado en el monto de utilidades, monto de la inversión, valor de los activos y los pasivos, ya que solo miden algunas variables asociadas al cumplimiento de algunos objetivos, principalmente de índole financiero, pero no le dan importancia a todas las perspectivas que maneja este modelo de gestión como son la perspectiva financiera donde lo más importante es definir qué se debe hacer para satisfacer las expectativas de los accionistas y como medir la creación de valor de la empresa.

Por otro lado está la perspectiva del cliente, donde se debe definir los mecanismos para saber los requerimientos del cliente, en este aspecto las empresas analizadas atienden los requerimientos de los clientes, pero fallan en aspectos como los de generar precios competitivos.

Se tiene en cuenta también la perspectiva de procesos, donde se debe definir cuáles son los procesos internos claves para lograr la excelencia y satisfacer a los clientes, en este aspecto las empresas metalmecánicas presentan una falencia pues la mayoría no cuentan con una estructura organizacional adecuada a sus necesidades y mucho menos cuentan con manuales que les permita optimizar los procesos.

Por último está la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, donde se define como puede mejorar y aprender la organización, para asegurar la eficiencia en cada uno de los procesos. Los objetivos de esta perspectiva sirven como motor del desempeño futuro de la empresa y refleja su capacidad para adaptarse a nuevas realidades, el capital humano juega un papel muy importante, pues es importante que los colaboradores posean las competencias para desempeñar muy bien cada cargo, a este respecto en la mayoría de las empresas metalmecánicas aplica esta criterio en la selección de personal. El uso de la tecnología juega un papel muy importante, aspecto muy sensible en este sector.

De acuerdo al análisis de competitividad, se puede determinar que debe generarse una dinámica empresarial en estas empresas, acompañada de inversión en tecnología, infraestructura y diseño de una estructura organizacional acorde a las estrategias que se formulen, buscando con esto potencializar ventajas que les permita a las empresas metalmecánicas posicionarse y conquistar el mercado.

De igual manera vale la pena puntualizar que el análisis de la competitividad fundamentado en resultados económico-financieros, debe complementarse con el cálculo de la cuota de participación de las empresas metalmecánicas en el mercado y su evolución con el paso del tiempo, los cuales dan idea de su posicionamiento como organización oferente de productos.

11. DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA QUE GUIE A LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO QUE GENERE EL MAYOR NIVEL DE COMPETITIVIDAD PARA ESTAS EMPRESAS.

El establecimiento de las políticas necesarias para alcanzar los objetivos empresariales conlleva a la empresa a definir su estrategia, donde se determina, cómo va a competir.

Según Hunger y Wheelen[59] la estrategia debe centrarse en el mejoramiento de la posición competitiva y esto se puede lograr basándose en el menor costo y la diferenciación.

En este sentido, la formulación de la estrategia competitiva implica un análisis interno que configure los puntos fuertes y débiles que conforman su perfil de activos y habilidades y que determine su posición en relación con sus competidores. Por otro lado, también es necesario un análisis externo del sector industrial y del entorno de la empresa.[60]

Como se mencionó anteriormente, la determinación de un modelo de gestión empresarial que lleve a las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama por la ruta de la competitividad, se constituye en una prioridad para esta investigación, razón por la cual se ha definido un modelo prototipo.

11.1 MODELO DE GESTIÓN EMPRESARIAL PARA LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA.

Las empresas correspondientes a cualquier sector empresarial, indiferente de su tamaño, estructura y trayectoria, necesitan, para garantizar su crecimiento, rentabilidad y estabilidad, establecer o adoptar un sistema de gestión adecuado.

En esta búsqueda del éxito se enmarca la gestión como una herramienta propicia para el logro de los objetivos, donde su obtención se basa en la aplicación de una serie de conceptos fundamentales, a saber:

– Orientación hacia la obtención de resultados
– Orientación al cliente
– Liderazgo y constancia en los objetivos

---

[59]HUNGER, J. D. y WHEELEN, T. L. (1996): Strategicmanagement, Addison- Wesley Publishing Company, Massachusetts. 1996.
[60]OpCitPORTER, 1987.

_ Innovación.
– Gestión por procesos.
– Desarrollo del recurso humano
– Desarrollo de alianzas
– Responsabilidad social.

Pero para ello, y de acuerdo a la caracterización de las empresas metalmecánicas de Duitama, es importante implementar un modelo de gestión basado en un proceso de análisis estratégico, el cual se resume en seis pasos, así: En el paso uno, el análisis estratégico debe comenzar invariablemente con la selección de los objetivos. El paso dos, implica dos clases de análisis: un análisis externo de clientes, proveedores, competidores y socios junto con un análisis interno de la estructura de la empresa (análisis organizacional), su forma de actuar, sus habilidades y recursos. El paso tres debe concentrarse en seleccionar actividades que le permitan a la empresa aumentar los beneficios para el cliente, reducir los costos de los proveedores o descubrir transacciones innovadoras. Según Wheelen y Hunger[61] la estrategia debe centrarse en el mejoramiento de la posición competitiva y esto se puede lograr basándose en el menor costo y la diferenciación. En el paso cuatro estarían la tarea crítica de diseñar la estrategia de diferenciación la cual llevará a la empresa a obtener la ventaja competitiva. En este punto es importante plantear algunas preguntas, como, ¿Cómo prever las estrategias de la competencia?, ¿cómo elegir acciones para superar a las empresas rivales? y ¿En qué mercados se debe ingresar y de cuáles se debe retirar?. La estrategia competitiva detalla los aspectos específicos de la fijación del precio, de los productos y la tecnología que necesita para superar la competencia. El quinto paso, consiste en diseñar una estructura organizacional que permita ejecutar la estrategia que generará diferenciación, es decir, el equipo directivo debe asegurarse de contar con personal suficiente y competente para realizar las tareas necesarias asociadas con los objetivos y las estrategias.

Pero este ejercicio no tendría éxito, si no se fijara un mecanismo de seguimiento y control sobre las acciones planteadas, por lo que se propone un sexto paso que consiste en elegir un número adecuado de indicadores, que cumplan una serie de características.

1. Ser adecuados al objeto de medición.
2. Objetivos: que no den lugar a interpretaciones heterogéneas.
3. Que tengan un costo de obtención aceptable.
4. Que sean estratégicos.
5. Sensibles: que identifiquen variaciones pequeñas.

No hay que olvidar que una elección adecuada de los indicadores reportará a la organización ventajas significativas como:

[61] OpCitHUNGER

1. Conocer los rendimientos.
2. La posibilidad de efectuar comparaciones
3. Establecer nuevas metas y objetivos
4. Detectar oportunidades de mejora
5. Medir el impacto de los cambios y de las acciones correctivas.

11.2 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN.

Una vez se tenga establecido el modelo de gestión que operará en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, se hace importante diseñar, divulgar y monitorear una estrategia que permita implementar el modelo prototipo que guiará a estas empresas a mejorar su nivel de competitividad.

Para ello es importante promover el modelo de gestión como herramienta de manejo gerencial, que facilite la práctica de los componentes de este modelo en el interior de la empresa. También se deben definir mecanismos de excelencia, calidad organizacional y de gestión el cambio.

Es importante propiciar mejores relaciones entre las empresas y los stakeholders que interactúan con ella, que repercutan en una mayor productividad y bienestar de la comunidad empresarial. Se debe concientizar a los empresarios sobre la importancia de desarrollar y adelantar acciones que mejoren la gestión empresarial. Por otro lado se debe generar en los empresarios compromisos concretos en relación con la responsabilidad social.

11.3 DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA.

La estrategia para implementar el modelo prototipo que se aplicará en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, se desarrollara en tres fases.

Primera Fase: Diseño y construcción de la metodología para desarrollar el modelo de gestión propuesto para la empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. En esta etapa es importante:

a. Definir las características generales del modelo de gestión: El modelo de gestión como herramienta gerencial debe ser de fácil manejo para el empresario y sus colaboradores, igualmente debe generar dinámicas de trabajo en grupo. Este modelo debe adaptarse a la realidad específica de las empresas metalmecánicas.

b. Elaborar una cartilla o material didáctico que contenga el objeto, el contenido, características y beneficios del modelo de gestión. Esta herramienta debe ser de

fácil manejo y comprensión, de igual manera debe despertar el interés de los empresarios y facilitar la implementación del modelo empresarial.

Segunda Fase: Divulgación de la cartilla y capacitación a los facilitadores a través de alianzas. En esta fase se pretende establecer y fortalecer la alianza Gobierno, Universidad y empresa, integrando a los diferentes representantes de los gremios, las instituciones y organizaciones que representen y trabajen con las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. Esta alianza permitirá promover la aplicación del modelo, comprometer a los empresarios en su aplicación, apoyar el entrenamiento del recurso humano necesario, quien a su vez se convertirán en los facilitadores del proceso, a quienes estén interesados en aplicarlo y brindar asesoría y acompañamiento al empresario para la aplicación del mismo.

Es importante utilizar escenarios como encuentros, reuniones, seminarios, foros que organicen los gremios para discutir temas de importancia para las empresas de este sector, para socializar este proyecto a los empresarios.

El objetivo se centra en lograr que esta alianza contribuya a hacer sostenible el proyecto.

Tercera Fase: Seguimiento y monitoreo en la aplicación del modelo de gestión y medición del impacto**:** Se diseñaran indicadores que permitan evaluar la implementación, la efectividad y el impacto de la aplicación del modelo en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. Igualmente se medirá el impacto y la forma como la implementación de este modelo de gestión ha contribuido a hacer de las empresas objeto de este estudio, unidades más productivas y competitivas.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos a partir de la indagación coinciden con las características de las pequeñas y medianas empresas que conforman el sector metalmecánico.

El estudio de aspectos administrativos, productivos y de gestión, reafirma la débil condición y estructura de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, para enfrentar los retos e impactos generados por los cambios generados en la economía y en los mercados a nivel local, regional, nacional y global.

Una de las mayores debilidades de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama, que les resta competitividad y que las hace vulnerables frente a las posibilidades de crecimiento y desarrollo, es la falta de una estructura organizacional acorde a los objetivos, a la misión y a la visión que estas tienen formuladas.

Entre los factores que más inciden en la baja competitividad en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama sobresalen, la escasa formación de desarrollo de habilidades empresariales, pocos sistemas de información, desconocimiento del mercado, falta de innovación tecnológica y un difícil acceso al financiamiento.

Las medianas empresas del sector metalmecánico, muestran una gestión empresarial aceptable más no suficiente, ya que reflejan entre el 50% y 70% de buenas prácticas, lo cual indica que existe debilidad en los aspectos más relevantes, los cuales de solventarse podrían posicionar mejor a las empresas, aumentar su rentabilidad y afianzarse como empresas exportadoras.

Las variables que más repercuten en la gestión empresarial dentro del sector están relacionadas con la organización, el desempeño, la tecnología e innovación y el marco regulatorio, lo cual indica que no existe una visión integrada para gestionar la estrategia, a pesar de que la mayoría de las empresas tienen documentado su direccionamiento estratégico.

En relación con la gestión de mercados, es notoria la deficiencia en investigación de mercados y formulación de planes de mercadeo, generando restricciones y limitaciones en materia de desarrollo de productos y comercialización de los mismos.

Las empresas estudiadas, aunque han realizado esfuerzos para mejorar su gestión en procesos , presentan oportunidades de mejoramiento sustancial pues

ante las exigencias del mercado y de la serie de productos que están a disposición de los clientes y consumidores, deben contar con herramientas o mecanismos que les permita a las empresas metalmecánicas ser flexibles y es aquí donde la tecnología juega un rol importante, en la búsqueda de las prácticas gerenciales que mejoren el desempeño de la organización y del sector.

En la medida en que las características de las empresas metalmecánicas de Duitama están ligadas con el uso del recurso humano, resulta paradójico observar, que en general existe renuencia en incorporar prácticas de gestión del talento humano que potencialice sus capacidades como eje fundamental para la productividad.

Los aspectos financieros en las empresas metalmecánicas, se caracterizan por la baja accesibilidad a recursos de capital que oferta las entidades bancarias, sin embargo cada vez más, el empresario demanda del gobierno apoyo en materia de suministro de créditos blandos.

Las empresas metalmecánicas no manejan un sistema de gestión empresarial que les permita mejorar su desempeño, identificar y superar debilidades y amenazas, a través del diseño e implementación de estrategias que conduzcan a mejorar su productividad y competitividad.

En el personal de trabajadores de las empresas metalmecánicas se destaca la poca preocupación por los temas de responsabilidad social empresarial y manejo ambiental, sin embargo en las medianas empresas, se ha logrado implementar programas de producción más limpia, lo que permitirá mejorar su competitividad y la calidad mediante la reducción del impacto ambiental de los procesos productivos.

En este estudio se concluye, que la competitividad de las empresas estudiadas sigue siendo baja, por lo que el gobierno debe seguir aunando esfuerzos para generar mecanismos que impulsen a estas organizaciones, en especial a las micro y pequeñas empresas.

Una opción para que las empresas metalmecánicas sean más competitivas y salgan adelante de los retos que impone la globalización es la asociatividad.

RECOMENDACIONES

Las empresas deben comprometerse a modificar su sistema de administración y gestión, estableciendo las premisas que sustentan a la estrategia como guía de actividades. Sólo así será posible racionalizar, lograr acuerdo en las metas, que la inversión se realice con base en la estrategia y que los presupuestos sean acordes a la visión a largo plazo.

Es necesario fortalecer los departamentos de Talento humano de las empresas metalmecánicas, pues sólo las personas de la compañía con sus habilidades, conocimientos y actitudes serán capaces de idear e implementar procesos y productos que satisfagan y fidelicen a los clientes para que éstos aporten los ingresos que harán posibles los resultados financieros planificados. También por tanto, se deben fijar objetivos y definir los indicadores necesarios para conocer lo que ocurre y obrar en consecuencia con la misión**.**

Ante las fuertes exigencias del mercado y de la serie de productos o servicios que están a disposición de los clientes y consumidores, es importante contar con herramientas o mecanismos que permitan al negocio ser flexible. Aquí la tecnología también juega un rol importante.

Realizar una investigación constante sobre las necesidades del mercado, le permitirán desarrollar productos y servicios adecuados, que garanticen su posicionamiento y permanencia como empresa.

La calidad es quizás el factor más valorado. Será el que haga la gran diferencia en el mercado en el presente y en el futuro de la competitividad de un negocio. La cantidad es rentable, ya que asocia, aumentos en la productividad y reducción de costos de producción, así como incrementa el número de clientes y la presencia en el mercado.

Es importante generar mecanismos que hagan que los empresarios tengan apertura y disposición de utilizar las herramientas y mecanismos que les permitirán generar la capacidad que requieren para atender el mercado. Por otro lado la innovación deberá estar presente en todo momento en los procesos del negocio, pues está comprobado que si la innovación implica una mejora del producto y una reducción de costos, la empresa aumentará su beneficio y su cuota de mercado.

Debe realizarse un trabajo en conjunto entre el gobierno, las organizaciones sin fines de lucro, los empresarios y todos aquellos actores que son claves para que

las empresas del sector metalmecánico del municipio de Duitama, puedan competir sin temor y de manera contundente en cualquier mercado.

Se debe propender por la adopción de un modelo de gestión para las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama. Que les permita mejorar su desempeño a través de la interacción entre planeación, mercadeo, investigación y desarrollo, talento humano, finanzas, diseño e ingeniería entre otros.

Es necesario desarrollar una estrategia que permita implementar un modelo de gestión prototipo en las empresas metalmecánicas que les permita mejorar su nivel de competitividad.

Tener en cuenta las restricciones de las pequeñas y medianas empresas metalmecánicas a la hora de implementar el modelo de gestión prototipo, de tal manera que se pueda discernir si las dificultades que se presentan son consecuencia del tipo de empresa con la cual se está trabajando o son resultado de la falta de compromiso de los empresarios y empleados de la misma.

Lograr, desde muy temprano, posicionar el modelo de gestión empresarial en el interior de las empresas, como un tema específico e importante que contribuye a su fortalecimiento empresarial y al desarrollo económico del municipio de Duitama.

BIBLIOGRAFÍA

AITECO Consultores .Gestión de procesos. 2005

AMAT, Joan M. El control de gestión: una perspectiva de dirección. Ed. Ediciones Gestión 2000 S.A. Barcelona. España, 1992.

ARIAS, Rosa. Análisis e interpretación de los estados financieros. Editorial Trillas. México. 2009.

BARRIGA MANRIQUE, Enrique, 2005. Construcción de un indicador microeconómico de capacidades competitivas. Informe de investigación universidad EAFIT. Medellín.

BERNAL, César. Introducción a la Administración de las Organizaciones. Editorial Pearson. 2007

BIASCA, Rodolfo. ¿Somos competitivos?, Editorial Granica, Buenos Aires. 2001.

BRADFORD, C. El Nuevo paradigma de la competitividad Sistemática OCNE, Paris. 2001

CALLEJAS, Carlos. (2008) Avance sobre estudio “Estado de la competitividad en Boyacá”.

CAMISON, César. Gestión de la Calidad, Estrategia y Competitividad. Editorial Prentice Hill, 2006.

CHAVARRIA, Hugo y Otros. Factores no económicos de la competitividad. IICA, Bogotá. 2001.

CHIAVENATO, I. Administración de Recursos Humanos. Quinta edición México: Mc Graw Hill Interamericana de Editores. S.A. 2005

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Plan nacional de desarrollo 2002 - 2006 Hacia un estado comunitario. 2007.

EDMUNDS Stharl y LETEY John. Ordenación y Gestión del medio Ambiente. Ed. Mac Graw-Hill. 1975

FAIRBANKS, Michael, "Bases de la planeación estratégica para la competitividad", En Revista Cámara de Comercio, N° 95 marzo 1996

GITMAN Lawrence J. Fundamentos de Administración Financiera. México. Harper&Row Latinoamericana. 1986

GOODSTEIN, Leonard D., NOLAN, Timothy M., PREIFFER, William. (1998). Planeación Estratégica Aplicada. Venezuela, Editorial McGrawHill. 2001

GOODSTEIN, Leonard D., NOLAN, Timothy M., PREIFFER, William. (1998). Planeación Estratégica Aplicada. Venezuela, Editorial McGrawHill. 2001

HARRINGTON, H. James. (1993). Mejoramiento de los procesos de la empresa. Editorial Mc. Graw Hill Interamericana, S.A. México.

HUNGER, J. D. y WHEELEN, T. L. (1996): Strategicmanagement, Addison-Wesley Publishing Company, Massachusetts. 1996.

IBAÑEZ Ciro, CARO T. Juan. Algunas teorías e instrumentos para el análisis de la competitividad .IICA, Bogotá. 2001.

KAPLAN, Robert y NORTON, David. ”Cuadro de mando Integral”. Editorial Linotipia Bolívar. Colombia. 2007.

KOONTZ, Harold y WEHRICH, Heinz. Administración una perspectiva global. Editorial Mc Graw Hill. México 1998.

KOTLER, Philip. Dirección de Mercadotecnia. Editorial Pearson. 2001.

Ley 590 de 2000

MEIGS, R.; Williams, J.; HAKA, S. y BETTNER, M. Contabilidad: la base para la toma de decisiones gerenciales, 11 Edición, Bogotá: Mc Graw Hill. 2000

MEJIA M., Joaquín Emilio; POVEDA O., Pedro Pablo; CAÑON Z., Germán Y BOHORQUEZ A., Luz Esperanza. Herramientas para implementar un sistema de gestión de Calidad . Bogotá: Edición CYGA. Impresión en LEGIS S.A. Segunda Edición, 2006

MINTZBERG, Henry. Diseño de organizaciones eficientes. Editorial Ateneo. Argentina 2001.

MUNCH, Lourdes y GARCÍA, José. Fundamentos de administración. Editorial Trillas 1997.

MUNCH, Lourdes. Liderazgo y Dirección, el liderazgo del siglo XXI. Editorial Trillas. México, 2005.

OSTER, Sharon., Análisis moderno de competitividad. Oxford UniversityPress, México. 1999.

PARISCA, Simón. Modelo integral de competitividad. Limusa, México. 1998

PORTER, Michael. Ventaja competitiva 14ª Reimpresión, Cecsa. México. 1999

RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín. Administración de pequeñas y medianas empresas. CengajeLearning Editores. México. 2002.

ROSILLO, Jorge. Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Cengaje Learning. 2008.

SAAVEDRA, Jorge Humberto, CAMACHO, Dolly Yazmin. El proceso de innovación , sus determinantes e impacto en la industria metalúrgica semi-integrada de Boyacá. Apuntes del CENES. 2004

SÁNCHEZ, Vicente et. Al. Glosario de términos sobre el medio ambiente. México. 1982.

SERNA GOMEZ, Humberto. Gerencia Estratégica. 3R Editores Ltda. Colombia. 1997

TRISCHLER, W. E. Mejora del valor añadido en los procesos. Ediciones Gestión 2000, S.A., Barcelona. 1998

WATKINS de Softscape, David publicado en un artículo en 1998.

INFOGRAFÍA

Documento Conpes 3527 del 23 de junio del 2008. pág. 53. http://wsp.presidencia.gov.co/sncei/politica/Documents/Conpes-3527-23jun2008.pdf

El Kaisen. http://www.dimensionempresarial.com/1739/%C2%BFque-es-el-kaisen-definicion/. Junio 8 de 2012)

LEÓN, C. y otros Gestión empresarial para agronegocios, Edición electrónica. www.eumed.net/libros/2007c/318. 2007.

Libro Verde de la Comisión Europea. Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas. Comunicación de la comisión relativa a la responsabilidad social de las empresas: una contribución empresarial al desarrollo sostenible. Disponible en Diario Oficial de la Comunidades Europeas. http://europa.eu.int/eur-lex/es/information/faq.html ESADE IPES Instituto, persona, empresas y sociedad. Barcelona 2002

Gobernación de Boyacá (2008). “Plan Regional de Competitividad para Boyacá”, (en línea), disponible en http://www.comisionesregionales.gov.co/descargar.php?id=61186", recuperado: 23 de marzo de 2012

HELLREGEL Don; JACKSON, Susan y SLOCUM, John.Administración un enfoque basado en competencias. Editorial Thomson Learning . México.2002
http://calidadgestion.wordpress.com

ANEXOS

Anexo A. Clasificación de las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama por tamaño

- **MICROEMPRESAS**

Taller de ornamentación
Fabrica mesones acero
Talleres metalúrgicos Vargas
INGEALUM
Talleres JR
Fábrica de perfiles en acero inoxidable
Rectificadora Bloques y cigüeñales
Tableros y perfiles
FUTECO
Carpas y tapizados el Cohete
Carpas y tapizados la Especial
Aluminios y láminas Arquitectura
Industrias Tractomonos
Taller de Mantenimiento mecánico Acevedo
Construcción y montajes Electroduitama
Servicios Integrados de Laminación Ltda
Construcción y reparación de carrocerías Tinjaca
Servicios Generales de Mantenimiento y Construcción Ltda.

- **PEQUEÑAS**

Carrocerías la Perla
Ergobus
Industrias Tecnicar LTDA
Autobuses INVICAR
CODIACERO
VITROALUM
COLTRAILER
Carrocerías LOGOS
Industrias Berom
Industrias metalmecánicas SIGMA LTDA
Curadora para perfiles
Industrias Tundama
Cauchos ATLAS LTDA
AGV
Industrias bobinados Ltda

Maquinados Ltda
Mecanizados industriales Precisión Ltda
Soldimontajes DIAZ Ltda
Fundiciones Albarracín Ltda
STRACK &COL Ltda
Sociedades de inversiones Metalmecánicas SOIMET Ltda
Resortes Hércules Agencia Duitama
Dobladora Industrial Ltda
Industrias Explorer Ingenieria S.A.S
MonymecLtda
Ingeniería Diseño Ensamble Automotriz E.U
Grupo Industrial ROLER Ltda
Industrias JOBER Ltda
Estemco
Romarco
Tractec

- **MEDIANAS**

Metalúrgica del Oriente LTDA
Aceros DIACO
Autobuses AGA de Colombia

Anexo B. Planta de personal fijo y temporal ocupado en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama

TAMAÑO	RAZÓN SOCIAL	FIJOS	TEMPORALES
MICROEMPRESA	Taller de ornamentación	3	3
	Fábrica de mesones de acero	2	3
	Talleres metalúrgicas Vargas	2	4
	Ingealum	8	2
	Talleres J.R.	2	5
	Fábrica de perfiles en acero inoxidable	3	7
	Rectificadora Bloques y cigüeñales	6	1
	Tableros y perfiles	2	3
	Futeco	6	
	Carpas y tapizados el cohete	2	8
	Carpas y tapizados la especial	2	4
	Aluminios y láminas arquitectura	1	4
	Industrias tractomonos	3	7
PEQUEÑA	Carrocerías la perla	8	7
	Ergobus	3	13
	Industrias Tecnicar Ltda.	26	3
	Autobuses Invicar	6	14
	Codiacerio	16	
	Vitroalum	10	20
	Coltrailer	6	15
	Carrocerias logos	10	15
	Industrias Berom	10	5
	Industrias metalmecánicas Sigma Ltda.	8	14
	Curvadora para perfiles	12	5
	Industrias Tundama	3	17
	Cauchos Atlas	7	5
	AGV	2	13
MEDIANAS	Metalúrgica del Oriente Ltda.	30	40
	Aceros Diaco	120	
	Autobuses Aga de Colombia	136	10

Anexo C. Encuesta

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE GESTIÓN DE LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA.

Responsable: Hilda Lucía Jiménez Orozco

Señor empresario: La información que se le solicita es estrictamente confidencial y no tiene fines fiscales, ni puede usarse como prueba judicial. Solo tiene como propósito facilitar y conocer los modelos de gestión y la interacción entre responsabilidad social empresarial y la competitividad en las empresas metalmecánicas del Municipio de Duitama.

Fecha de realización: _____ Formulario No. _____

1. ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN

1.1 Razón Social de la empresa _____ Localización (Municipio)_____
1.2 Tipo de sociedad: S.A. _____ Ltda. _____ Asociativa _____ Colectiva _____ Individual_____ Otra_____ ¿Cuál? _____
1.3 Tamaño: Micro _____ Pequeña _____ Mediana _____ Grande _____
1.4 Año de iniciación de Actividad Económica:_____
1.5 1.6 Personal ocupado por áreas empresariales o de gestión:
Producción _____ Mercadeo _____ T.H. _____
Cont y Finanzas _____ Investigación y Desarrollo_____ Administrativos_____
1.7 Valor de los activos: _____
1.8 Principales políticas de la organización:
1. _____
2. _____
3. _____

2. ASPECTOS GENERALES DE LA GESTIÓN

2.1 Con que elementos cuenta la empresa?:

Misión: ___ Visión: ___ Planes a: Corto ___, mediano___ largo Plazo: ___
Estrategias: ___
Organigrama: ___ Políticas: ___ Objetivos: ___ Manuales (procesos, procedimientos,
funciones: ___

2.2 En que se apoya el proceso para la toma de decisiones?

Herramientas administrativas: ___ Información: ___ Experiencias Previas: ___
Intuición: ___
Indicadores: ___ Otro: ___
Cuál?_____

2.3 La empresa efectúa Análisis Interno (Identificación de fortalezas y debilidades)?
Sí: ___ No: ___

2.4 La empresa efectúa Análisis Externo (detección de Oportunidades y amenazas)?:
Sí: ___ No: ___

2.5 Se elaboran planes de mejoramiento continuo?:
Sí: ___ No: ___

2.6 Qué Tipo de mejora tendría que hacer en la empresa ?

En maquinaría e Infraestructura: ___ En los productos: ___ Diseño de nuevos productos: ___
Ingreso a nuevos mercados: ___ Contratación de personal : ___

2.7 La empresa efectúa gestión ante entes gubernamentales:
Sí: ___ No: ___

2.8 Qué apoyos le gustaría obtener del gobierno?

Estímulos fiscales: ___ Financiamiento: ___ Capacitación: ___ Consultoría. ___
Otro: __ Cuál? _____

2.9 Se elaboran por escrito planes de acción donde se definen estrategias, con la participación activa del personal implicado en el desarrollo de los mismos?
SÍ: ____ No: ____

2.10 Se revisan periódicamente los planes de acción? Sí: ____ No: ____

3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA

3.1 Con qué áreas funcionales cuenta la empresa?
Financiera y contable____ Mercadeo____ Producción____
Talento Humano____ Investigación y Desarrollo____ Otra:_____
¿Cuál?_____

3.2 Objetivo principal de la empresa para los próximos 5 años:
Incrementar utilidades _____ Ampliar mercado _____ Mejorar tecnología _____
Expansión_____ Otro_____¿Cuál? _____

3.3¿En la empresa se tiene conocimiento de lo que es e implica la responsabilidad social empresarial?
Si _____ No _____

3.4 ¿Conoce la guía técnica colombiana 180 de responsabilidad social?
Si _____ No ____

4. ÁREA DE PRODUCCIÓN

4.1 Productos ensamblados o manufacturados (enumere en orden de importancia)
1. _____
2. _____
3. _____

4.2 La producción se realiza con base en: Pedidos _____ Utilización de maquinaria _____
Disponibilidad de materia prima_____ Disponibilidad de mano de obra _____
Pronóstico en ventas _____

4.3 ¿Realiza control de calidad?
Materia prima: Si _____ No _____
Producto terminado Si _____ No _____
Durante el proceso de producción Si _____ No _____
En cuáles operaciones del proceso _____

4.4 ¿Cuáles son los 2 principales mecanismos de que dispone la empresa para asegurar la trazabilidad y calidad de los insumos y materias primas?
1. _____
2. _____

4.5 ¿Se identifican procesos relacionados con los factores críticos para el éxito de la empresa o que ofrezcan ventaja competitiva? Si _____ No _____

4.6 ¿Se elaboran mapas de proceso? Si _____ No _____

4.7 ¿Para su gestión a los objetivos se les asignan las metas, cuantificadas mediante métricas o indicadores?
Si _____ No _____

4.8 ¿La empresa conoce y aplica normas ISO?
Si _____ No _____
¿Cuál?_____

4.9 ¿Se efectúan análisis de movimientos y tiempos?
Si _____ No _____

4.10 Considera que la maquinaria que posee es:

Adecuada _____ Obsoleta_____ Suficiente_____Insuficiente _____
¿Por qué? _____

4.11 Posee la empresa políticas y presupuesto para incluir tecnologías más limpias en sus procesos productivos?
Si _____ No _____
En caso negativo ¿por qué no se ha dispuesto? _____

4.12 ¿Se tiene para el 2011 planes de inversión en Activos Fijos?
Si____No_____
En caso afirmativo ¿cuáles? _____

4.13 La principal materia prima es de origen:
Forestal_____Mineral_____Otro_____
¿Cuál? _____

4.14 Procedencia de la materia prima:
Local _____Regional_____Fuera del Departamento _____
¿Es de fácil adquisición? Si _____ No _____
¿Por qué? _____

4.15 En las relaciones con los proveedores, la empresa:
Evitanegociaciones desiguales _____
Fija una posición dominante _____
Ninguna de las anteriores ____
Otra ¿Cuál? _____

4.16 Considera que las instalaciones son: Adecuadas_____ Inadecuadas_____
Por pequeñas _____Mal ubicadas _____Faltan servicios ____Inseguras _____
Otras causas_____

5. ÁREA DE MERCADOS

5.1 La cobertura de su mercado es (%)
Municipal _____ Departamental _____ Nacional _____
Exportación _____

5.2 Clientes principales:
Mayoristas ____ Minoristas ___ Consumidor final ____Otro_____
¿Cuál? _____

5.3 ¿Posee la empresa mecanismo que facilitan asegurar el cumplimiento de la promesa de venta a sus clientes y/o consumidores? Si _____ No _____

5.4 ¿Realiza actualmente algún tipo de investigación de mercados?
Si _____ No _____

Sobre clientes_____ Productos nuevos _____ Publicidad_____

5.5 La empresa en las relaciones con la competencia evita principalmente
Acciones restrictivas _____Acuerdos de precios_____ Prácticas desleales _____
Otro_____ ¿Cuál?
_____

5.6 ¿Dispone la empresa de mecanismos que le faciliten asegurar el cumplimiento de la confidencialidad de la información de sus clientes y/o usuarios?
Si_____ No _____
¿Cuál es el más empleado? _____

5.7 ¿Cuáles son los más destacados mecanismos de que dispone la empresa para conocer y solucionar las insatisfacciones presentadas por sus clientes usuarios y/o consumidores?

1. _____
2. _____

5.8 ¿Cuenta la empresa con programas de promoción o publicidad?
Si _____No _____

5.9 Que factores inciden en la toma de decisiones sobre especificaciones del producto?
Internet: ___ Clientes: ___ Publicaciones especiales: ___ Proveedores: ___ Asesores: ___ Competencia: _____

5.10 La empresa cuenta con un plan de mercadeo? Sí: ___ No: ___

5.11 Efectúa evaluación de la competencia? Sí: ___ No: ___

5.12 A quién considera su competencia?: _____

5.13 Cuales cree que es el factor que más generan ventaja competitiva?

Calidad: ___ Precios Bajos: ___ Canales de distribución: ___ Diseño del producto: Empaque: ___ Servicio: ___ Otro: ___ Cuál? : _____

5.14 Cuáles son los determinantes del precio del producto?: De acuerdo a la demanda: ___ De acuerdo con el precio de la competencia:____ De acuerdo con los costos: ___ De acuerdo a la calidad: _____

6. AREA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

6.1 ¿Qué tipo de sistema de costo posee la empresa?
Órdenes de producción ____ Por proceso ____ Estándar ____ Otro _____ ¿Cuál?
_____

6.2 ¿Ante qué entidad ha solicitado regularmente crédito?
_____

6.3 ¿Mediante cuáles mecanismos la empresa asegura transparencia en el manejo de las finanzas e información de su actividad Económica_____
_____

6.4 Monto aproximado de la inversión actual _____

6.5 Del último Balance General (2010), cuál es el monto aproximado de:
Activo Total _____ Pasivo Total _____

6.6 Del Estado de Resultados del 2010, ¿cuál es el monto aproximado de la utilidad antes de impuestos? _____

6.7 ¿Qué herramientas utiliza la empresa en su gestión financiera?
Presupuesto _____ Análisis Financiero _____

7. ÁREA DE TALENTO HUMANO

7.1 ¿Posee la empresa políticas para la contratación de personal: contratistas y/o proveedores locales?
Si _____ No _____ Enuncie la más importante _____

7.2 ¿Es fácil conseguir mano de obra calificada para las ocupaciones de su empresa?
Si _____ No ___
¿En qué cargos tiene mayor dificultad? _____

7.3 ¿La empresa cuenta con programas para garantizar las condiciones de salubridad y seguridad industrial de los trabajadores?
Si _____ No _____
¿Cuál es el más frecuente aplicado? _____

7.4 ¿Ofrece la empresa programas para promover el equilibrio entre la vida laboral y la familiar del trabajador?
Si _____ No _____
¿Qué tipos de programas?
_____
_____

7.5 La empresa selecciona los trabajadores por:
Experiencia _____Competencias ____Dinamismo_____Familiaridad_____
Otra_____

¿Cuál?_____

7.6 Con qué herramientas cuenta la empresa para administrar personal:
Reglamento interno de trabajo____
Programa de inducción y entrenamiento _____
Programa de capacitación _____
Programa de incentivos_____
Programa de salud ocupacional _____
Programa de vacaciones _____
Otro_____ ¿Cuál? _____

7.7 Con cuáles entidades hace capacitar su personal:
Universidad ____ SENA ____ Consultores especializados ____ Institutos Técnicos_____
Otro_____ ¿Cuál?_____

7.8 ¿Posee la empresa políticas que fomentan la libre asociación y castiga la discriminación y el trabajo forzado? Si _____ No _____
Destacar la más importante
_____

7.9 ¿Ofrece capacitación en Salud Ocupacional? Si _____ No _____
¿Qué tipo de capacitación? _____

7.10 ¿Dispone la empresa de programas para promover el respeto a los derechos humanos entre sus proveedores, distribuidores y relacionados?
Si _____ No _____

7.11 Tipo de capacitación que ofrece regularmente a sus trabajadores
_____
7.12 ¿Realiza evaluación del desempeño al personal? Si _____ No _____
¿Cómo lo lleva a cabo?
_____

7.13 ¿Cuál es la frecuencia en la que realiza el pago del salario?
Semanal _____ Quincenal _____ Mensual _____ Otra ¿Cuál? _____

8. GESTIÓN AMBIENTAL

8.1 ¿Existe en la empresa alguna unidad organizacional encargada de los aspectos y asuntos ambientales?
Si _____ No _____ ¿Cuál?
_____

8.2 ¿Posee la empresa políticas ambientales? Si _____ No _____
En caso afirmativo ¿cuáles?
_____

_____
En caso negativo ¿por qué no?
_____
_____

8.4 ¿Las políticas y normatividad ambientales de carácter nacional son tenidas en cuenta en la empresa?Si _____ No _____ ¿Por qué?

_____

8.5 ¿Cuál es el grado de preocupación de la empresa por mejorar el medio ambiente, dónde tiene localización?

Alto _____ Medio _____ Bajo _____ Nulo _____

¿Cómo se refleja esa preocupación?

_____

8.6 ¿Qué usos se le da al agua?

_____
_____
_____
_____

8.7 ¿Qué tipo de contaminación sufre el agua?

_____
_____
_____

8.8 ¿Qué procedimiento emplea la empresa para descontaminar el agua?

_____
_____
_____

8.9 Tipo de residuos generados en el proceso de producción:

1. _____
2. _____
3. _____

¿Cuál es el producto en mayor cantidad?

_____

8.10 ¿Posee la empresa una clasificación de residuos? Si _____ No _____

8.11 ¿Qué manejo y uso se le da a estos residuos?

_____
_____
_____

8.12 ¿Qué hace la empresa con las basuras?
_____
Cuál es el volumen diario de
basuras?_____
_____8.13 ¿Conoce el contenido y objetivo de la Norma ISO 14000?
Si _____ No _____
¿Hace aplicación de esta? Total _____ Parcial _____

9. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

9.1 ¿Cuál considera es el principal problema de la empresa para cada área y cuál es su causa?

ÁREA	PROBLEMA	CAUSA
MERCADO		
PRODUCCIÓN		
FINANCIERA		
REL. INDUSTRIALES		

9.2 Cuántos turnos de 8 horas trabajan?
_____
_____

10. ASPECTOS PARA MEJORAR LA COMPETIVIDAD

10.1 ¿Cuáles de estos factores considera que mejora la competitividad de su empresa?

Calidad del servicio ____
Mejoramiento de los procesos____
Calificación del personal____
Precio del producto____
Gestión empresarial____
Diferenciación en los productos y servicios ____
Diseño más innovador que la competencia ____
Seriedad en los plazos de entrega ____
Rapidez en los plazos de entrega ____
Imagen de empresa seria ante los clientes ____

Calidad del producto o servicio____
Costos de producción ____
Costo del producto ____
Conocimiento del mercado ____
Sistemas de Información ____

11. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA COMPETITIVIDAD

11.1 ¿Qué factores considera usted limitan la capacidad para que su empresa sea competitiva?

Incertidumbre de los mercados _____
Demanda muy cambiante y exigente _____
Necesidad de una continua innovación _____
Disminución de los precios de los competidores _____
Entrada de empresas nuevas en el mercado _____

11.2 ¿Se elaboran por escrito planes de acción que despliegan las estrategias al resto de la organización, con la participación activa del personal implicado en el desarrollo de los mismos? Si _____ No _____

11.3 ¿Se revisan periódicamente los planes de acción? Si _____ No _____

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS

Anexo D. Nivel de competitividad de las empresas metalmecánicas en relación con sus modelos de gestión

COMPONENTES	CRITERIOS	FACTORES	NIVEL DE COMPETITIVIDAD
LIDERAZGO	**1.Liderazgo**	1.1. Dirección estratégica.	El liderazgo desde el punto de vista de estilos de dirección, puede asumirse desde la actitud autoritaria hasta la paternalista. La participación y compromiso se da en tres niveles: alto, medio y bajo. Pues aunque se propician reuniones, las decisiones que se toman son las que ya había definido el gerente que en la mayoría de los casos es el propietario. No se ejerce una delegación de liderazgo efectiva. En general se puede señalar que los empresarios tienen la tendencia de mantener una actitud de dejar las cosas en manos del destino y en permanecer ejerciendo acciones de defensiva.
		1.2.Compromiso	
SISTEMAS DE GESTIÓN	**2. Gestión estratégica**	2.1. Planteamiento de la misión, la visión y valores corporativos.	La estrategia y la planificación juegan un papel muy importante a la hora de generar competitividad. De acuerdo a esta investigación se evidencia una ausencia generalizada de una planeación estratégica formal, pues aunque la mayoría de las
		2.2.Análisis Externo	

COMPONENTES	CRITERIOS	FACTORES	NIVEL DE COMPETITIVIDAD
		2.3.Análisis Interno	empresas estudiadas tienen formulada una misión y una visión, no realizan un estudio juicioso del entorno donde puedan identificar amenazas y oportunidades y mucho menos efectúan un análisis interno que les permita definir sus debilidades. No se diseñan ni se fijan estrategias con su respectivo plan operativo. Se observa una falta de planeación a largo plazo. En general las empresas estudiadas a excepción de las medianas se caracterizan por el objetivo de crecer lentamente o sencillamente sobrevivir
		2.4.Estrategias	
		2.5.Planes operativos.	
	3.Gestión de mercados	3.1 Investigación de mercados	La competitividad desde este punto de vista se concibe por la capacidad de incorporar definiciones más exactas de las características de la demanda y de la evolución de los mercados. De igual manera como la capacidad de organizar relaciones interempresariales exitosas con los proveedores de materiales y con los clientes. A este respecto y de acuerdo a este estudio se puede determinar que en las empresas metalmecánicas no
		3.2 Cobertura del mercado.	
		3.3 Clientes principales.	

COMPONENTES	CRITERIOS	FACTORES	NIVEL DE COMPETITIVIDAD
		3.4 Especificaciones del producto.	existe una cultura de realización de estudios de mercados y que aunque como factores de posicionamiento los empresarios le dan más importancia a la calidad y al diseño de producto de acuerdo a las especificaciones definidas por el cliente, las empresas analizadas están muy ligadas a los mercados internos y no desarrollan estrategias para ampliar la cobertura del mercado. En lo relativo al desarrollo del producto y a la generación de ventajas competitivas, muchas veces no se preocupan por introducir innovaciones que generen diferenciación y en algunos casos carecen de imagen de marca, lo que imposibilita la fidelización de los clientes.
		3.5 Plan de mercadeo.	
		3.6 Evaluación competencia.	
		3.7 ventajas competitivas	
	4.Gestión de la Producción	4.1 Enfoque de la gestión de procesos	Los negocios más competitivos, eficientes y con un buen manejo de sus procesos son aquellos que hacen uso de las tecnologías. Pues contar con sistemas rápidos, sencillos y prácticos permiten afrontar la incertidumbre del entorno y fomentan la creatividad y la innovación. En este aspecto se puede decir, que el principal
		4.2 Elaboración de mapas de procesos.	
		4.3 estudios de movimientos y tiempos.	

COMPONENTES	CRITERIOS	FACTORES	NIVEL DE COMPETITIVIDAD
		4.4 Maquinaria utilizada. 4.5 Materia Prima. 4.6 Instalaciones	factor que es tenido en cuenta por las empresas para programar y poner en marcha los procesos productivos son los pedidos o encargos de los clientes. Los procesos productivos no son muy tecnificados. Las empresas pequeñas y las micro en general utilizan equipos, maquinaria y herramientas obsoletas, lo cual afecta el buen desarrollo del proceso productivo. En cuanto a la materia prima utilizada predomina la procedencia a nivel local y regional, lo que la encarece por los costos de intermediación. En cuanto a las instalaciones en la mayoría de las pequeñas y microempresas sus instalaciones son consideradas inadecuadas, en las medianas por el contrario se consideran adecuadas.
	5.Gestión Financiera	5.1 Presupuestos 5.2 Contabilidad	Si no se cuenta con medidas financieras y no financieras, será imposible tomar los signos vitales de las empresa metalmecánicas, lo que las alejará de un alto nivel competitivo, a este respecto Se manifiestan

COMPONENTES	CRITERIOS	FACTORES	NIVEL DE COMPETITIVIDAD
			destacadas insuficiencias en el manejo de las herramientas financieras, pues se observa un descuido relativo en el análisis de la información contable y en algunos casos se detectan fallas en la elaboración de estados financieros, que no les permite a los gerentes conocer la situación por la que atraviesa la empresa generando dificultades en la obtención de capital para inversión. Se carece de un sistema de costos establecido adecuadamente. Lo que conlleva a que la fijación de precios se haga con base en ordenes de pedido que incluyen costos incurridos más cierto margen de rentabilidad.
		5.3 Análisis financiero	
		5.4 Financiación	
		5.5 Sistemas de costos.	
	6. Gestión Ambiental	6.1 Unidad Responsable	Dentro de la estructura organizacional de las empresas metalmecánicas no se observa una unidad que se encargue de este tema, como tampoco se evidencia una cultura marcada del medio ambiente, salvo en algunas excepciones. Sin embargo ,en las empresas estudiadas, se ha venido fortaleciendo este sistema de gestión. .
		6.2 Políticas y Objetivos en el contexto ambiental.	
		6.3 Aplicación Políticas y normatividad gubernamentales	
		6.4 Uso y tratamiento del agua. Residuos	

COMPONENTES	CRITERIOS	FACTORES	NIVEL DE COMPETITIVIDAD
	7. Mejoramiento Continuo	7.1. Revisión a planes de acción.	El Mejoramiento Continuo es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo. Desde este punto de vista se pudo establecer que un 50% de las empresas metalmecánicas como se observa en el cuadro 45, elaboran planes de mejoramiento continuo, lo que les permite a estas empresas ser competitivas.
		7.2 Formulación Planes de mejoramiento	
	8. Gestión de Calidad	8.1 Definición de políticas y objetivos de calidad.	Teniendo en cuenta que diversos trabajos e investigadores coinciden que este factor es fundamental a la hora de ser competitivo, es importante resaltar que aunque en varias de las empresas ya se ha adelantado el proceso de certificación, un aspecto relevante tiene que ver con el control de calidad, la cual es una práctica que se lleva a cabo en varias de las operaciones del proceso, en las empresas metalmecánicas del municipio de Duitama.
		8.2 Elaboración mapas de procesos.	
		8.3 Establecimiento de unidad de calidad.	
		8.4 Conocimiento y aplicación normas ISO	
	1. Gestión del Talento Humano	10.1 Fijación políticas para selección y contratación	
		10.2 Consecución de personal calificado	
		10.3 Herramientas para administrar recurso Humano	
		10.4 Educación, capacitación y Desarrollo	
		10.5 Condiciones laborales y de seguridad .	
		10.6 Evaluación de	

COMPONENTES	CRITERIOS	FACTORES	NIVEL DE COMPETITIVIDAD
		desempeño	
		10.7 Condiciones de retiro	_____ El capital humano se considera como factor importante en la generación de la competitividad. En las empresas metalmecánicas hasta ahora se ha venido fortaleciendo los procesos de gestión humana, los cuales se han venido articulando con la misión de las empresas en busca de un mejoramiento del ambiente organizacional, que permita alcanzar un mejor nivel.
	9. Responsabilidad Social	11.1 Cumplimiento de obligaciones con los accionistas	En este aspecto es preciso establecer ante quien tiene responsabilidad la empresa. Suele decirse que una empresa será competitiva si está ayudando a mejorar el nivel de vida de la población. Bajo esta óptica se puede establecer que las empresas han venido mejorando su responsabilidad frente a la protección del medio ambiente, De igual forma aunque no en una manera muy marcada existe gran preocupación por cumplirle a los clientes y en cuanto al cumplimiento con los colaboradores si existe una falencia por
		11.2 Cumplimiento a los clientes	
		11.3 Cumplimiento a los colaboradores	
		11.4 Respeto a los competidores	
		11.5 Papel de la empresa en el desarrollo comunitario.	

COMPONENTES	CRITERIOS	FACTORES	NIVEL DE COMPETITIVIDAD
			cuanto la mayoría de las empresas no cuentan con un área específica que se encargue de la gestión del talento humano. .
	12. Balanced score Card	12.1 Perspectiva Financiera 12.2 Perspectiva del cliente 12.3 Perspectiva del Proceso Interno 12.4 Perspectiva de formación y crecimiento	Si las empresas han de sobrevivir y prosperar en la competencia, han de utilizar sistemas de medición y gestión, derivados de sus estrategias y capacidades. En este sentido aunque las empresas metalmecánicas adoptan algunas estrategias respecto a los clientes, las competencias centrales y las capacidades organizativas, solo miden la actuación con algunos indicadores financieros, lo que las aleja de la posibilidad de contar con un sistema que les permita hacer medición de su gestión, aspecto clave en la consecución de la competitividad

Fuente: presente estudio, 2011