

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO FACES
CAMPUS LA MORITA

**MODELO (CLUSTER) A TRAVÉS DE UN PLAN FINANCIERO PARA
LA ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LA INVERSIÓN EN
TECNOLOGÍA EN LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR
METALMECÁNICO DEL MUNICIPIO JOSÉ FELIX RIBAS DEL
ESTADO ARAGUA.**

Autor(a):
Ing. Yasmín
Castillo

La Morita, Julio de 2013.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO FACES
CAMPUS LA MORITA

**MODELO (CLUSTER) A TRAVÉS DE UN PLAN FINANCIERO PARA
LA ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LA INVERSIÓN EN
TECNOLOGÍA EN LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR
METALMECÁNICO DEL MUNICIPIO JOSÉ FELIX RIBAS DEL
ESTADO ARAGUA.**

Presentado ante la Ilustre Universidad de Carabobo como requisito
indispensable para optar al Título de Magister en Administración de Empresas
Mención Finanzas

Autor(a):
Ing. Yasmín Castillo

La Morita, Julio de 2013

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO FACES
CAMPUS LA MORITA

CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN

**MODELO (CLUSTER) A TRAVÉS DE UN PLAN FINANCIERO PARA
LA ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LA INVERSIÓN EN
TECNOLOGÍA EN LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR
METALMECÁNICO DEL MUNICIPIO JOSÉ FELIX RIBAS DEL
ESTADO ARAGUA.**

Pacífico

Tutor (a):
Dr. Yarmila

Aceptado en la Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Área de Estudios de Postgrado
Maestría en Administración de Empresas: Mención: Finanzas
Por: Dr. Yarmila Pacífico
C.I. 7.260.411

La Morita, Julio de 2012



**Programa de Maestría en Administración de Empresas
Mención Finanzas**

**Acta de Aprobación del Proyecto de Trabajo de
Grado**

La Comisión Coordinadora del Programa de **Maestría en Administración de Empresas. Mención Finanzas**, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 44 literal k del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, hace constar que una vez evaluado el proyecto de Trabajo de Grado titulado: **“MODELO (CLUSTER) A TRAVÉS DE UN PLAN FINANCIERO PARA LA ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LA INVERSIÓN EN TECNOLOGÍA EN LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO DEL MUNICIPIO JOSÉ FÉLIX RIBAS DEL ESTADO ARAGUA.”** Adscrito a la línea de investigación **“Gestión Financiera y Sistema Empresarial Venezolano”** presentado por el ciudadano (a) **Yasmín Castillo**, titular de la Cédula de Identidad N° 13.133.179 y elaborado bajo la dirección del (la) Tutor(a) **Prof. Yarmila Pacífico** Cédula de Identidad N° 7.260.411, considera que el mismo reúne los requisitos y en consecuencia, es **APROBADO**

En Valencia, a los 15 días del mes de febrero del dos mil doce.


Prof. Pedro Juan
Coordinador del Programa
Maestría en Finanzas

Por la Comisión Coordinadora:




Prof. Hilda Briceño
Miembro del Programa
Maestría en Finanzas



TG: _____

FECHA: ____/____/____



AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe _____ titular de la cédula de identidad N° _____, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización Maestría titulado:

“ _____

_____”

Presentado por el «(la) ciudadano (a)

_____ Titular de la cédula de identidad N° _____, para optar al título de _____, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia a los _____ días del mes de _____ del año dos mil _____.

Firma

C.I:

Nota: Para la inscripción del citado trabajo, el alumno consignará la relación de las reuniones periódicas efectuadas durante el desarrollo del mismo, suscrita por ambas partes.

DEDICATORIA

A mis padres José Balbino Castillo y Sergia Sánchez de Castillo los cuales son pilares fundamentales en todos mis proyectos, esta meta cumplida es para ustedes.

A mis hermanos Yaneth Castillo, Yancelys Castillo, José Gregorio Castillo y Jefferson Sánchez por apoyarme en todos mis logros y por estar siempre conmigo.

A mi sobrinos: Yannexy Juliet Lara Castillo, Cesar Augusto Lara Castillo, Samuel David Márquez Castillo, Santiago Alejandro Márquez Castillo, Xavier Alonso Castillo Pérez y Axel Gabriel Castillo Pérez por iluminar mi vida y regalarme siempre una sonrisa.

En especial a mi Abuela Eugenia Sánchez, ya que mi fortaleza proviene de ella,
Por ti abuela ya soy *Magister en Administración de Empresas*.

YASMIN EDILIA CASTILLO SANCHEZ.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar, a Dios Todopoderoso por darme la fuerza y la capacidad de ver culminada mi formación profesional.

A mi Tutora Dr. Yarmila Pacifico, ya que puso un gran aporte en conocimiento y en metodología para la culminación de este trabajo. Gracias por tu apoyo y tu amistad.

A mis compañeros de estudio en esta prestigiosa universidad especialmente: Andreina Blanco, Juana Torres, Mario Surmay, Abilio González y Delys Díaz Excelentes Contadores Públicos y Administradores, que me apoyaron en el transcurso de toda la maestría y le dieron cabida a una Ingeniero Industrial como yo.

A todo el personal de la Universidad de Carabobo Campus La Morita, especialmente a los profesores: Miguel Rodríguez, Carol Omaña e Hilda Briceño quienes dieron su apoyo a este trabajo de investigación.

A la Cámara Industrial del Municipio José Félix Ribas en la Victoria, Estado Aragua, la cual dio apoyo documental para el logro de los objetivos.

Y a mis amigos: Evelyn Ramírez, Mayerlyn Rodríguez, Yves Mavares, Abraham Cabello y Elizabeth Rodríguez amigos inseparables que siempre están conmigo.

A todos, **Mil Gracias** por su colaboración.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO FACES
CAMPUS LA MORITA

**MODELO (CLUSTER) A TRAVÉS DE UN PLAN FINANCIERO PARA
LA ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LA INVERSIÓN EN
TECNOLOGÍA EN LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR
METALMECÁNICO.**

AUTORA: Ing. Yasmin Castillo
TUTORA: Dr. Yarmila

Pacífico

FECHA: Octubre 2012

RESUMEN

La presente investigación se planteó con el objetivo de generar un modelo cluster a través de un plan financiero, para dar lineamientos para la administración y control de la inversión en tecnología, en las microempresas del sector metalmecánico del Municipio Ribas del Estado Aragua. Se sustentó teóricamente en el modelo de (Villaruel) el cual indica que un clúster físico, es una concentración geográfica conectada no necesariamente articulada de empresas del mismo ramo económico, de proveedores especializados en el material que requieren las mismas, de oferentes de servicios al productos y de empresas en ramas económicas vinculadas. Este modelo se desarrolla bajo un diagnostico sistémico, de enfoque, operacional y participativo denominado (SEOP). Se enmarcó metodológicamente en un proyecto factible con diseño de campo y nivel descriptivo, apoyada en una revisión bibliográfica. Se trabajó con una muestra intencional de seis (6) microempresas del sector metalmecánico, dicha muestra está constituida específicamente por dos (2) sujetos de las mismas, responsables de alto nivel en la gestión financiera. La técnica utilizada fue la encuesta, y como instrumento un cuestionario conformado por 25 ítems de preguntas cerradas. También se utilizó la observación directa a través de una guía de observación. El instrumento de recolección de datos fue evaluado por tres (3) expertos, a fin de dar la validez al mismo, igualmente se analizó la confiabilidad a través del coeficiente K-R₂₀, obteniéndose un resultado de 0,85. Los resultados del diagnóstico permitieron detectar debilidades en la administración de los recursos financieros y permitió establecer en la propuesta los programas y líneas de acción para realizar inversión en tecnología, para que las microempresas sean competitivas en un entorno globalizado.

Descriptor: Microempresa, Clúster, Planificación Financiera, Indicadores.

ÍNDICE DE GENERAL

	Pág.
Acta de aprobación del proyecto de grado.....	iv
Carta aval del tutor.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Resumen.....	viii
Índice General.....	ix
Índice de Cuadros.....	xi
Índices de Figuras y Gráficos.....	xiv
Introducción.....	16
CAPITULO I	
EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema.....	18
Formulación del Problema.....	23
Objetivos de la Investigación.....	23
Justificación del Problema.....	24
CAPITULO II.	
MARCO TEORICO	
Antecedentes de la Investigación.....	28
Bases Teóricas.....	33
Bases Legales.....	77
CAPITULO III.	
MARCO METODOLOGICO	
Tipo y Diseño de la investigación.....	79
Población y Muestra.....	83
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	85
Validez y Confiabilidad.....	86
Validez.....	86
Confiabilidad.....	87
Prueba piloto.....	88
CAPITULO IV	

RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
Diagnostico de la situación administrativa financiera y de Inversión de las microempresas del sector metalmecánico.....	90
Análisis de la situación financiera de la Microempresa 1.....	94
Análisis de la situación financiera Microempresa 2.....	103
Elementos a utilizar en el plan financiero.....	112
Identificar los elementos teóricos del modelo cluster para las microempresas del sector metalmecánico.....	130
Establecer los elementos financieros y tecnológicos que son limitantes al modelo clúster en las microempresas del sector metalmecánico.....	138
CONCLUSIONES	153
RECOMENDACIONES	159
CAPITULO V	
LA PROPUESTA	160
Presentación de la propuesta	161
Justificación de la propuesta	164
Limitaciones de la propuesta	165
Fundamentación teórica de la propuesta	165
Objetivos de la propuesta	169
Estructura de la propuesta	170
Modelo cluster a través de un plan financiero para la administración y control de la inversión en tecnología en las microempresas del sector Metalmecánico en el Municipio José Félix Ribas del Estado Aragua.....	173
Factibilidad de la propuesta.....	193
BIBLIOGRAFIA	196
ANEXOS	200

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N°

	Pág.
1. Cuadro de Operacionalización de Variables.....	80
2. Cuadro de Operacionalización de Variables (cont.).....	81
3. Población de la Investigación.....	83
4. Muestra de la Investigación.....	84
5. Factor de Confiabilidad.....	88
6. Aplicación del coeficiente Kuder Richardson a la muestra piloto.....	89
7. Lista de indicadores financieros.....	93
8. Rotación de inventario microempresa 1.....	94
9. Rotación de cuentas por pagar microempresa 1.....	95
10. Rotación de cuentas por cobrar microempresa 1.....	95
11. Rotación de planta microempresa 1.....	96
12. Solvencia general microempresa 1.....	96
13. Liquidez ácida microempresa 1.....	97
14. Capital de trabajo microempresa 1.....	98
15. Pasivo circulante/Activo fijo microempresa 1.....	98
16. Pasivo circulante/Patrimonio microempresa 1.....	99
17. Pasivos totales/Activos totales microempresa 1.....	99
18. Pasivos totales/patrimonio totales microempresa 1.....	100
19. Resultado neto microempresa 1.....	100
20. Razón propietario microempresa 1.....	101
21. Rendimiento sobre capital contable (ROE) microempresa 1.....	102
22. Rendimiento sobre activos totales (ROA) microempresa 1.....	102
23. Utilidad sobre ventas microempresa 1.....	103

24. Rotación de inventario microempresa 2.....	103
25. Rotación de cuentas por pagar microempresa 2	104
26. Rotación de planta microempresa 2.....	104
27. Solvencia general microempresa 2.....	105
28. Liquidez ácida microempresa 2.....	106
29. Capital de trabajo microempresa 2.....	106
30. Pasivo circulante/Activo total microempresa 2.....	107
31. Pasivos totales/Activos totales microempresa 2.....	107
32. Resultado neto microempresa 2.....	108
33. Razón propietario microempresa 2.....	108
34. Rendimiento sobre capital contable (ROE) microempresa 2.....	109
35. Rendimiento sobre activos totales (ROA) microempresa 2.....	110
36. Utilidad sobre ventas microempresa 2.....	110
37. Resumen financiero microempresas 1 y 2.....	111
38. Planificación y organización del cluster.....	183
39. Cluster del sector metalmecánico eslabón innovación.....	185
40. Cluster del sector metalmecánico eslabón abastecimiento.....	187
41. Cluster del sector metalmecánico eslabón manufactura.....	189
42. Plan financiero para el modelo cluster.....	191

INDICE DE FIGURAS

FIGURAS N°

	Pág.
1. Fines u objetivos de la administración financiera.....	52
2. Diamante de Michael Porter.....	60
3. Interacción entre los niveles según el modelo de competitividad sistémica.....	63
4. Modelo de empresa organización IFA.....	65
5. La empresa y su entorno bajo cluster.....	66
6. Modelo cluster bajo la cadena global del valor.....	69
7. Proceso para el desarrollo del cluster.....	72
8. Esquemas de integración de la cadena de valor.....	162
9. Sistemas de innovación-manufactura-marketing.....	163
10. Enfoque sistémico de competitividad (SEOP).....	167
11. Fases de la estructura del modelo cluster.....	171
12. Principales problemas de la cadena de valor.....	173
13. Estrategias de competitividad líneas de acción del cluster.....	175

ÍNDICE DE GRAFICOS

GRAFICOS N°	Pág.
1. Demanda de productos.....	114
2. Productos terminados (oferta).....	114
3. Logística para la venta de productos.....	115
4. Cadena de distribución de productos.....	116
5. Mercado.....	117
6. Mano de obra.....	118
7. Planes financieros.....	118
8. Estrategias.....	119
9. Empleo en el sector metalmecánico.....	120
10. Desempleo en el sector metalmecánico.....	121
11. Proceso administrativo.....	121
12. Recursos financieros.....	122
13. Mecanismos de control y de evaluación.....	123
14. Recursos financieros en inversión en tecnología.....	124
15. Costos de manufactura.....	124
16. Herramientas de control interno.....	125
17. Proceso financiero.....	126
18. Aportes significativos al sector.....	127
19. Factibilidad de la inversión.....	128
20. Rentabilidad.....	128
21. Proceso de inversión.....	129
22. Estructura organizacional.....	130
23. Capacitación y adiestramiento.....	131
24. Procesos de innovación.....	132
25. Identificación y desarrollo.....	132
26. Proyectos de alianzas con instituciones educativas.....	133

GRAFICOS N°	Pág.
27. Capital de trabajo.....	134
28. Alianzas a proveedores.....	135
29. Alianzas con otras organizaciones.....	135

30. Capacidad de producción.....	136
31. Procedimientos operacionales.....	137
32. Especificaciones de calidad.....	138
33. Mejora continua en los procesos.....	138
34. Comercialización del producto.....	140
35. Asociatividad entre las microempresas.....	140
36. Tiempo en el mercado.....	141
37. Mercado nacional.....	142
38. Mercado internacional.....	143
39. Colocación del producto en el mercado internacional.....	143
40. Flujo de caja.....	144
41. Estados financieros.....	145
42. Indicadores financieros.....	145
43. Análisis de costos.....	146
44. Variable en estudio elementos financieros.....	147
45. Financiamiento para inversión.....	148
46. Asociatividad con otras empresas.....	149
47. Tecnología de información (Tics).....	150
48. Relaciones beneficiosas con terceros.....	150
49. Variable en estudio elementos tecnológicos.....	151

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los mercados juegan un papel importante en la economía mundial, las empresas se preparan para desenvolverse en un entorno completamente globalizado, en donde la competitividad y la eficiencia son los caminos a recorrer para que las empresas sean sustentables. Dentro de este panorama, las pequeñas empresas pymes y en especial las microempresas, presentan debilidades para mantenerse en un mercado globalizado. Para poder mantenerse en este entorno global, se pueden crear esquemas de asociatividad bajo el modelo empresarial cluster y emprender un camino de competitividad hacia los mercados globalizados.

Cabe destacar, que el sector metalmecánico es uno de los sectores productivos que mayor impacto tiene sobre el P.I.B manufacturero no petrolero y es en este sector donde el 80% de las empresas establecidas son denominadas pymes, el sector metalmecánico se ha fortalecido debido a que supe de productos a otros sectores de importancia, como lo son el sector de la construcción y el sector de servicios. Una de las premisas de estas pymes, es que deben desarrollar a futuro estructuras de gestión que les permita ser empresas ágiles en el negocio, inteligentes y flexibles en la producción, lo que en pocas palabras se denomina empresas IFA.

Las microempresas del sector metalmecánico del municipio José Félix Ribas no escapan de esta realidad, ya que presentan debilidades en la administración de los recursos financieros y gran parte de su capital de trabajo lo utilizan para la gestión de adquisición de materia prima, por lo cual tienen baja liquidez, debido a que su rotación de inventario es elevada y no poseen lineamientos para realizar inversión en sus procesos productivos y así mejorar su cadena de valor. Por lo tanto, el sector metalmecánico requiere de esquemas que generen crecimiento y las microempresas son las unidades productivas flexibles que pueden generar crecimiento y rentabilidad en este sector para esto, las microempresas demandan la utilización de una planificación financiera, que les permita aplicar estrategias de gestión financiera para la correcta administración de los recursos y definir

lineamientos para la administración y control de la inversión en tecnología que le permita a las microempresas en un mediano plazo ser competitivas, eficientes y sustentables para así abarcar otros sectores del mercado nacional.

La investigación estuvo enmarcada metodológicamente, en un proyecto factible con diseño de campo y nivel descriptivo, apoyado en una revisión bibliográfica. La técnica utilizada fue la encuesta, y como instrumento un cuestionario tipo dicotómico. El trabajo se estructuró en cinco (5) capítulos, como se especifica a continuación:

En el Capítulo I, se plantea el problema objeto de esta investigación, así como el objetivo general y los objetivos específicos, que establecen los pasos sistemáticos utilizados para el desarrollo de esta investigación, indicando también la justificación del estudio.

El Capítulo II corresponde al marco teórico, en donde se describen los antecedentes de la investigación, se desarrollaron los aspectos teóricos requeridos para sustentar con basamento las respuestas a las interrogantes planteadas, se plantea las bases legales que sustentan la investigación.

El Capítulo III, aborda los aspectos metodológicos del trabajo desarrollado, definiendo el tipo y diseño de investigación, población y muestra, validez y confiabilidad, así como las fases de la investigación y las técnicas de recolección, análisis de los datos y el sistema de variables.

En el Capítulo IV, se desarrolla el Análisis e interpretación de los datos que surgieron de la aplicación del instrumento de recolección de información, para los cuáles se emplearon cuadros y gráficos, así como el análisis e interpretación de los resultados, con sus conclusiones y recomendaciones.

En el Capítulo V, se presenta la propuesta de la investigación, su justificación, fundamentación, objetivos, estructura, administración y factibilidad.

Finalmente se presenta la bibliografía y anexos que sirvieron de apoyo a la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

En un mundo cada vez más competitivo y globalizado, es necesario el uso de estrategias para lograr mantenerse en el mercado, los diversos cambios que han acontecido, han llevado a las organizaciones a unir esfuerzos para poder afrontar las dificultades que están inmersas en los mercados cambiantes.

Según García (2005).

La globalización desde el punto de vista económico, es un proceso que está caracterizado por el desarrollo tecnológico, la apertura del mercado, la creciente interdependencia comercial entre los países y la integración de las economías en bloques a través del comercio, en donde la premisa fundamental para sobrevivir es alcanzar un nivel de competitividad de los países, sus economías y por ende sus industrias. (p.122).

Por lo tanto, las industrias se ven en la necesidad de realizar cambios en su cadena de valor, para poder alcanzar niveles de competitividad, según (Morcillo, 1997), “el gran reto de hoy, se presenta para la pequeña y mediana empresa pymes, la cual requieren ser más competitivas y aprovechar sus recursos financieros” (p. 56). En este ámbito de globalización, las grandes industrias han generado corporaciones industriales, haciendo que las Pymes locales y en caso especial las microempresas, se vean en la necesidad de establecer estrategias para ser más competitivas y lograr mantener sus cuotas de mercado, frente a las grandes industrias.

En consecuencia, ante este panorama es necesario evaluar el entorno económico; el índice principal de la economía es el producto interno bruto P.I.B, indicador que refleja la participación de los sectores productivos que se

desarrollan en las diferentes actividades económicas. Dentro de los sectores productivos, el sector metalmeccánico tiene gran importancia, ya que es un sector dinamizador de la producción de bienes y servicios.

Siendo así, en Venezuela, las pymes metalmeccánica ha tenido un papel importante al producir bienes que la sociedad, otros sectores de producción y la gran industria en general requieren, generando empleo y bienestar en el país. Sin embargo, se evidencia la existencia de limitaciones en su desempeño productivo.

En este orden de ideas, (Armenti, 2006) indica:

El sector metalmeccánico incluye a todas las industrias manufactureras que se dedican a la fabricación, reparación, ensamblaje y transformación de metales, y es sin duda, uno de los sectores fundamentales para la economía de los países industrializados y motor de desarrollo indispensable para los países en vías de desarrollo por su capacidad de transformar las materias primas en productos industriales. (p.87).

Muestra de ello es que en Venezuela, esta actividad productiva según (Gibbs, 2006), “aporta el 45% del producto interno bruto (PIB) del sector manufacturero, el 42% del total de las exportaciones no tradicionales, representado por (2.800.000) millones de dólares y el sector está conformado por un 80% de empresas consideradas como pymes ocupando a más de 45.000 trabajadores” (p.56).

No obstante, a pesar del bajo crecimiento presente en la industria privada en Venezuela, el sector metalmeccánico ha logrado mantenerse en crecimiento, ya que el mismo está asociado a las industrias ensambladoras, a la industria petrolera, la industrias de la maquina y herramienta e industria de la construcción, las cuales han presentado un crecimiento progresivo en los últimos años, pero ha faltado en este sector un motor acelerador de su desarrollo, para que las microempresas presentes, puedan ser autosustentables y mantenerse en el mercado.

En este sentido, las pymes y dentro de este sector, las microempresas han mostrado evidencia de que en el transcurrir del tiempo, esta unidad productiva,

no logra desarrollar sus cimientos para en un futuro, convertirse en una empresa sustentable, esto debido a que no genera estrategias a nivel administrativo y financiero, que les permita adquirir recursos financieros para realizar inversión en tecnología. Esto dificulta el desarrollo de las microempresas en este sector productivo.

Ante esta situación las pymes venezolanas, en especial la microempresa del sector metalmecánico del municipio José Félix Ribas ubicadas en el estado Aragua, no se han preparado adecuadamente para asumir estos escenarios económicos, esto debido a la escasa planificación financiera, falta de información oportuna sobre las necesidades del mercado, ocasionando esto que las microempresas, no desarrollen su capital financiero en miras de mejorar sus procesos.

En concordancia con lo antes expuesto, en la microempresas ubicadas en este sector, se evidencia que utilizan sus recursos financieros para mantener su capital de trabajo, estas unidades de producción no poseen una estructura para la inversión en tecnología; esta problemática está latente en este sector, pudiendo generar en un futuro, que las microempresas desaparezcan, al no poder ajustarse a una producción flexible, en donde la inversión en tecnología juega un papel relevante para el aumento de la productividad.

Según (Fred 1997), “el aumento de la productividad no depende sólo de las cantidades empleadas de los factores de producción (trabajo, recursos naturales, capital financiero y tecnología), sino también de la forma como estos factores son organizados o combinados durante los procesos que integran la cadena de valor” (p.122). Estos factores pueden estructurarse bajo un modelo de organización de producción denominado cluster.

Este modelo tiene relación con uno de los modelos de producción que más ha llamado la atención, este se describe como distritos industriales, dentro de los cuales surgen redes de colaboración entre las diversas organizaciones que lo integran. Alfred Marshall, fue uno de los primeros en analizar las razones por las

cuales surgen la concentración o aglomeración de industrias, desarrollándose bajo una economía de aglomeración.

Según Marshall (1980).

Algunos elementos que contribuyen a la formación de redes o distritos industriales son: 1) condiciones físicas de la localidad (clima, suelo), 2) necesidades de los consumidores locales (familia y empresas), 3) infraestructura (carreteras), 4) vías de acceso (transporte), estos factores integrados originan mutua proximidad entre las industrias conformando un distrito industrial, los cuales intercambian información promocionan el uso de nueva tecnología y aparición de estrategias que ayudan a reducir los costos y a generar recursos financieros.

Es así como los países que han asumido el modelo cluster han logrado altos niveles de crecimiento, así como logros económicos y sociales significativos.

Destacan a nivel internacional, según (Jarillo, 1990) “los distritos industriales de Italia y del sur de Alemania, las redes de subcontratación del Japón, la pequeña empresa en Taiwán” (p.227).

Por su parte en América Latina, el caso emblemático de desarrollo de la pequeña industria en Chile y el de la microempresa en Perú. Es por ello que en países de los cinco continentes, se evidencia el establecimiento de este modelo de producción empresarial, que ingresa a estas unidades industriales en la carrera de la competitividad, desarrollando estrategias orientadas a impulsar y potenciar las capacidades necesarias para enfrentar las exigencias que impone la globalización en la actualidad, según (Santana y Torres 2006), “la mayoría de los países muestra un interés particular en el desarrollo de cluster industriales, dado que por sus resultados se les considera, como el motor de desarrollo económico e industrial de las regiones” (p.94).

La importancia de este modelo radica en los atributos de valor agregado que genera como lo son: a) la innovación b) el fenómeno de creación de nuevas compañías (semillero de empresas) y c) el estímulo de la demanda de la industria

local; por lo cual este modelo es catalogado como una herramienta para el desarrollo de un sector industrial.

Según (Begazo, 2000) “Cluster, es una concentración geográfica de empresas (unidades productivas) que se benefician a través de las economías internas y externas” (p.84). Está formado por un grupo de compañías e instituciones interconectadas asociadas en un campo particular y próximo, geográficamente unidas por prácticas comunes y complementarias, son instituciones a través de las cuales se articulan actuaciones conjuntas entre empresas relacionadas con un mismo sector de actividad y localizadas en una misma zona geográfica, el modelo cluster, es una estrategia basada en el cooperativismo y en la asociatividad. El término asociatividad surge como uno de los mecanismos de cooperación entre las empresas pequeñas y medianas que están enfrentando un proceso de globalización de las economías nacionales.

Por esta razón, es de importancia evaluar la formación de agrupamientos industriales (cluster), cuyo modelo ha sido adoptado por países en vías de desarrollo, como una estrategia para lograr la competitividad y así administrar sus recursos de forma eficiente, en este particular, esta investigación plantea el desarrollo del capital financiero del modelo cluster, esto se obtiene bajo el establecimiento de un plan financiero que permita la administración y control de la inversión en tecnología. Desarrollando el capital financiero, las microempresas de este sector, lograrán obtener una gestión financiera, que permita lograr la eficiencia en sus operaciones. Tendrán una visión del negocio que le ayudará en su crecimiento económico y por ende al crecimiento del sector metalmeccánico de la localidad en estudio.

Mediante el plan financiero se obtiene: una versión cuantificada de la unidad de negocio, se trazan los objetivos para el modelo cluster, se proporciona la manera más adecuada de llevar lo planeado a la realidad y generar credibilidad ante los inversionistas. En resumen, puede decirse que es el mapa que contiene la dirección del capital financiero del modelo cluster a desarrollar, para administrar y controlar la inversión en tecnología que es tan necesaria para lograr obtener

nuevos productos y mejorar los procesos, para que las microempresas alcancen su competitividad y establezcan esquemas dentro de su cadena de valor, permitiendo su desarrollo y crecimiento.

Formulación del problema.

En el enfoque cuantitativo la investigación se representa por procesos sistemáticos y secuenciales en donde, se realiza la recolección de los datos para probar una hipótesis o interrogante, con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Según (Hernández Fernández y Baptista, 2010) “las ideas de la investigación, representan el primer acercamiento a la realidad que se investigará o a los fenómenos de eventos y ambientes por estudiar” (p.26).

Todas estas inquietudes han llevado al investigador a plantearse las siguientes interrogantes:

1. ¿Cómo se pueden proponer estrategias efectivas para la administración de los recursos financieros y control de la inversión en tecnología en las microempresas del municipio José Félix Ribas del estado Aragua?
2. ¿Cuál es la situación actual administrativa, financiera y de inversión presentes en las microempresas del sector metalmecánico?
3. ¿Cuáles son los elementos teóricos del modelo cluster para las microempresas del sector mecánico?
4. ¿Cuáles elementos financieros y tecnológicos son pertinentes para el modelo cluster en las microempresas del sector metalmecánico?
5. ¿Cómo se puede generar un modelo cluster a través de un plan financiero para la administración de los recursos y control de la inversión en tecnología en las en las microempresas del municipio José Félix Ribas del estado Aragua?

Objetivos de la investigación.

Objetivo general.

Elaborar un modelo clúster a través de un plan financiero para la administración de los recursos y control de la inversión en tecnología en las Microempresas del sector metalmeccánico del municipio José Félix Ribas del estado Aragua.

Objetivos específicos.

1. Diagnosticar la situación actual, administrativa, financiera y de inversión presente en las microempresas del sector metalmeccánico del Municipio José Félix Ribas. Estado Aragua.

2. Identificar los elementos teóricos del modelo cluster para las microempresas del sector metalmeccánico del Municipio José Felix Ribas. Estado Aragua.

3. Establecer los elementos financieros y tecnológicos que son limitantes al modelo cluster en las microempresas del sector metalmeccánico del Municipio José Félix Ribas. Estado Aragua.

4. Construir un modelo cluster a través de un plan financiero para la administración de los recursos y control de la inversión en tecnología en las microempresas del sector metalmeccánico del Municipio José Félix Ribas. Estado Aragua.

Justificación de la investigación.

El Municipio José Félix Ribas es uno de los 18 municipios que forman parte del estado Aragua. Su capital es La Victoria. El establecimiento de empresas es una de las principales fuentes de ingresos, posee tres grandes zonas industriales que hacen que poco más del 17% de las empresas del Estado Aragua se establezcan en este municipio, además del 12% de las instituciones financieras de Aragua se encuentran en esta localidad. . Esto hace que sea un sector de actividad económica considerable, en donde las empresas han encontrado características

idóneas para su crecimiento como lo son: mano de obra calificada, cercanía de proveedores e instituciones tecnológicas y un mercado que requiere de empresas que desarrollen productos y servicios.

Por lo antes expuesto, el sector metalmecánico tiene una incidencia significativa dentro de esta localidad, la microempresa tiene un mercado amplio para la colocación de sus productos.

La presente investigación se justifica debido a la necesidad que existe en las microempresas de establecer estrategias que en base a la cooperatividad e interrelación entre ellas, puedan lograr una administración financiera eficiente.

También es de importancia resaltar, la necesidad de crear esquemas para que en las microempresas se establezca la promoción y el uso de tecnologías que ayuden en gran medida en el desarrollo e implementación de nuevas técnicas de administración y de producción, para hacer de estas unidades productivas, unidades sustentables y que puedan ser competitivas, desarrollando a futuro un crecimiento sostenible.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, es de importancia indicar, el interés presente en conocer el impacto financiero de la incorporación de este nuevo modelo al sector metalmecánico, ya que este sector es representativo entre las pequeñas y medianas empresas por el volumen de mano de obra que maneja y por la proyección de sus productos en el mercado nacional.

Esta investigación contribuye a evaluar la necesidad que existe en las microempresas del sector metalmecánico del municipio José Félix Ribas Estado Aragua; de establecer estrategias de asociatividad e interrelación entre ellas bajo un modelo cluster, con el objetivo de aumentar sus ingresos, abarcar mayor proporción del mercado nacional y lograr una administración de sus recursos financieros eficiente, esta investigación ayudará a las microempresas de este sector, aumentar su competitividad, desarrollando bajo una planificación financiera un esquema de control de la inversión en tecnología, la cual es de

relevancia para lograr el crecimiento y desarrollo del sector metalmecánico del municipio en estudio.

El aporte mayor está en la relevancia social, ya que el modelo cluster busca la integración de las microempresas con proveedores, instituciones educativas y el entorno social, para el crecimiento económico de la localidad. Dentro de la línea de investigación, dicho proyecto es una propuesta actualizada con los nuevos paradigmas de gerencia administrativa hacia la planificación financiera para la pequeña y mediana empresa.

El aporte en el ámbito financiero, la presente investigación focaliza su principal variable en el desarrollo de un cluster a través de un plan financiero el cual permitirá el control en la inversión en tecnología, para el desarrollo del cluster y por ende de las microempresas que lo integran, el plan financiero se basará en mejorar la capacidad de producción mediante la inversión en tecnología y la correcta administración de su capital.

El aporte a la ciencia y la investigación, radica en el desarrollo de los elementos teóricos del modelo clúster para el plan financiero, para el caso de la industria metalmecánica en Venezuela, específicamente en el Municipio José Félix Ribas del Estado Aragua, que permitirá la administración de los recursos y el control de la inversión en la tecnología. También es de importancia indicar que esta investigación abre campo en las líneas de investigación para que se desarrollen otros trabajos de investigación, en donde se proponga el modelo cluster como estrategia eficiente para el desarrollo a largo plazo de un sector productivo en particular.

Manejándose así esquemas administrativos empresariales que permitan a las pequeñas y medianas empresas y en especial a las microempresas, establecer proyectos de gestión empresarial eficientes que ayuden a dinamizar otros sectores productivos, en donde puedan evaluarse la implementación de este modelo, en sectores como el sector textil, alimentos, calzados, artesanía, ubicados en localidades específicas y con presencias de empresas Pymes o microempresas.

De no aplicarse la investigación en el sector en estudio, las microempresas no podrán desarrollarse para lograr su crecimiento, al contrario entrarán en un estancamiento que las conducirá a la desaparición en el mercado local, por lo cual este mercado será cubierto por importaciones, esto tendrá una incidencia negativa en la producción local. Considerando que es necesaria la reactivación de la economía nacional las importaciones son un aspecto negativo para el crecimiento de la producción en la localidad en estudio.

La inversión en tecnología es pieza clave, para el desarrollo de los sectores productivos, en el caso del sector metalmecánico, el aspecto negativo se concentra en que si no hay inversión en tecnología, las microempresas no tendrán dentro de sus procesos las condiciones para desarrollar procesos productivos, que les permitan desarrollar nuevos productos o mejorar la calidad de los productos ya existentes, impidiendo así que las microempresas puedan abarcar más mercado.

La innovación tecnológica permite la transformación de una idea en un producto o servicio comercializable, un procedimiento de fabricación o distribución operativa, nueva o mejorada, o un nuevo método de proporcionar un bien o un servicio.

Por lo cual la presente investigación pretende desarrollar un modelo cluster a través de un plan financiero para la administración y control inversión en tecnología en las microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas del estado Aragua, para así establecer mejoras en la cadena de valor de estas organizaciones y ser estas más competitivas.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Un marco teórico es el grupo central de conceptos y teorías que se utiliza para formular y desarrollar un argumento o tesis. Esto se refiere a las ideas básicas que forman la base para los argumentos, mientras que la revisión de literatura se refiere a los artículos, estudios y libros específicos consultados para una estructura predefinida. Para (Sabino, 2006) “es una investigación preliminar sobre documentos y libros (es decir, documental y bibliográfica) para tomar decisiones en el diseño de la investigación de campo (o de terreno) y para orientar el análisis de los datos recogidos en terreno” (p.57).

Antecedentes de la investigación

Según (Ramírez, 2010) “los antecedentes consiste en dar al lector toda la información posible de las investigaciones que se han realizado, tanto a nivel nacional como a nivel internacional, sobre el problema que se pretende investigar” (p.40).

Dentro de los antecedentes usados para esta investigación se encuentran los siguientes trabajos de investigación:

Loerwenthal, Hooker. y Palan (2008). *Desarrollo de productos financieros para cluster sujetos a garantía parcial de crédito*. Trabajo de investigación realizado por CARANA corporación Inc. Y publicado por la Agencia de Estados Unidos para la Cooperación Internacional Quito. Ecuador. El Proyecto Red Productiva de la Agencia de los Estados Unidos de Cooperación Internacional (USAID), tiene entre sus objetivos el de asistir a los emprendedores: micro y pequeños empresarios, inmersos en clusters o cadenas productivas, a fin de que entre otros aspectos, mejoren su acceso a servicios financieros, especialmente al crédito;

particularmente tomando ventaja del mecanismo de garantía parcial de crédito denominado (DCA) que garantiza parcialmente los préstamos que pudieran conceder bajo ciertas condiciones, los bancos Pichincha/CREDIFE, PROCREDIT y Sociedad Financiera FINCA del Ecuador.

El Proyecto Red Productiva, tiene diseñado el asistir a los tres operadores financieros arriba señalados, para desarrollar nuevos productos financieros que incentiven la atención en cantidad y calidad de las necesidades de financiamiento de las unidades productivas inmersas en clusters o cadenas de valor/productivas de sectores y sub-sectores económicos, como los de la agricultura, agroindustria, manufactura y ecoturismo. El mecanismo de garantía parcial de crédito (DCA), es un mecanismo de incentivo del financiamiento que en este caso del Ecuador, prevé que el 60% de los créditos que otorguen las entidades financieras participantes de la garantía, estén geográficamente situadas fuera de las ciudades de Quito y Guayaquil.

Al equipo de consultores, se le encomendó desarrollar o adaptar los productos de financiamiento más apropiados, que permitan incentivar a los operadores financieros y apoyar a los productores participantes del esquema de garantía, para mejorar su acceso al financiamiento. Se plantearon los siguientes objetivos: conceptualizar productos de financiamiento de los clusters identificados, que pudieran ser garantizados con el mecanismo de garantía parcial de crédito (DCA), identificar los productos de financiamiento, identificar las necesidades de ajustes metodológicos, tecnológicos y normativos en la oferta de crédito, Pichincha/CREDIFE, PROCREDIT y Sociedad Financiera FINCA.

Este trabajo presenta el resultado de la investigación de campo a clusters de micro, pequeños y medianos productores en los sub-sectores de: leche, cacao, paja toquilla, textiles, confección y ecoturismo, con el objeto de evaluar la experiencia de esas cadenas de valor y sus productores con las instituciones financieras, sus necesidades de crédito y su opinión sobre la posibilidad del uso de productos financieros innovadores, para la atención de sus necesidades financieras. La información que se presenta, es el resultado de entrevistas breves a grupos seleccionados de productores y en zonas específicas del Ecuador.

Como producto de esta investigación se plantea el impulsar junto con las instituciones financieras la promulgación de normativas especializadas y actualizadas sobre los siguientes productos financieros: Factoraje, Arrendamiento Financiero, Crédito en Cuenta Corriente y Caja de Ahorro, como mecanismo de financiamiento para este sector productivo. Su aporte es fundamental para esta investigación, ya que plantean la necesidad implementar esquemas de planificación financiera y de administración de los recursos adquiridos, así como el seguimiento y control del financiamiento, y el mismo es aplicable para los micro empresarios conformados en cluster por lo cual se estructura el modelo cluster como un esquema de producción al cual se les puede generar instrumentos para créditos financieros acordes para redes de producción.

Los hallazgos presentes en esta investigación, proporcionaron a la investigación actual, un método sistémico para el estudio de clusters de micro, pequeños y medianos productores en sub-sectores productivos, con el objeto de evaluar la experiencia de esas cadenas de valor con la adjudicación de instrumentos financieros que ayuden a estas unidades de producción a mejorar su capacidad productiva.

Báez y Aquino (2007). *La organización en las asociaciones previas a clusters*. Trabajo de Grado para optar al Título de Magister en Administración. Universidad Nacional de Misiones-Facultad de Ciencias Económicas-Departamento de Administración Campus universitario Miguel Lanús (Misiones). Argentina. El presente trabajo expone los avances en la investigación que tiene como objetivo, determinar las condiciones de aumento de la competitividad y la producción, en un marco de cooperación como instancia previa a la determinación de las variables, que facilitan las condiciones de asociatividad y la eventual conformación de clusters de las Pymes vinculadas al sector foresto – industrial de la Provincia de Misiones (Argentina).

En esta investigación se planteó el diseño de un modelo de cluster industrial para el sector foresto-industrial, con el objetivo de mejorar la competitividad de estas Pymes y abarcar mayor posición en el mercado nacional. Este antecedente aportó a la investigación, base documental referidas al modelo clúster, ya que dicho

estudio hace una diferenciación en lo que es parques industriales partiendo de la teoría de Marshall y el establecimiento de cluster industriales, partiendo de la teoría de asociatividad de Porter, relaciona también la teoría general de sistemas con el desarrollo organizacional, evaluando así la competitividad en ambos modelos. En la investigación actual, se utiliza parte del desarrollo documental presente en esta investigación para utilizarla como soporte documental para la evaluación de las teorías.

Castillo, (2008). *La asociatividad como mecanismo de financiamiento de las PYMES del sector Plástico*. Trabajo de Grado no publicado de la Maestría en Administración de empresas mención Finanzas. Universidad Bicentennial de Aragua. Venezuela. La investigación tuvo como propósito evaluar la asociatividad como mecanismo de financiamiento de las Pymes del sector plástico, para tal efecto fue necesario analizar la fundamentación teórica inherente a la investigación sobre la asociatividad como mecanismo de financiamiento, diagnosticar la situación financiera de las Pymes, establecer las condiciones financieras de asociatividad de las empresas y determinar el nivel de productividad y nivel financiera de las Pymes de la industria del plástico en el Estado Aragua.

Esta investigación aportó métodos de trabajo para realizar el diagnóstico de la situación financiera en un sector productivo, ya que en este antecedente el estudio se realiza en un sector industrial (sector del plástico), que posee mucha similitud con sector metalmecánico. También en esta investigación se fundamenta el esquema de asociatividad entre las Pymes de este sector, para solicitar financiamiento y establecer esquemas de planificación financiera y de control financiero para cumplir con las actividades productivas. También esta investigación declarada como antecedente, presenta algunas perspectivas de innovación y desarrollo tecnológico como uno de los aspectos característicos en las relaciones interempresariales e interinstitucionales que explican la consolidación de lo que hoy se conoce como economías de aglomeración (cluster, distrito industrial, cadena productiva, promoción tecnológica)

Zoto, (2007). *Diseño de la gestión administrativa y financiera de los microempresarios de patilla del mercado mayorista de Valencia*. Trabajo de Grado no publicado de la Maestría en Administración de Empresas mención Finanzas. Universidad de Carabobo. Venezuela. Mediante las funciones de planificación, organización, dirección, control y las finanzas tratan lo concerniente a implementar políticas y acciones tendientes a lograr la eficiencia en la administración de los recursos económicos asignados o generados por parte de la empresa, ambos conceptos deben ser aplicados en las organizaciones a fin de lograr la maximización de su rentabilidad, sin embargo, existen microempresas que carecen de esta gestión. Por ello, el objetivo general de este estudio es diseñar la gestión administrativa y financiera de los microempresarios de patilla del mercado mayorista de Valencia, para la optimización de las operaciones y el mejoramiento de la rentabilidad de su actividad comercial.

Este trabajo de investigación es registrado como antecedente, ya que aportó a la presente investigación, directrices para el plan financiero aplicable a las microempresas, bajo el desarrollo de un modelo que gestiona el componente administrativo y financiero, para así lograr los objetivos de productividad y generar ventajas competitivas que le permitan a las microempresas adaptarse a las exigencias del entorno cambiante.

La importancia de este antecedente radica en que se desarrolla en el renglón de la microempresa. En esta perspectiva este antecedente evidencia las relaciones entre los microempresarios y su entorno.

Todos los antecedentes expresados anteriormente, suministran información documental oficial para la investigación en estudio, partiendo del carácter de tema innovador, estos antecedentes tienen relevancia documental para el planteamiento de las teorías sobre economías de aglomeración, distritos industriales, clúster y cadena de valor que son las teorías que sustentan al modelo clúster.

Bases teóricas.

(Ortiz y García 2010), indican que “el marco teórico, es el conjunto de principios teóricos que guían la investigación estableciendo las unidades relevantes para cada problema a investigar” (p.84).

Pyme del sector metalmecánico en Venezuela.

En el ámbito de la economía mundial, las empresas competitivas revisan y mejoran continuamente sus procesos para lograr el éxito sostenido. En Venezuela, la Pyme metalmecánica, ha tenido un papel importante al producir bienes que la sociedad, otros sectores de producción y la gran industria en general requieren, generando empleo y bienestar en el país. Sin embargo, resultados de estudios previos dentro de este sector, indican la existencia de limitaciones en su desempeño.

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE-Venezuela, 2008), “en Venezuela existen 6.300 pequeñas y medianas industrias, resultado de una reducción del 40% desde 1999, año en el cual el sector industrial contaba con 11.200 pequeñas y medianas industrias”. La Pyme metalmecánica venezolana se ha desarrollado principalmente para suplir necesidades de sectores productivos altamente exigentes, ajustados a políticas estatales.

Según Fundapyme (2008),

Este desarrollo comenzó a partir de los años 60 apoyados en las políticas de sustitución de importaciones aplicados por el gobierno central, donde Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA), debido a su constante crecimiento y su condición de ser la industria nacional más importante, contribuyó con una significativa demanda para varios subsectores metalmecánicos, pero a su vez dicho desarrollo estuvo marcado en sus comienzos, por un ambiente paternalista que no estimulaba o no estaba acostumbrado a la competencia. (p.20)

Procesos productivos de las pymes

La modalidad de producción de la Pyme del sector metalmecánico 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, del mismo modo existe una amplia y compleja gama de componentes para submontajes y productos finales. Por consiguiente, el 95% de los pequeños y medianos empresarios se les dificulta anticiparse a la demanda y esperan los pedidos de los clientes con especificaciones de productos precisas, para programar la producción.

La producción de las empresas metalmecánicas está basada principalmente en la transformación de acero, cuyos principales proveedores son las grandes empresas siderúrgicas, lo cual constituye un obstáculo puesto que en muchas ocasiones los suplidores no garantizan el suministro oportuno, trayendo como consecuencia desabastecimiento del mercado local, importación de materia prima y altos precios, principalmente.

Competitividad de las pyme

Referente a la competitividad de las Pymes en Venezuela, la misma ha tenido obstáculos para poder abastecer el mercado nacional y enmarcarse hacia la conquista de los mercados internacionales, dentro de los principales obstáculos se encuentran: La adquisición de materias primas, la mejora de los procesos productivos, el transporte y almacenamiento de productos terminados, esto ha generado crisis dentro de estas unidades de producción. Por lo cual las Pymes deben ser competitivas para lograr vencer estos obstáculos, para esto, ellas necesitan una mayor eficiencia y capitalización; para lograrlo se puede utilizar la estrategia de aumentar la dimensión de las Pymes a través de agrupamiento entre ellas.

El trabajar juntos, el compartir puntos de fuerza de cada uno, tendrá un resultado mayor que como un ente individualizado; el esquema de asociatividad bajo el modelo cluster se presenta entonces, como una formula para aumentar el poder contractual de las Pymes. Dentro de las mismas se han detectado problemas comunes entre ellas, entre estos se encuentran: la resistencia al cambio de cultura de lo familiar a lo empresarial, maquinaria obsoleta, baja calidad en el acabado del producto, poca planificación financiera y escaso pronostico de la demanda, falta de análisis de los costos industriales, fallas en la logística y distribución y falta de innovación en los procesos y en la gestión.

Para solventar estos problemas, la Pyme no debe limitarse solo al mercado interno, esta debe enfocarse en el abarcar el mercado internacional, para esto se debe tener canales adecuados de distribución, información sobre procesos competitivos, instalaciones para mejorar la capacidad de producción, acceso a financiamiento, inversión en capital humano, cuidado de los factores logísticos tales como: transporte y factores administrativos como: tasa de cambio, inflación y costos financieros asociados al mercado objetivo.

Según (Minervini 2009) “asociarse es una vía para resistir, invertir y reiniciar, es valorar las cualidades de cada una de las Pymes integrantes, es un proceso de conocimiento mutuo, superar las limitaciones de ser pequeñas y al mismo tiempo guardando su propia identidad” (p.31). La Asociatividad ofrece como ventajas: el acceso a un patrimonio de conocimiento compartido, acceso a un patrimonio de información, mayor fuerza contractual para confrontarse con organismos públicos y privados, mayor posibilidad de ventas ofreciendo un conjunto de productos, reducción del costo de la inexperiencia, acceso a nuevos mercados diversificando clientes, reducción del costo para la promoción, reducción del costo en logística, inversión en tecnología e innovación y mayor acceso a financiamiento.

Conformación de la pyme

A efectos de la definición que se aplica para las Pymes , estas empresas han sido objetivo de gran atención tanto en el ámbito nacional como en el ámbito internacional, desde el ámbito político, económico, social y académico en las

últimas décadas debido a sus potencialidades para generar empleo, reactivar la economía, incrementar las exportaciones y estimular la innovación tecnológica.

Para (Brogeras, 2000) “hace referencia a que la misión de la Pyme, es la producción flexible y versátil con capacidad suficiente para abastecer con bienes y servicio de calidad y satisfacer con necesidades específicas a los clientes” (p.95). Crear fuentes de empleo para convertirse en el eslabón principal de las cadenas productivas, que no solo complementa sino que integra y fortalece a las grandes industrias.

La Pyme es considerada estratégica, ya que dispone de una capacidad productiva que le permite:

1. Canalizar la inversión en actividades productivas sin incurrir en la compra de transferencia tecnológica muy compleja.
2. Producir bienes con productividad y flexibilidad difícil de lograr en la gran empresa.
3. Propinar el desarrollo regional y generar una importante rama económica en sus propias localidades.

En Venezuela las empresas industriales del sector metalúrgico, metalmecánico y minero, están agrupadas en la Asociación de Industriales Metalúrgicos y de Minería de Venezuela (AIMM), la cual es una asociación civil sin fines de lucro, con personalidad jurídica, que tiene como misión ser la institución gremial representativa nacional e internacionalmente de la industria metalúrgica y minera de Venezuela, orientada al fortalecimiento del sector, como factor dinamizador del desarrollo económico y social del país.

El sector metalmecánico venezolano está constituido por industrias dedicadas al procesamiento y fabricación de los metales ferrosos y no ferrosos desde sus formas básicas hasta bienes de capital, demandados por la diversidad del sector industrial, edificaciones e infraestructura, hidrocarburos, alimentos, químico, petroquímico, entre otros.

Estudios sobre la actividad manufacturera dentro de las Pymes del sector metalmeccánico en Venezuela, según (Bahoque, Jiménez, Parra y Hernández, 2010) “abarca el foco principal de la producción, sin embargo es importante destacar que en menor medida, existen empresas dirigidas también a la prestación de servicios de mantenimiento de maquinarias y equipos, y comercialización de las partes y componentes de los mismos” (p.85).

Dentro del sector metalmeccánico la Pyme puede desarrollar procesos relacionados con:

1. Fabricación de productos de hierro y acero.
2. Industria básica del aluminio
3. Industria básica de otros metales no ferrosos.
4. Moldeo por fundición de piezas metálicas
5. Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados.
6. Herramientas de mano sin motor y utensilios de cocinas metálicos.
7. Estructuras metálicas y producción de herrería.
8. Calderas, tanques y envases metálicos, herrajes y cerraduras
9. Alambre, productos de alambre y resortes.
10. Piezas metálicas y fabricación de tornillos.
11. Maquinaria y equipo para las industrias de la construcción, ensambladoras, agropecuarias, petroleras entre otros.
12. Maquinaria y equipo industrial en general.
13. Servicios.
14. Otros.

Dentro de las empresas existen procesos relacionados, los cuales tienen por objetivo general, lograr la producción o comercialización de un producto bien o servicio, para esto en las organizaciones se manejan recursos, financieros, tecnológicos y de capital humano dentro de procesos, en donde se establece una triada (Proveedores-Proceso-Clientes), con la búsqueda de lograr el máximo beneficio y así la empresa mantenga su rentabilidad.

Para esta investigación su relevancia radica, en el poder generar lineamientos para que las microempresas del sector metalmecánico, de la localidad en estudio, puedan establecer un proceso administrativo acorde a sus necesidades y a los requerimientos de su entorno, por lo cual a continuación se presenta las bases teóricas referidas al proceso administrativo y financiero que deben generarse dentro de la muestra en estudio.

Esto ha llevado a que la administración se desarrolle bajo un proceso sistémico, en donde los sistemas interactúen para lograr los objetivos. Dentro del enfoque de la administración se tiene la administración basada en valores. De allí que (Robbins y Coulter 2002), determinen que “la administración de valores se establece cuando los líderes promueven y practican los valores compartidos en una organización” (p.154). Esto conlleva a la organización a que se trabaje en conjunto para el logro de los objetivos.

La administración basada en valores es de importancia a la hora de implementar enfoques de asociatividad, ya que se crean los cimientos para que los líderes promuevan los valores administrativos y organizacionales dentro de la organización. Esta busca ir más allá logrando entrelazar el liderazgo que debe estar presente en las actividades de asociatividad y cooperativismo, analizando el entorno que rodea a la organización.

Dentro de las microempresas la administración es asumida por una persona, la cual debe desempeñar diferentes roles, y el proceso administrativo no se desarrolla de forma compleja, sino que es un proceso sistémico sencillo en donde se busca engranar las compras de materiales, con el proceso productivo y la venta del producto terminado. Las organizaciones independientemente de su naturaleza están sometidas a constantes cambios, incertidumbres, y la manera de enfrentar estas situaciones será el reflejo de los valores, creencias y normas existentes en su cultura, de allí la importancia de cómo se administre.

Asimismo (Velásquez y Núñez 2000), explican que:

Ninguna organización es igual a otra, sin embargo, es posible encontrar elementos comunes que coadyuvan al éxito de una organización y la presencia de estos elementos puede diferir en cuanto a presencia y formas de manifestarse, que es lo que define la cultura de dichas organizaciones.(p.95).

Teorías aplicables a la investigación.

Dentro de toda investigación, se deben describir las teorías que generan aporte a la misma, considerando que los ámbitos económico, administrativo, financiero y tecnológico tienen relevancia en la investigación, a continuación se presentan: la teoría neoclásica de la administración, como pilar fundamental de la estructura organizacional que da cabida a la administración, también se expresa la teoría de rendimiento de capital (decreciente y creciente) descrita por Solow y Romes (1987), el cual da una visión de la influencia del aspecto tecnológico dentro de la generación del capital, la teoría evolucionista de Nelson y Winter (1982), la cual plantea un enfoque evolutivo para la nueva tecnología en las empresas y de la influencia del cambio tecnológico en los procesos productivos.

Teoría neoclásica de la administración.

La profunda influencia de las ciencias del comportamiento en la teoría administrativa, A pesar de la crítica a los postulados clásicos y a los nuevos enfoques de la organización, se comprueba que principios de administración como la departamentalización, la racionalidad del trabajo, la estructura lineal o funcional, es decir el enfoque clásico no ha cambiado en el transcurrir del tiempo.

Todas las teorías administrativas se sustentan en la teoría clásica, ya sea como punto de partida o como crítica para intentar una posición diferente, y siempre están íntimamente relacionadas con ella. El enfoque neoclásico es la reivindicación de la teoría clásica actualizada y redimensionada en los problemas administrativos y el tamaño de las organizaciones de hoy. En otros términos, la teoría neoclásica es la teoría adaptada al modelo de las empresas, dentro de un

eclecticismo que aprovecha la contribución de todas las demás teorías administrativas.

El enfoque neoclásico según (Chiavenato, 2004) “consiste en identificar las funciones de los administradores y, deducir de ellas los principios fundamentales de la complicada práctica de la administración”.

Las principales características de la teoría neoclásica son las siguientes:

- Énfasis en la práctica de la administración. La teoría neoclásica se caracteriza por hacer énfasis en los aspectos prácticos de la administración, por el pragmatismo y por la búsqueda de resultados concretos y palpables, aunque no descuida los conceptos teóricos de la administración.
- Reafirmación relativa de los postulados clásicos. Puesto que los autores neoclásicos pretenden poner las cosas en el lugar preciso, retoman gran parte del material desarrollado por la teoría clásica, lo redimensionan y lo reestructuran de acuerdo con las circunstancias de la época actual, para darle una configuración más amplia y flexible. El enfoque neoclásico utiliza de nuevo la mayor parte de los conceptos clásicos: estructura de la organización lineal, funcional y línea-staff, relaciones de línea y asesoría, problema de autoridad y responsabilidad y departamentalización.
- Énfasis en los principios generales de la administración. Los autores neoclásicos se preocuparon por establecer los principios generales de administración, capaces de orientar al administrador en el desarrollo de sus funciones, definiendo la manera como el administrador debe planear, organizar, dirigir y controlar el trabajo de sus subordinados.
- Énfasis en los objetivos y en los resultados. Los objetivos son valores buscados o resultados deseados por la organización, que espera alcanzarlos

a través de la eficiencia de su operación. Si esta operación falla, los objetivos o resultados se alcanzan parcialmente o, simplemente, se frustran. Los objetivos justifican la existencia y operación de una organización. Aunque los métodos y la racionalización del trabajo fueron la bandera de la administración científica, y la de la teoría clásica fueron los principios generales de la administración, la teoría neoclásica sólo los considera medios en la búsqueda de la eficiencia y enfatiza en los fines y resultados. Hay una decidida orientación hacia los objetivos y los resultados.

Teoría de rendimiento de capital (Decreciente y Creciente).

Dentro de los cambios presente en la teoría neoclásica, se encuentra el cómo fomentar el crecimiento económico de las empresas, en base a lo antes expuesto la teoría de decrecimiento y crecimiento económico, la primera desarrollada por Robert M. Solow (1987) y la segunda por Paul M. Romes (1990), los cuales plantean aspectos fundamentales para el crecimiento económico de las empresas.

La teoría de decrecimiento, desplaza el supuesto esencial que la producción se realiza bajo condiciones de proporciones fijas, en donde no hay posibilidad de sustituir el trabajo por el capital; si este supuesto es abandonado, Solow desecha las proporciones fijas que consisten en que el producto es proporcional al capital invertido; pero también que la inversión es proporcional al ahorro (rendimientos constantes) y aplica la ley de proporciones variables (rendimientos decrecientes); con éste supuesto el producto aumenta a una tasa menor que el incremento del capital.

La teoría endogenista o también llamada “nueva teoría del crecimiento” o el “nuevo paradigma”, descrita por Romes (1990), muestra un “modelo dinámico de crecimiento” empujado por los rendimientos crecientes en donde la productividad de una empresa es una función creciente de la inversión acumulada en la industria sin considerar la especialización y la división del trabajo de los

clásicos; según los rendimientos crecientes, surgen porque se descubre el nuevo conocimiento cuando tiene lugar la inversión y la producción.

Bajo este enfoque se reafirma la importancia del cambio tecnológico en el crecimiento económico y con relación a la formación del capital. Además, Romes, propone que se agregue a la teoría “el hecho obvio de que el conocimiento es creciente en el tiempo”, definiendo al conocimiento como aprendizaje, y éste como producto de la experiencia; su argumento en el ensayo de 1990 se basa en tres premisas: la primera, es que el cambio tecnológico está en la base del crecimiento económico, tesis semejante a la de Solow; el cambio tecnológico proporciona el incentivo para una continua acumulación de capital, y juntos, el cambio tecnológico y la acumulación, explican el incremento de la producción. La segunda premisa es que el cambio tecnológico surge por las acciones deliberadas de las personas que responden a los incentivos del mercado, por consiguiente, “el modelo es de cambio tecnológico endógeno más bien que exógeno”; el modelo de Romer se asemeja al de Solow, en cuanto a la importancia que le adjudican al cambio técnico, la diferencia esencial está en la endogeneidad.

La tercera, y más importante premisa, es que las “instrucciones” son sustancialmente diferentes de los otros bienes económicos; una vez que se ha incurrido en el costo de crear una nueva serie de instrucciones (ideas en software, diseños, patentes), estas pueden ser usadas una y otra vez sin costos adicionales (o marginales), ya que son costos fijos. Esta es una característica que define a la tecnología.

Teoría de la evolución de Winter & Nelson

En la teoría evolutiva de Winter y Nelson (1992), se indica Según (Winter, 1991) “el esfuerzo explicativo se centra en la dinámica Al igual que la biología evolutiva, se ocupa de la forma como se reproducen los modelos a través del tiempo en medio de la rotación continua en la población de individuos que exhiben el modelo” (Pág. 260).

En un contexto dinámico, de cambio continuo (evolutivo), el propósito de este enfoque se centra en diseñar estructuras teóricas que tiendan puentes entre subcampos del estudio de la innovación, considerando a la incertidumbre y a la diversidad de manera central. Nelson y Winter subrayan la necesidad de que la teoría sobre la innovación incorpore explícitamente su naturaleza evolucionista y estocástica y permita explicar la diversidad y la complejidad organizacional.

A nivel macroeconómico la naturaleza evolucionista del cambio técnico se basa en la noción central de paradigma tecnológico, que involucra la definición de la tecnología y los cambios en las diferentes formas de conocimiento en las que se basa una actividad. El paradigma tecnológico acota los problemas abordables dentro de su marco y guía las soluciones imponiendo prescripciones en cuanto a la dirección (trayectoria) que el cambio técnico tiene que seguir (o abandonar) y las habilidades que requiere para ello.

La dirección del cambio técnico (la trayectoria tecnológica) está determinada conjuntamente por el estado de arte de las tecnologías y por las tecnologías que poseen las firmas individuales. Así, es posible identificar patrones de cambio que están definidos en términos de las características económicas y tecnológicas de los productos y procesos. Para Nelson & Winter (1992), la actividad de resolución de problemas (la búsqueda de la solución) tiene un patrón irreversible, contingente, dependiente y de naturaleza incierta que genera avance técnico y competencia tecnológica entre los actores que la realizan.

De lo anterior se desprende que los cambios técnicos en un sector pueden mejorar las técnicas de producción en el mismo, pero con poco o sin efecto de derrame en las técnicas de los sectores vecinos. Es así, porque el conocimiento es potencialmente público y tácito y, además es local y acumulativo. Una implicación importante de este hecho es que, en cualquier punto del tiempo, hay poco margen de sustitución entre técnicas debido a la limitada habilidad de diseños que difieran de los que están en uso. Así, los paradigmas implican heurística específica de cómo hacer cosas y cómo mejorarlas. Esta heurística debe ser compartida por la comunidad de cada actividad específica. En particular, a

nivel de la firma, hay rutinas que incorporan el comportamiento habilidoso requerido por la generación y aplicación de la tecnología.

Teoría financiera.

Cuando la administración financiera emergió como un campo separado de estudio a principios de este siglo, se daba un énfasis especial a los aspectos legales de las fusiones, a la formación de nuevas empresas y a los diversos tipos de valores que las empresas podían emitir para obtener capital. Durante las diversas crisis en la economía americana, el énfasis se centró en las bancarrotas y las reorganizaciones, sobre la liquidez corporativa y sobre las regulaciones de los mercados de valores.

Como lo explica (Lawrence, 1998) “durante los años cuarenta y a principios de los cincuenta, las finanzas aún se enseñaban como una materia descriptiva y de tipo institucional, la cual era visualizada más bien desde el punto de vista de la administración” (p.19). Sin embargo, un cierto movimiento encaminado hacia el análisis teórico empezó a manifestarse durante los sesenta y el foco de atención de la administración financiera cambió y se centró en aquellas decisiones administrativas que se relacionaban con la elección de activos y pasivos que maximizaran el valor de la empresa.

El énfasis sobre la valuación continuó hasta la década de los ochenta, pero el análisis se empleó a efecto de incluir: a) la inflación y sus efectos sobre las decisiones de negocios; b) la desregulación de las instituciones financieras y la tendencia resultante hacia la creación de compañías de servicios financieros de gran tamaño y ampliamente diversificadas; c) el notable incremento que se observó tanto en el uso de computadoras para análisis como en las transferencias electrónicas de información, y d) la creciente importancia de los mercados globales y de las operaciones de negocios.

Las dos tendencias más importantes que se observarán durante los años noventa probablemente estarán dadas por la continua globalización de los negocios y por un mayor incremento en el uso de la tecnología de las computadoras. En el caso de las corporaciones, los propietarios de una empresa por lo regular no son sus

administradores. La meta del administrador financiero debe ser la de lograr los objetivos de los dueños de la empresa, en la mayoría de los casos, si los administradores tienen éxito en esta actividad, también lograrán sus objetivos financieros y profesionales.

Entre tanto, (Moyer Charles, 2000) determina que “la administración financiera se refiere a las tareas del administrador financiero de una empresa” (p.25). Los administradores financieros se ocupan de dirigir los aspectos financieros de cualquier tipo de negocio, sea éste financiero o no financiero, privado o público, grande o pequeño, con o sin fines de lucro y desempeñar actividades tan variadas como: presupuestación, pronósticos financieros, administración de efectivo, administración del crédito, análisis de inversiones y obtención de fondos.

Igualmente (Bodie y Merton, 1999) ofrecen una definición genérica para las Finanzas o Economía Financiera, al relacionarla con “el estudio de la manera como se decide la asignación de recursos escasos a través del tiempo, considerando que los costos y beneficios de esas decisiones se distribuyen en diferentes períodos, y no se conocen en forma anticipada con certeza” (p.2).

Una conceptualización similar la ofrecen (Marín y Rubio, 2001), al vincularla con “el estudio del comportamiento de los individuos en la asignación intertemporal de sus recursos en un entorno incierto, así como el estudio del papel de las organizaciones económicas y los mercados institucionalizados en facilitar dichas asignaciones”(p.3). Establecen que ésta se ocupa de la generación, asignación y circulación del dinero dentro del sistema económico

Mientras que (Mochón y Aparicio, 1998) resumen el campo de acción de esta disciplina, al señalar que incluye el desarrollo de teorías relacionadas con:

Análisis de mercados eficientes selección de carteras de valores, valoración de activos y opciones conflictos de intereses asimetría de la información finanzas de empresa que; esta última se relaciona directamente con las anteriores pero tiene su propio campo específico centrado en el estudio de tres áreas: las decisiones de inversión, la estructura de financiamiento y la política de dividendos. (p.20).

Como puede inferirse de lo anterior, se trata de un campo de estudio bastante amplio y ambicioso, por lo que de esta disciplina han surgido diversas ramificaciones encargadas de investigar cuestiones específicas relacionadas con el sistema económico-financiero. Es por ello que, (Díez y López, 2001) “identifican tres áreas principales para la economía financiera” (p.73), todas ellas relacionadas con las teorías que señala (Mochón, 1998) en su definición anterior:

1. El estudio de los mercados financieros y sus intermediarios.
2. Los procesos relacionados con las decisiones de inversión financiera.
3. El estudio de la dirección financiera (gestión financiera o finanzas corporativas).

Igualmente, (Suárez, 1997) coincide con los autores ya mencionados, agregando que:

Su centro de atención es el análisis de los mercados financieros y la formación de los precios de los activos que en ellos se negocian por un lado y el análisis del aprovisionamiento del capital por parte de las empresas no financieras y su aplicación a usos productivos (proyectos de inversión) por otro aunque en estrecha relación o dependencia de este segundo aspecto con respecto al primero. (p.9).

Refiriéndose al campo de estudio de las Finanzas, (Mascareñas, 1999) agrega un elemento importante a la definición, al afirmar que ésta abarca “tanto la valoración de activos como el análisis de las decisiones financieras tendentes a crear valor” (p.1). Es decir; se parte de la premisa de que el principal objetivo que deben perseguir las decisiones de tipo financiero es la creación de valor.

Administración financiera.

En este enfoque, se puede indicar que el papel de la administración financiera es de importancia, por lo cual; (Moreno, A. 2004), define la administración financiera como “una fase de la administración general que tiende a maximizar el patrimonio a largo plazo, captar los fondos y recursos por aportaciones y préstamos, recopilar estudiar e interpretar los datos e información basadas en proyecciones futuras” (p.4).

Por lo antes expuesto el resultado de la administración financiera es analizar la información financiera de la empresa para tomar decisiones acertadas y alcanzar las metas y objetivos preestablecidos por la empresa. Es de importancia en esta investigación, y es en ella donde se establece el núcleo central para el análisis financiero y evaluación obteniendo las razones financieras requeridas. Como se señaló anteriormente, la administración financiera, es primordial para maximizar el patrimonio de las organizaciones y crear valor, captar los fondos y recursos requeridos para los procesos productivos, evaluar la tendencia de los indicadores y poder realizar proyecciones que ayuden en la toma de decisiones.

Análisis financiero.

El análisis de los elementos financieros de la organización es de importancia, para esto existe un esquema de trabajo sencillo en donde se establecen los puntos más críticos a evaluar en un análisis financiero; se debe realizar en la organización un análisis de las necesidades de fondo de la empresa, análisis de la situación financiera y rentabilidad de la empresa, análisis del riesgo empresarial de la compañía, todo esto para poder determinar las necesidades financieras reales de la empresa, esto con el objetivo de realizar negociaciones con los proveedores de capital.

Uno de los métodos más utilizados para el análisis financiero es el “Análisis de Razones”, el cual (Horne y Wachowicz, 2002), definen “como el índice que relaciona dos números contables y se obtiene dividiendo una cifra entre otra” (p.133). En el análisis de razones podemos utilizar un punto de referencia (benchmarking); es decir, comparar las operaciones y el desempeño de una empresa con otra empresa del sector. Otro análisis utilizado para realizar un estudio completo es el “Análisis de Índice”, el cual según (Horne y Wachowicz 2002):

Es el análisis de los estados financieros expresados en términos porcentuales, en el que las cifras del balance genera los estados de resultados de un año base equivalen a un 100% y los rubros de los estados financieros se expresan como porcentaje de su valor base. (p.150).

El análisis financiero en esta investigación es relevante debido a que Con el análisis financiero no solo se evalúa la situación financiera actual de la empresa, sino que se puede evaluar la tendencia financiera y si es necesario realizar los ajustes requeridos para mejorar la situación. Un punto de importancia es que con estos índices o razones, se puede determinar si una organización por más pequeña que sea, posee la liquidez y estabilidad para realizar un proyecto de inversión.

Análisis de estados financieros:

En el análisis de los estados financieros se utilizan ciertas técnicas, la cual (Urías, 1995) que “son para investigar y enjuiciar a través de la información contable, cuales han sido las causas y los efectos de la gestión de la empresa para llegar a su actual situación financiera” (p.213). Todo con el objetivo de identificar los límites y las fronteras para tomar las decisiones consecuentes. Dentro de la información contable que es analizada para poder identificar si se realizó una correcta gestión financiera, según los objetivos planteados los documentos relevantes para este análisis se describen a continuación:

Los Estados de resultados, para (Lawrence y Gitman, 2000) “proporcionan un resumen financiero de los resultados operativos de la empresa durante un periodo determinado” (p.85).

Asimismo, (Lawrence y Gitman, 2000), explican que el balance general resume la posición financiera en un momento determinado” (p.87).

Mientras que el Estado de Flujo de Efectivo según (Lawrence y Gitman, 2000) “ofrece un resumen de los flujos de efectivo operativos, de inversión y de financiamiento de la empresa durante el período en estudio” (p.89).

Métodos de análisis financiero

Los métodos de análisis financiero se consideran como los procedimientos utilizados para simplificar, separar o reducir los datos descriptivos y numéricos que integran los estados financieros, con el objeto de medir las relaciones en un

solo período y los cambios presentados en varios ejercicios contables. Los métodos mas usados en el análisis financiero son:

1. **Método de análisis vertical:** El cual se emplea para analizar estados financieros como el Balance General y el Estado de Resultados, comparando las cifras en forma vertical.
2. **Método de análisis horizontal:** El cual es un procedimiento que consiste en comparar estados financieros homogéneos en dos o más periodos consecutivos, para determinar los aumentos y disminuciones o variaciones de las cuentas, de un periodo a otro. Este análisis es de gran importancia para la empresa, porque mediante él se informa si los cambios en las actividades y si los resultados han sido positivos o negativos; también permite definir cuáles merecen mayor atención por ser cambios significativos en la marcha.

De la información contable, se puede extraer aquella información que apunta hacia la generación de valor, de los activos se debe extraer aquellos que contribuyen a la generación de rentabilidad, producto de ejercer la actividad principal, siendo estos los activos corrientes operativos, Dentro de los pasivos también se encuentran operativos ya sean de corto o de largo plazo como son: las obligaciones financieras, los proveedores, las obligaciones con los empleados, los impuestos, entre otros.

Dentro de la cuenta del patrimonio en su mayoría de composición resulta de la actividad principal como son el capital, las utilidades y las reservas. El estado de resultados como estado financiero también arroja información fundamental sobre la actividad principal del negocio como son las ventas, los costos y los gastos operativos. índices como la liquidez, rentabilidad, el endeudamiento, la rotación de inventario, son de relevancia en el análisis financiero por lo cual estos se obtienen en el análisis y son de importancia para la toma de decisiones.

Índices financieros.

Un indicador de crecimiento para las microempresas, es la liquidez, el cuánto disponen de efectivo para cumplir con sus obligaciones, Otro indicador de relevancia es la rentabilidad ya que le permite estimar a la microempresa si puede realizar una inversión. La inversión en la microempresa es necesaria ya que la ayuda a mejorar su capacidad de producción y con esto a poder insertarse en el mercado nacional con un mayor volumen de productos.

Uso de indicadores financieros.

1. **Análisis de razones:** Evalúa el rendimiento de la empresa mediante el método de cálculo e interpretación de razones financieras.
2. **Análisis de corte transversal:** Establece una comparación de las razones financieras de diferentes empresas al mismo tiempo; implica la comparación de las razones de las empresas entre ellas o con promedios industriales.
3. **Referencia (Benchmarking):** Un tipo de análisis de corte transversal en el que los valores de las razones financieras de una empresa se comparan con las de un competidor importante o grupo de competidores, sobre todo para identificar áreas con oportunidad de ser mejoradas.

Dentro de los indicadores financieros de mayor relevancia en un análisis financiero se tienen:

1. **Liquidez:** Es la Capacidad que tiene una empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo conforme estas se vencen. La liquidez también se describe como la rapidez y la facilidad con la que un activo puede convertirse en efectivo.
2. **Capital de trabajo neto:** Es una medida de liquidez que se calcula al sustraer los pasivos circulantes de los activos circulantes.

3. **Razón circulante:** Es una medida de liquidez que se obtiene al dividir los activos circulantes de la empresa entre los pasivos circulantes.
4. **Razón rápida (prueba ácida):** Es una medida de liquidez que se obtiene al dividir los activos circulantes de la empresa menos el inventario entre los pasivos circulantes.
5. **Rendimiento sobre la inversión:** Determina la eficiencia de la gerencia para obtener utilidades con sus activos disponibles.
6. **Rendimiento sobre el capital contable:** Estima el rendimiento obtenido de la inversión proveniente de los propietarios de la empresa.
7. **Riesgo:** La posibilidad de enfrentar una pérdida financiera. De modo más formal, también se define como la variabilidad de los rendimientos relacionados con un activo específico.
8. **Rentabilidad:** La relación entre ingresos y los costos generados por el uso de los activos de la empresa (circulantes y fijos) en las actividades productivas.

Los indicadores son de importancia para verificar si se logro los objetivos y en base a esto tomar decisiones que pueden derivar posteriormente un proceso de planificación.

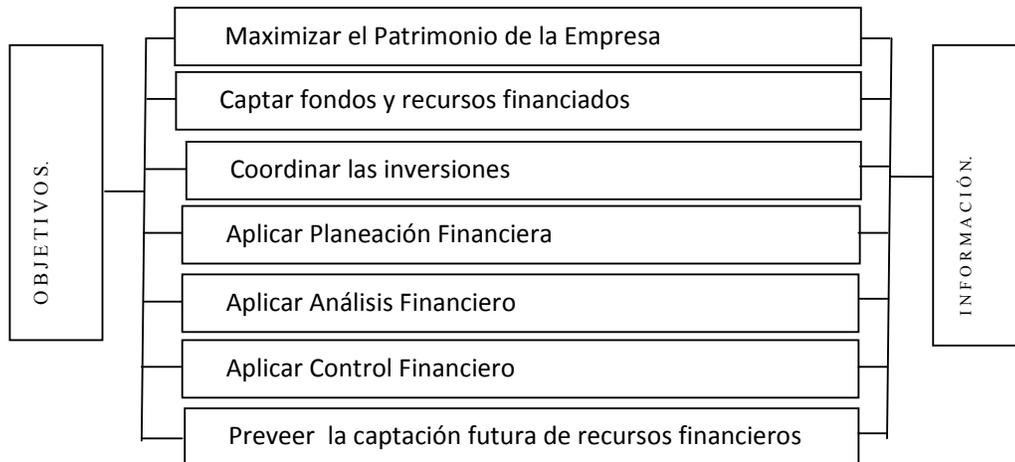
Planificación

Para esto la administración financiera tiene como principal fin aplicar la planificación, en este contexto, (Robbins y Coulter 2002), indica que la “planificación requiere definir los objetivos y metas de la organización, estableciendo una estrategia general para alcanzar esas metas y desarrollar una jerarquía completa de planes para integrar y coordinar actividades” (p.228). Por lo

cual la planificación se ocupa tanto de los fines (lo que hay que hacer) como de los medios (cómo debe hacerse). (Ver Figura 1)

Figura 1

Fines u objetivos de la administración financiera



Fuente: Moreno (2004).

Planificación estratégica

El estudio del diseño, implantación y evaluación de las estrategias financieras corporativas aplicadas en una organización empresarial, debe iniciarse con una referencia introductoria al proceso del que forman parte: la planificación estratégica de la empresa como un todo. Como es bien sabido, las finanzas constituyen una de las funciones claves de la organización, pero no operan aisladamente, por lo que la formulación de estrategias en esta área tiene que vincularse necesariamente con el resto de la compañía y con sus estrategias y objetivos globales de negocio.

Por ello, (Koontz y Wehrich, 1994) definen la estrategia “como la determinación de los objetivos básicos a largo plazo de una empresa y la adopción de los cursos de acción y asignación de los recursos necesarios para alcanzarlos” (p.123). Igualmente, (Sallenave, 1995) “identifica cuatro componentes básicos en la definición de la estrategia empresarial” (p.41):

1. Objetivos claramente definidos (atributos, escalas de medida, normas, horizonte temporal).
2. Plan de acción, para la empresa total y sus diferentes divisiones.
3. Programas funcionales, donde se describen y cuantifican las implicaciones del plan en cada función de la firma (finanzas, mercadeo, personal, producción, etc.).
4. Recursos requeridos para ejecutar los programas.

El proceso de planificación estratégica es el marco en el cual se desarrollan las diferentes estrategias funcionales de la organización, observándose una interacción constante entre ellas para alcanzar integralmente los objetivos diseñados. El plan estratégico diseñado para toda la organización establece claramente los objetivos globales que se desean alcanzar, y los cursos de acciones necesarias para alcanzarlos, pero a un nivel genérico. Deben traducirse esos objetivos y estrategias a niveles más específicos para que cada área funcional pueda ejecutar adecuadamente su contribución al logro de los fines globales; de ahí la importancia de formular las estrategias funcionales en el marco del plan estratégico matriz.

Dentro de los fines u objetivos de la Administración financiera, este como todo proceso, tiene subprocesos asociados a él, en donde uno de los más relevantes es la planificación financiera, esta no puede verse como un proceso que se lleva a cabo una vez, ni siquiera de tiempo en tiempo. La planeación debe ser un proceso continuo, yendo de la planificación a la implementación y al control, de allí nuevamente a la planeación y así sucesivamente; puesto que el proceso administrativo de una empresa es constante y las principales etapas del proceso administrativo son precisamente la planeación, la implementación y el control.

Es conveniente destacar que la esencia de la planeación de alto nivel, es decir, la planificación estratégica a través del análisis del entorno y del constante conocimiento de las fortalezas y debilidades de la empresa, ayuda a la

organización a plantearse soluciones reales bien definidas. Por lo cual (Moreno, A. 2004), expresa que “las decisiones estratégicas se caracterizan por ser determinantes para la vida de la empresa, comprometen su futuro y casi siempre se refieren a la relación de la empresa con su entorno” (p.17).

La planificación de la empresa debe ser una planificación integral, que desarrolle planes a corto, mediano y largo plazo, tomando en cuenta la planeación normativa, estratégica, táctica y operativa. Según (Moreno, A. 2004), “la planeación estratégica, es un conjunto de planes que expresan los resultados cuantificables que espera alcanzar la empresa, a corto plazo, así como los medios a implementar para el logro de las metas u objetivos orientados a corto plazo” (p.17). Los Planes financieros son considerados planes estratégicos.

En párrafos anteriores se ha comentado como el diseño de las estrategias funcionales se encuentra supeditado a los objetivos y lineamientos del plan estratégico de la empresa. En el área de las finanzas, la formulación del conjunto apropiado de estrategias resulta fundamental para cualquier negocio, cualquiera sea su naturaleza, ya que toda actividad requiere la presencia de recursos financieros para su funcionamiento.

Siguiendo el orden de ideas ya desarrollado, puede definirse brevemente a la estrategia financiera como parte del proceso de planificación y gestión estratégica de una organización, que se relaciona directamente con la obtención de los recursos requeridos para financiar las operaciones del negocio y con su asignación en alternativas de inversión que contribuyan al logro de los objetivos esbozados en el plan, tanto en el corto como en el mediano y largo plazo.

Planificación financiera:

La planificación financiera es una parte importante de las operaciones de la empresa, porque proporciona esquemas para guiar, coordinar y controlar las actividades de esta, con el propósito de lograr sus objetivos. Dos aspectos importantes del proceso de planeación financiera son: la planeación del efectivo y

la planeación de las utilidades. La primera implica la preparación de un presupuesto de la empresa y la segunda requiere de la preparación de los estados financieros.

El proceso de planificación financiera, comienza con la elaboración de planes financieros a largo plazo o estratégicos, que a su vez conducen a la formulación de planes y presupuestos a corto plazo, denominados planes operativos. Para (Lawrence y Gitman, 2000), “Los planes financieros determinan las acciones financieras y su impacto, el desempeño de estas acciones se mide a través de los indicadores financieros” (p.463).

Presupuesto.

Uno de los planes que puede ser el resultado de la planificación financiera, es el presupuesto el cual es expresado por (Robbins y Coulter, 2002), “como un plan numérico para asignar recursos a las actividades específicas” (p.303). Es común que en la administración de los recursos financieros, se preparen presupuestos de ingresos, gastos y erogaciones de capital importante, como maquinarias y equipos, por lo cual los presupuestos se generan con el objetivo de hacer mejora en el tiempo, espacio y usos de recursos materiales.

Control financiero.

Posteriormente a la fase de planificación debe establecerse el proceso de control, el cual por (Robbins y Coulter, 2002), define “el proceso de control como el proceso de medir el desempeño actual comparándolo contra la norma o estándar y tomando acción gerencial para corregir desviaciones o normas inadecuadas” (p.657).

Uno de los principales propósitos de toda empresa de negocios es obtener utilidades, en la búsqueda de este objetivo, los líderes necesitan controles financieros; esto con el objetivo de analizar cuidadosamente los estados financieros, para examinar los gastos excesivos. También podrían desarrollar pruebas de índices financieros, para asegurarse que cuentan con suficiente

efectivo para cubrir los gastos constantes y que los activos se utilicen de manera más productiva, los controles financieros pueden utilizarse para reducir los costos y obtener el mejor uso de los recursos financieros de una organización.

Para esto la administración financiera es relevante, porque es esta quien marca la pauta a nivel de proyectar a la empresa en el mercado y estudiar las variables macroeconómicas y microeconómicas que influyen en el entorno de estudio. Cabe destacar que la planificación y el control dentro de la administración financiera, es motor propulsor de los cambios dentro de las organizaciones. La microempresa debe adaptarse a estas herramientas y utilizar la planificación financiera para el logro de los objetivos y el control para poder monitorear y hacer seguimiento a los procesos medulares de la organización, en donde el proceso administrativo es el más importante de todos.

Es por ello, que existen diversos esquemas para establecer la planificación financiera en las microempresas, pero se debe plantear una estructura en donde no solo una empresa establezca un plan financiero, sino que varias unidades de producción puedan trabajar en asociatividad y obtener un beneficio mutuo. Si se realiza un análisis financiero de las microempresas del sector metalmecánico de la localidad en estudio, en parte se está evaluando los factores relevantes que afectan a las microempresas de esta localidad por lo cual, el plan financiero puede realizarse con el fin de obtener una estructura válida que estas microempresas superen los obstáculos presentes y puedan lograr los objetivos estratégicos planteados por estas unidades flexibles de producción.

Alianzas estratégicas.

Las empresas carecen de recursos para alcanzar sus objetivos mediante la adquisición o inversión directa. Las alianzas estratégicas o los convenios cooperativos entre empresas, ofrecen una tercera opción. Las alianzas estratégicas difieren de las fusiones, en el sentido de que los miembros se mantienen como empresas independientes, en este particular (Horne y Wachowicz, 2002), define “que las organizaciones pueden unirse integralmente y cooperar entre sí para lograr algún objetivo comercial” (p.643).

La mejora de la competitividad de las empresas, especialmente las de menor tamaño, exige nuevos enfoques de trabajo basados en la colaboración y cooperación para de este modo, adquirir dimensión, para aumentar su capacidad competitiva y poder tener un mejor desempeño en los mercados globalizados. Para esto es necesario, crear una estructura de colaboración interempresarial tomando en cuenta la cadena de valor asociada al proceso productivo. La actividad desarrollada por una empresa, y que se traduce en la realización de una actividad productiva debe estar organizada, de manera que se logren los objetivos previstos de producción óptima, técnica y económicamente, con el empleo de los sistemas de gestión.

Los nuevos sistemas de gestión de las empresas que se mueven en un contexto más flexible y complejo, tanto por lo que se refiere a ámbitos externos (mercados), como al interno (sistemas de producción). Puede sacar ventaja de estas interacciones con el ente externo y establecer asociatividad que ayude a estas empresas a ser competitivas y auto sostenibles. (Ver Figura 2).

Dentro de las organizaciones que requieren ser competitivas y abarcar mayor porción de mercado, existen estrategias basadas en la asociatividad entre empresas del mismo sector, para así, atacar los obstáculos presentes para abarcar el mercado nacional e internacional. ¿Pero qué propiedades deben tener las pequeñas organizaciones para lograr este objetivo?

Teorías que aplican al modelo cluster.

Hay una diversidad de enfoques teóricos que intentan responder acerca de la importancia de la organización y de la producción una de ellas, es la teoría de localización y de geografía económica, que trata de explicar por qué algunas actividades suelen concentrarse en ciertas áreas y no se distribuyen en forma aleatoria.

En los últimos años un importante número de trabajos se han ocupado de analizar estos procesos de aglomeración, en lo que se ha dado en llamar “Nueva Geografía Económica”.

Otra teoría que engloba y que da importancia a la localización y geográfica económica, es la descrita por Alfred Marshall, la cual describe los que es un distrito industrial, sus beneficios y aporte a la economía enfocada a la producción.

En el mismo orden de ideas otra de las teorías es la de los encadenamientos productivos de Porter (1984), presentada desde hace bastante tiempo, hacia adelante y hacia atrás entre los agentes económicos, propiciando el intercambio de bienes entre personas a través de los mercados.

Teoría aplicada a los distritos industriales.

Si se revisa el proceso histórico para arribar al concepto de “territorio”, se puede considerar el concepto de “distrito industrial” de Alfred Marshall, como punto de partida del concepto de territorio. En los manuscritos Marshallianos de alrededor de 1970, se encuentran varios enfoques del tema “distrito industrial”. Alfred Marshall presenta los modos de producción eficientes de esa época, dividiéndolas en dos clases: el basado en grandes unidades productivas integradas verticalmente en su interior, y otro basado en la concentración de numerosas fábricas de pequeñas dimensiones y especializadas en las diferentes fases de un único proceso productivo en una o varias localidades. Con respecto al segundo, Marshall considera que si bien las ventajas de la división del trabajo sólo se pueden obtener en las fábricas muy grandes, también se pueden obtener de pequeñas fábricas y talleres, con tal de que exista un número muy elevado en la misma actividad. La visión Marshalliano del distrito industrial, no se puede reducir a las propiedades de la concentración territorial de la industria en sí misma y por sí mismas, al indagar sobre las condiciones generales para la formación de los distritos industriales existen autores como Becattini (2002), que expone las condiciones “locales de oferta” y las “generales de demanda”. Entre las primeras, están la existencia de países que han conservado en alguna parte de su territorio durante la fase de industrialización su estructura y otras que presentan: a) una complejidad “cultural” hecha de valores, conocimientos, instituciones y comportamientos, que en otros lugares habían sido marginados por una cultura genéricamente industrial y masificadora; b) una estructura productiva formada al

mismo tiempo por fábricas, talleres artesanales, trabajo a domicilio y autoproducción familiar; c) una estructura crediticia dispuesta a financiar las iniciativas más pequeñas y prometedoras, y que ayuda a la gente a utilizar cada vez mayor la cantidad de tiempo libre para producir bienes que pueden ser vendidos como producto estable en el mercado”.

La superación de dicho estándar crea las condiciones para el nacimiento de nuevos núcleos de necesidades de alto contenido social y “cualitativo”, que a su vez dan lugar a demandas muy variables de productos diferenciados y personalizados. Según este autor (Becattini: 2002) habría otras dimensiones del fenómeno del distrito que se pueden considerar.

Por un lado, tener en cuenta que la eficiencia y la capacidad innovativa, y por lo tanto, de competitividad de la empresa, dependen del esfuerzo productivo, de la corrección y de la “flexibilidad” de los trabajadores subordinados y de las empresas que forman parte del “equipo”.

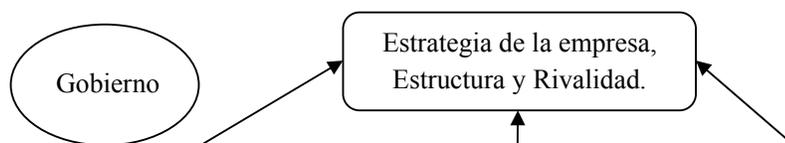
Teoría de la estrategia de competitividad Michael Porter (1999).

Para el estudio del modelo cluster en campo, esta teoría mejor conocida como el diamante de Porter (1999), es un “sistema altamente autorreforzante, ya que el efecto de un factor determinante depende del estado de los otros” (p.207). El diamante es un sistema, en el que el papel de sus componentes puede contemplarse por separado, porque se encuentran todos interrelacionados entre sí y el desarrollo o actuación de uno siempre va a beneficiar o afectar a los otros.

El marco en el que se gestan las ventajas competitivas consta de cuatro atributos: Condiciones de los factores, Condiciones de la Demanda, Empresas relacionadas vertical o horizontalmente y la Estructura o rivalidad de las industrias. Todos estos atributos conforman un sistema, al cual Porter denominó “Diamante”. Dos variables auxiliares complementan el marco de análisis: El gobierno y los hechos fortuitos causales. A continuación se describen los puntos más resaltantes de estos atributos. (Ver Figura 5).

Figura 2
Diamante de Michael Porter

43



1. Condición de Factores: el primer atributo del diamante lo constituye la condición de los factores. En este caso se evalúa la proporción de (mano de obra y capital) y este se concibe de un modo dinámico considerando la escasez como fuente fundamental generadora de ventajas competitivas dado que esta propicia la innovación.
2. Condiciones de la Demanda: En este atributo se requiere de una demanda local sofisticada para que esta estimule a las industrias a introducir nuevos productos al mercado con mayor rapidez por lo cual la demanda se compone de tres elementos significativos: a) La naturaleza de las necesidades de los clientes (nivel de sofisticación), b) Tamaño y patrón de crecimiento del mercado interno, c) Mecanismos a través de los cuales las necesidades de los compradores locales están relacionados con empresas internacionales.
3. Empresas relacionadas y de apoyo: Este atributo es el principal para poder generar la relación entre las diferentes industrias y es este atributo el que origina los cimientos del modelo clúster, Las industrias nacionales se benefician cuando se plantean esquemas de asociatividad entre ellas, ya que las industrias relacionadas comparten actividades dentro de la cadena

de valor generando una integración en el manejo de sus proveedores y procesos.

4. Competencia o rivalidad interna: el último atributo se relaciona con la intensidad de la rivalidad interna, la cual obliga a las industrias a competir en forma sana, innovadora y a adoptar una actitud global para que estas puedan expandirse a otros mercados con mayor prontitud.
5. Dos factores adicionales también son tomados en cuenta para el diamante de Potter el gobierno y los aspectos fortuitos, con lo que respecta al gobierno (Potter, 1999) indica: “el papel real del gobierno es el de servir como catalizador o impulsador de la innovación y el cambio, cuestionar posiciones estáticas, ayudar al sistema a mejorar constantemente e impulsar a las empresas a competir para así acelerar el proceso de innovación” (p.207). Así se logrará crear un entorno fértil para el desarrollo de industrias nacionales competitivas, que puedan a mediano plazo alcanzar el mercado internacional.

Igualmente, (Porter 1999), define los clusters industriales tradicionales como "un [grupo](#) de compañías geográficamente próximas e interconectadas, y asociaciones institucionales de un campo en particular, unidas por aspectos comunes y complementarios"(p.207). Esta concepción tradicional de clusters ha ido evolucionando, ya que las tecnologías de información y [comunicación \(TIC\)](#) ha permitido que la distancia geográfica no sea un factor limitante para la [constitución](#) de agrupamientos industriales.

Asimismo, (Begazo 2008), “los clusters están formado por un grupo de compañías e instituciones interconectadas asociadas en un campo particular y próximo, geográficamente unidas por prácticas comunes y complementarias” (p.190). Son instituciones a través de las cuales se articulan actuaciones conjuntas entre empresas relacionadas con un mismo sector de actividad y localizadas en una misma zona geográfica.

Diferencias entre los Distritos Industriales y los Cluster.

Distritos Industriales

Cluster

El distrito industrial es una entidad socio-territorial caracterizada por la presencia simultánea activa, en un área territorial delimitada desde el punto de vista natural e históricamente determinada; de una comunidad de personas y de una población de empresas que tienden a interrelacionarse mutuamente (Becattini).

El distrito enfatiza un desarrollo de tipo local y asigna un papel estratégico al agrupamiento de empresas y a la comunidad de personas.

El territorio es considerado como un “lugar de vida” en el que se desarrolla la capacidad humana de producción y trabajo en comunidad.

Los análisis de los distritos son ejercicios minuciosos que estudian en profundidad la dinámica de las relaciones entre las empresas, las instituciones y la comunidad local. En ello intervienen diversas disciplinas además de la economía empresarial, incluyendo el análisis histórico, geográfico, sociológico y político.

Para el enfoque de los distritos lo local no es un nivel de análisis: lo local como unidad de investigación constituye “un lugar de vida

Traslada la atención de un proceso productivo tecnológicamente definido a un proceso social-productivo culturalmente definido.

Fuente: Extraído de Albuquerque, Francisco. Clusters, Territorio y Desarrollo Empresarial: Diferentes Modelos de Organización Productiva. 2006.

Los clusters son concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores especializados, entidades suministradoras de servicios en actividades relacionadas e instituciones asociadas como universidades, asociaciones de comercio y otras (Porter).

El cluster se centra en la búsqueda de las fuentes de ventajas competitivas de los agrupamientos sectoriales de empresas situados en diferentes lugares o territorios.

Se trata de un modelo organizativo de redes de empresas e instituciones contextualizadas en un determinado ámbito geográfico.

En el caso de los clusters, aunque también se trata de estudios de casos concretos, la finalidad es la realización de análisis estratégicos competitivos. Son análisis que buscando la fuente de ventajas competitivas derivadas de la localización, realizan estudios de “benchmarking” para proporcionar informaciones relevantes para una mejor estrategia competitiva.

Desde un enfoque empresarial lo local constituye principalmente un recurso estratégico, un factor clave de la estrategia competitiva

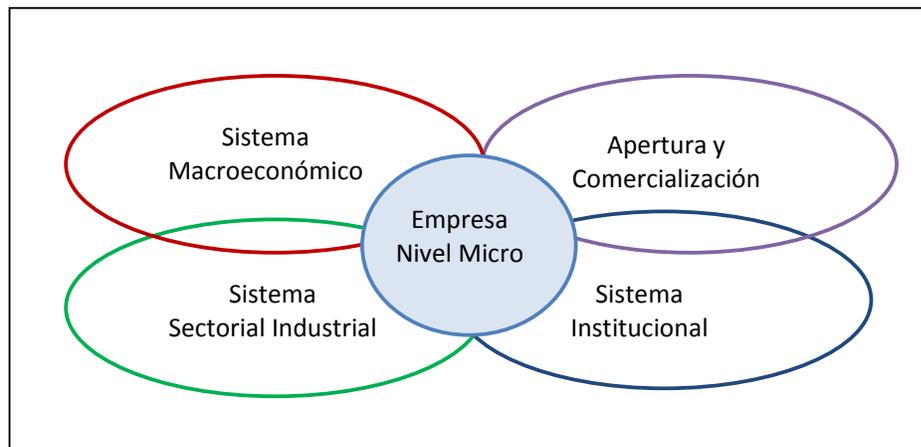
Traslada su atención a un proceso tecnológico y con desarrollo de la innovación y utilizar la innovación como estrategia competitiva empresarial

De acuerdo con el Modelo de Competitividad Sistémica, existe una interacción dinámica entre los sistemas que afecta el desempeño competitivo de las empresas:

1. El sistema definido por el grado de apertura económica y exposición a la globalización.
2. El sistema macroeconómico que define el ritmo de crecimiento y las condiciones de financiamiento e inversión.
3. El sistema sectorial industrial, que define la densidad y solidez del tejido productivo de una región.
4. El sistema institucional, que define las reglas bajo las cuales funcionan los mercados y opera la economía en su conjunto.
5. El sistema micro-empresarial, que es el núcleo base de la competitividad.

Figura 3

Interacción entre los niveles según el modelo de competitividad sistémica



Fuente: Villarreal (2007)

Para lograr lo descrito en el gráfico anterior el modelo de competitividad sistémica debe desarrollar:

1. La Competitividad Micro-económica: La cual se desarrolla a nivel de la empresa. Esto requiere de un nuevo modelo de gestión empresarial basado en empresas flexibles con capacidad de respuesta al cambio, apoyado por trabajadores con conocimiento multivalente y multihabilidades, empresas flexibles en la producción y ágiles en la comercialización, lo cual es denominado

Empresas IFA. Para esto estas organizaciones desarrollan dos capitales fundamentales: El capital empresarial y el Capital Laboral. (Ver Figura 3)

2. La Competitividad Meso-económica: A nivel sectorial requiere de un modelo industrial y productivo, soportado por tres capitales fundamentales: explica (Villarreal, 2007):

El capital organizacional, basada en la articulación productiva entre empresas a través de la formación de cadenas empresariales. El capital logístico el cual permite el desarrollo de la competitividad a través de la integración de los servicios de transporte, telecomunicaciones y energía. El capital intelectual el cual requiere ir más allá del concepto tradicional del desarrollo científico y tecnológico para promover la inversión. (p.89).

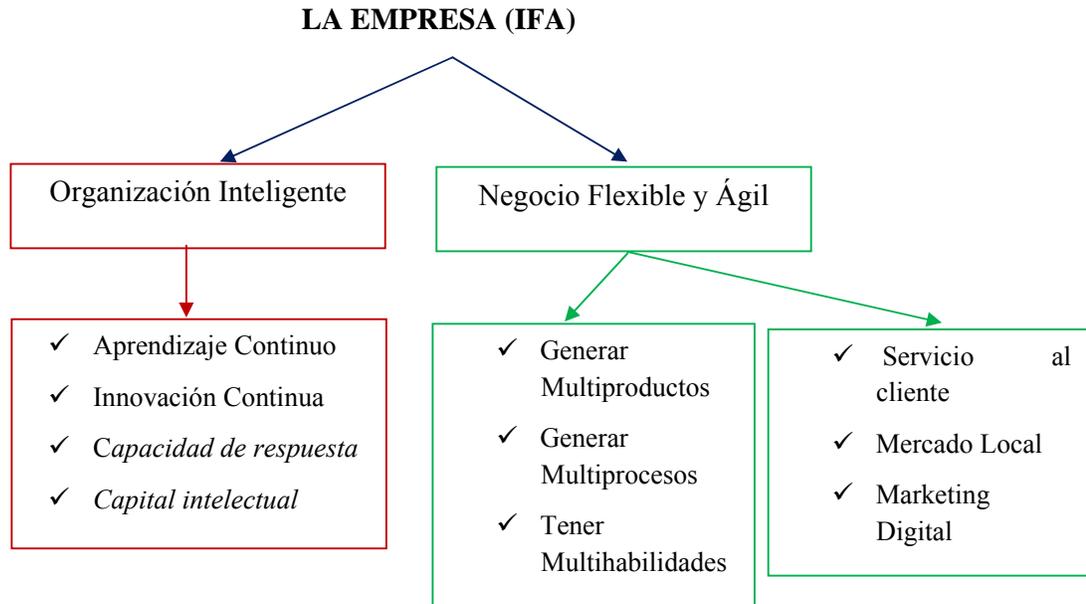
3. La Competitividad Macroeconómica: Implica la estabilidad de todos los factores o variables que determinan el crecimiento pleno y sostenido a mediano plazo, y la eficiencia macroeconómica caracterizada por las variables determinantes en los costos-precios a nivel de las empresas y de sus mercados.

4. La competitividad Internacional o Externa: Se refiere al modelo de apertura y la formación del capital comercial (Acuerdos de libre comercio, políticas de comercialización entre países y tratados de cooperación entre países).

5. La competitividad Institucional-Gubernamental: Se refiere al modelo de gestión (políticas públicas eficaces y eficientes) y el aporte que puedan dar las instituciones tecnológicas e instituciones civiles (Universidades y Cámaras Industriales) para el desarrollo de la tecnología e innovación.

Figura 4

Modelo de empresa (Organización inteligente con negocio ágil y flexible)

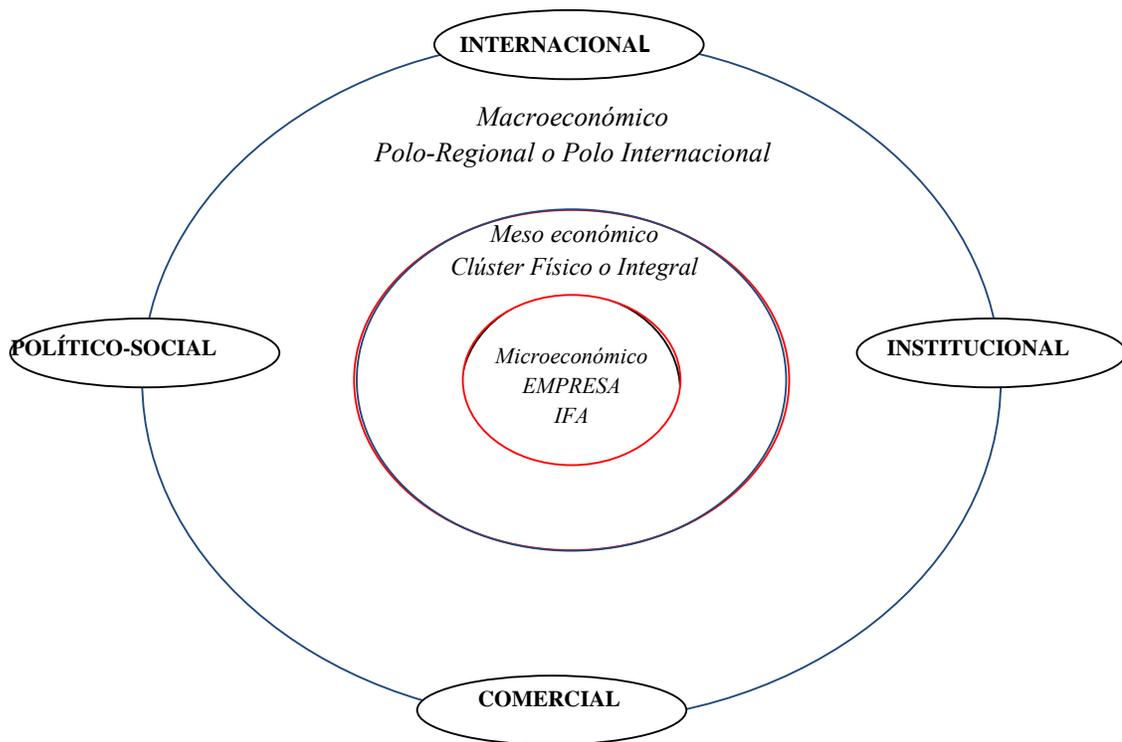


Fuente: Villarreal (2007).

Estos cinco niveles de competitividad son necesarios para el desarrollo del modelo clúster y para la sostenibilidad del mismo, pero los mismos no se logran en forma inmediata, estos niveles deben desarrollarse de forma sistemática y por fases, El modelo clúster va logrando cada nivel de competitividad a medida de que logra su maduración dentro del entorno en el cual se ha establecido.

Igualmente (Villarreal, 2007), “la competitividad organizacional, sustento principal de los conglomerados productivos o cluster, reside en la capacidad de las empresas para articularse competitivamente en grupo (cadenas empresariales, conglomerados productivos y polos regionales)” (p.89). Para esto las organizaciones empresas (IFA) deben tomar ventaja de la economía de aglomeración que supone una buena articulación productiva en un marco adecuado de ordenamiento territorial. (Ver Figura 4)

Figura 5
La empresa, el cluster y su entorno macro, institucional e internacional.



Fuente: Villarreal (2007).

En este gráfico se presenta las etapas de desarrollo del cluster y su integración con el entorno, cabe destacar que el desarrollo de las economías de aglomeración de un cluster en un polo regional dinámico genera el desarrollo económico del país.

Indica (Villarreal, 2007) que:

El desarrollo de las economías de aglomeración de un polo regional dinámico como sucedió en Europa en las regiones de Lombardía Rhones-Alpes, Cataluña y Badén Württemberg (considerados los cuatros motores europeos), ha sido el producto de un largo proceso de articulación de intereses entre los sectores productivos, gubernamental y académico. (p.60).

Para que esto se genere, el cluster debe aislar elementos que son necesarios para su éxito y así poder madurar y pasar al desarrollo de polos regionales dinámicos

favorables a la competitividad sustentable de los cluster. Estos elementos se indican a continuación:

1. El reconocimiento del potencial de las industrias basadas en el conocimiento por líderes regionales y locales.
2. La identificación y apoyo de las fortalezas regionales y activos.
3. La influencia catalizadora de las grandes industrias locales. (Campeones locales). (Industria automotriz, industria petrolera, industria de alimentos etc.).
4. La necesidad de implementar un mejor esquema empresarial y la utilización de las buenas prácticas de negocios.
5. La disponibilidad de varias fuentes de recursos de capital de inversión.
6. La cohesión que proporcionan las cadenas de informaciones formales e informales.
7. La necesidad de institutos de investigación para la educación y la necesidad de tener capacidad para atraer y retener al mejor capital humano en el largo plazo.

De esta forma se debe realizar un análisis particular de las cadenas productivas y si las industrias poseen los elementos necesarios para la formación de clúster en cada uno de los sectores de interés para esto se debe definir el Diamante de la estrategia de competitividad.

Modelo cluster.

Un modelo (Cluster) según (Villarreal 2007), “se apoya en la importancia de la cooperación entre las empresas de un sector, para llevar a cabo un proyecto en común” (p.18). Esta herramienta adquiere relevancia ante la fragmentación de muchos sectores empresariales integrados por pequeñas empresas, ya que en este renglón de empresas, la creación del valor se ve afectada por ineficiencias estructurales que finalmente reducen la competitividad del sector.

Según lo indicado por (Berumen 2006), “los cluster también frecuentemente se extienden verticalmente hacia canales y consumidores, y horizontalmente a productores de artículos complementarios y a compañías e industrias relacionadas por habilidades tecnológicas e insumos comunes”(p.35). Finalmente este modelo organizacional puede incluir instituciones gubernamentales, universidades, agencia de establecimiento de estándares, centros de investigación y desarrollo, proveedores de capacitación y apoyo técnico.

Por lo que se refiere a los cluster, su objetivo primordial es generar economías de aglomeración, que permitan generar una ventaja competitiva sustentable que de mayor valor agregado a la estructura creada. Dentro de los tipos de cluster se encuentran:

1. Cluster físico: es una concentración de empresas en una localidad específica, no necesariamente articulada de empresas del mismo ramo económico, de proveedores especializados, de oferentes de servicios, de compañías de servicios y de ramas económicas vinculadas.
2. Cluster integrado funcionalmente: Es cluster físico de empresas, proveedores especializados, oferentes de servicios, centros de investigación, empresas certificadas y asociaciones comerciales que cooperan en un campo económico específico mediante el desarrollo sostenido de las economías de aglomeración.

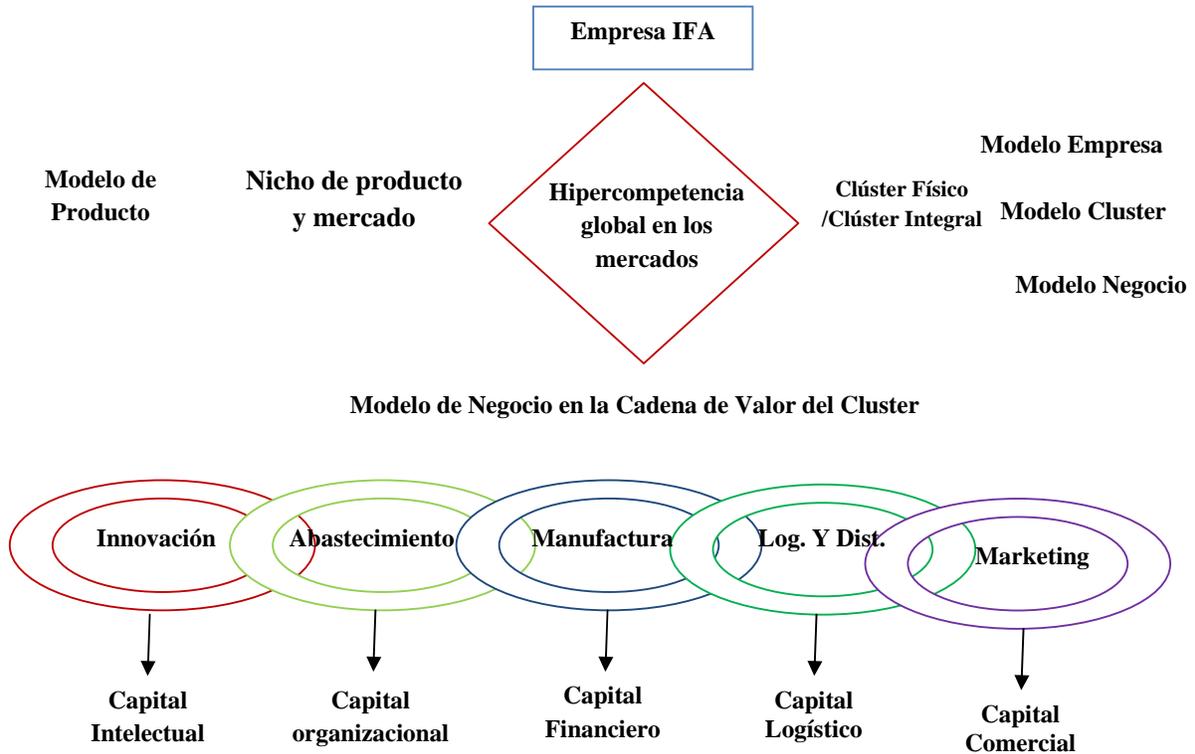
Igualmente (Villarreal, 2007) explica que:

Dentro de una estrategia de escalamiento productivo, los conglomerados o cluster de empresas localizadas dentro de una región geográfica bien definida, gozan de una ventaja estratégica crucial en el marco de la integración competitiva a la economía global, sólo en la medida en que sean capaces de desarrollar lo que se conoce como economías de aglomeración, derivadas de un tipo de eficiencia colectiva, caracterizada por tener un enfoque sistémico el éxito estratégico depende en gran medida del desarrollo de los capitales de la competitividad. (p. 69)

A continuación se presenta el Diamante de la estrategia de competitividad sistémica de desarrollo de Clúster. (Ver Figura 6)

Figura 6

Modelo clúster bajo la cadena global de valor.



Fuente: Villarreal (2007)

La dinámica competitiva del mercado debe ser concebida ahora a través del enfoque de la cadena global de valor y sus cinco eslabones básicos: innovación, abastecimiento, manufactura, distribución y logística y marketing, es necesario resaltar que los eslabones de esta cadena deben concebirse como procesos dentro de un solo sistema, esto es, ninguno de ellos funcionan de manera aislada. Dentro del análisis de las estrategias a utilizar para lograr una gestión efectiva, se encuentran que para cada eslabón, se debe desarrollar un capital el cual es de importancia, en el caso del eslabón de la innovación, el capital a desarrollar es el capital intelectual es el factor estratégico a desarrollar para la producción de un nuevo conocimiento e implementación de la innovación.

Para el eslabón del abastecimiento, el factor estratégico está representado por el capital organizacional ya que se requiere de cambios a nivel organizacional que genere flexibilidad en el esquema de organización e integración con sus proveedores de materias primas, es en este punto en donde la estrategia a implementar debe ir dirigida a lograr una organización flexible que pueda adaptarse a la competitividad y ser sustentable en el tiempo.

Para el eslabón de Manufactura se tiene el factor estratégico del capital financiero, el cual es el punto medular para la integración de los procesos, es el capital financiero el enlace entre la innovación, la manufactura y la logística y distribución. Por medio del capital financiero se analizan los recursos económicos y administrativos con los que cuenta el modelo clúster para implementar inversión en tecnología y mejora de los procesos.

Es por esto que el capital financiero es el factor estratégico a desarrollar utilizando como herramienta principal la planificación financiera y a través de un plan financiero establecer los objetivos y las actividades para el desarrollo del capital financiero dentro del modelo clúster a desarrollar en la propuesta. Desde el punto de vista estratégico, existen cuatro posibles rutas de escalamiento del valor añadido de la producción de las empresas que integren un clúster local:

1. Escalamiento de procesos: Es decir la forma de aumentar la eficiencia de los procesos de tal manera, que sean mejores que los de la competencia, tanto en el interior de los eslabones de la cadena de valor (clientes internos) algunos ejemplos: disminución de inventarios en el eslabón de abastecimiento, mejoras en la producción por medio de la inversión en maquinarias y equipos para ser eficientes en la manufactura, mejoras en la administración de los recursos financieros para ser más eficientes y flexibles en la manufactura, incremento del capital intelectual para la implementación de nuevas tecnologías. Para esto el clúster funcional debe desarrollar planes y programas con el objetivo de lograr las metas antes mencionadas.

2. Escalamiento del valor de la producción: esto implica introducir nuevos productos y procesos, para mejorar los productos viejos más rápidamente que la competencia; lo cual a su vez requiere adaptar o cambiar procesos orientados al desarrollo de productos tanto al interior de cada eslabón de la cadena de valor como en las relaciones entre ellos.
3. Escalamiento funcional: Ello conviene modificar la combinación de roles o actividades al interior de la empresa con el fin de añadir valor a la producción. Ejemplo de esto puede ser el concentrar o subcontratar las actividades de apoyo como las responsabilidades referidas a la calidad o a la logística, para así mejorar la calidad y los tiempos de entrega del producto a sus clientes.
4. Escalamiento completo de la cadena de valor del cluster local: Esto implica el desarrollar los tres escalamientos anteriores durante toda la cadena de valor generando un cambio completo en el eje de la actividad del clúster con el objetivo de dar un valor añadido de importancia a la producción y a los bienes generados.

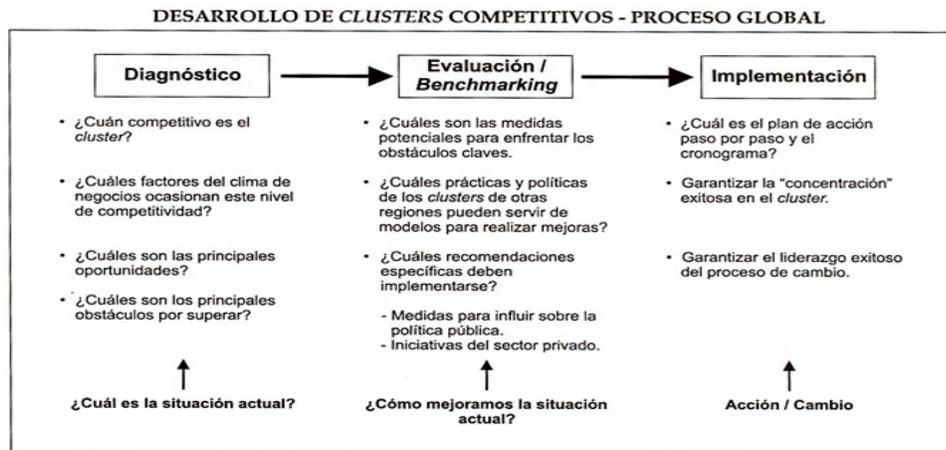
En la propuesta se desarrollará el Escalamiento completo de la cadena de valor del cluster local para generar la inversión en tecnología y una correcta administración financiera que ayude a contrarrestar las debilidades encontradas en el ámbito financieros de las microempresas del sector metalmecánico de la localidad en estudio.

Pasos para la creación de clusters.

1. Realización de un Diagnóstico administrativo y financieros de las microempresas que conformarán el clúster local.
2. Análisis de la zona geográfica, factores de clases de éxito, información sobre la estructura empresarial, (tamaño y tecnología), es decir, posición competitiva actual.
3. La resolución de los problemas detectados se distribuirá entre las áreas claves del trabajo haciendo énfasis en la cadena de valor del producto.

4. Se necesita tener una base de datos completa de las potenciales empresas participantes, y del rol de cada una.
5. Luego elaborar un informe y determinar cuáles son los participantes con lo que se procederá a la convocatoria para su presentación oficial por parte del organismo impulsador para obtener la mayor difusión posible. (Ver Figura 7)

Figura 7
Proceso para el desarrollo de Cluster



Fuente: Begazo, (2008)

Asimismo, (Perego 2006), explica que “una empresa pequeña en particular puede estar simultáneamente empleando tanto la estrategia colectiva de la asociatividad como la de la integración en una red de producción. Las exigencias gerenciales, tecnológicas y financieras son manejadas bajo esta estrategia” (p.4)

Para el objetivo principal de esta investigación la planificación financiera es la herramienta a utilizar para el desarrollo del capital financiero del modelo propuesto. Según (Ross, Westerfield, y Bradford, 1995) “la planeación financiera, establece pautas para el cambio y el crecimiento en una empresa” (p.93). Por lo general centra su atención en la “imagen global”. Ello significa que su interés se enfoca en los elementos importantes de las políticas financieras y de inversión de una empresa.

Para desarrollar un plan financiero explícito, la administración debe establecer ciertos elementos de política financiera de la empresa. Estos elementos básicos de política en la planeación financiera se indican a continuación.

Es por ello, que (Ross, Westerfield, y Bradford, 1995) “los elementos a considerar son los siguientes” (p.94):

1. La inversión que requiere la empresa en nuevos activos, esto dependerá de las oportunidades de inversión que la empresa elija implementar y es resultado de las decisiones del presupuesto de capital de la empresa.
2. El grado de apalancamiento financiero que decida utilizar la empresa, ello determinará la cantidad de préstamos que usará para financiar sus inversiones en activos reales. Está es la política de estructura del capital de la empresa.
3. La cantidad de efectivo que la empresa piensa que será adecuado pagar a los accionistas. Esta es la política de dividendos de la empresa.
4. La cantidad de liquidez y de capital de trabajo que requiere la empresa de forma continúa. Esta es la decisión de capital de trabajo neto de la empresa.

Las decisiones que tomen las empresas en estas cuatro áreas afectarán de un modo directo a su rentabilidad futura, a las necesidades de financiamiento externo y a las oportunidades de crecimiento. La planeación financiera expresa la forma en que se deben cumplir los objetivos financieros. Por tanto, un plan financiero es la declaración de lo que se pretende hacer en el futuro.

Al preparar un plan financiero se combinan todos los proyectos e inversiones que realizará las empresas con el objeto de determinar la inversión total requerida. Por tanto se debe fijar un horizonte de planeación y establecer el nivel de agregación, que en este caso lo conforman los proyectos a ser evaluados. Una vez establecidos el horizonte de planeación y el nivel de agregación el plan financiero requerirá de insumos de información bajo la forma de grupos de supuestos alternativos sobre las variables importantes.

Es por ello, que (Ross, Westerfield, y Bradford , 1995) explican que el plan financiero “proporciona la oportunidad para que las empresas desarrollen, analicen y comparen múltiples escenarios diferentes de una forma consciente, explorándose distintas opciones de inversión y de financiamiento evaluándose su impacto sobre las acciones de la empresa”(p.96). En otras palabras, la planeación financiera es una forma de verificar que los objetivos y los planes elaborados para áreas operativas específicas sean factibles y consistentes internamente.

Dentro de un modelo de planeación financiera existen elementos comunes que deben ser desarrollados, los mismos se indican a continuación:

1. Pronóstico de ventas: El pronóstico de ventas es el conductor del objetivo principal. Normalmente se expresa como un aumento del porcentaje de ventas actual.
2. Estado proforma: es la estandarización de los estados financieros, balance general y un estado de flujos de efectivos en la mayoría de los casos proyectados.
3. Requerimientos de activos y de financiamiento: es el gasto de capital proyectado para la inversión y la financiación requerida para el mismo.
4. Pronóstico de financiamiento: Es la proyección del financiamiento.

Dentro de esta investigación, el modelo propuesto implica el desarrollo de un cluster a través de un plan financiero que permita el control de la inversión en tecnología, por lo cual la innovación tecnológica juega un rol importante para lo planteado en esta investigación.

Innovación y tecnología

Los desarrollos teóricos iniciados por Joseph A. Schumpeter en 1976, introducen el concepto de innovación como factor primordial en los cambios de los ciclos económicos, en un proceso creativo. La innovación se basa en el desarrollo

científico y tecnológico, y es impulsada por la oferta desde el sector empresarial y cuenta con un agente activo en la figura del “emprendedor”.

Desde entonces, las teorías han cambiado, esforzándose por brindar explicaciones sobre el concepto de innovación, su rol y efectos en el desarrollo.

Ese modelo schumpeteriano dio paso al evolucionista de los paradigmas tecnológicos y a la idea de la instalación, a finales del siglo XX, a nivel mundial, de la “Nueva economía”, el nuevo supuesto paradigma basado en las tecnologías de información, el conocimiento y la tecnología.

Redefiniendo condiciones de competitividad, e introduciendo modelos de organización y gestión que no se limitan al sector productivo, sino que se extienden hacia todos los sectores sociales. En la “Nueva economía”, la competitividad de un país depende, en gran medida, de su capacidad innovadora. Dado que existen diversas visiones de la innovación, conviene aclarar que en este trabajo se toma como referencia la de Schumpeter. Así, entendemos que innovar consiste en producir algo de manera diferente a la tradicional, ya sea por utilizar distintas combinaciones de materias primas, maquinaria diferente o simplemente porque se produzca algo nuevo (Schumpeter, 1976). Por tanto, la innovación se asocia con: Nuevos procesos, nuevos productos, nuevos mercados nuevas fuentes de materias primas nuevas estructuras de mercado.

Según (Schumpeter, 1976).

Las oportunidades empresariales pueden surgir en cualquier sector de actividad y en cualquier momento del tiempo; sin embargo, en aquellos sectores en los que se introduzcan innovaciones el nivel de oportunidades tiende a aumentar. Éstas se incrementan a medida que la innovación va siendo aceptada por el mercado, y se extienden después a otras ramas productivas relacionadas con la primera o susceptibles al cambio tecnológico

Diferentes autores han analizado el tiempo y la forma en que aparecen las innovaciones y, por tanto, las oportunidades empresariales ligadas a ellas, existiendo un alto grado de consenso sobre la idea de que aquéllas surgen formando grupos o “clusters” (Freeman, Clark y Soete, 1981; Mensch, 1981; Kleinknecht, 1981). Ya Schumpeter (1976) señaló que las innovaciones radicales son poco habituales en el tiempo y cuando aparecen no constituyen hechos

aislados, sino que tienden a agruparse. Asimismo, este autor señala que son difíciles de aplicar porque suelen aparecer en los períodos de depresión, que es cuando las empresas se encuentran motivadas a buscar innovaciones que les permitan ahorrar costes en sus procesos productivos.

Sin embargo, en estos momentos los agentes económicos raramente se atreven a soportar el riesgo que conlleva la aplicación de una innovación radical, dado que el sistema se encuentra en una situación de indeterminación y cambio que dificulta el cálculo de costos y beneficios necesario para la introducción de una innovación (Schumpeter, 1976). Por tanto, la aplicación de las innovaciones se retrasa hasta el fin de la depresión, momento en que se introducen en el sistema productivo. Formando agrupaciones o cluster para el desarrollo de la tecnología e innovación.

A estos agrupamientos los denominan “nuevos sistemas tecnológicos”, ya que son sistemas de innovaciones que pueden ser básicas o de proceso, pero que, en cualquier caso, se encuentran relacionadas por vínculos técnicos. Estos sistemas tecnológicos se encuentran en el origen de lo que Schumpeter (1976) denominó “ebullición económica”. La introducción de innovaciones básicas no sólo influye directamente sobre crecimiento económico, también determina el comienzo de un proceso de difusión de la nueva tecnología y de aparición de sucesivas innovaciones de mejora.

En esta perspectiva las relaciones de las empresas con sus competidores directos dentro de un mercado, así como las que establecen con sus proveedores y clientes, y con otros agentes (instituciones de apoyo y no gubernamentales), pueden contribuir a crear fuentes de ventaja competitiva para la empresa, basadas principalmente en la innovación (Porter, 1991) y el desarrollo tecnológico. en especial para las pequeñas y medianas empresas pymes, cuyas características las hacen más vulnerables a un entorno competitivo como el del momento actual

Bases legales.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, (1999). Gaceta Oficial De la República Bolivariana de Venezuela, 36.860. Art. 110, 112 y Art. 118.

Estas políticas, presentan la intención de ingresar en la “sociedad del conocimiento” y de adaptarse a los nuevos paradigmas mundiales en la organización y la producción, con criterios de equidad social. Artículo 110 de la Constitución: “El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país”.

En su artículo 112 expresa: “Todas las personas pueden dedicarse libremente a la actividad económica de su preferencia, sin más limitaciones que las previstas en esta Constitución y las que establezcan las leyes, por razones de desarrollo humano, seguridad, sanidad, protección del ambiente u otras de interés social”.

Artículo 118 el cual expresa: “Se reconoce el derecho de los trabajadores y trabajadoras, así como de la comunidad para desarrollar asociaciones de carácter social y participativo, como las cooperativas, cajas de ahorro, mutuales y otras formas asociativas”.

Decreto con Fuerza de Ley para la Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria, Gaceta Oficial de la República de Venezuela, 5.552. Art.23 y Art.28.

Ya que tal decreto tiene por objeto regular el apoyo, fomento, promoción, recuperación y desarrollo de la pequeña y mediana industria, por lo cual es necesario hacer mención del mismo ya que es un soporte legal para el presente trabajo de investigación. Este Decreto hace referencia, en su Artículo 23, “de la importancia de la innovación y desarrollo del sector mediante programas de asistencia técnica y financiera” .Así mismo el artículo 28 menciona “la importancia de la adopción de esquemas de cooperación empresarial entre las pequeñas y medianas industrias para favorecer su participación en los mercados.

Según Decreto 1547 para la Ley de la promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria (Pyme) (2001) en su artículo N° 3 se entiende por:

1. **Emprendedor:** Persona íntegra y capaz de identificar, evaluar y desarrollar una idea hasta transformarla en un concepto de negocio operativo o en un producto, mediante la obtención de los recursos necesarios para su ejecución y posterior comercialización.

2. **Microempresa:** La unidad de explotación económica realizada por una persona jurídica, que efectúe actividades de producción de bienes industriales y de servicios conexos comprendida en los siguientes parámetros: planta de trabajadores con un promedio anual de número de trabajadores mayor a 5 y ventas anuales menores a 9000 UT.

3. **Pequeña empresa:** La unidad de explotación económica realizada por una persona jurídica, que efectúe actividades de producción de bienes industriales y de servicios conexos comprendida en los siguientes parámetros: planta de trabajadores con un promedio anual de número de trabajadores entre 11 y 50, y ventas anuales entre 9001 UT y 100.000 UT.

4. **Mediana empresa:** La unidad de explotación económica realizada por una persona jurídica, que efectúe actividades de producción de bienes industriales y de servicios conexos comprendida en los siguientes parámetros: planta de trabajadores con un promedio anual de número de trabajadores entre 51 y 100, y ventas anuales entre 100.001 UT y 250.000 UT

Sistema de Variables

Después de establecidas las interrogantes de la investigación, es necesario operacionalizar las variables a ser evaluadas en la investigación. Según (Tamayo, 2003) “indica que el termino variable en su significado más general, se utiliza para designar cualquier característica de la realidad, que pueda ser determinada por observación y que pueda mostrar diferentes valores de una unidad de observación u otra” (p.163).

Cuando la investigación es de corte cuantitativo, las variables se desprenden de las hipótesis o interrogantes y su operacionalización permite la validez y confiabilidad del instrumento a utilizar, para lo cual se apoya en procesos estadísticos. Como la variable es un aspecto o dimensión, de un fenómeno que tiene como característica la capacidad de asumir distintos valores, ya sea cualitativa o cuantitativamente, (Tamayo 2003) “indica en que toda variable el factor que asume esta condición debe ser determinado mediante observaciones y estar en condiciones de medirse para enunciar que de una observación a otra se cumplen las características” (p.169).

Para esta investigación se realizó la operacionalización de las variables, partiendo de los objetivos específicos de la investigación, de esta manera se plantearon las variables, la dimensión y los indicadores respectivos.

También se indicaron los instrumentos por los cuales se operacionalizan los objetivos específicos y así dar cumplimiento al objetivo general de la investigación. De esta manera se da la formalidad al enfoque cuantitativo a la investigación.

Por lo antes expuesto, a continuación se presenta el cuadro de operacionalización de variables (ver Cuadros 1 y 2).

Cuadro N.1: Sistema de Variables para el modelo cluster a través de un plan financiero para la administración y control de la inversión en tecnología para las microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas del Estado Aragua. (1)

Objetivos	Variable	Dimensión	Indicadores	Items	Técnicas	Instrumento
1) Diagnosticar la situación actual, administrativa, financiera y de inversión presente en las microempresas del sector metalmecánico del municipio José Félix Ribas, Estado Aragua.	Mercado	Microempresa del sector metalmecánico y su entorno	Demanda Oferta Logística Distribución	1. 2. 3. 4.	Encuesta	Cuestionario
	Administrativo		Mano de obra calificada. Planificación Financiera. Empleo Desempleo	5. 6, 7. 8. 9.		
	Financiero		Presupuesto. Recursos Financieros. Costos de Manufactura Control Interno	10. 11, 12 13. 14.		
	Inversión		PIB Análisis de Inversión Rentabilidad	15. 16. 17.		
2) Identificar los elementos teóricos del modelo cluster para las microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas, estado Aragua.	Mercado	Microempresa del sector metalmecánico y su entorno	Tiempo en el Mercado. Posicionamiento Mercado Posición Geográfica	1. 2, 3, 4. 5, 6, 7.	Observación Directa	Guía de Observación
	Organización		Estructura Organizacional Capacidad instalada Normativa Legal Innovación Abastecimiento de Insumos Producción y Procesamiento Comercialización y Marketing	8, 9. 10. 11, 12. 13, 14, 15. 16, 17, 18. 19, 20, 21. 22, 23.		

Fuente: **Castillo (2012)**.

Cuadro N.2: Sistema de Variables para el modelo cluster a través de un plan financiero para la administración y control de la inversión en tecnología para las microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas del Estado Aragua. (2)

Objetivos	Variable	Dimensión	Indicadores	Items	Técnicas	Instrumento
3. Establecer los elementos financieros y tecnológicos que son limitantes al modelo cluster en las microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas, Estado Aragua.	Elementos Financieros y Tecnológicos	Financiero	Flujo de Caja Estados Financieros Índices Financieros Análisis de Costos.	18. 19. 20. 21.	Encuesta	Cuestionario
		Tecnológico	Inversión en tecnología Alianzas estratégicas Tecnología de Información Investigación y Desarrollo	22. 23. 24. 25.		

Fuente: **Castillo (2012)**.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se presenta la metodología que permite desarrollar el presente Trabajo de Grado. Se muestran aspectos como el tipo y diseño de investigación, las técnicas de recolección de datos y procedimientos utilizados para dicha investigación.

Tipo y Diseño de la Investigación.

Esta investigación corresponde a un proyecto factible porque consiste en la elaboración de una propuesta que sirve como modelo operativo viable, para resolver una situación específica en las microempresas del sector metalmecánico, en función de sus requerimientos y necesidades previamente detectada en el medio.

En este sentido, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL (2003) indica que un proyecto factible:

Consiste en la investigación elaboración y desarrollo de un modelo operativo viable para solucionar problemas requerimientos necesidades de organizaciones o grupos sociales que pueden referirse a la formulación de políticas programas tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener el apoyo de una investigación de tipo documental y de campo o un diseño que incluya ambas modalidades. (p.16)

Por otra parte, corresponde a un diseño de Campo, con un nivel descriptivo. Explica (Ramírez T, 2010), “la investigación de campo es aquel tipo de investigación a través del cual, se estudian los fenómenos sociales en su ambiente natural, por lo cual los fenómenos se extraen de la realidad misma donde se producen” (p.51). La

presente investigación se sustenta en un diseño de campo, porque se toman datos e información de la realidad objeto de estudio, con la finalidad de analizarlos e interpretarlos.

Para Tamayo (2003) la investigación descriptiva:

Comprende la descripción registro análisis e interpretación de la naturaleza actual composición o procesos de los fenómenos. La investigación descriptiva trabaja sobre las realidades de los hechos y sus características fundamentales es de presentarnos una interpretación correcta. (p.54).

Esta investigación es de campo, con carácter descriptivo y con apoyo documental, por lo cual para (Ortiz y García 2010), la investigación documental “centra su principal función en todos aquellos procedimientos que conllevan el uso optimo y racional de los recursos documentales disponibles en las fuentes de información” (p.100).

La investigación es con apoyo documental debido a que se consultaron diversas bibliografías que dan soporte a la propuesta, la cual plantea el desarrollo de un modelo cluster, basado en un esquema de asociatividad entre empresas poco utilizado en Venezuela, el cual requiere de dicho soporte documental. Ante este antecedente se requiere de una investigación de campo, descriptiva con apoyo documental, para estudiar la realidad presente en el entorno en estudio, y así poder obtener los elementos requeridos para poder desarrollar la propuesta.

Población y muestra

El término población en estudio reúne, tal como el universo, a los individuos, objetos, entre otros, que pertenecen a una misma clase por poseer características similares. (Ramírez T, 2010), “el termino universo, se refiere al conjunto infinito de

unidades observables cuyas características esenciales lo homogenizan como un conjunto” (p.58).

La población objetivo se define como un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales son extensivas las conclusiones de la investigación para esto, hay que considerar el problema y los objetivos del estudio. En base a lo antes planteado, la población del estudio está conformada por 24 individuos o sujetos de la microempresa del sector metalmeccánico ubicados en el Municipio Ribas del Estado Aragua. (Ver Cuadro 3).

Cuadro 3:
Población de la Investigación

Área del Sector Metalmeccánico	Cantidad	Cargos	Personas
Máquina y Equipos	03	Dueño de la Empresa	03
		Gerente Administrativo	03
Productos Metálicos	03	Dueño de la Empresa	03
		Gerente Administrativo	03
Transformación de Metales Comunes	03	Dueño de la Empresa	03
		Gerente Administrativo	03
Multipartes y Autopartes	03	Dueño de la Empresa	03
		Gerente Administrativo	03
Total de Microempresas	12	Total de Personas	24

Fuente: Castillo (2012).

Igualmente, (Ortiz y García 2010), “expresa que la muestra es un subconjunto de datos, los cuales corresponden a las características de un grupo de individuos u objetos” (p.132). En lugar de examinar al grupo entero llamado un universo o población, se examina solamente una pequeña parte del grupo a la cual se le denomina muestra.

La Muestra del estudio se presenta en una muestra no probabilística intencional, que el investigador construye de acuerdo con criterios específicos para el desarrollo de la investigación. En este particular: Según la (UPEL 2003), “el muestreo

intencional constituye una estrategia no probabilística válida para la recolección de datos en especial para poblaciones pequeñas y específicas” (p.99).

La muestra está conformada por 12 personas dueños y gerentes administrativos de las microempresas del sector metalmeccánico. Para la selección de la muestra el investigador considero las microempresas que están ubicadas en sectores cercanos, que tengan condiciones similares en su cadena de valor, que tengas similitud en sus condiciones como proveedores y similitud en las condiciones con sus clientes, por lo cual el muestreo es considerado intencional no probalístico (Ver cuadro 4).

Cuadro 4
Muestra de la Investigación.

Área del Sector Metalmeccánico	Cantidad	Cargos	Personas
Máquina y Equipos	02	Dueño de la Empresa	02
		Gerente Administrativo	02
Productos Metálicos	02	Dueño de la Empresa	02
		Gerente Administrativo	02
Transformación de Metales Comunes	02	Dueño de la Empresa	02
		Gerente Administrativo	02
Total de Microempresas	06	Total de Personas	12

Fuente: Castillo (2012)

La muestra es considerada no probabilística, ya que la investigación lo requiere para poder evaluar el desarrollo de la propuesta se estudian variables de importancia como la localidad, el mercado del producto terminado el cual deben ser factores comunes o similares dentro de la muestra evaluada.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Una vez seleccionado el diseño de investigación apropiado y la muestra adecuada (no probabilística), de acuerdo con el problema de estudio, la siguiente etapa consiste en recolectar los datos pertinentes sobre los atributos, conceptos o variables de las unidades o casos. (Hernández, Fernández y Baptista 2010), indica que “recolectar los

datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico” (p.198). Para esto, el investigador debe utilizar la técnica de recolección de datos apropiada, que le ayude a recopilar, toda la información, Una de las técnicas más eficaces es la encuesta.

Asimismo, (Ortiz y García, 2010), definen a la encuesta como “la técnica utilizada para conocer características de una población de sujetos a través de un conjunto de preguntas aplicadas a una o varias muestras representativas de la población” (p.163).

Las técnicas a utilizar en la investigación, es la Encuesta por considerarse la más idónea para recolectar los datos de la realidad en estudio, como técnica complementaria se utilizará la observación directa, ya que se requiere observar la data directamente de la realidad en estudio. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010), plantean que “el instrumento de medición, es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (p.200).

Como principal instrumento en el caso del uso de la encuesta, se utilizará el cuestionario el cual según Ortiz y García (2010), indica que:

Es un instrumento de recolección de datos estructurado con preguntas respecto a una o más variables a medir. Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o variables que el investigador tiene en mente comprobar.
(p.163)

El Cuestionario será dirigido a los representantes principales (Dueños y Gerentes Administrativos) de las microempresas a estudiar, considerando que son estos los que coordinan las actividades financieras y de administración dentro de estas pequeñas organizaciones. En este trabajo se utilizará el cuestionario. Según (Hernández, Fernández y Baptista 2010), indica que el “cuestionario se proporciona

directamente a los participantes, quienes lo contestan, no hay intermediarios y las respuestas la marcan ellos” (p.235). El cuestionario no requiere entrevistadores, por lo que su uso produce un ahorro en el costo de la encuesta. Con respecto a las preguntas a ser formuladas en dicho cuestionario, se estima que las mismas sean preguntas de orden dicotómicas con alternativas SI y NO.

Validez y confiabilidad

Validez

Todo instrumento de recolección de datos debe resumir dos requisitos esenciales: validez y confiabilidad. La validez se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir, puede referirse a la validez de contenido, de criterio o de constructos. La validez que más interesa obtener en una investigación es la validez de contenido.

Por consiguiente, (Hernández, Fernández y Baptista (2010), indican que la “validez del contenido se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide” (p.201).

Asimismo, (Hernández, Fernández y Baptista, 2010), la “validez de expertos se refiere al grado en que aparentemente un instrumento de medición mide la variable en cuestión, de acuerdo con expertos en el tema” (p.204). El cuestionario es validado por tres (3) expertos el primero en el área financiera, el segundo en el área de modelo empresarial por conglomerado y el tercero en el área metodológica.

Confiabilidad

La Confiabilidad de acuerdo a (Hernández, Fernández y Baptista, 2010), “es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes” (p.200). Por lo cual la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales. El estadístico Chi-Cuadrado o el coeficiente de Kuder-Richardson son estadísticos

aplicables para calcular la confiabilidad. La confiabilidad del instrumento de recolección de datos se determinó a través de una prueba piloto aplicada en una muestra de tres (3) microempresas del sector metalmeccánico.

Prueba Piloto

Se aplicó el instrumento en una muestra piloto de 3 Microempresas, esta muestra piloto representa un 50% de la muestra del estudio. El cálculo de la confiabilidad se realiza con el objetivo de obtener el valor de la confiabilidad del instrumento de recolección de datos. Se procede a comprobar el nivel de confiabilidad del instrumento a través del Coeficiente Kuder-Richarson K-R₂₀, cuya fórmula es:

$$r = \frac{n}{n-1} * \frac{V_t - \sum(p*q)}{V_t}$$

Donde:

r= Coeficiente K-R₂₀

n= Número de ítems

V_t= Varianza total

∑p*q= suma varianza ítems individuales .

Para interpretar el grado de confiabilidad, el autor Ramírez T (2010: 107), propone el siguiente cuadro que estipula los rangos de medición. (Ver cuadro 5 y 6).

Cuadro 5
Interpretación del Coeficiente de Confiabilidad

RANGOS	MAGNITUD
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

Fuente: Ramírez (2010)

Aplicación del Coeficiente Kuder-Richardson K-R₂₀, cuya fórmula es:

$$r = \frac{n}{n-1} * \frac{Vt - \sum(p * q)}{Vt}$$

Cuadro 6

Aplicación del Coeficiente Kuder-Richardson a la muestra Piloto.

Confiabilidad del Instrumento						
Items de la Muestra	1	2	3	Σx	2,16	$\bar{x} \Sigma(x-2)$
1	1	0	1	2	-0,16	4,67
2	1	1	1	3	0,84	0,03
3	0	0	0	0	-2,16	0,71
4	0	0	0	0	-2,16	4,67
5	1	1	1	3	0,84	4,67
6	1	1	1	3	0,84	0,71
7	1	1	1	3	0,84	0,71
8	1	1	1	3	0,84	0,71
9	0	0	0	0	-2,16	0,71
10	1	1	1	3	0,84	4,67
11	1	1	1	3	0,84	0,71
12	0	0	0	0	-2,16	0,71
13	1	1	1	3	0,84	4,67
14	1	1	1	3	0,84	0,71
15	1	0	0	1	-1,16	0,71
16	1	1	1	3	0,84	1,35
17	1	1	1	3	0,84	0,71
18	1	1	1	3	0,84	0,71
19	1	1	1	3	0,84	0,71
20	1	1	1	3	0,84	0,71
21	1	1	1	3	0,84	0,71
22	1	1	1	3	0,84	0,71
23	1	1	1	3	0,84	0,71
24	0	0	0	0	-2,16	0,71
25	0	0	0	0	-2,16	0,71
P	0,76	0,68	0,72	54	(0,00)	32,73
Q	0,24	0,32	0,28			
P*Q	0,18	0,22	0,2	0,6		

K = N° de items.
 S_t = Varianza de los puntajes totales.
 p = Porcentaje de alternativas afirmativas (1).
 q = Porcentaje de alternativas negativas (0).
 $St^2 = \frac{(p \times q)^2}{N-1}$

$$\Sigma(x-\bar{x})^2 = 32,73$$

$$\Sigma(p * q) = 0,6016$$

$$St^2 = \frac{\Sigma(X - \bar{X})^2}{N} = 3,27344$$

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N} = 5,4$$

$$K_{r20} = \frac{K}{K-1} \times \left(\frac{St^2 - \Sigma p \times q}{St^2} \right) = 0,8502269$$

El Coeficiente Kuder-Richarson es de 0,8502269, lo que indica que la confiabilidad es muy alta.

Fuente: Castillo (2012).

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Objetivo N° 1: Diagnosticar la situación actual, administrativa financiera y de inversión presente en las microempresas del sector metalmecánico del municipio José Félix Ribas del Estado Aragua.

Análisis de la situación financiera.

Introducción.

La apertura de los mercados es una gran oportunidad para las empresas y en especial para las microempresas, que deben promover su crecimiento a partir de dicho suceso, pero esta gran oportunidad, se puede convertir en una amenaza cuando las empresas no están preparadas para asumir dicho reto, y se ven enfrentadas a un mercado cada vez más competitivo y que desaparece a las empresas con más debilidades.

En algunas Pymes el único indicador que se utiliza son las utilidades que se tienen en la actividad económica de la empresa, y se entiende que con el uso de éste indicador sólo se está teniendo en cuenta el corto plazo, y que la veracidad del cumplimiento de algunos objetivos empresariales, es muy efímera y carece de bases sólidas para la generar crecimiento organizacional.

Es por esto que la gestión financiera es una gran ventaja para las empresas que la practican de una forma adecuada, que no sólo se preocupan por el corto plazo, y que se basan en la rentabilidad y en los indicadores financieros para la evaluación del

cumplimiento de los objetivos organizacionales que contribuyan al crecimiento de la empresa.

Se presenta a continuación el análisis financiero realizado a dos microempresas del sector en estudio, para determinar los principales indicadores financieros con el objetivo de evaluar la gestión financiera de las mismas. El análisis financiero se realizó bajo el método de elaborar indicadores financieros en base al análisis vertical de los balances generales y estados de resultados de estas microempresas durante su ejercicio económico en el periodo 2009-2011. El mismo se presenta a continuación:

Las organizaciones necesitan de indicadores financieros que puedan mostrar el desempeño de sus actividades y evaluar la generación de valor, donde el pequeño empresario, puede determinar mediante el uso de este indicador, cómo está en su actividad principal, es decir, en ¿cuál grado de eficiencia operativa se encuentra?, ¿está destruyendo valor? o por el contrario es un empresario que en sus operaciones apunta a la competitividad y a la generación de valor producto de ejercer su actividad principal.

Financieramente la creación de valor en una organización se logra implementando procesos en los cuales se requiere de un monitoreo permanente y de una decisión por parte del empresario de implementarlo para el logro del objetivo y esto se logra a través de:

1. Definir cuáles son los indicadores que le dan información sobre los inductores de valor agregado.
2. Gestionar que cada uno de estos inductores de valor operen.
3. Valorar la organización.
4. Monitoreo del valor.

De la información contable, se puede extraer aquella información que apunta hacia la generación de valor, de los activos se debe extraer aquellos que contribuyen a la

generación de rentabilidad, producto de ejercer la actividad principal, siendo estos los activos corrientes operativos, los activos fijos operativos y los otros activos operativos, a manera de ejemplo se puede nombrar:

1. Activos corrientes operativos: caja, bancos, cuentas por cobrar e inventarios.
2. Activos fijos: edificios, maquinaria y equipo.
3. Otros activos: patentes, gastos operativos pagados por anticipado.

Dentro de los pasivos también se encuentran operativos ya sean de corto o de largo plazo como son: las obligaciones financieras, los proveedores, las obligaciones con los empleados, los impuestos, entre otros. Dentro de la cuenta del patrimonio en su mayoría de composición resulta de la actividad principal como son el capital, las utilidades y las reservas. El estado de resultados como estado financiero también arroja información fundamental sobre la actividad principal del negocio como son las ventas, los costos y los gastos operativos.

De toda la información anterior se pueden extraer aquellos indicadores que son propios de la generación de valor y producto de la actividad principal, como son la rentabilidad del activo, la rentabilidad del patrimonio y el costo de capital promedio ponderado.

Monitorear el valor de la organización es una responsabilidad permanente de los administradores, esto debido a que es allí donde se evalúan los impactos de las decisiones tomadas ya sean estas de corto o de largo plazo, todas las decisiones que afectan en cierta medida los activos, los pasivos, los ingresos y los gastos de la actividad principal, impactan en el valor organizacional, por esta razón conocer cada uno de los indicadores y cada una de las variables que afectan el valor de la organización, son fundamentales para poder medir y controlar la generación o destrucción de valor al interior de la organización. El análisis de estados financieros se debe llevar a cabo tomando en cuenta el tipo de empresa (industrial, comercial o de servicios) y considerando su entorno, su mercado y demás elementos cualitativos.

En base a lo antes expuesto, se presentan los indicadores utilizados para realizar el análisis de la situación financiera, su formulación se describe a continuación:

Cuadro7
Lista de Indicadores Financieros

Índice	Formula	Índice	Formula
Rotación de Inventario (RI)	$RI = \frac{\text{Costo Ventas}}{\text{Invent Pr omedio}}$	Pasivo circulante/Patrimonio (PP)	$PP = \frac{T.PasivoCiralante}{T.Patrimonio}$
Rotación de Cuentas por Pagar (RCP)	$RCP = \frac{\text{ComprasNet as}}{\text{Pr omdeCuenta sxPagar}}$	Pasivos Totales/Activos Totales (PT)	$PT = \frac{\text{TotalPasivo}}{\text{TotalActivo}}$
Rotación de Cuentas por Cobrar (RCC)	$RCC = \frac{\text{Ventas - credito}}{\text{Pr omCx Cobrar}}$	Pasivo Totales/Patrimonio Totales (PPT)	$PPT = \frac{\text{TotalPasivo}}{\text{Totalpatrimonio}}$
Rotación de Planta (RDP)	$RDP = \frac{\text{Activofijo}}{\text{VentasAnuales}}$	Resultado Neto (RN)	$RN = \frac{\text{ActivoCirculante}}{\text{PasivoCirculante}}$
Pasivo Circulante /Activo Fijo (PA)	$PA = \frac{\text{PasivoCirculante}}{\text{ActivoFijo}}$	Razón Propietario (RP)	$RS = \frac{\text{BeneficioNeto}}{\text{VentasNetas}}$
Solvencia (IS)	$IS = \frac{\text{ActivoCirculante}}{\text{PasivoCirculante}}$	Rendimiento Contable (ROE)	$ROE = \frac{\text{BeneficioNeto}}{\text{TotalPatrimonio}}$
Liquidez Acida (LA)	$LA = \frac{\text{Act.Circulante- Inventaric}}{\text{PasivosCieulante}}$	Rendimiento Activo (ROA)	$ROA = \frac{\text{BeneficioNeto}}{\text{TotalActivo}}$
Capital de Trabajo (CNT)	$CNT = \text{ActivoC} - \text{PasivoC}$	Utilidad Sobre Ventas (USV)	$USV = \frac{\text{BeneficioNeto}}{\text{VentasNetas}}$

Fuente: Castillo (2012)

Análisis de la situación financiera de la microempresa 1.

Indicadores financieros obtenidos.

Rotación de inventario

En la situación financiera referente a la rotación de inventario, se observa un alto índice de este indicador, lo que evidencia que el inventario de materias primas no es rotado considerablemente para hacerse realizable a corto plazo, teniendo de esta manera una rotación de inventario promedio de 5241 días, esto refleja una inmovilidad de los inventarios.

Estas organizaciones compran materia prima importada, lo que ha generado que debido a las deficiencias en la adquisición de divisas y dificultades arancelarias, se origine una excesiva rotación de inventario, utilizando su patrimonio y capital de trabajo para dar prioridad a la adquisición de materias primas.

Cuadro 8
Rotación de inventario microempresa N° 1

Índice de actividad	2009	2010	2011
Rotación de inventario (Días)	5633 (Días)	4801.53 (Días)	5289 (Días)

Fuente: Castillo (2012).

Rotación de cuentas por pagar

Se puede observar que las obligaciones adquiridas por la empresa con terceros, en este caso particular: pagos pendientes a proveedores nacionales reflejan un periodo de pago mayor de 360 días, presentando un valor promedio de 555.31 días. Cabe destacar que la adquisición de materia prima esta conformada por proveedores internacionales en un 65% y por proveedores nacionales en un 35%. Por lo cual este indicador evidencia la rotación de pago a corto plazo que se tienen con los proveedores nacionales y con algunos servicios siendo esta elevada debido a que las microempresas no manejan la política de crédito para con estos proveedores.

Cuadro 9
Rotación de cuentas por pagar microempresa N° 1

Índice de actividad	2009	2010	2011
Rotación de cuentas por pagar (Días)	544,58 (Días)	544,58 (Días)	576,89 (Días)

Fuente: Castillo (2012).

Rotación de cuentas por cobrar

Se puede evidenciar que las cuentas por cobrar están conformadas por ventas a clientes, la empresa maneja políticas de crédito con sus clientes menores a 30 días y la mayoría de los clientes cancelan en efectivo, por lo cual la rotación de cuentas por cobrar en promedio es de 0.12 días durante el periodo estudiado.

Cuadro 10
Rotación de cuentas por cobrar microempresa N° 1

Índice de actividad	2009	2010	2011
Rotación de cuentas por cobrar (Días)	0,28 (Días)	0,04 (Días)	(0,04 (Días))

Fuente: Castillo (2012).

Rotación de planta

Se puede evidenciar que la rotación de planta refleja la relación de uso del activo fijo con respecto a las ventas, los activos fijos están compuestos por instalaciones industriales, mobiliario, maquinarias y equipos, este indicador mide el número de veces que se recupera el activo a través de las ventas, por lo cual mientras mayor sea la medida de este ratio, mayor será la rentabilidad del activo. La importancia de este ratio radica en que a la hora de solicitar un crédito a la banca, esta toma este indicador como respaldo a los acreedores a la hora de requerir solventar sus obligaciones. Este indicador durante el periodo en estudio, reflejó una rotación de planta promedio de 2.88 presentando un ascenso progresivo durante el periodo en estudio. Esto representa que la empresa posee una capacidad instalada aceptable para soportar las ventas

Cuadro 11
Rotación de planta microempresa N° 1

Índice de actividad	2009	2010	2011
Rotación de planta	2,42	2,96	3,26

Fuente: Castillo (2012).

Activo circulante

Conformado por efectivo en cuentas bancarias, cuentas por cobrar a clientes e inventario de materiales, en este análisis el inventario de materiales promediado del periodo analizado, representa el 84.57% del activo circulante total reflejado en el ejercicio económico. Al Obtener los indicadores de liquidez se refleja lo siguiente:

Solvencia

Este ratio representa, cuantos bolívares circulantes posee la empresa para responder por cada bolívar de sus deudas a corto plazo, Si el indicador de solvencia es menor que uno (01) puede indicar problemas financieros en cuanto a la cancelación de efectivo se refiere, por lo cual este indicador también es de relevancia para ver el grado de liquidez que tiene la empresa con los acreedores de corto plazo. El grado de solvencia general promedio reflejado en el periodo de análisis es de 8.86, este se considera aceptable ya que es mayor a 2 puntos. A pesar que la empresa se considera con solvencia general aceptable para cumplir con los acreedores a corto plazo se verá el comportamiento de indicador de prueba ácida ya que este es más exigente y puede aportar evidencia de la liquidez directa de la organización.

Cuadro 12
Solvencia general microempresa N° 1

Índice de liquidez	2009	2010	2011
Solvencia general	9,66	8,30	8,62

Fuente: Castillo (2012).

Liquidez ácida

Conformado por el activo circulante que se evidencia en efectivo en bancos más las cuentas por cobrar sin considerar el inventario, este ratio es más eficiente a la hora de determinar si la empresa tiene solvencia inmediata para poder cubrir sus obligaciones con los acreedores. Este se utiliza para ver la liquidez inmediata que posee la organización.

En este análisis se evidencia una liquidez baja, ya que el efectivo depositado en cuenta, representa un 1.2% del activo circulante total. Durante el periodo de análisis, la liquidez ácida promedio es representada por un 0.10, lo que refleja que la microempresa no posee solvencia inmediata para cubrir sus obligaciones con los acreedores.

Mientras mayor sea este ratio, en esa misma medida será la empresa capaz de hacer frente a sus compromisos sin vender sus inventarios. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la dificultad de liquidez que tiene la empresa.

Cuadro 13
Liquidez Ácida Microempresa N° 1

Índice de liquidez	2009	2010	2011
Liquidez Acida	0,09	0,10	0,11

Fuente: Castillo (2012)

Capital de trabajo

Este indicador representa la porción del activo circulante que aun quedaría en la empresa si se cancelarían los compromisos representados por el pasivo circulante, este ratio refleja el margen de protección ofrecido a los acreedores de corto plazo. En el periodo analizado, este indicador se ha mantenido constante en el tiempo de estudio, el capital de trabajo promedio es de 0,76, lo que indica que la empresa posee un 76% de sus activos disponibles para así responder sus pasivos.

Cuadro 14
Capital de trabajo microempresa N° 1

Índice de liquidez	2009	2010	2011
Capital de trabajo	0,77	0,75	0,76

Fuente: Castillo (2012).

Pasivo circulante

El pasivo circulante está constituido por: cuentas a pagar a proveedores y comerciantes, Impuestos por pagar y otros pasivos corrientes, en este renglón las cuentas a proveedores reflejan un 9.96% del pasivo total y representa un 98% del pasivo circulante total. Dentro de los indicadores que reflejan las actividades de endeudamiento de la microempresa, se analizaron los siguientes ratios:

Pasivo circulante/ Activo fijo

Este indicador refleja el ratio de endeudamiento, que mide la proporción de activos fijos financiados por los acreedores. En el estudio realizado, se obtuvo un ratio promedio de 0.10%, este indicador se ha mantenido constante en el tiempo del estudio, lo cual refleja que no se han realizado endeudamiento para financiar activos fijos. El mismo refleja la poca inversión que se ha realizado en activos fijos como (maquinarias, equipos y tecnología).

Cuadro 15
Pasivo circulante/Activo fijo microempresa N° 1

Actividad de endeudamiento	2009	2010	2011
Razón de deuda /Activo Fijos	0.09	0.10	0.10

Fuente: Castillo (2012).

Pasivo circulante/ Patrimonio

Este indicador refleja el ratio de endeudamiento, que mide la proporción de patrimonio que ha sido financiado por los acreedores a corto plazo, como lo son los proveedores. En el estudio realizado se obtuvo un ratio promedio de 0.38%, este indicador ha ido en ascenso en forma progresiva, reflejando un valor de 0.33% en el 2009 y de 0.43% en el 2011, para el periodo en estudio se tiene que los acreedores han aportado un 38% del total reflejado en patrimonio. Por lo cual tomando el último indicador un 0.62% del patrimonio de la empresa es financiado por fondos propios.

Cuadro 16
Pasivo circulante/Patrimonio microempresa N° 1

Actividad de endeudamiento	2009	2010	2011
Razón de deuda /Patrimonio	0.33	0.37	0.43

Fuente: Castillo (2012).

Pasivo totales/ Activos totales

Este indicador mide la razón de endeudamiento, que indica la proporción de activos totales financiados por los acreedores de la empresa. En este particular mide la deuda contraída por las compras de materiales reflejadas en inventario, el cual representa la mayor porción de activos totales, en el periodo en estudio se presenta un promedio de 0.74 el cual indica que la empresa financió un 74% de sus materiales con endeudamiento.

Cuadro 17
Pasivo totales/Activos totales microempresa N° 1

Actividad de endeudamiento	2009	2010	2011
Pasivos totales/Activos totales	0.73	0.72	0.77

Fuente: Castillo (2012).

Pasivo totales/ Patrimonio totales

Este indicador mide la razón de endeudamiento, reflejada en los pasivos totales y cuanta de esta deuda puede ser cubierta por el patrimonio, en este particular el patrimonio de la organización no cubre los pasivos de la organización. Este indicador en el periodo de estudio reflejó un 2.88 puntos lo que indica que el patrimonio debe crecer casi 3 veces su valor, para cubrir completamente los pasivos. En este indicador también se observa la necesidad que tiene la organización de aumentar su patrimonio.

Cuadro 18
Pasivo totales/Patrimonio totales microempresa N° 1

Actividad de endeudamiento	2009	2010	2011
Pasivos totales /Patrimonio totales	2.71	2.60	3.32

Fuente: El Autor (2012).

Resultado neto

Este indicador indica el beneficio o utilidad neta de la organización para el periodo en estudio, este ratio reflejó un valor promedio de 29.13%, durante el periodo en estudio, se evidencia la disminución progresiva de este ratio, lo que indica que el beneficio o utilidad de la organización a disminuido la empresa no mantiene su utilidad debido a la adquisición de materia prima ya que se financia con ingresos propios dicha compra.

Cuadro 19
Resultado neto microempresa N° 1

Actividad de utilidad	2009	2010	2011
Resultado neto	43.25	21.43	22.73

Fuente: Castillo (2012).

Razón propietario

Este indicador refleja la porción de patrimonio de la organización que esta compuesta por los activos fijos, los cuales son activos del propietario, para el análisis se presentó un ratio promedio de 0.26, lo cual indica que un 26% del patrimonio total de la organización refleja el valor del propietario.

Cuadro 20
Razón propietario microempresa N° 1

Actividad de utilidad	2009	2010	2011
Razón del propietario	0.28	0.27	0.23

Fuente: Castillo (2012).

A continuación se presentan los indicadores de utilidad, para esto se consideró la razón beneficio neto o utilidad neta entre patrimonio, para obtener el índice rendimiento sobre el capital contable, (Return on Equity, ROE) y la razón: beneficio sobre activo total para obtener el rendimiento sobre activos, (Return on Total Assets, ROA), Utilidad en base al Patrimonio (ROE) Estos indicadores son los responsables del crecimiento económico de una empresa, la cual obtiene sus recursos o bien de un buen margen de utilidad en las ventas, o de un uso eficiente de sus activos fijos los mismos se presentan a continuación:

Rendimiento sobre el capital contable (ROE)

Este indicador estima el rendimiento obtenido de la inversión de los propietarios de la empresa. Por lo cual para este indicador, se considera la utilidad neta después de impuestos sobre el capital contable, para el periodo en estudio, este ratio presentó un valor promedio de 0.56, lo que indica que el rendimiento sobre el capital contable es de 56%. Esto evidencia que el crecimiento de la empresa es el aportado por el capital propio aportado por los propietarios.

Cuadro 21
Rendimiento sobre el capital contable (ROE) microempresa N° 1

Actividad de utilidad	2009	2010	2011
ROE	0.64	0.52	0.51

Fuente: Castillo (2012).

Rendimiento sobre activos totales (ROA)

Este indicador refleja el rendimiento sobre la inversión y el mismo determina la eficacia de la gerencia para obtener utilidades con sus activos disponibles, por lo cual para obtener este ratio se evalúa la utilidad neta después de impuestos sobre los activos totales. Este ratio para el periodo en estudio presentó un valor promedio de 0.14, lo que evidencia que el rendimiento sobre activo es bajo es decir, la empresa utiliza el 14% del total de sus activos en la generación de utilidades.

Cuadro 22
Rendimiento sobre activos totales (ROA) microempresa N° 1

Actividad de utilidad	2009	2010	2011
ROA	0.17	0.14	0.12

Fuente: Castillo (2012).

Utilidad sobre las ventas

Este indicador refleja el porcentaje de beneficio bruto sobre las ventas totales, de esta manera se refleja el margen de utilidad generado únicamente por ventas de productos. Este indicador para el periodo en estudio, obtuvo un valor promedio de 0.82, lo que indica que las utilidades representan el 82% del total de las ventas.

Cuadro 23
Utilidad sobre las ventas microempresa N° 1

Actividad de utilidad	2009	2010	2011
Utilidad sobre ventas	0.79	0.81	0.85

Fuente: Castillo (2012).

Análisis de la situación financiera de la microempresa N° 2

Indicadores financieros obtenidos.

Rotación de inventario

Se observa un alto índice de este indicador, lo que evidencia que el mismo no es rotado considerablemente para hacerse realizable a corto plazo, teniendo de esta manera una rotación de inventario promedio de 5972 días, esto refleja una inmovilidad de los inventarios.

Estas organizaciones compran materia prima importada, lo que ha generado que debido a las deficiencias en la adquisición de divisas y dificultades arancelarias, se origine un excesivo manejo de inventario utilizando su patrimonio y capital de trabajo para dar prioridad a la adquisición de materias primas.

Cuadro 24
Rotación de inventario microempresa No. 2

Índice de actividad	2009	2010	2011
Rotación de inventario (Días)	7841,35 (Días)	7791,05 (Días)	2284,76 (Días)

Fuente: Castillo (2012).

Rotación de cuentas por pagar

Se puede observar que las obligaciones adquiridas por la empresa con terceros, en este caso particular pagos pendientes a proveedores nacionales, reflejan un período de pago mayor de 360 días. Cabe destacar que la adquisición de materia prima esta conformada por proveedores internacionales en un 35% y por proveedores nacionales

en un 65%. Por lo cual este indicador evidencia la rotación de pago a corto plazo, que se tienen con los proveedores nacionales y con algunos servicios.

Cuadro 25
Rotación de cuentas por pagar microempresa N° 2

Índice de actividad	2009	2010	2011
Rotación de cuentas por pagar (Días)	3528,61 (Días)	3739,71 (Días)	2015,76 (Días)

Fuente: El Autor (2012).

Rotación de cuentas por cobrar

Se puede evidenciar que las cuentas por cobrar están conformadas por ventas a clientes, la empresa no maneja políticas de crédito, por lo cual las ventas a clientes se presentan en efectivo. Por lo antes expuesto no existe rotación de cuentas por cobrar.

Rotación de planta

Se puede evidenciar que la rotación de planta refleja la relación de uso del activo fijo con respecto a las ventas, los activos fijos están compuestos por instalaciones industriales, mobiliario, maquinarias y equipos, este indicador mide el número de veces que se recupera el activo a través de las ventas, por lo cual mientras mayor sea la medida de este ratio mayor será la rentabilidad del activo. Este indicador, durante el periodo en estudio reflejó una rotación de planta promedio de 1,43. Lo cual indica que la empresa posee capacidad instalada que soporte las ventas

Cuadro 26
Rotación de planta microempresa N° 2

Índice de actividad	2009	2010	2011
Rotación de Planta	1,90	1,20	1,20

Fuente: Castillo (2012).

Activo circulante

Conformado por efectivo en cuentas bancarias, inversiones a corto plazo y gastos prepagados, inventario de materiales e inventario de repuestos en este análisis el inventario de materiales promediado del periodo analizado, representa el 94.83% del activo circulante total reflejado en el ejercicio económico. Al obtener los indicadores de liquidez se refleja lo siguiente:

Solvencia

Este ratio representa, cuantos bolívares circulantes posee la empresa para responder por cada bolívar de sus deudas a corto plazo, Si el indicador de solvencia es menor que uno (01) puede indicar problemas financieros en cuanto a la cancelación de efectivo se refiere, por lo cual este indicador también es de relevancia para ver el grado de liquidez que tiene la empresa con los acreedores de corto plazo. El grado de solvencia general promedio reflejado en el periodo de análisis es de 1,79. A pesar de que la empresa se considera con solvencia general buena para cumplir con los acreedores a corto plazo, se verá el comportamiento de indicadores de liquidez más exigentes, con el objetivo de ver la solvencia de la microempresa.

Cuadro 27
Solvencia Microempresa N° 2

Índice de liquidez	2009	2010	2011
Solvencia General	2,17	2,05	1,14

Fuente: Castillo (2012).

Liquidez ácida

Conformado por el activo circulante que se evidencia en el efectivo en bancos más las inversiones a corto plazo, este ratio es más eficiente a la hora de determinar si la empresa tiene solvencia inmediata, ya que está representado por los activos circulantes menos el inventario, si este ratio es mayor que uno (01) representa que la organización posee el efectivo para poder cubrir sus obligaciones con los acreedores.

En este análisis se evidencia una liquidez baja, ya que el efectivo depositado en cuenta más la inversión a corto plazo representa un 4.55% del activo circulante total. Durante el periodo de análisis, la liquidez ácida promedio es representada por un 0.10. Esto evidencia que la organización no posee liquidez para cubrir con sus obligaciones inmediatas.

Cuadro 28
Liquidez ácida microempresa N° 2

Índice de liquidez	2009	2010	2011
Liquidez Acida	0,13	0,12	0,06

Fuente: Castillo (2012).

Capital de trabajo

Este indicador representa la porción del activo circulante que aun quedaría en la empresa, si se cancelarían los compromisos representados por el pasivo circulante, este ratio refleja el margen de protección ofrecido a los acreedores de corto plazo. En el periodo analizado este indicador se ha mantenido constante en el tiempo de estudio, el capital de trabajo promedio es de 0,53 lo que indica que la empresa posee un 53% de sus activos disponibles para así responder con los activos sus pasivos.

Cuadro 29
Capital de Trabajo Microempresa N° 2

Índice de liquidez	2009	2010	2011
Capital de trabajo	0,54	0,51	0,52

Fuente: Castillo (2012).

Pasivo circulante

El pasivo circulante está constituido por: cuentas a pagar a proveedores y comerciantes, impuestos por pagar y otros pasivos corrientes, en este renglón las cuentas a proveedores reflejan un 84.21% del pasivo total. Dentro de los indicadores que reflejan las actividades de endeudamiento de la microempresa, se analizaron los siguientes ratios:

Pasivo circulante/ Activo total

Este indicador refleja el ratio de endeudamiento, que mide la proporción de activos fijos financiados por los acreedores. En el estudio realizado se obtuvo un ratio promedio de 0.47%, este indicador refleja que se han realizado endeudamiento para financiar activos fijos en un 47%. En este particular este valor, mide la deuda contraída por las compras de materiales reflejadas en inventario, el cual representa la mayor porción de activos totales.

Cuadro 30

Pasivo circulante/Activo total microempresa N° 2

Actividad de endeudamiento	2009	2010	2011
Razón de deuda /Activo Fijos	0,46	0,49	0,47

Fuente: Castillo (2012).

Pasivo totales/ Activos totales

Este indicador mide la razón de endeudamiento, que indica la proporción de activos totales financiados por los acreedores de la empresa. En este particular mide la deuda contraída por las compras de materiales reflejadas en inventario, el cual representa la mayor porción de activos totales, en el periodo en estudio se presenta un promedio de 0.96 el cual indica que la empresa financió un 96% de sus materiales con endeudamiento.

Cuadro 31

Pasivos totales/Activos totales microempresa N° 2

Actividad de endeudamiento	2009	2010	2011
Pasivos totales/Activos totales	1.0	1.0	0.88

Fuente: Castillo (2012).

Resultado neto

Este indicador evidencia el beneficio o utilidad neta de la organización para el periodo en estudio, este ratio reflejo un valor promedio de 29.14, lo que indica que el beneficio o utilidad de la organización a disminuido, la empresa no mantiene su utilidad debido a la adquisición de materia prima ya que se financia con ingresos propios dicha compra.

Cuadro 32
Resultado neto microempresa N° 2

Actividad de utilidad	2009	2010	2011
Resultado neto	43.25	21.43	22.73

Fuente: Castillo (2012).

Razón propietario

Este indicador refleja la porción de patrimonio de la organización que esta compuesta por los activos fijos, los cuales son activos del propietario, para el análisis se presentó un ratio promedio de 0.12, lo cual indica que un 12% del patrimonio total de la organización refleja el valor del propietario.

Cuadro 33
Razón propietario microempresa N° 2

Actividad de utilidad	2009	2010	2011
Razón del propietario	0.12	0.12	0.12

Fuente: Castillo(2012).

A continuación, se presentan los indicadores de utilidad, para esto se considero la razón beneficio neto o utilidad neta entre patrimonio, para obtener el índice rendimiento sobre el capital contable, (Retur on Equity, ROE) y la razón: beneficio sobre activo total para obtener el rendimiento sobre activos, (Return on Total Assets, ROA), estos indicadores son los responsables del crecimiento económico de una empresa, la cual obtiene sus recursos o bien de un buen margen de utilidad en las

ventas, o de un uso eficiente de sus activos fijos los mismos se presentan a continuación:

Rendimiento sobre el capital contable (ROE)

Este indicador, estima el rendimiento obtenido de la inversión por los propietarios de la empresa. Por lo cual para este indicador considera la utilidad neta después de impuestos sobre el capital contable, para el período en estudio, este ratio presentó un valor promedio de 0.05%, el cual es bajo. Esto evidencia que el crecimiento de la empresa es nulo y que en el periodo en estudio no se ha presentado crecimiento económico en la organización. Lo que indica que la organización debe fijar estrategias para aumentar su patrimonio, el cual para el año 2009 y 2010 reflejaron valores negativos en sus estados de ganancias y pérdidas.

Cuadro 34
Rendimiento sobre el capital contable (ROE) microempresa N° 2

Actividad de utilidad	2009	2010	2011
ROE	0.05	0.0	0.0

Fuente: Castillo (2012).

Rendimiento sobre activos totales (ROA)

Este indicador, refleja el rendimiento sobre la inversión y el mismo determina la eficacia de la gerencia para obtener utilidades con sus activos disponibles, por lo cual para obtener este ratio, se evalúa la utilidad neta después de impuestos sobre los activos totales. Este indicador, para el periodo en estudio presentó un valor promedio de 0.07%, que se genera muy poca utilidad a través de los activos, lo que nos indica que se deben fijar estrategias para poder obtener utilidades basándose en los activos fijos de la organización, también refleja la nula inversión en activos fijos (maquinarias, equipos y tecnología) para así obtener un incremento en las utilidades.

Cuadro 35
Rendimiento sobre activos totales (ROA) microempresa N° 2

Actividad de utilidad	2009	2010	2011
ROA	0.04	005.	0.17

Fuente: Castillo (2012).

Utilidad sobre las ventas:

Este indicador refleja el porcentaje de beneficio bruto sobre las ventas totales, de esta manera se refleja el margen de utilidad generado únicamente por ventas de productos. Este indicador para el período en estudio, obtuvo un valor promedio de 0.98, lo que indica que las utilidades representan el 92% del total de las ventas.

Cuadro 36
Utilidad sobre las ventas microempresa N° 2

Actividad de utilidad	2009	2010	2011
Utilidad Sobre Ventas	0,99	0,98	0,96

Fuente: Castillo (2012).

En el análisis financiero realizado a las microempresas del sector metalmeccánico de la localidad en estudio, se pudo obtener un resultado que evidencia, el entrono financiero de este sector, en donde se obtuvieron como indicadores críticos: la alta rotación de inventario, la poca disponibilidad de efectivo para cubrir sus deudas, la cual se evidencia en un alta rotación de cuentas por pagar a socios, se evidencia una solvencia general estable del sector de un 5.33% , la cual está sostenida por el inventario de materias primas; también se evidencia una liquidez ácida del sector de 0.11, esta se obtiene al retirar el valor de los inventarios, de los activos circulantes, el sector posee poca liquidez, el capital de trabajo del sector esta representado por un 0.64%, lo cual indica que las microempresas del sector poseen un capital de trabajo que los ayude a soportar un posible apalancamiento.

Otros indicadores de importancia, lo representan la relación Pasivos totales/Activos totales la cual es de 0.85%, lo que indica que los activos pueden

soportar a los pasivos en un 85%, en caso de presentarse una emergencia financiera, otro indicador relacionado al ejercicio económico de estas microempresas dentro del sector en estudio, es la utilidad sobre las ventas, la cual en el sector en estudio representa un 90%, lo que evidencia que las ventas están bien posicionadas en este sector.

Cuadro 37
Resumen financiero microempresas Nro. 1 y 2

Indicador	Microempresa 1	Microempresa 2	Promedio del sector
Rotación de inventario	5234 días	5972 días	> 360 días
Rotación de cuentas por pagar	556 días	3094 días	> 360 días
Rotación de cuentas por cobrar	0.12 días	0.00 días	0.12 días
Rotación de planta	2.88	1.43	2.15
Solvencia general	8.86	1.79	5.33
Liquidez ácida	0.10	0.11	0.11
Capital de trabajo	0.76	0.52	0.64
Razón de deuda /Activo fijos	0.09	0.47	0.28
Razón de deuda/Patrimonio	0.38	-	0.38
Pasivos totales/Activos totales	0.74	0.96	0.85
Pasivos total /Patrimonio total	2.88	-	2.88
Resultado neto	29.14	29.13	29.14
Razón del Propietario	0.26	0.12	0.19
ROE	0.56	0.05	0.31
ROA	0.14	0.09	0.12
Utilidad Sobre Ventas	0.82	0.98	0.90

Fuente: Castillo (2012).

Elementos a utilizar en el plan financiero.

Para la elaboración del plan financiero a proponer, se consideraran los siguientes elementos:

1. Realizar inversión en la adquisición de maquinarias y equipos con tecnología de punta, que generen alta productividad a menor costo y con el menor impacto ambiental mejorando los procesos de las microempresas que conforman el cluster.

2. Establecer innovación tecnológica en los productos que fabrican las microempresas que conforman el cluster.

3. Establecer lineamientos para la implantación de un programa para la Investigación y Desarrollo (I+D), para las microempresas que conforman el cluster.

4. Efectuar inversión en tecnología de información Tic's para establecer una plataforma tecnológica, para mayor capacidad.

5. Establecer mejoras en las actividades de gestión y organización dirigidas a la adquisición de materiales.

A continuación se presenta la segunda fase de los resultados y discusión de la encuesta aplicada a las microempresas del sector metalmeccánico ubicadas en el Municipio José Félix Ribas en el estado Aragua. El instrumento aplicado fue un cuestionario de veinticinco (25) preguntas de respuestas dicotómicas y el mismo fue aplicado a los dueños y representantes administrativos de una muestra de seis (6) microempresas de esta localidad, el cuestionario fue debidamente validado y medido su confiabilidad resultando aceptable para la investigación.

Seguidamente, se presenta el análisis de los resultados obtenidos, en el proceso de recolección de datos en las microempresas del sector metalmeccánico del Municipio José Félix Ribas del estado Aragua, según el cuestionario aplicado. Por lo antes expuesto, en este capítulo se presenta el análisis de los resultados y su discusión, utilizando como principal herramienta técnicas estadísticas como la estadística descriptiva, gráficos de pastel y gráficos de barra, para así consolidar la información recabada, su respectivo análisis se presenta según los objetivos específicos planteados.

Resultados de la Aplicación del Cuestionario.

Con las preguntas 1, 2, 3 y 4 se evaluaron la variable “mercado” dentro de la localidad en estudio, considerando como indicadores: la demanda, la oferta, la logística y la distribución.

Pregunta N° 1: ¿Considera usted que la demanda de los productos de la rama metalmeccánica se encuentra en aumento?

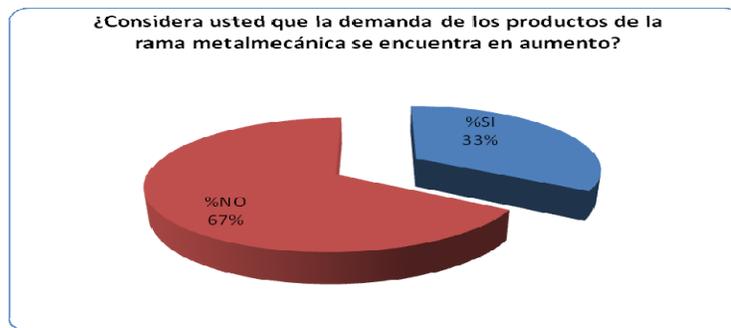


Gráfico 1. Demanda de los productos (2012). Datos tomados del cuestionario.

Análisis: Para esta interrogante, la muestra encuestada indicó que un 67% de las microempresas, no considera que la demanda de productos metalmeccánico se encuentre en aumento, mientras que un 33% indicó que si considera que la demanda de los productos de la rama metalmeccánica se encuentra en aumento. En estas respuestas se puede evidenciar que las microempresas encuestadas consideran que el sector metalmeccánico se encuentra en recesión, siendo las mismas afectadas por un estancamiento de la demanda de los productos del sector metalmeccánico. En base a lo expuesto se puede indicar, que se deben crear los mecanismos para generar un aumento en la demanda de los productos de este sector.

Pregunta N° 2: ¿La oferta de los productos terminados del sector metalmeccánico es cubierta por las microempresas de este sector?



Gráfico 2. Oferta de productos terminados. Datos tomados del cuestionario (2012).

Análisis: En esta interrogante, la muestra encuestada consideró en un 83%, que la oferta de los productos terminados del sector metalmecánico, no es cubierta por las microempresas de este sector, mientras que un 17% consideró que la oferta de los productos terminados del sector metalmecánico si es cubierta por las microempresas de este sector. Aquí se evidencia una relación con lo indicado en la pregunta anterior, la cual refleja que un 66% de las microempresas no cubren la demanda del mercado nacional y el 83% de las microempresas no pueden ofertar sus productos en dicho mercado.

Pregunta N° 3: ¿La microempresa del sector metalmecánico cuenta con la logística para la venta de sus productos?

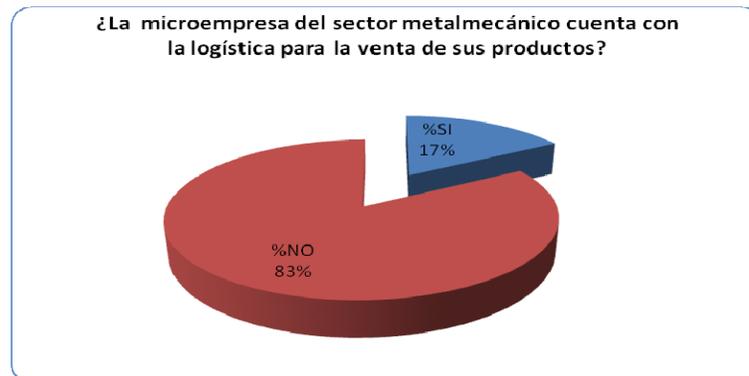


Gráfico 3. Logística venta de productos. Datos tomados del cuestionario (2012).

Análisis: En esta interrogante se evidenció, que la muestra encuestada considera que en un 83%, la microempresa del sector metalmecánico no cuenta con la logística requerida para las ventas de sus productos, mientras que un 17% considera que la microempresa si cuenta con la logística para la venta de sus productos. Este resultado es de importancia, evaluando que dentro de la cadena de valor, la logística para la venta de los productos incide directamente en el poder ofertar productos en el mercado nacional.

Pregunta N° 4: ¿La microempresa del sector metalmecánico cuenta con una cadena de distribución que les permite colocar productos en el mercado nacional?



Gráfico 4. Cadena de distribución. Datos tomados del cuestionario (2012).

Análisis: Para esta interrogante el 75% de los encuestados, consideró que la microempresa del sector metalmecánico, no cuenta con una cadena de distribución que les permita colocar productos en el mercado nacional y un 25%, consideró que si se cuenta con la cadena de distribución necesaria para la comercialización de los productos en el mercado nacional. Este resultado evidencia que no poseer una cadena de distribución que permita colocar el producto en el tiempo estimado lo cual limita la oferta de los mismos.

Resumen de la variable en Estudio: mercado

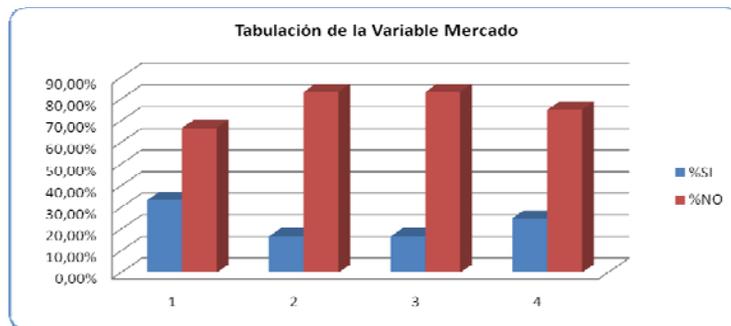


Gráfico 5. Mercado. Datos tomados de los Gráficos 1, 2, 3, y 4. (2012).

Análisis general referida a la variable mercado: Para esta variable se establecieron los indicadores: demanda, oferta, logística y distribución, estudiándose la variable mercado con cuatro interrogantes, ya presentado el análisis para cada interrogante, a continuación, se presenta el resultado que refleja el entorno en el cual se encuentran las microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas del estado Aragua.

En el análisis del entorno del mercado se pudo evidenciar, que el 67% de las microempresas encuestadas, consideraron que la demanda del sector metalmecánico no se encuentra en aumento, es decir se ha mantenido constante en el tiempo, esto puede originarse debido a los precios de los productos ya que al estancarse el precio del producto y este no ser competitivo en el mercado, la demanda no aumenta, ya que no es atractivo dicho mercado. Con respecto a la oferta, las microempresas encuestadas indicaron que un 83%, la oferta de los productos no es cubierta por las microempresas del sector, con esta respuesta se puede evidenciar que la oferta puede ser cubierta por importaciones en este sector, o por empresas de mayor capacidad de producción que pueden ofertar sus productos a este mercado.

Con respecto a la logística y distribución para la comercialización de los productos en el sector metalmecánico en estudio, se evidencio que un 83% de la muestra encuestada consideró, que no se cuenta con la logística, para la venta de los productos y un 75% de la muestra indicó no contar con una cadena de distribución que permita colocar productos en el mercado nacional. Si existen deficiencias en la cadena de comercialización donde la logística y distribución es de importancia para la venta de los productos, esto incide negativamente para que las microempresas del sector en estudio, puedan ofertar sus productos en el mercado nacional.

Pregunta N° 5: ¿La mano de obra que labora en la microempresa es calificada?

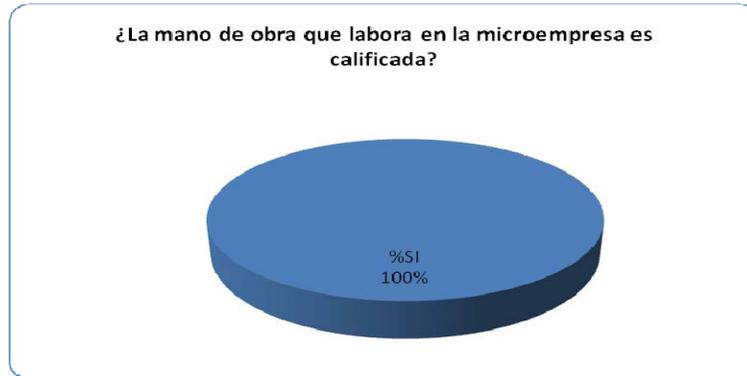


Gráfico 6. Mano de Obra. Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: Para esta interrogante, la muestra encuestada consideró en un 100% que la mano de obra que labora en la microempresa es calificada, es decir, que cuenta con los conocimientos, habilidades y destrezas para desarrollar las actividades en el proceso productivo, considerando que el poseer una mano de obra , en lo técnico incide el correcto desarrollo del producto, evidenciando que la capacidad intelectual es un punto relevante para el desarrollo de procesos tecnológicos que ayuden a la microempresa en mejorar sus procesos. Una mejora tecnológica puede conllevar a la disminución de los costos de fabricación, aumentando la rentabilidad del producto.

Pregunta N° 6: ¿Han desarrollado planes financieros para lograr los objetivos de la organización?



Gráfico 7. Planes Financieros. Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: Para esta interrogante, el 83% de la muestra encuestada, indicó que han desarrollado planes financieros para lograr los objetivos de la organización, el 17% indicó no haber desarrollado planes financieros para lograr los objetivos de la organización. Esta evidencia indica que las microempresas del sector en estudio, han desarrollado y ejecutado planes financieros, este resultado es de importancia para el estudio, ya que si las microempresas han establecido planes financieros asociados al logro de metas a corto plazo, estas pueden planificar, controlar y evaluar financieramente, los objetivos, esto es relevante para el establecimiento de una gestión financiera eficiente y es un elemento de importancia a nivel financiero para el desarrollo de la propuesta

Pregunta N° 7: ¿La microempresa del sector metalmecánico cuenta con estrategias para la optimizar los recursos financieros?

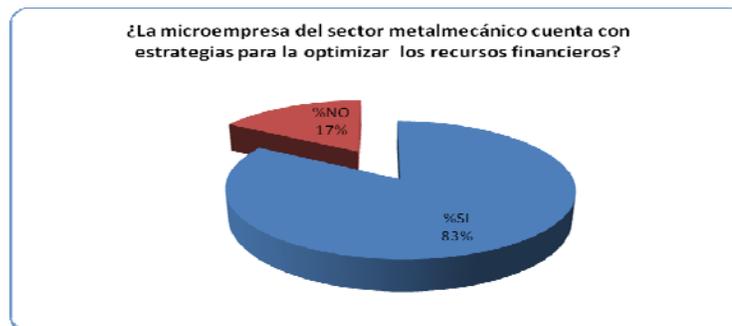


Gráfico 8. Estrategias. Datos tomados del cuestionario (2012).

Análisis: En esta interrogante, el 83% de la muestra encuestada consideró que las microempresas del sector metalmecánico cuentan con estrategias para optimizar los recursos financieros y el 17% indicó no contar con estrategias para optimizar los recursos financieros, el uso de estrategias financieras es necesaria para la planificación, ya que son las estrategias financieras las actividades que se describen dentro del plan y son estas, las que permiten la eficiencia en el plan financiero. Dentro del plan financiero este se puede desglosar abarcando dos aspectos fundamentales, el plan de administración de los recursos el cual se logra bajo la

elaboración de un presupuesto (estrategia) y el plan de las utilidades el cual se puede evaluar bajo las estrategias financieras para invertir las utilidades y generar rentabilidad.

Por lo antes expuesto las estrategias financieras, están ligadas directamente al plan financiero, ya que bajo el plan financiero se proporciona una guía enfocada en los objetivos de la organización, se coordinan las estrategias financieras a utilizar y se controlan estas estrategias con el objetivo de generar rentabilidad en la organización.

Pregunta N° 8: ¿El empleo en el sector metalmecánico se ha mantenido constante en los últimos años?

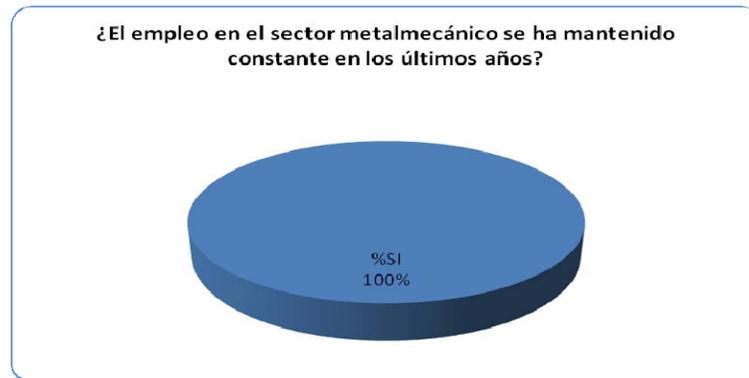


Gráfico 9. Empleo sector metalmecánico. Datos tomados del cuestionario (2012).

Análisis: En esta interrogante la muestra encuestada consideró en un 100%, que el empleo en el sector metalmecánico se ha mantenido constante en los últimos años. Este resultado puede estar afectado, debido a que las microempresas tienen un bajo índice de productos ofertados en el mercado local por lo cual si no aumenta la oferta de productos en el mercado nacional, no aumenta la capacidad de producción y no se pueden generar nuevos empleos manteniéndose el empleo constante.

Pregunta N° 9: ¿El desempleo en el sector metalmecánico ha aumentado en los últimos años?

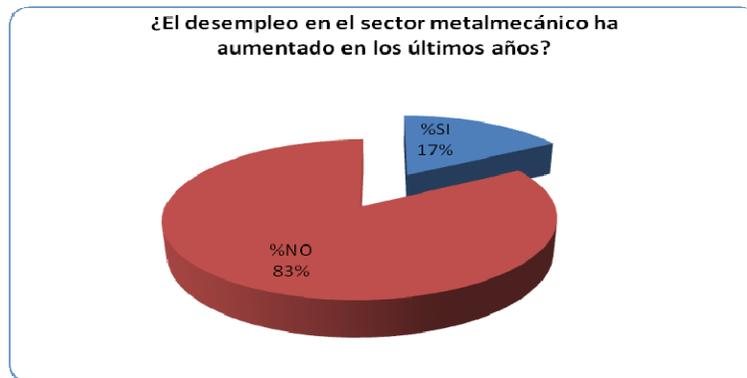


Gráfico 10. Desempleo sector metalmecánico. Datos tomados del Cuestionario (2012).

Análisis: En esta interrogante el 83% de la muestra encuestada indicó, que el desempleo no ha aumentado en el sector metalmecánico, y el 17% consideró, que el desempleo si ha aumentado en este sector. El resultado obtenido indica que al no evidenciarse aumento en el desempleo, la producción se ha mantenido y ha mantenido la fuerza trabajadora en el sector en estudio.

Resumen de la Variable en Estudio: Proceso Administrativo

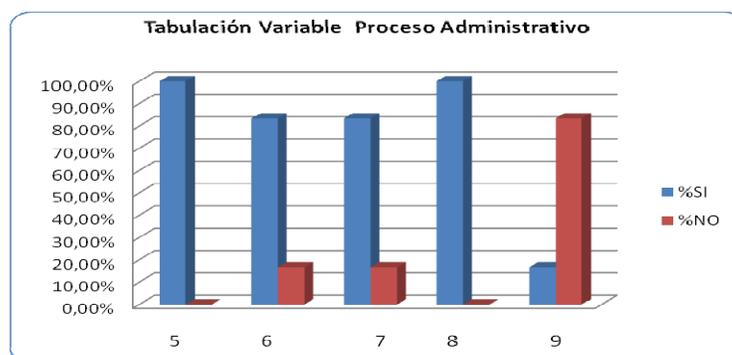


Gráfico 11. Proceso administrativo. Datos tomados de los gráficos 6, 7, 8, 9 y 10. (2012).

Análisis general de la variable proceso administrativo: Para la variable proceso administrativo, se evaluaron los indicadores: Mano de obra calificada, planificación financiera, estrategias financieras, empleo y desempleo, se evaluaron con la formulación de 5 interrogantes donde las microempresas encuestadas indicaron en un 100% poseer mano de obra calificada, esto es importante para el desarrollo del capital intelectual buscando la actualización en conocimiento del capital humano para esto se debe coordinar con los centros de formación y capacitación, la formación en base a las nuevas tecnologías a implementar, para lograr el desarrollo de habilidades y conocimientos enfocados en el proceso productivo. En un 83% las microempresas encuestadas consideraron que se cuenta con un proceso de planificación financiera, estableciendo estrategias financieras eficientes, para lograr los objetivos de la organización.

Esto es de importancia, ya que la propuesta se desarrollará a través de un plan financiero, en la próxima interrogante en un 83%, las microempresas evidenciaron contar con estrategias para optimizar sus recursos financieros y en las dos últimas interrogantes referidas al empleo y desempleo las microempresas encuestadas consideraron en un 100% el empleo se ha mantenido estable y en un 83% consideran que el desempleo no ha crecido en el sector.

Pregunta N° 10: ¿Asignan recursos financieros a un presupuesto previamente establecido?



Gráfico 12. Recursos financieros. Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: Esta interrogante, arrojó como resultado que el 100% de la muestra encuestada, consideró que si asignan recursos financieros a un presupuesto previamente establecido, por lo cual este resultado evidencia que las microempresas de este sector administran sus recursos financieros, bajo la modalidad de un presupuesto previamente establecido, considerando los objetivos establecidos en su planificación financiera. El manejo de los recursos bajo un presupuesto de capital o de inversión, ayuda a las organizaciones ya que esta estrategia para la mejora de los recursos financieros, materiales y tiempo.

Pregunta N° 11: ¿Posee en su proceso administrativo mecanismos de control y evaluación de los recursos financieros asignados?



Gráfico 13. Mecanismos de control y evaluación. Datos tomados del cuestionario (2012).

Análisis: En esta interrogante, la muestra encuestada indicó que en un 100%, las microempresas del sector metalmecánico de la localidad, posee en su proceso administrativo mecanismos de control y evaluación de los recursos financieros asignados, Este resultado tiene relación directa con el uso de estrategias financieras como la planificación y el desarrollo de presupuesto, ya que para el presupuesto de capital se debe: planificar, formular, programar, realizar evaluación y control para así garantizar la ejecución del presupuesto.

Pregunta N° 12: ¿Asignan recursos financieros para la inversión en tecnología para la mejora de los procesos?



Gráfico 14. Recursos financieros inversión en tecnología. Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: En esta interrogante, se evaluó la disposición de las microempresas del sector en estudio, de invertir en tecnología para la mejora de los procesos, la muestra encuestada, indicó que en un 67% las microempresas del sector metalmecánico de la localidad en estudio, asignan recursos financieros para la inversión en tecnología para la mejora de los procesos, un 33% de la muestra encuestada, indicó que no han realizado inversión en tecnología para la mejora de sus procesos. Este resultado es de importancia ya que la mejora de los procesos, es indispensable para crear capital y aumentar la rentabilidad del negocio. La Inversión tecnológica es una vía para mejorar los esquemas de producción.

Pregunta N° 13: ¿Hacen seguimiento de los costos de manufactura para su respectivo control?



Gráfico 15. Costos de manufactura. Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: En esta interrogante, la muestra encuestada indicó, en un 100% que hacen seguimiento a los costos de manufactura para su respectivo control, este resultado evidencia que la microempresa del sector metalmecánico de la localidad en estudio, posee un control de sus costos de manufactura y realiza seguimiento de los mismos, para ver que puntos asociados al proceso de manufactura que requieren mejoras.

Pregunta N° 14: ¿Han establecido herramientas de control interno en las actividades financieras?



Gráfico 16. Herramientas de Control Interno. Datos tomados del Cuestionario. (2012).

Análisis: Esta interrogante, arrojó el resultado de que un 100% de la muestra encuestada indicó que las microempresas del sector en estudio, han establecido herramientas de control interno en las actividades financieras, este resultado evidencia que las microempresas en estudio poseen las herramientas de control interno para evaluar las actividades financieras, evidenciándose, en las interrogantes anteriores que se formula presupuesto, que se establecen los costos de manufactura, que poseen mecanismos de evaluación y control, se puede establecer el control interno en los procesos administrativos, para así evaluar la planificación financiera dentro de los lapsos establecidos.

Resumen de la variable en estudio: Proceso financiero.

Se plantearon 5 interrogantes, en donde se midieron los indicadores: presupuesto, recursos financieros, costos de manufactura y control interno la gráfica se presenta a continuación:

En la variable proceso financiero, se consideraron los aspectos mas resaltantes para la planificación financiera la cual debe: maximizar el patrimonio de la empresa, coordinar las inversiones, velar por la correcta ejecución financiera y aplicar el control financieros para el monitoreo de los indicadores respectivos.

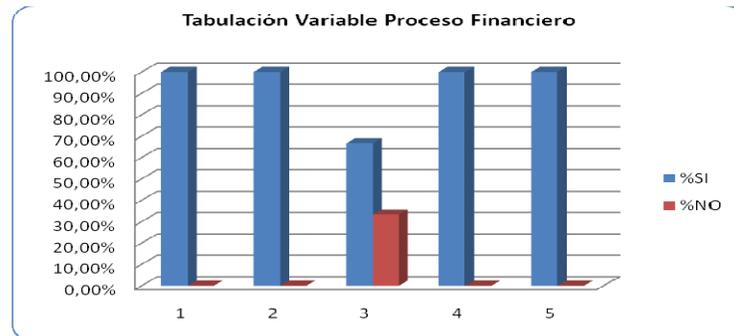


Gráfico 17. Proceso financiero. Datos tomados de los gráficos 10, 11, 12,13 y 14 (2012).

Análisis general de la variable proceso financiero: El análisis de la variable proceso financiero, busca medir si las microempresas del sector metalmecánico en estudio, poseen los requerimientos para agruparse en redes o cluster para lograr objetivos financieros comunes, para esto las organizaciones aplican estrategias financieras y manejan las herramientas de control interno que le permita llevar a cabo la planificación financiera. En un 100%, las microempresas indicaron manejar un presupuesto para la asignación de los recursos financieros, se evaluó si las microempresas poseen en sus procesos administrativos mecanismos de control y evaluación de sus recursos financieros, el 100% de las microempresas indicaron que poseen mecanismos de control y evaluación de los recursos financieros,

un 67%, de la muestra encuestada indico asignar recursos para la inversión en tecnología.

Los resultados referidos al seguimiento a los costos de manufactura y al control interno dentro del proceso financiero las microempresas del sector metalmecánico, indicaron que si se aplican en la muestra encuestada en un 100%. Por lo antes expuesto los elementos financieros requeridos en las microempresas para la implantación de un modelo cluster que permita el control en la inversión en tecnología, están presentes en las microempresas de la localidad en estudio. Lo cual permitirá desarrollar la propuesta bajo un plan financiero en donde se usen las estrategias financieras adecuadas y se establezcan los controles para su correcto monitoreo y seguimiento.

Pregunta N° 15: ¿Considera usted que el sector metalmecánico tiene un aporte significativos para el P.I.B manufacturero no petrolero?

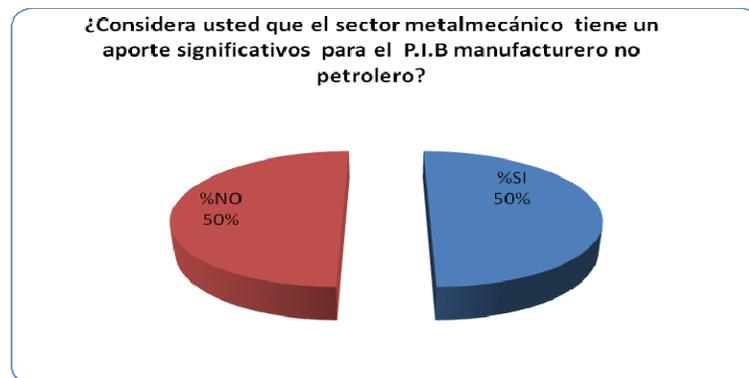


Gráfico 18. Aportes Significativos. Datos tomados del Cuestionario. (2012).

Análisis: En esta interrogante, la muestra encuestada indicó que en un 50% que el sector metalmecánico tiene un aporte significativo para el P.I.B. manufacturero no petrolero, mientras que el otro 50% de la muestra encuestada, consideró que el sector metalmecánico no tiene un aporte significativo para el P.I.B. manufacturero no petrolero. Este resultado no evidencia una tendencia definida del criterio relacionado

con el aporte del sector metalmecánico al P.I.B. Por lo cual para la investigación este resultado no genera aporte relevante.

Pregunta N° 16: ¿Se realiza un análisis de la factibilidad de la inversión previo a la asignación de recursos?



Gráfico 19. Factibilidad de la inversión. Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: En esta interrogante se indicó en un 100% que las microempresas del sector metalmecánico de la localidad en estudio, si realiza un análisis de la factibilidad de la inversión previo a la asignación de recursos, Este resultado es de importancia ya que demuestra que las microempresas realizan un analisis de la inversión, estudio de factibilidad previo a la inversión, siendo el análisis de factibilidad una herramienta para la evaluación en la asignación de recursos financieros y da una estimación del tiempo de recuperación de la inversión.

Pregunta N° 17: ¿Es considerada la rentabilidad como indicador significativo para el análisis de la inversión?

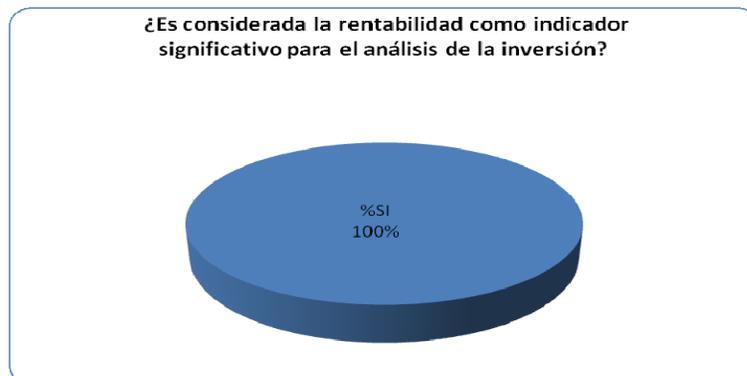


Gráfico 20. Rentabilidad. Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: En esta interrogante, la muestra encuestada, consideró en un 100% que la rentabilidad es considerado un indicador significativo para el análisis de inversión. Con este resultado, se evidencia que el indicador de rentabilidad es utilizado para evaluar la inversión, tomándolo en cuenta para las toma de decisiones financieras, El objetivo de los indicadores de rentabilidad es establecer y expresar en porcentaje la capacidad de las microempresas para generar ingresos. Un indicador hace más fácil la interpretación de la rentabilidad y para los casos de inversión se puede proyectar la rentabilidad en la fase de operatividad de dicha inversión.

Resumen de la variable en estudio: Proceso de inversión:

Para la medición de esta variable se plantearon los indicadores: Producto interno bruto (PIB), Análisis de inversión y Rentabilidad para esto, se establecieron tres interrogantes representadas por las preguntas 15, 16 y 17 el análisis se presenta a continuación:

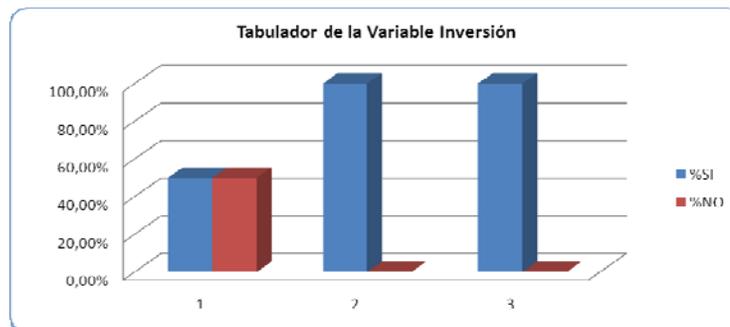


Gráfico 21. Proceso de Inversión. Datos tomados de los gráficos 18,19 y 20. (2012).

Análisis general de la variable inversión: La variable inversión, se midió con los indicadores P.I.B, análisis de la inversión y rentabilidad, con respecto al primer indicador P.I.B, esta interrogante, no arrojó una tendencia determinante sobre la apreciación del microempresario sobre este indicador por lo cual no se emite ningún resultado definitivo sobre este indicador. Siendo este indicador relevante para medir

una variable macroeconómica asociada a la producción, se recomienda su análisis en próximas investigaciones. Las interrogantes del análisis de factibilidad de la inversión y rentabilidad evidenciaron que en las microempresas de la localidad en estudio, en un 100%, realizan análisis de factibilidad previo a la asignación de recursos y manejan el indicador rentabilidad como el más importante para el análisis de la inversión.

Objetivo N° 2: Identificar los elementos teóricos del modelo cluster para las microempresas del sector metalmeccánico del Municipio José Félix Ribas, estado Aragua.

Para este objetivo se realizó revisión de la documentación, en base al modelo que se plantearía en la propuesta identificándose los elementos del modelo cluster descritos por 5 tipos de capitales, los mismos se describen a continuación:

2.1. Capital intelectual: El capital intelectual, se enfoca específicamente en el recurso humano de la organización y por los esquemas de capacitación que se requiere para lograr que la organización establezca procesos de desarrollo de conocimiento, dentro de los eslabones de la cadena de valor. Bajo este enfoque el investigador realizó una guía de observación donde se plantearon interrogantes referidas a la estructura organizacional y el procedimiento de capacitación dentro de las microempresas encuestadas, los resultados se presentan a continuación:

2.1.1. ¿Su estructura organizacional es? horizontal: ____, vertical: ____, mixta: ____, Ninguna de las anteriores ____?



Gráfico 22. Estructura Organizacional. Datos tomados la guía de observación. (2012).

El resultado obtenido, indica que el 66% de las microempresas poseen una estructura organizacional horizontal, donde los niveles de los cargos son equitativos y todos reportan al representante de la empresa, de la misma forma. el 33% de las microempresas observadas reportaron poseer una estructura organizativa vertical, en donde la jerarquización de los cargos tiene importancia, el poseer una estructura organizativa horizontal, es un elemento de importancia dentro del modelo cluster, para lograr implantar esquemas de capacitación que logren desarrollar el capital intelectual de la organización, ya que se requiere una estructura organizacional flexible, en donde la estructura organizativa horizontal se acerca más a la estructura de organización flexible requerida.

2.1.2. A establecido un procedimiento para dar capacitación y adiestramiento al personal dentro de las instalaciones? Frecuentemente ____, A veces ____, Nunca: ____

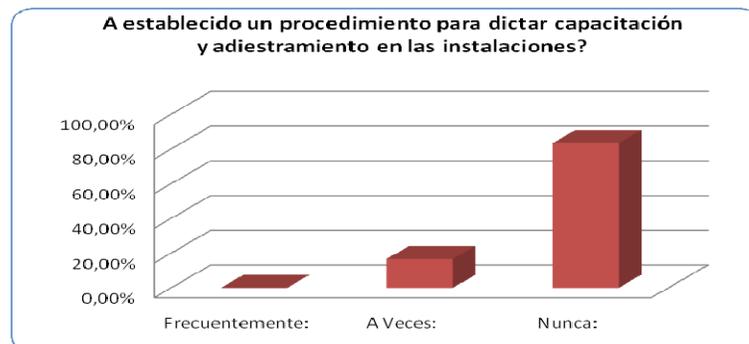


Gráfico 23. Capacitación y Adiestramiento. Datos tomados de la Guía de Observación. (2012).

En el punto 2.1.2 se observó que las microempresas visitadas en un 83%, nunca han establecido un procedimiento para dictar capacitación y adiestramiento en las instalaciones, un 17% de estas indico que a veces, dictan capacitación y adiestramiento en sus instalaciones, este punto es una debilidad presente en las microempresas, para el desarrollo del capital intelectual, ya que se requiere de un procedimiento que permita, detectar las necesidades de capacitación y adiestramiento en el personal y evaluar el nivel de conocimiento o capital intelectual presente en el personal. El capital intelectual debe estar enfocado hacia la actualización de la

capacitación y formación en el personal. Considerando que la actualización en la capacitación es un punto relevante para la inversión en tecnología.

2.1.3. ¿Se ha implementado procesos de innovación dentro de su producción?

Frecuentemente ____, A veces ____, Nunca.

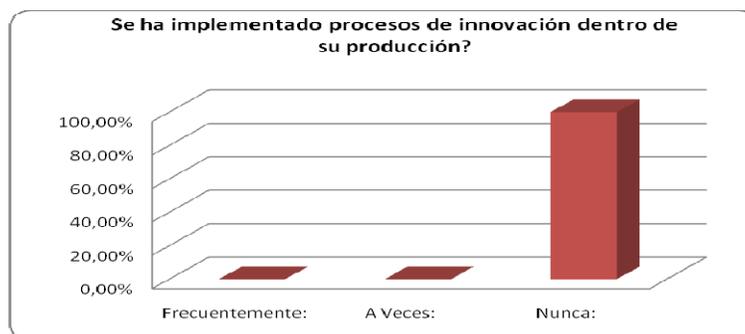


Gráfico 24. Procesos de Innovación. Datos tomados de la guía de observación. (2012).

En la muestra observada, un 100% de las microempresas indicó que nunca han implementado proceso de innovación dentro de su producción, esto representa un elemento limitante para el modelo cluster, ya que el eslabón de la innovación es necesario en la cadena de valor productiva, ya que allí se generan los cambios para la mejora de los productos existentes o la evaluación para generar nuevos productos. El eslabón de innovación tiene importancia para la inversión en tecnología.

2.1.4. ¿Se ha establecido contacto con instituciones que apoyan la investigación y desarrollo (I+D) para la mejora de los procesos? Frecuentemente ____, A veces ____, Nunca _____



Gráfico 25. Investigación y desarrollo. Datos tomados de la guía de observación. (2012).

En la muestra observada, en el punto 2.1.4, las microempresas indicaron en un 100%, que nunca han establecido contacto con instituciones que apoyan la investigación y desarrollo (I+D), para la mejora de sus procesos, esto es limitante para el modelo cluster, la investigación y desarrollo (I+D) es de valor para el eslabón de innovación, ya que permite la unión de áreas productivas para desarrollar un incremento de la innovación o del desarrollo tecnológico, que conlleve un aumento en las ventas de las empresas.

El desarrollo tecnológico se ocupa de la obtención y desarrollo de conocimiento y capacidades cuya meta es la solución de problemas prácticos con ayuda de la técnica. Para ello se sirve de los resultados de la investigación de ciencia básica, del conocimiento orientado a la aplicación y de experiencias prácticas. El objetivo es la creación y el cuidado de potenciales de prestaciones tecnológicos o bien de competencia central tecnológica que permiten aplicaciones prácticas directas en los procesos o en el desarrollo de nuevos productos.

2.1.5. ¿Se han propuesto proyectos en alianzas con institutos tecno-educativos y/o Universidades? Frecuentemente____, A veces____, Nunca.

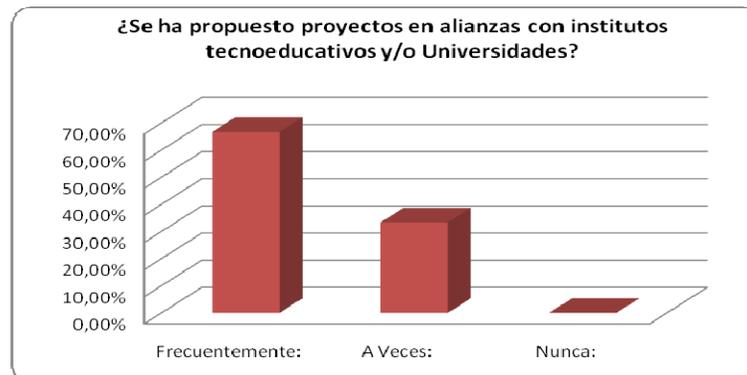


Gráfico 26. Proyectos en alianzas. Datos tomados de la guía de observación. (2012).

En el punto 2.1.5, el 67%, de las microempresas indicaron que frecuentemente establecen convenios con institutos tecno-educativos a través del desarrollo de pasantías en las organizaciones, el 33% de las microempresas observadas a veces establecen alianzas con institutos tecno-educativos bajo este esquema, se evidencia

relación mutua entre los institutos tecno-educativos para el desarrollo de técnicos medio y técnicos superiores en la rama de la mecánica, producción y habilidades técnicas como soldadura, tornería, fresado y mantenimiento.

2.2. Capital organizacional: El capital organizacional es el enlace para lograr mejorar el eslabón de abastecimiento dentro del modelo cluster a proponer, esto debido a que se requiere de organización dentro de la logística del abastecimiento, ya que en este eslabón de la cadena de valor se establece la relación con los proveedores, con entes gubernamentales y terceros para lograr suplir los procesos productivos.

2.2.1. ¿Qué porcentaje de sus ingresos se utiliza para la adquisición de materia prima? Menor a 20%_____, Entre 20 y 40%_____, Entre 41 y 60%_____, Entre 61% y 100%_____

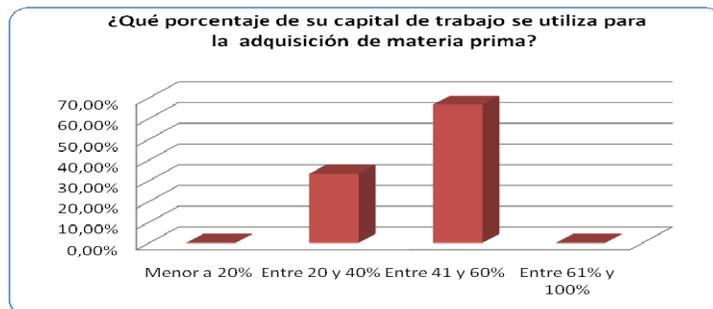


Gráfico 27. Capital de trabajo. Datos tomados de la guía de observación. (2012).

Para el punto 2.2.1, el 67% de las microempresas observadas indicaron, que entre 41-60% de sus ingresos son utilizados para la adquisición de materia prima, mientras que un 33% de las microempresas indicaron que entre 20-40% de sus ingresos son utilizados para el abastecimiento de materias primas, este alto índice de efectivo destinado para la compra de materia prima, obstaculiza la posibilidad de las microempresas de invertir en tecnología e innovación, por lo cual este elemento es limitante para el modelo propuesto.

2.2.2. ¿Mantiene alianzas con los proveedores locales para la compra de materias primas? Frecuentemente____, A veces____, Nunca:_____

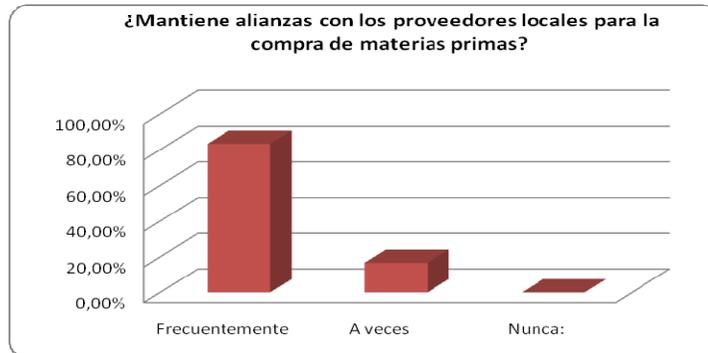


Gráfico 28. Alianza con los proveedores. Datos tomados de la guía de observación. (2012).

Para el punto 2.2.2, las microempresas encuestadas indicaron que en un 83% frecuentemente, mantienen alianzas con proveedores locales para la compra de materias primas mientras que un 33% indicó que a veces mantienen alianzas con los proveedores para la compra de materias primas. Este punto es de importante para el modelo cluster a proponer ya que la alianza entre proveedores y microempresa es relevante para el abastecimiento y la producción.

2.2.3. ¿Mantiene alianzas con otras organizaciones para la compra colectiva de materias primas? Frecuentemente____, A veces____, Nunca:_____

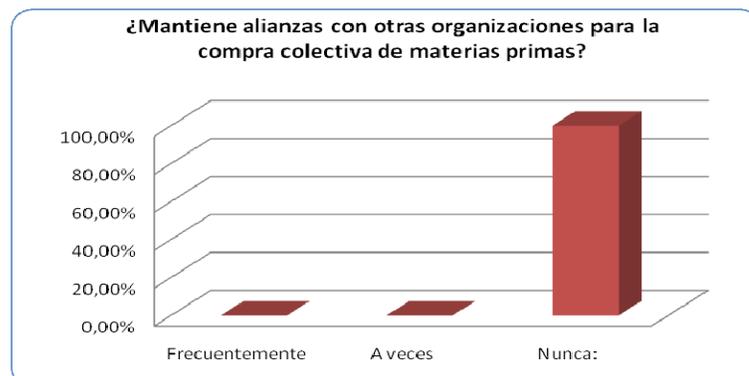


Gráfico 29. Alianzas con otras organizaciones. Datos tomados de la guía de observación. (2012).

Para el punto 2.2.3 la muestra observada indico en un 100%, que nunca mantiene alianzas con otras organizaciones para la compra colectiva de materias primas, este punto es un elemento limitante para el desarrollo del modelo, ya que la estrategia de la compra de materia prima en colectivo, considerando que las microempresas se encuentra en la misma localidad, ayuda a la reducción de los costos asociados a la compra de materia prima.

2.3.Capital financiero: En el eslabón de manufactura de la cadena de valor, se desarrolla el capital financiero, el cual es el motor propulsor de la organización, ya que en el sector metalmecánico, el proceso productivo es el que genera, el ingreso total, ya que es por la manufactura y venta de productos que se genera el ingreso mayor, dentro del capital financiero, se evaluó los factores que pueden afectar la producción y por ende limitar los recursos financieros de la organización, lo observado se presenta a continuación.

2.3.1. ¿La capacidad de producción de la microempresa es? Menor a 20% _____, Entre 20 y 40% _____, Entre 41 y 60% _____, Mayor de 60% _____

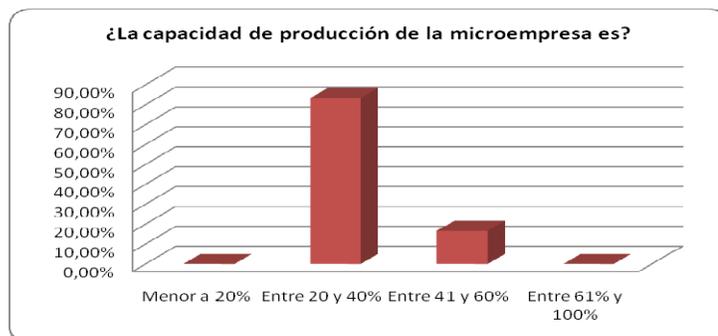


Gráfico 30. Capacidad de producción microempresa. Datos tomados de la guía de observación. (2012).

En el punto 2.3.1, las microempresas observadas, indicaron en un 83% tener una capacidad de producción que está entre 20% y el 40%, mientras que le 17% indicó tener una capacidad de producción que esta entre 41 y el 60%, este punto da a inferir, que las microempresas del sector en estudio poseen en un 83% una capacidad de

producción menor al 40%, por lo cual el aumento de la capacidad de producción es relevante, para el incremento de los recursos financieros. La propuesta, está enfocada a plantear esquemas financieros que permitan el control de la inversión en tecnología asociada al aumento de la capacidad de la producción.

La ampliación de la capacidad de producción, depende directamente de la inversión que se pueda realizar en: maquinarias, equipos e infraestructura, pero esta intimamente ligada a las nuevas tendencias en materia de tecnología e innovación, para crear organizaciones ágiles y flexibles que permitan obtener productos de excelente calidad, en una correcta administración del tiempo de producción y con una disminución relevante de los costos asociados a la producción.

2.3.2. ¿Utiliza procedimientos operacionales para la producción?
Frecuentemente ____, A veces ____, Nunca: _____.



Gráfico31. Procedimientos operacionales. Datos tomados de la Guía de observación. (2012).

En el punto 2.3.2 referido al capital financiero, se evaluó la utilización de procedimientos operacionales para la producción; el 67% de las microempresas observadas, utilizan procedimientos operacionales en la producción de forma frecuente, mientras el 33% de las microempresas a veces utilizan los procedimientos. Este es un elemento de importancia para el modelo cluster de la propuesta, ya que dicho modelo, establece que los procedimientos operacionales de producción, ayudan a la estandarización del proceso productivo, evitando errores durante la fabricación del producto. El uso de procedimientos reduce los costos asociados a la producción, referidos a desperdicios y reprocesos.

2.3.3. ¿Maneja especificaciones de calidad en sus procesos productivos?

Frecuentemente _____, A veces _____, Nunca: _____

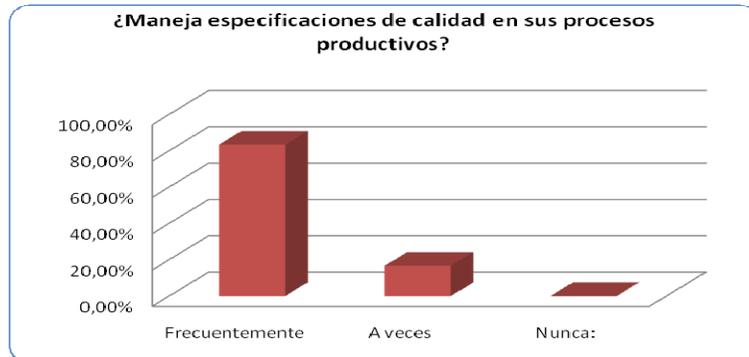


Gráfico 32. Especificaciones de Calidad. Datos tomados de la Guía de Observación. (2012).

En el punto 2.3.3, el cual evalúa, la utilización de especificaciones de calidad durante el proceso de manufactura del producto terminado, el 83% de las microempresas indicaron manejar especificaciones de calidad de forma frecuente durante el proceso productivo, mientras un 17% de las microempresas indicó que a veces se utilizan las especificaciones de calidad durante el proceso de manufactura del producto. Este elemento es relevante para el modelo cluster ya que la calidad en el producto debe ser la premisa para la fabricación y control de la producción.

2.3.4. ¿Ha implementado la mejora continua en sus procesos productivos con el objetivo de satisfacer al cliente?

Frecuentemente _____, A veces _____, Nunca: _____

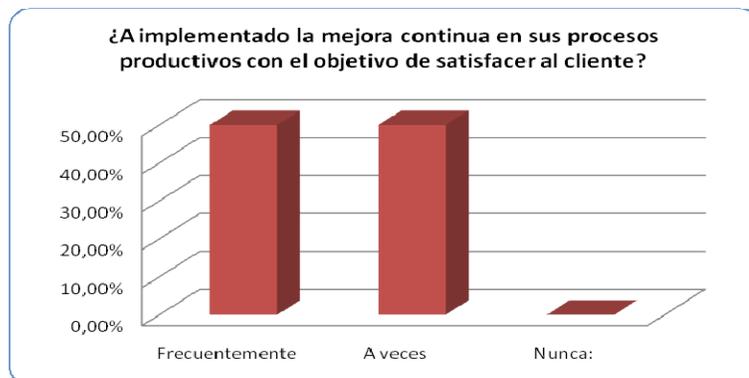


Gráfico 33. Mejora continua en los procesos. Datos tomados de la guía de observación. (2012).

En el punto 2.3.4, referido al capital financiero, se evaluó en las microempresas del sector en estudio, si estas han implementado la mejora continua en sus procesos con el objetivo de satisfacer al cliente, el 50% de las microempresas indicaron que frecuentemente, han aplicado herramientas de mejora continua para satisfacer las necesidades del cliente, el otro 50%, indicó que a veces establecen herramientas de mejora continua para satisfacer al cliente. La mejora continua es la base que soporta el avance en la producción, todo proceso debe ser medible para poder ser mejorado.

Para el eslabon manufactura, las premisas del modelo cluster estan enfocadas en la producción, en la estandarización de los procesos productivos, esto con el objetivo de establecer los mismos estandares de producción, calidad y mejora dentro de la manufactura de productos, esto es relevante para fortalecer el capital financiero de la organización. Por lo cual, el cumplimiento de los elementos del modelo cluster en este eslabón son de requerimiento primario para la propuesta.

2.4. Capital Logístico: En el eslabón logística y distribución dentro de la cadena de valor de las microempresas del sector metalmecánico, está relacionado con la infraestructura (carreteras, vías de acceso, transporte y comunicación) y con factores para la comercialización (permisos, tributos arancelarios, entre otros), de importancia y que afectan de forma directa al modelo cluster, formando parte del entorno externo de la localidad, bajo este enfoque, se presenta el resultado en la evaluación del eslabón logística y distribución.

2.4.1. ¿La cadena de comercialización del producto está enfocada hacia sectores de importancia como: Sector ensambladoras_____, Sector petrolero _____, Sector de la Construcción_____, Sector Servicios:_____?



Gráfico 34. Comercialización del producto. Datos tomados de la guía de observación. (2012).

En el punto 2.4.1, se observó el mercado local de las microempresas del sector metalmeccánico en estudio, con el objetivo de determinar a cuáles sectores las microempresas comercializan sus productos; un 67% de las microempresas indicaron, que el producto final se comercializa en el sector de la construcción, mientras el 33%, indicó comercializar el producto terminado en el sector de servicios, no se evidencio resultados dirigidos a la comercialización en los sectores: petroleros y ensambladoras.

Considerando que el modelo cluster, enfatiza el colocar productos en los diversos sectores del mercado, es relevante analizar las condiciones para abarcar los sectores a los cuales, las microempresas no comercializan y evaluar la posibilidad de abarcar estos sectores del mercado local.

2.4.2. ¿Existen la necesidad de establecer asociatividad entre las microempresas del sector metalmeccánico, para comercializar el producto terminado? Frecuentemente ____, A veces ____, Nunca: _____

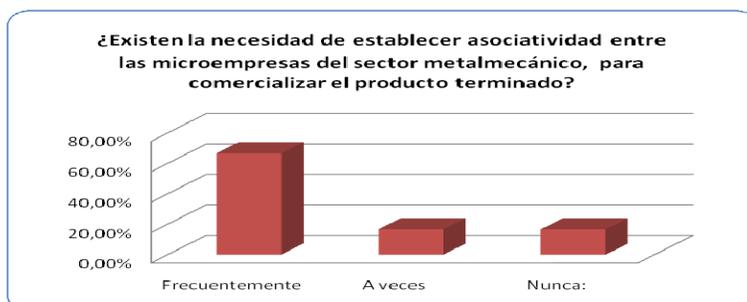


Gráfico 35. Asociatividad entre las microempresas. Datos tomados de la guía de observación. (2012).

En el punto 2.4.2, se evaluó en las microempresas de la localidad en estudio, la necesidad de establecer asociatividad entre las microempresas del sector metalmeccánico para comercializar el producto terminado, el 67% indicó que frecuentemente se tiene esta necesidad de asociarse, mientras el 17% indicó que a veces se requiere de la asociatividad para comercializar el producto, y un 16% indicó que nunca existe esta necesidad. Para la propuesta del modelo cluster este elemento es limitante, ya que bajo asociatividad se pueden establecer estrategias para mejorar los procesos y aumentar la capacidad de producción.

2.5. Capital Comercial: Para determinar los elementos teóricos del modelo cluster, referidos al capital comercial, se enfocó en el entorno del mercado actual en donde se encuentran las microempresas en estudio, esto con el objetivo de identificar, si se pueden introducir en dicho mercado nuevos productos, o si existe la posibilidad de generar estrategias para comercializar, A continuación se presenta la evaluación del capital comercial, considerando el tiempo en el mercado de las microempresas, aporte de productos terminados al mercado nacional, colocación de productos en el mercado internacional y proyección hacia la exportación.

2.5.1. ¿Cuál es el tiempo en el mercado de la microempresa? Menor de 5 años: _____, Entre 5 y 15 años _____, Mayor de 20 años _____



Gráfico 36. Tiempo en el mercado. Datos tomados de la guía de observación. (2012).

En el punto 2.5.1, se observó que el 67% de las microempresas, tienen un tiempo en el mercado, entre 5 y 15 años, mientras el 33% de estas posee un tiempo en el mercado mayor de 20 años, por lo cual las microempresas de la localidad en estudio poseen un tiempo en el mercado nacional, que les ha permitido conocer las exigencias del mercado local, evaluar las limitaciones del mercado e identificar las exigencias de los sectores a los cuales colocan productos como lo son: el sector de la construcción y el sector de servicios.

2.5.2. ¿Porcentaje del mercado nacional que abarca su producto? Menor a 20% _____, Entre 20 y 40% _____, Entre 41 y 60% _____, Mayor de 60% _____



Gráfico 37. Mercado nacional. Datos tomados de la guía de observación. (2012).

En el punto 2.5.2, se indagó sobre el porcentaje del mercado nacional que abarcan las microempresas con sus productos, estas indicaron en un 100% que el mercado se estima entre 20% y el 40%, bajo esta respuesta se pueden evaluar las condiciones en las cuales las microempresas deben evaluar para abarcar mayor porcentaje del mercado nacional. Para evaluar de forma consistente y cuantitativa, se puede evaluar el realizar un estudio de mercado para las microempresas en estudio y así obtener valores más reales que permitan definir en forma clara y con evidencias la posible cuota de mercado, para proyectar la colocación de sus productos terminados.

2.5.3. ¿Colocan producto en el mercado internacional? Ninguno:_____ Menor a 20%____, Entre 20 y 40%____, Entre 41 y 60%____, Mayor de 60%_____

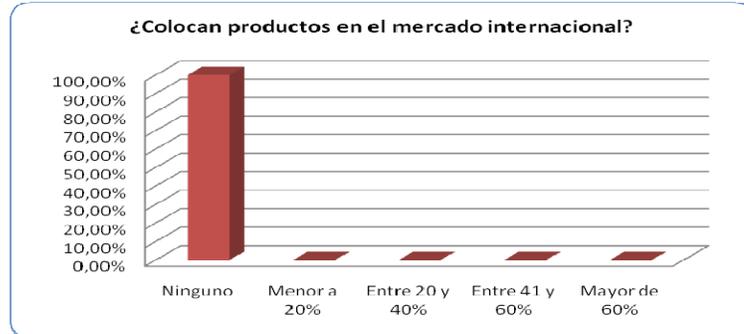


Gráfico 38. Productos en el mercado internacional. Datos tomados de la guía de Observación. (2012).

En el punto 2.5.3, las microempresas observadas indicaron en un 100%, que ningún producto es colocado en el mercado internacional, por lo cual solo abarcan el mercado nacional. Se puede evaluar si las microempresas de la localidad en estudio, pueden plantearse como visión estratégica, la colocación de productos en el mercado internacional.

2.5.4. ¿Tiene proyectado colocar productos en el mercado internacional? Ninguno____, Menor a 20%____, Entre 20 y 40%____, Entre 41 y 60%____, Mayor de 60%_____.



Gráfico 39. Colocar productos en el mercado internacional. Datos tomados de la guía de observación. (2012).

Para el punto 2.5.4, las microempresas observadas en un 83% indicaron no tener ninguna proyección de colocar productos en el mercado internacional, y un 17% indicó proyectar la colocación de menos del 20% de la producción, en el mercado internacional, En la propuesta se puede evaluar la visión estratégica del cluster para colocar productos en el mercado internacional bajo esquema de competitividad que permita a la microempresa lograr a largo plazo, colocar productos en mercados internacionales semejantes al mercado local.

Objetivo N° 3: Establecer los elementos financieros y tecnológicos que son limitantes al modelo cluster en las microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas, estado Aragua.

Variable elementos financieros limitantes para el modelo cluster.

Pregunta N° 18: ¿Elaboran flujo de caja requeridos para el control de la inversión en los procesos?

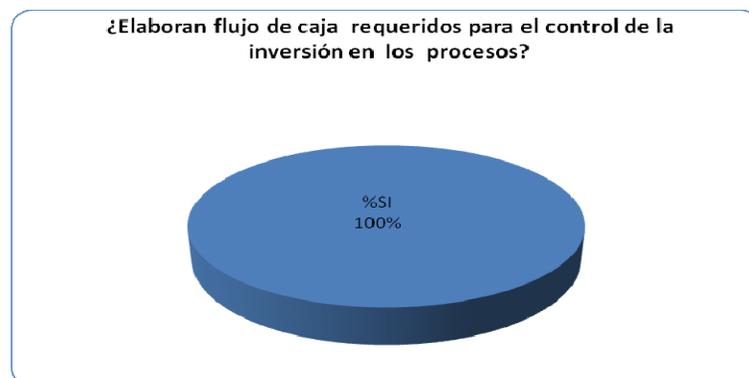


Gráfico 40. Flujo de caja. Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: En esta interrogante, la muestra encuestada indicó en un 100%, que si se elaboran flujo de caja requeridos para el control de la inversión en los procesos. Este resultado es de importancia, ya que el flujo de caja es una herramienta necesaria para evaluar el efectivo asignado a la inversión de los procesos. El modelo cluster a través de un plan financiero, para la administración y control de la inversión en tecnología,

requiere de esta herramienta para evaluar los desembolsos asignados para la inversión en tecnología, llevando un control de los recursos financieros.

Pregunta N° 19: ¿Elaboran los estados financieros para la evaluación de proyectos de inversión?



Gráfico 41. Estados financieros. Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: En esta interrogante, la muestra encuestada indicó en un 100%, que las microempresas del sector en estudio, elaboran los estados financieros para la evaluación de proyectos de inversión, Esta respuesta es de importancia para la propuesta, ya que una de las herramientas más importantes para la evaluación de proyectos de inversión, son los estados financieros y es bajo este esquema de estructura financiera, se informa de la situación económica y financiera, evaluando así el patrimonio de las organizaciones.

Pregunta N° 20: ¿Utilizan indicadores financieros para medir la situación financiera de la empresa?

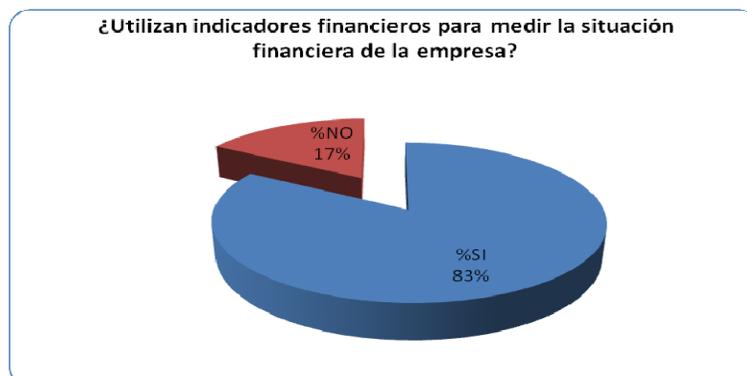


Gráfico 42. Indicadores financieros. Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: En esta interrogante, la muestra encuestada consideró en un 83%, que las microempresas del sector metalmecánico, utilizan indicadores financieros para evaluar la situación financiera, mientras que en un 17% las microempresas encuestadas, indicaron que no utilizan indicadores financieros, para medir la situación financiera. Este resultado nos muestra que las microempresas del sector metalmecánico, en un 83% utilizan indicadores financieros bajo los cuales pueden monitorear la situación financiera y de inversión de las mismas. Este resultado es de importancia ya que el modelo cluster a través de un plan financiero requiere de tener esta indicadores implementados, para poder evaluar la situación financiera.

Pregunta N° 21: ¿Realizan un análisis de costos asociados a la producción para proyectar su disminución?

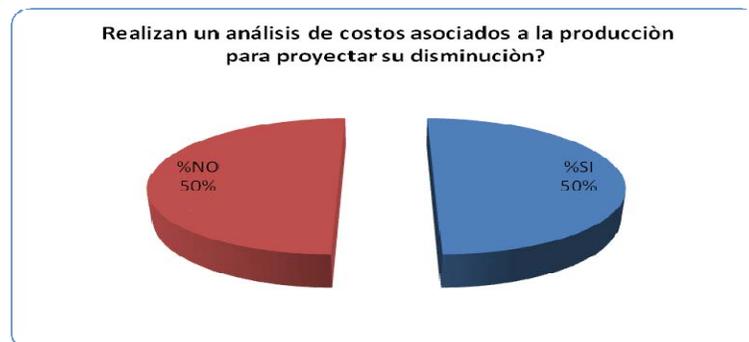


Gráfico 43. Análisis de Costos Asociados a la Producción. Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: En esta interrogante, la muestra encuestada consideró que un 50%, las microempresas del sector en estudio, realizan análisis de los costos de producción para proyectar su disminución, otro 50% de la muestra encuestada indicó, que no realizan análisis de los costos de producción para proyectar su disminución.

A continuación la tabulación resumen de los factores financieros limitantes del modelo cluster y su análisis respectivo:

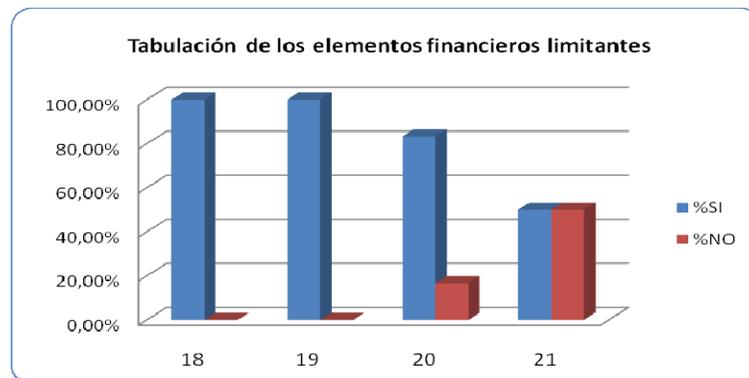


Gráfico 44. Elementos financieros limitantes. Datos tomados de los gráficos 40,41,42 y 43.(2012).

Análisis de la variable elementos financieros limitantes: para este análisis se midieron cuatro indicadores: Flujo de caja, Estados financieros, Indices financieros y Análisis de los costos, representados por las preguntas 18, 19, 20 y 21, esta investigación indicó, que las microempresas del sector metalmeccanico encuestadas en un 100%, elaboran flujo de caja para el control de la inversión, en un 100% elaboran los estados financieros para el control de la inversión, en un 83% utilizan indices financieros para medir la situación financiera de la organización y en un 50% realizan análisis de costos asociados a la producción para proyectar su disminución.

Para la propuesta, el plan financiero requiere del elaborar flujo de caja para el control de los egresos relacionados con la inversión, el reporte de los estados financieros contables, para el control de la inversión, el uso de indices financieros para evaluar el logro de los objetivos de la propuesta, estos requerimientos estan bien definidos en las microempresas en estudio. El plan financiero debe presentar las actividades para desarrollar la propuesta del modelo cluster para el control de la inversión en tecnología considerando la inversión en activos (maquinarias y equipos) de alta tecnología, inversión en innovación tecnologica en el producto e innovación tecnologica en los procesos.

Dentro del modelo cluster, el capital financiero ayuda a llevar el control de la inversión y mantiene los eslabones operativos y administrativos integrados para

lograr la eficacia y la eficiencia para el logro del objetivo principal. Alta eficiencia de integración entre los eslabones: capital intelectual, capital de manufactura y capital logístico, logrando así que las empresas integradas al modelo cluster puedan cambiar rápidamente y responder a las demandas del mercado y de los clientes finales. El análisis de los costos asociados a la producción es de importancia, ya que con este análisis se puede medir el impacto financiero de la producción de nuevos productos en la cadena de valor. Esta integración entre los eslabones debe contribuir a potenciar al máximo las economías de aglomeración del cluster en su funcionamiento.

Variable elementos tecnológicos limitantes:

Pregunta N° 22: ¿Ha solicitado financiamiento a la banca para realizar inversión en tecnología e innovación?



Gráfico 45. Financiamiento a la banca para realizar inversión. Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: En esta interrogante, la muestra encuestada indicó en un 100%, que las microempresas han solicitado financiamiento a la banca para realizar inversión en tecnología e innovación. Este resultado indica que las microempresas han solicitado financiamiento para realizar inversión en tecnología e innovación, por lo cual la localidad en estudio, ha gestionado financiamiento con diferentes entes para la inversión en tecnología.

Pregunta N° 23: ¿Ha establecido su empresa asociatividad con otras microempresas para desarrollar alianzas estratégicas en el sector?



Gráfico 46. Asociatividad con otras empresas. Datos tomados del Cuestionario. (2012).

Análisis: Para esta interrogante, la muestra encuestada indicó que un 58% de las microempresas que conforman la muestra, enunciaron que si han establecido esquemas de asociatividad con otras microempresas para desarrollar alianzas estratégicas en el sector, mientras un 42% indicó no establecer asociatividad con otras microempresas para desarrollar alianzas estratégicas en el sector.

Este resultado es de importancia ya que el modelo cluster esta soportado en su totalidad, por un esquema de asociatividad y comun acuerdo entre las microempresas integrantes del cluster, este debe estar integrado por una concentración geografica de empresas que puedan establecer procesos vinculados y articulados, de esta forma poder cooperar en un campo económico específico. Por lo cual para la propuesta es de vital importancia que las microempresas cooperen entre si y establezcan asociatividad entre ellas.

Pregunta N° 24: ¿Hace uso de la tecnología de información (Tic's) para la captación de nuevos clientes o la promoción de sus productos?



Gráfico 47. Tecnología de información (Tic's). Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: Para esta interrogante un 17% de la muestra encuestada, indicó usar la tecnología de información (TIC's) para la captación de nuevos clientes o la promoción de sus productos, mientras que un 83% indicó no usar d(TIC's) para la captación de nuevos clientes o la promoción de sus productos. Este resultado arrojó una debilidad, ya que las microempresas deben tener un proceso de apertura (ambiente tecnológico y de mercado) donde el capital de innovación y la tecnología de innovación son necesarios para la propuesta.

Pregunta N° 25: ¿Ha mantenido relaciones beneficiosas con instituciones tecnológicas y universidades para la investigación y desarrollo?



Gráfico 48. Relaciones beneficiosas. Datos tomados del cuestionario. (2012).

Análisis: Para esta interrogante, la muestra encuestada indicó que un 17% de las microempresas del sector metalmeccánico, han mantenido relaciones beneficiosas con instituciones tecnológicas y universidades para la investigación y desarrollo,

mientras que el 83%, no han mantenido relaciones con instituciones tecnológicas y universidades para la investigación y desarrollo.

Este resultado muestra un punto de debilidad para la propuesta, ya que el modelo clúster debe tener capacidad de mantener una ventaja competitiva en investigación y desarrollo tecnológico, esto es necesario para crear un entorno institucional óptimo que apoye al modelo con un incremento en la inversión en investigación y desarrollo, capacidad de atraer el mejor talento humano, la capacidad de formar alianzas estratégicas con proveedores, para mejorar los materiales utilizados, garantizando su calidad.

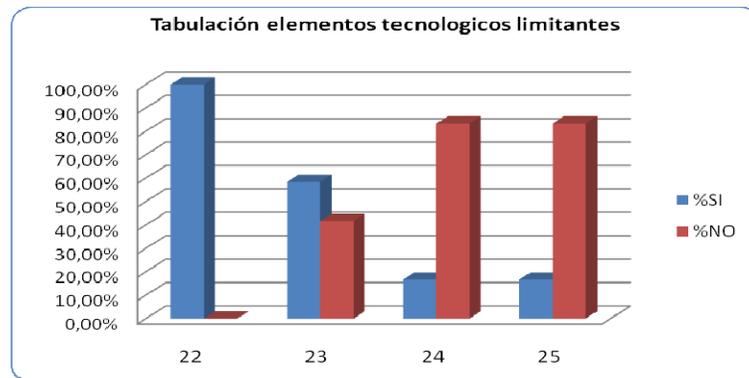


Gráfico 49. Elementos tecnológicos. Datos tomados de los gráficos 45,46,47 y 48. (2012).

Análisis de la variable elementos tecnológicos limitantes: Con respecto a la variable elementos tecnológicos limitantes al modelo cluster, se plantearon los indicadores: Inversión en tecnología, Alianzas estratégicas, Tecnología de la información e Investigación y desarrollo, las mismas indicaron en un 100% que las microempresas encuestadas han solicitado financiamiento para realizar inversión en tecnología, el 58% indicó establecer esquemas de asociatividad con otras microempresas del sector como alianza estratégicas, un 17% de la muestra encuestada indicó utilizar las tecnología de la información (Tic's), para la captación de nuevos clientes y la promoción de nuevos productos y un 17% de las microempresas encuestadas, indicó establecer relaciones con entes educativos instituciones tecnológicas y universidades para la investigación y desarrollo.

Para este análisis se obtuvieron debilidades en el ámbito del uso de las TIC's, como herramienta para la promoción de productos y captación de nuevos clientes, con respecto a la asociatividad con instituciones de educación para promover la investigación y desarrollo las microempresas también reflejaron un valor bajo. Para el modelo de asociatividad bajo clusters es necesario que las microempresas tengan un modelo de empresa inteligente, con continuo aprendizaje y el negocio de flexibilidad productiva y agilidad comercial. Para esto se requiere según Villarroel (2007:39), generar y difundir tecnología, reconociendo la naturaleza sistémica del proceso de generación de innovación tecnológica.

Esto debe aplicarse entre el nivel micro (empresas) y el nivel macro (grandes agregados), ya que se encuentra el entorno regional, el cual es el nivel intermedio en donde las empresas llevan a cabo sus interacciones cotidianas. En este sentido la innovación tecnológica es necesaria y se debe contar con el enlace entre el ciberespacio (internet y medios de tecnología) más flexibles para la promoción y el enlace entre las instituciones educativas que promueven la investigación y desarrollo.

Con respecto a los elementos limitantes al modelo cluster, el no poseer porcentajes altos en el manejo de las TIC's y en las alianzas con instituciones para la investigación y desarrollo, limitan a las organizaciones en la eficiencia para tener sistemas sustentables de producción, que les permita a las microempresas poder mantenerse en un mercado global, la fortaleza a nivel tecnológico se encuentra en que las microempresas han manejado recursos para la inversión en tecnología y ha establecido esquemas de asociatividad entre ellas para generar alianzas estratégicas, por lo cual ya tienen los cimientos para la propuesta de un modelo cluster a través de un plan financiero que permita el control de la inversión en tecnología e innovación.

CONCLUSIONES

Dentro de las organizaciones, se establecen procesos que interactúan entre sí, para lograr los objetivos planteados en base a una planificación, todas las organizaciones proyectan sus objetivos en el tiempo. Las microempresas no escapan de esta realidad y a pesar de establecerse para cubrir medianas cuotas del mercado, estas deben aplicar estrategias y herramientas de gerencia, en donde se puedan tomar las mejores decisiones, en base a un análisis financiero efectivo y controlar variables como la inversión basándose en la planificación y el control.

Las microempresas del sector metalmecánico ubicadas en el Municipio José Félix Ribas del estado Aragua, hacen uso de la planificación financiera para el logro de sus objetivos y coordinan en base a esta planificación una administración de los recursos de forma efectiva. Para esta investigación, se presentan las conclusiones de la evaluación de la gestión financiera, administrativa y de inversión de estas pequeñas organizaciones, evaluándose los elementos teóricos requeridos para el modelo cluster a nivel financiero y de tecnología, estos elementos son relevantes para el desarrollo de la propuesta. Las conclusiones están descritas según los objetivos específicos de la investigación, estas se detallan a continuación:

Objetivo N° 1: Diagnosticar la situación actual, administrativa financiera y de inversión, presente en las microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas del estado Aragua.

La fuente de análisis para este objetivo en el ámbito financiero, fueron los estados financieros de dos microempresas seleccionadas, para las cuales se calcularon las respectivas razones financieras y se obtuvo el análisis horizontal y vertical, que permitieron caracterizar las empresas del subsector en estudio. Los índices financieros de mayor importancia evidenciaron lo siguiente:

La rentabilidad, el cual obtuvo un valor promedio de 0,31 entendida como utilidad neta de las microempresas del subsector metalmecánico, es afectada principalmente

por los altos costos del inventario de materias primas, por lo tanto para mantener la competitividad y hacer a las microempresas rentables, estas deben mantener altos volúmenes en ventas para contrarrestar los bajos márgenes de utilidad neta que sus productos manejan.

Con respecto al indicador de rotación de inventario, el cual presenta un valor de mayor a 360 días, lo cual refleja que la prioridad para las microempresas es tener un inventario de materias primas elevado, debido a las deficiencias en la adquisición de divisas para la compras de las mismas y las diferentes dificultades arancelarias que deben afrontar la microempresa, para la adquirir las materias primas. Considerando que el 70% de la materia prima es importada y que el 84,70% de los activos corrientes lo representa los inventarios de materias primas, Es relevante reducir este indicador financiero, ya que una menor tiempo de rotación de inventario es indicativo de que la producción ha aumentado.

El indicador referido a la rotación de planta, el cual reflejó un promedio de 2.15 para las microempresas del sector metalmecánico, demuestra la relación de uso del activo fijo (maquinarias, instalaciones industriales y equipos) con respecto a las ventas, por lo cual este indicador financiero, es el que evalúa la creación de valor, para este sector y demuestra que las ventas generadas pueden cubrir dos veces los activos fijos, es de importancia este indicador para evaluar un futuro apalancamiento de las microempresas de este sector con el sector bancario.

Con respecto a los indicadores de liquidez, la liquidez ácida posee el valor 0,11, encontrándose en un punto crítico, una liquidez que no da tranquilidad a las microempresas, para cumplir con sus a corto plazo; por lo cual la falta de liquidez es soportada por los socios, se debe tener en cuenta que la solvencia general se ubico en un 5,33 puntos, un valor que esta soportado por el inventario de materias primas. Referente al capital de trabajo, este nos indica que estas organizaciones poseen un margen de protección de 64%, lo que refleja que las microempresas pueden soportar sus pasivos a corto plazo.

Con estos resultados, se puede concluir que la prioridad a mejorar dentro de las microempresas es: el disminuir la rotación de inventario de materiales, a través de la oferta de materias primas bajo el esquema asociatividad, en el modelo cluster se pueden realizar compras colectivas de materias primas considerando que el abastecimiento es un renglón crítico como fuente principal en el funcionamiento productivo de las microempresas.

Continuando con las conclusiones referidas a este objetivo, se evaluó también la gestión administrativa y de inversión presente en las microempresas del sector metalmecánico, la misma fue evaluada mediante la encuesta realizada a un muestreo intencional de 6 microempresas, de la población presente en la localidad en estudio. El resultado referido a logística y distribución reflejaron debilidades en la infraestructura, ya que en un 83%, la microempresa no cuenta con la logística para la venta de sus productos y en un 75%, no cuenta con una eficiente cadena de distribución, esta debilidad repercute en que las microempresas no pueden ofertar sus productos en el mercado local.

Con respecto al proceso administrativo, las microempresas indicaron en un 100%, poseer mano de obra calificada, esto es importante para el desarrollo del capital intelectual, buscando desarrollar el capital humano en colectivo y conocimientos enfocados en el proceso productivo, Con respecto a otros aspectos administrativos, las microempresas en un 100%, cuentan con un proceso de planificación financiera, estableciendo planes para lograr los objetivos de la organización, las microempresas indicaron en un 100%, aplicar estrategias para optimizar sus recursos financieros.

Con respecto a la inversión, al indicador de P.I.B, el valor expresado por las microempresas, no arrojó dato significativo que soporte una conclusión por lo cual, el investigador indica como recomendación, el realizar en futuras investigaciones una apreciación más real del P.I.B dentro del sector en estudio. Con respecto a si aplican análisis previo de la inversión, estas indicaron en un 100%, que realizan estudios de factibilidad de la inversión, para evaluar nuevos proyectos y en un 100%, manejan el

indicador de rentabilidad, como el más importante para la gestión financiera de sus organizaciones.

Objetivo N° 2: Identificar los elementos teóricos del modelo cluster para las microempresas del sector metalmeccánico del Municipio José Félix Ribas del Estado Aragua.

Esta evaluación se realizó según el modelo cluster propuesto por (Villarreal 2007), enfocándose en la cadena de valor del proceso productivo y evaluando los eslabones de este proceso: Innovación, Abastecimiento, Manufactura, Logística y Comercialización, dentro de la cadena de valor de las microempresas del sector en estudio, se evaluaron con la aplicación de una guía de observación a la muestra seleccionada, así los capitales presentes en cada eslabón de la cadena productiva fueron evaluados, obteniéndose los elementos del modelo que son limitantes, las conclusiones se describen a continuación:

Capital Intelectual –Estabón Innovación: El resultado obtenido indica que las microempresas, poseen una estructura organizacional horizontal, donde los niveles de los cargos son equitativos y todos reportan al representante de la empresa, las microempresas con respecto a la capacitación y adiestramiento, a pesar del personal estar calificado, las microempresas requieren de la capacitación y formación para actualizar al personal, considerando que la formación del personal es un punto relevante para el capital intelectual y el desarrollo de la innovación.

Por otra parte, las microempresas en su totalidad nunca han implementado un proceso de innovación dentro de su producción, y no han establecido contacto con instituciones que apoyan la investigación y desarrollo (I+D), para la mejora de sus procesos, lo cual es una limitante para la implantación del modelo de clúster sugerido por (Villarreal, 2007), ya que a través de la innovación se puede obtener una mejor calidad en sus productos. La innovación debe ir enfocada hacia el producto y el

proceso por lo cual el modelo cluster desarrollado plantea la inversión en la innovación tecnológica del producto y del proceso.

Capital Organizacional-Eslabón Abastecimiento: el 67% de las microempresas indicaron que entre 41-60% de sus ingresos se utiliza para la adquisición de materia prima, esto coincide con el resultado obtenido en el objetivo 1, donde se evidencia por indicadores, el alto porcentaje de ingresos dispuestos para la adquisición de materia prima, con respecto a esquemas de asociatividad en un 100%, mantienen alianzas con proveedores para la compra de materias primas, pero no aplican estrategias de compras en colectivo con otras microempresas para adquirir los materiales, este punto es limitante para el modelo, ya que se pueden establecer estrategias para la compra de materiales bajo el cluster y así disminuir los costos de adquisición, traslado y impuestos arancelarios.

Capital Financiero -Eslabón Manufactura: Las microempresas indicaron tener una capacidad de producción que esta entre 20 y el 40%, esto refleja la necesidad que poseen de desarrollar estrategias para aumentar la capacidad de producción, por otra parte las microempresas indicaron en un 67% utilizan procedimientos operacionales en la producción, y un 83% manejan especificaciones de calidad de forma frecuente durante el proceso productivo, esto con el objetivo de satisfacer al cliente, Este punto es importante para la inversión en innovación tecnológica para el proceso, ya que a través de la adquisición de maquinarias y equipos de tecnología de punta, con tiempos de producción flexibles y menor impacto al ambiente, se puede aumentar la capacidad de producción.

Capital logístico-Eslabón, Logística y Distribución: Para es eslabón de logística y distribución se determinó cual es el nicho directo al cual las microempresas del sector colocan sus productos, siendo con un 67% el sector de la construcción el más beneficiado y en un 33% el sector de servicios, esto permitió indentificar otros nichos de mercado en donde se puede proyectar nuevos productos; se identificaron los sectores petrolero y de ensambladoras, como nuevos nichos de

mercado al cual se pueda plantear llegar a estos por medio de un clúster, tomando en cuenta que un 67% de las microempresas tienen la necesidad de agruparse para abarcar mayor mercado nacional.

Capital Comercial–Eslabón Marketing: En el capital comercial se reflejo el tiempo que poseen las microempresas establecidas en el entorno, en donde el 100%, de las microempresas poseen menos de 20 años en el mercado nacional, por otra parte se evaluó la necesidad que puede existir en las microempresas de la localidad en estudio en abarcar mercados internacionales, el 83% no tiene interés a corto plazo en abarcar mercados internacionales, ya que los altos estándares exigidos en el mercado global, no les permiten proyectar la colocación de sus productos en mercados internacionales.

Objetivo N° 3: Establecer los elementos financieros y tecnológicos que son limitantes al modelo cluster en las microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas, Estado Aragua.

Para este objetivo, se aplicó la encuesta a la muestra seleccionada, se obtuvieron debilidades, en el marco del uso de la innovación tecnológica, en un 83%, las microempresas no aplican el uso de la tecnología e información (tic's), como herramienta para la promoción de productos y captación de nuevos clientes, y un 83% no utiliza la asociatividad con instituciones para promover la investigación y desarrollo (I+D), aquí se evidencia la necesidad latente en realizar inversión en innovación tecnológica.

Por lo antes expuesto, la propuesta del desarrollo de un modelo cluster a través de un plan financiero, para la administración y control de la inversión en tecnología para las microempresas del sector metalmecánico, del Municipio José Félix Ribas, Estado Aragua, está enfocado en la implantación de la innovación tecnológica en los procesos de la cadena de valor, de la empresa metalmecánica y en la innovación tecnológica del producto, considerando la formación del capital intelectual de los trabajadores que conforman estas organizaciones.

RECOMENDACIONES

Para las microempresas del Municipio José Félix Ribas se recomienda:

Desarrollar un modelo Clúster a través de un plan financiero, para la administración y control de la inversión en tecnología en las microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas del estado Aragua, que permita:

1. Realizar inversión en la adquisición de maquinarias y equipos, con tecnología de punta, que generen alta productividad a menor costo y con el menor impacto ambiental, mejorando los procesos. **Capital financiero-Eslabón Manufactura**

2. Desarrollar actividades de formación y capacitación del personal, con el objetivo de actualizar la capacitación del personal. **Capital intelectual-Eslabón innovación**

3. Efectuar inversión en tecnología de información Tic's, para establecer una plataforma tecnológica, para mayor capacidad. **Capital Comercial-Eslabón Marketing.**

4. Generar los lineamientos dentro del modelo cluster para implementar la innovación tecnología del producto para así generar nuevos productos atractivos al mercado nacional. **Capital financiero-Eslabón Manufactura**

5. Establecer lineamientos para la implantación de un programa para la Investigación y Desarrollo (I+D), para las microempresas que conforman el cluster. **Capital intelectual-Eslabón Innovación**

6. Establecer mejoras en las actividades de gestión y organización dirigidas a la adquisición de materiales. **Capital organizacional-Eslabón Abastecimiento.**

7. Establecer los lineamientos, que permitan la administración de los recursos financieros y el control de la inversión en tecnología.

CAPITULO V

LA PROPUESTA

Diseñar un modelo Cluster a través de un plan financiero para la administración y control de la inversión en tecnología en las microempresas del sector metalmeccánico del Municipio José Félix Ribas del estado Aragua.

Presentación de la propuesta

La industria, tiene que ser consciente de que debe asumir y reconocer la necesidad de integrar las variables administrativas y financieras en todos los mecanismos de decisión empresarial, lo que supone anticiparse a todas las exigencias tanto legislativas como las dictadas por el consumidor, fomentar la correcta administración de los recursos, trabajar por lograr un incremento de la calidad y los niveles de productividad y orientarse por el alcance de una aceptación política y social de su actividad, como bases para el sostenimiento empresarial, en un escenario en donde la competencia, ligada a la eficiencia, la eficacia y la competitividad, son la base para el cabal devenir de las empresas en el mundo moderno.

En la actualidad, las organizaciones establecen estrategias que les permita ser más competitivas en un mundo cada vez más globalizado, las grandes, medianas y pequeñas industrias, incluyendo las microempresas, trabajan según sus limitaciones para alcanzar este objetivo, una de las premisas de mayor importancia, es que las industrias cada día deben ser más flexibles y ágiles en su producción, por lo cual el estudio de la cadena de valor es de importancia para determinar cuáles elementos son requeridos en la producción para alcanzar altos niveles de competitividad dentro de un mercado global.

Las experiencias de desarrollo en el mundo, han puesto de manifiesto la importancia de integrar las cadenas de valor de la economía, sustentadas en altos niveles de industrialización y transformación de las producciones primarias, donde la producción metalmecánica ha jugado un rol estratégico. La cadena metalmecánica incorpora como ninguna otra, las sinergias potenciales de toda fuente generadora de valor, favoreciendo el aprovechamiento de economías de escala dinámicas donde los procesos de aprendizaje son particularmente relevantes permitiendo mayores niveles de productividad y renta productiva, que se traducen en mayores salarios, rentabilidades y crecientes esfuerzos en investigación y desarrollo (I&D).

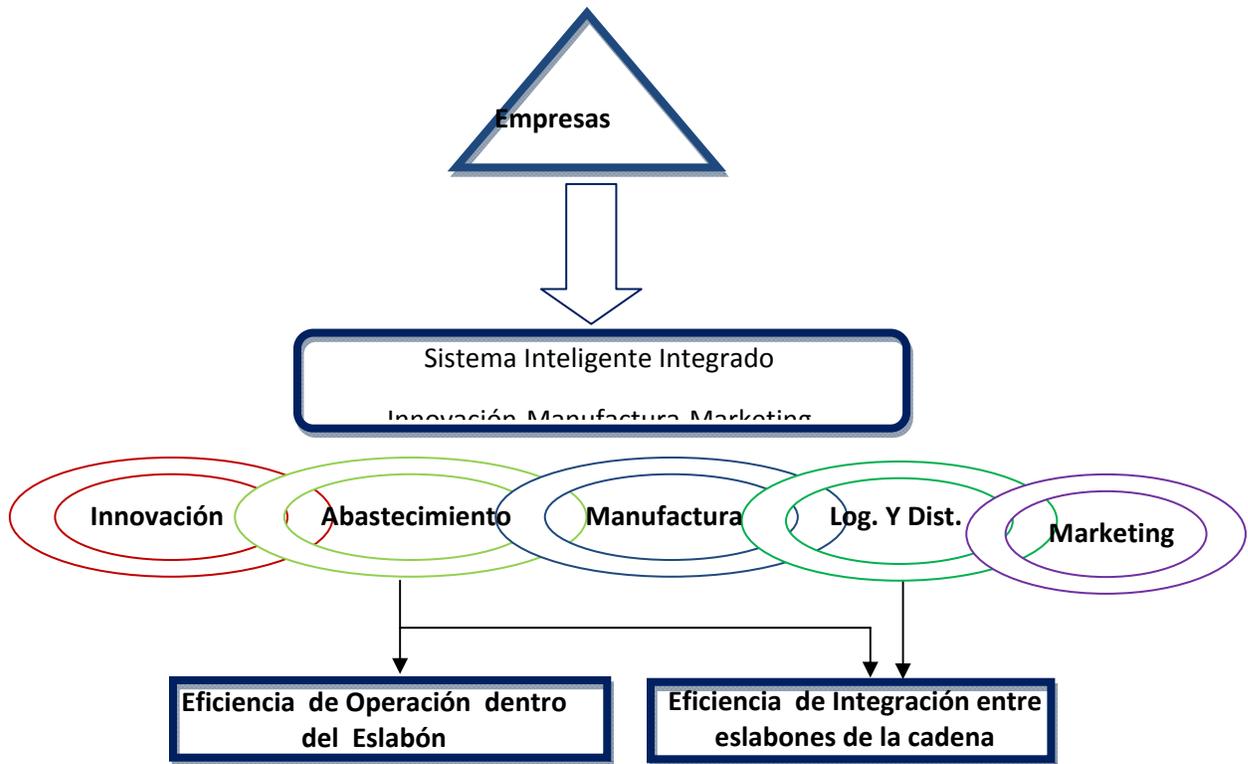
Para engranar todos los elementos dentro de la cadena de valor, (Villarreal 2007), indica que:

La dinámica competitiva debe ser concebida ahora a través del enfoque de la cadena global del valor y sus cinco eslabones básicos: innovación, abastecimiento, manufactura, distribución logística y comercialización o marketing es necesario resaltar que los eslabones de esta cadena deben concebirse como procesos dentro de un sistema en donde ninguno de ellos funciona de manera aislada. (p.51).

A continuación se presenta el esquema de integración dentro de la cadena de valor, considerando que esta se desarrolla dentro de las organizaciones, evaluando el entorno más cercano el cual tiene influencia directa con las industrias. (Ver figura 8).

El enfoque en la cadena de valor es el que permite realizar un análisis, en el sistema productivo de la organización, considerando todos los factores que pueden afectar a la misma. De esta manera, se analizan los factores influyentes y se identifican los puntos focales en donde el clúster tendrá incidencia. Tomando en cuenta que el objetivo principal del modelo clúster es el control administrativo de la inversión en tecnología que se va aplicar en la cadena de valor.

Figura 8
Esquema de integración en la cadena de valor

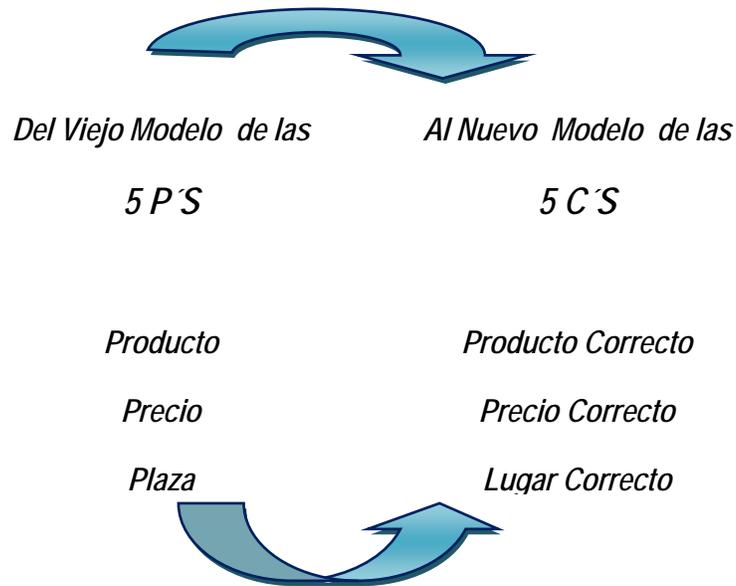


Fuente: Villarreal (2007).

Adicionalmente del Sistema de Innovación – Manufactura –Marketing, la empresa a ser asociada en cluster debe cambiar el viejo modelo de marketing de las 5 P's (precio, producto, plaza, promoción y postventa) al nuevo modelo de las 5C's, donde lo más importante es tener el producto correcto, en la cantidad correcta, en el lugar correcto, al precio correcto y al tiempo correcto. Antes lo más efectivo era el Just in time, donde el propósito era el inventario cero, ahora con el nuevo modelo el objetivo es cero obsolescencia. (Ver figura 9).

Para cumplir con lo antes expuesto, las empresas deben desarrollar dentro de su cadena de valor, la innovación tecnológica del proceso, la cual garantiza que en los procesos se utilizan maquinarias y métodos con tecnología que generen innovación tecnológica del producto obteniendo así la cero obsolescencia.

Figura 9
Sistema de Innovación – Manufactura – Marketing



Fuente: Villarreal (2007).

De acuerdo con lo indicado por (Michael Porter 2007), un cluster está integrado por “Una concentración geográfica de empresas de un ramo económico, de oferentes de servicios o insumos, de compañías de ramas económicas vinculadas y de instituciones asociadas que compiten y cooperan en un campo económico específico” (p.95).

Por lo cual en esta propuesta, se presentan los lineamientos para el desarrollo de un modelo clúster a través de un plan financiero, que permita establecer programas para la administración y control de la inversión en tecnología, en donde se pueda dar solución a las debilidades presentes en las microempresas del sector metalmecánico, del Municipio José Félix Ribas del estado Aragua, permitiendo el desarrollo de estas empresas a largo plazo, para que estas puedan ser a futuro empresas con desarrollo competitivo sustentable.

Justificación de la propuesta

El mercado de la de las empresas Pymes del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas del estado Aragua y en especial las microempresas de este sector, deben mejorar sus condiciones financieras, de producción y de comercialización para lograr establecer estrategias competitivas que le permita abarcar en mayor proporción el mercado nacional. Las microempresas del sector metalmecánico de la localidad en estudio, se caracterizan por tener una estructura empresarial especial, su labor se inicia con el pedido del cliente, el cual demanda por lo general una alta variedad de productos, solicitan pequeñas cantidades del mismo, no brindan información completa acerca de las especificaciones técnicas como dimensiones, terminado superficial, materiales, tratamientos adicionales y tolerancias; por lo cual se les exige a estas pequeñas industrias, un alto nivel de flexibilidad.

Estas empresas manejan altas cantidades de inventarios de materiales y requieren de grandes inversiones en materiales, componentes y aditamentos especiales para optimizar los procesos que realizan en la transformación de materiales. Esto dificulta a estas microempresas, disponer de recursos financieros para la inversión en tecnología e innovación, también estas empresas requiere aumentar su capacidad de producción para cubrir otros subsectores dentro del mercado local.

La presente propuesta está orientada a establecer estrategias bajo un esquema de asociatividad denominado cluster, que le permita a las microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas, mejorar los Eslabones de: Innovación Abastecimiento, Manufactura y Marketing, bajo una planificación financiera, que permita la correcta administración y control de la inversión en tecnología, abarcar mercado local y mejorar su competitividad.

Finalmente, la implementación de este modelo beneficiaría a las microempresas de la localidad en estudio, mejorando su condición financiera y su productividad a mediano plazo, referente a entes agregados como proveedores, institutos

universitarios, institutos de investigación y desarrollo y cámaras industriales cercanas, el modelo cluster lograría la integración de estos entes al entorno del sector metalmecánico eficientemente, dinamizando a dicho sector. Con respecto al capital humano, este sería el más beneficiado ya que todo proceso de implementación de tecnología e innovación se basa en la capacitación y desarrollo del capital intelectual el cual es el más valioso para la implantación de la investigación y desarrollo (I+D) dentro del proceso productivo.

En base a lo expuesto en el párrafo anterior, se considera que el modelo clúster es ventajosa su aplicación en sectores productivos que tienen importancia en el entorno de la economía nacional, gracias a que este modelo promueve su crecimiento, estableciendo los cimientos necesarios en las industrias y su entorno para que estas puedan ser a futuro los semilleros de las grandes industrias.

Limitaciones de la propuesta.

En este espacio, se presenta las limitaciones referidas a las normativas legales que debe existir en el estado, para proteger jurídicamente el cluster y para la correcta articulación de todos los entes participantes en el modelo cluster, por lo cual el modelo se establece en su fase de diseño, dentro de una abierta participación en el mercado local, sin restricciones es decir, en base de la competitividad en la demanda.

En el ámbito legal, la implementación de este modelo, puede carecer del soporte jurídico para mantener el esquema de asociatividad que amerita el mismo. La limitante se refleja la necesidad de ajustar el marco jurídico para que este modelo pueda ser implantado en el sector en estudio.

Fundamentación teórica de la propuesta

La propuesta que se presenta a continuación está sustentada teóricamente en el Modelo de (Villarreal, 2007) “Un clúster físico, es una concentración geográfica conectada, no necesariamente articulada de empresas del mismo ramo económico, de

proveedores especializados en el material que requieren las mismas, de oferentes de servicios al producto y de empresas en ramas económicas vinculadas” (p.66).

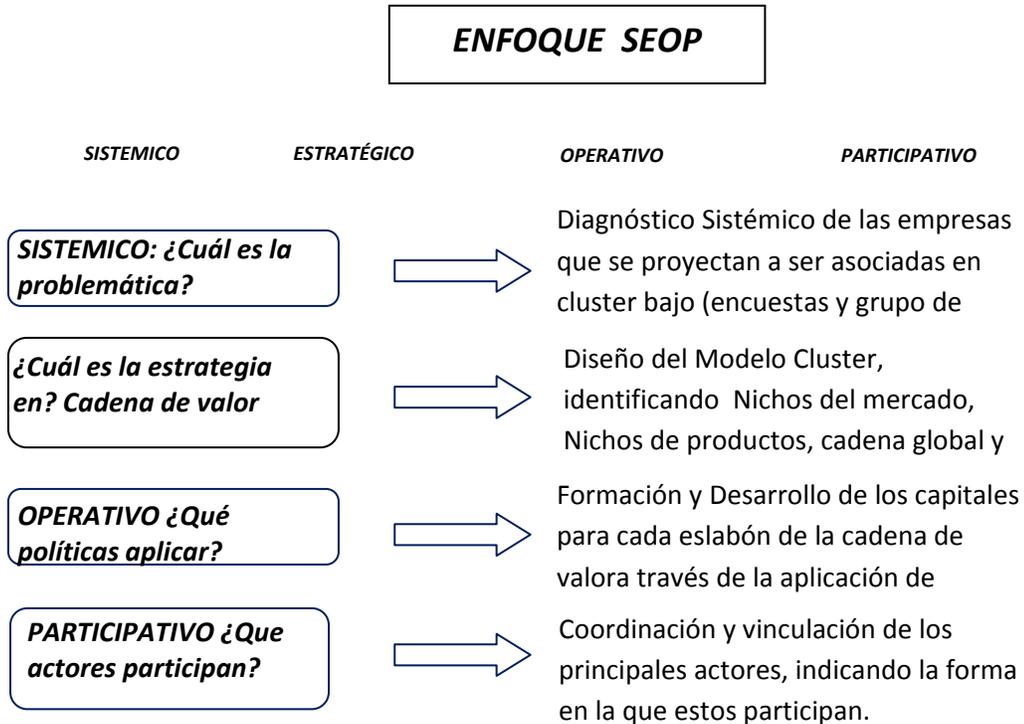
También, la propuesta se apoya en el diagnóstico sistémico y enfoque (SEOP), descrito por (Villarreal, 2007), el cual indica:

La hipercompetencia global implica que cada empresa, sector o cadena de valor defina una estrategia de competitividad con un enfoque integral, que desarrolle sus capacidades competitivas por lo cual se requiere de un enfoque sistémico, además estratégico y participativo. Este enfoque permite ir más allá de cualquier estudio de mercado al ampliar las posibilidades de desarrollo mediante la instrumentación de programas de acción. (p.78).

A continuación se presenta el enfoque sistémico de la competitividad con visión estratégica, mecanismo de operación y participación, denominado SEOP.

1. **Sistémico:** Porque es a nivel microeconómico, mesoeconomico, macroeconómico, internacional, institucional y político social.
2. **Estratégico:** Con visión a largo plazo con una estrategia integral.
3. **Operación:** Con programas de acción y proyectos específicos para la competitividad que promuevan el eslabonamiento y la integración funcional de los eslabones de la cadena de valor.
4. **Participativo:** Ya que para el fortalecimiento de la competitividad del sector y la integración de la cadena de valor, es importante la participación de los principales actores, (empresas, proveedores, universidades, gobierno, entre otros), en los programas instrumentales específicos. (Ver figura 10).

Figura 10
Enfoque sistemático de la competitividad (SEOP).



Fuente: Villarreal (2007).

Al tener un enfoque sistémico, el éxito de la estrategia dependerá en gran medida del desarrollo de los capitales de la competitividad. A cada eslabón de la cadena global de valor le corresponde un capital de manera directa, esto es los capitales endógenos al polo regional o cluster y los cuales deben desarrollarse para obtener un cluster funcional. En este caso el eslabón de la innovación, le corresponde el capital intelectual, al de abastecimiento le corresponde el capital organizacional, al de manufactura el capital empresarial o financiero y al eslabón de logística y distribución el capital de logística.

Así para cada capital debe establecerse un programa de acción que desarrolle el máximo potencial competitivo de cada uno, algunos pueden ser: programas para

centros de innovación, programa para desarrollo de proveedores, programa de manufactura flexible, el desarrollo de infraestructura y sistemas logísticos, hasta los programas que faciliten y promuevan la comercialización del cluster.

El análisis de la cadena de valor tiene el propósito de obtener una visión completa sobre las características, actividades, actores y esquemas de relación en el marco de cada una de las cadenas empresariales, así como conocer su posicionamiento estratégico y potencial de desarrollo. La finalidad de este análisis, es diseñar de un modo participativo y consensuado, un modelo de desarrollo para las diferentes cadenas empresariales que procuren una mejora de la competitividad de cada empresa y del sector en general.

Según Villarreal (2007):

El diseño del clúster pero sobre todo su integración se logrará a través de la participación y el consenso de los actores todo ello sobre la base de un conjunto de actividades a través de la cooperación vinculada a las principales áreas de interés común que procuren una mejora de la integración del sector y la generación de economías de escala. (p.72).

La planificación financiera juega un papel relevante dentro de la elaboración de los diferentes programas que deben aplicarse para alcanzar la competitividad en cada eslabón de la cadena de valor. Por lo cual con base en la administración, planificación y control se pueden estructurar los planes a ser aplicados, es aquí en donde la planificación financiera toma importancia. Considerando que las organizaciones a formar el cluster, deben poseer como requerimiento mínimo, el tener visión estratégica y por ende experiencia en la administración y planificación para el logro de los objetivos planteados.

Es fundamental instrumentar los planes y programas con mecanismos de coordinación, como comisiones conformadas por los líderes empresariales, instituciones académicas y otros actores. Es de suma importancia implementar

cambios en el modelo mental en la comunidad empresarial, para transitar de una relación de competencia individualista a competencia cooperativa entre los actores. La nueva estrategia de competitividad del cluster debe tener un enfoque sistémico, para desarrollar empresas ágiles en su producción, desarrollar modelo de productos, modelo de negocios a lo largo de la cadena global de valor y por último al tener todas estas fases desarrolladas, tener desarrollado un modelo de cluster integrado funcionalmente.

Para lograr el éxito en el desarrollo de cluster funcionales, es necesaria la continuidad de los procesos, esto implica que entes como las cámaras industriales adopten una visión organizacional asociativa y reconozcan que en la nueva carrera de la hipercompetencia global, no hay una meta pues la competencia es la mejora continua.

La competitividad sistémica no es una variable más de la calidad total, sino que es intrínseca a un nuevo enfoque del crecimiento competitivo sustentable. Hoy las economías tienen que abrirse para aprovechar la integración a la nueva economía global y del conocimiento, pero esta apertura puede ser destructiva, si no se es competitivo.

Objetivos de la propuesta

Objetivo general

Diseñar un modelo Cluster a través de un plan financiero para la administración y control de la inversión en tecnología en las microempresas del sector metalmeccánico del Municipio José Félix Ribas del estado Aragua.

Objetivos específicos

1. Identificar las principales problemáticas que afectan la cadena global de valor de las microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas del estado Aragua.
2. Señalar las estrategias de competitividad y líneas de acción para el clúster de microempresas sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas del estado Aragua, bajo el sistema integrado de la cadena global de valor.
3. Establecer los programas de competitividad sistémica para el clúster de microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas, que permita la inversión en tecnología en los procesos.
4. Especificar los lineamientos del plan financiero para el control de la inversión en tecnología, para la implementación de los programas de competitividad sistémica en el cluster de microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas del estado Aragua.
5. Definir los lineamientos para la implementación y seguimiento del cluster para el sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas, del Estado Aragua.

Estructura de la propuesta.

Dentro de la estructura de la propuesta, se van a implementar cinco fases las cuales se describen a continuación: (Ver figura 11)

Fase Uno: Identificar los principales problemas que afectan la cadena global de valor de las microempresas del sector metalmecánico del municipio José Félix Ribas del estado Aragua. Esto en base al diagnóstico desarrollado previamente en la investigación.

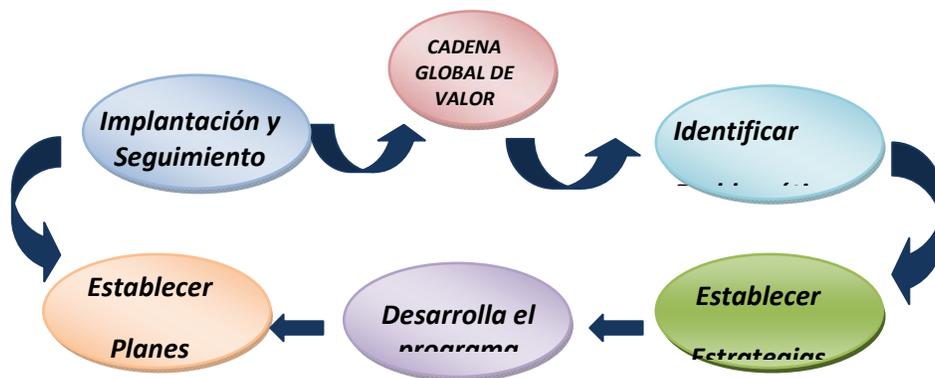
Fase Dos: Establecer las estrategias de competitividad requeridas para cada eslabón de la cadena global de valor dando así estructura al cluster.

Fase Tres: Elaborar los programas instrumentales requeridos para el desarrollo del cluster propuesto.

Fase Cuatro: Elaborar el plan financiero para la administración y control de la inversión en tecnología para el cluster propuesto.

Fase Cinco: Definir los lineamientos para la implantación y seguimiento del cluster.

Figura 11
Fases de la Estructura de la Propuesta



Autor: Castillo (2012).

Modelo Cluster a través de un plan financiero para la administración y control de la inversión en tecnología en las microempresas del sector metalmecánico del Municipio José Félix Ribas del estado Aragua.

El modelo cluster para las microempresas del sector metalmecánico, está diseñado para que estas establezcan estrategias de competitividad, que les permita dar solución a la problemática existente y en su entorno. Los productores de las microempresas del sector metalmecánico se encuentran concentrados en el Municipio José Félix Ribas del estado Aragua, estas microempresas mantienen esquemas similares de producción, en los niveles de educación y en su grado de organización.

La estrategia de competitividad contempla la asociación en redes mejor denominado cluster para alcanzar objetivos en común a largo plazo, que permitan la profesionalización del sector, la colocación de nuevos productos en otros subsectores del mercado nacional, la inversión en tecnología para la mejora del proceso productivo, la innovación tecnológica para el producto y la promoción de la investigación y desarrollo (I+D) ayudará a desarrollar un cluster sustentable y competitivo que integre todos los eslabones de la cadena de valor.

Con respecto a la innovación tecnológica en los procesos consiste en la introducción de nuevos procesos de producción o la modificación de los existentes, mediante la incorporación de nuevas tecnologías. Su propósito fundamental es la reducción de costos, pues además de tener una repercusión específica en las características de los productos, constituye una respuesta de la empresa a la creciente presión competitiva en los mercados.

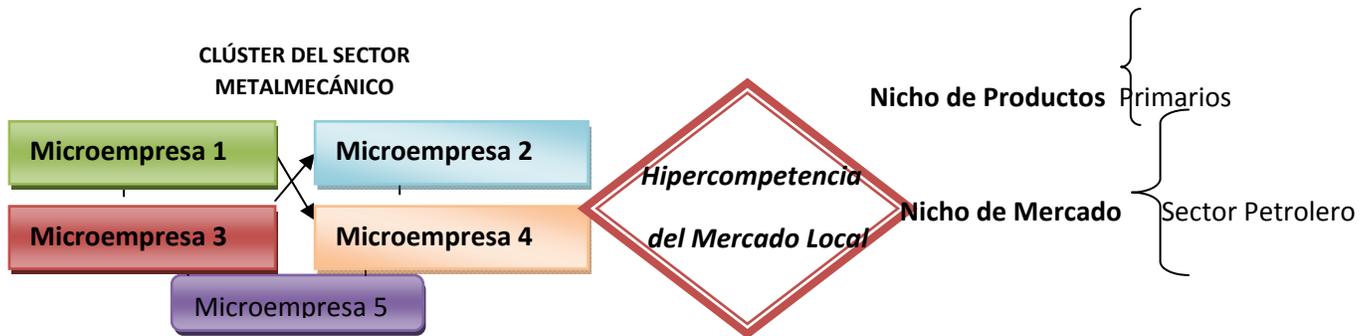
Sin embargo también puede implementarse la innovación tecnológica en los productos

Se considera como la capacidad de mejora del propio producto el desarrollo de nuevos productos mediante la incorporación de los nuevos avances tecnológicos que les sean de aplicación o a través de una adaptación tecnológica de los procesos existentes. Esta mejora puede ser directa o indirecta; directa si añade nuevas cualidades funcionales al producto para hacerlo más útil, e indirecta si está relacionada con la reducción del costo del producto a través de cambios o mejoras en los procesos u otras actividades empresariales con el fin de hacerlas más eficientes.

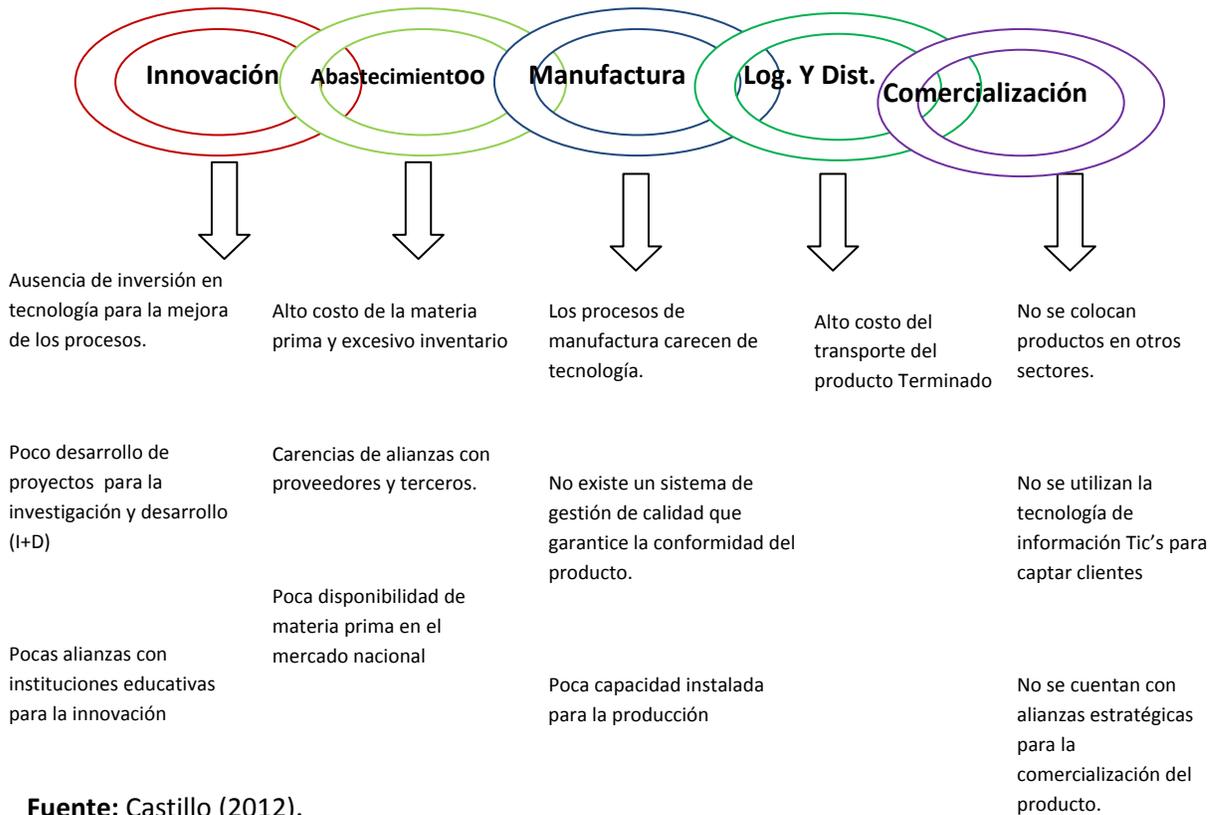
A continuación se desarrolla la Fase Uno de la propuesta indicando los principales problemas que enfrentan estas pequeñas empresas, el diagnóstico desarrollado en el capítulo IV, es la base para la identificación de los problemas presentes en cada eslabón de la cadena de valor, el análisis se presenta a continuación:

Principales problemáticas que afectan la cadena global de valor de las microempresas del sector metalmeccánico del municipio José Félix Ribas, estado Aragua.

Figura 12
Principales problemas de las cadena global de valor



PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA CADENA GLOBAL DE VALOR



Fuente: Castillo (2012).

Eslabón de innovación: La ausencia de inversión en tecnología se evidencia en el proceso productivo, debido a que no se ha realizado inversión a nivel de maquinaria y equipos que ayuden al aumento de la capacidad en línea. Por otra parte no existe ninguna relación con instituciones de investigación y desarrollo (I+D) que den soporte para el diseño y desarrollo de nuevos productos.

Eslabón de abastecimiento: el mismo presenta como principal problemática la alta disposición recursos para la compra de la materia prima y el excesivo inventario, aunado con la poca oferta de materia prima en el mercado nacional.

Eslabón de manufactura: referente a la manufactura la poca tecnología en el proceso de manufactura, condiciona la producción de productos terminados, la carencia de estándares de calidad que garanticen la calidad del producto terminado y que permita la reducción del desperdicio en la producción, y la poca capacidad de producción generan limitantes que obstaculizan la eficiencia del proceso productivo y por ende limita el capital financiero.

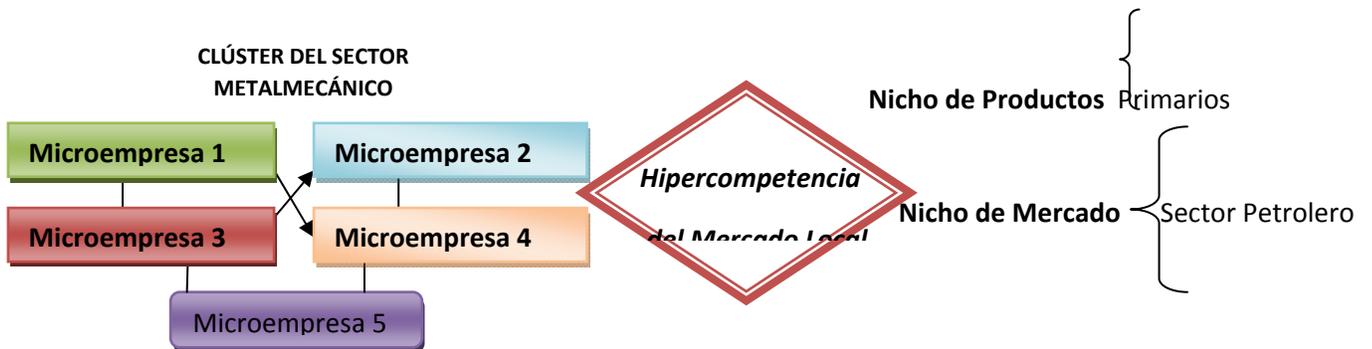
Eslabón de logística y distribución El alto costo de transporte para el traslado de los productos, dificultan la logística y distribución, considerando que los productos son trasladados por la vía terrestre el encarecimiento de la distribución de los productos impacta negativamente la logística y distribución.

Eslabón de comercialización: La falta de alianzas comerciales, la poca promoción de productos y el no poseer tecnología de información (Tic's), para captar nuevos clientes son dificultades presentes en el eslabón de comercialización.

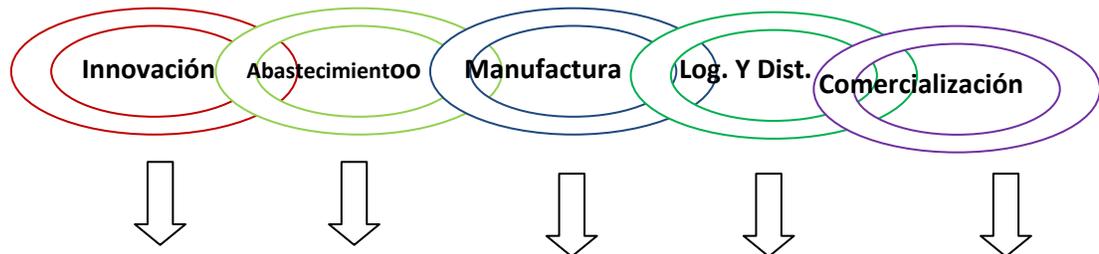
A continuación se desarrolla la Fase II de la propuesta, el establecer estrategias de competitividad que de solución a la problemática planteada.

Estrategias de competitividad y líneas de acción del clúster de microempresas del sector metalmeccánico del municipio José Félix Ribas, estado Aragua.

Figura 13
Estrategias de competitividad y líneas de acción del clúster



PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA CADENA GLOBAL DE VALOR



Programas Instrumentales

Programa de innovación tecnológica en el proceso, bajo alianzas estratégicas para la inversión en tecnología enfocada a la producción de nuevos productos.

Programa para la implementación de la investigación y desarrollo (I+D) para la innovación tecnológica en nuevos productos, incluye la capacitación

Programa de evaluación de proveedores en base a la promoción de la calidad en los materiales y materias primas.

Programa para el aumento de la productividad con base en la innovación tecnológica de los procesos considerando los estándares de calidad.

Programa para la implementación de la tecnología de información (Tics) para la promoción de nuevos productos para su comercialización.

Fuente: Castillo (2012).

Dentro de las estrategias seleccionadas para esta propuesta, se evaluaron según los resultados obtenidos en la investigación, el crear un esquema de asociatividad entre las microempresas, bajo la modalidad de cluster, para lograr como principal objetivo que estas pequeñas organizaciones puedan realizar inversión en innovación tecnológica, que le permita aumentar su capacidad de producción (innovación tecnológica en los procesos) y desarrollar nuevos productos (innovación tecnológica en el producto), esto proporciona al conglomerado de microempresas que conformen el cluster, la oportunidad de abarcar subsectores del mercado nacional. Esto genera en mediano plazo un aumento de la rentabilidad y así se aumento la capacidad de inversión.

Por lo cual los programas instrumentales a desarrollar en esta propuesta, son los que están enfocados a los eslabones de: Innovación, Abastecimiento, Manufactura y Comercialización. En el eslabón de Logística-Distribución no se planteo programa, ya que las mejoras en este eslabón de la cadena de valor no son determinadas por las microempresas, las mejoras en dicho eslabón están asociados a factores externos, a través de la prospectiva tecnológica y productiva se deben identificar y priorizar un conjunto limitado de áreas de la economía estatal, sobre las cuales diseñar y poner en marcha planes y programas estratégicos que constituyan mejoras en el eslabón de Logística y Distribución que promuevan los ejes principales del desarrollo productivo de la entidad en el mediano y largo plazos.

A continuación se desarrolla la fase III de la propuesta, la cual consta de elaborar los programas instrumentales para poder implantar la innovación tecnológica en los procesos y en los productos, en la fase II se plantearon 5 programas instrumentales, en la cadena de valor, estos se describen a continuación.

1) Programa de innovación tecnológica en el proceso, bajo alianzas estratégicas para la inversión en tecnología enfocada a la producción de nuevos productos

Objetivo

Desarrollar y fabricar productos en el área metalmecánica para el sector Automotriz y Petrolero cubriendo las necesidades de estos clientes con las premisas de atención, asistencia y calidad, integrando desde la innovación tecnológica en la manufactura de la cadena de valor, obteniéndose un producto de alto valor agregado que genere ingresos y mayor rentabilidad.

Objetivo Específico

Estrategia para el Eslabón Innovación:

Adquisición de maquinarias y equipos que permitan implantar la innovación tecnológica en los procesos mejorando la capacidad instalada de las plantas.

Evaluar los procesos productivos de las microempresas que integran el cluster para determinar el nivel de obsolescencia de las maquinarias y equipos para así realizar un análisis de la tecnología más idónea a implementar.
Integrar bajo alianzas estratégicas, la inversión en tecnología, enfocada a la adquisición de maquinarias y equipos.

Desarrollar el programa de capacitación técnica aplicado bajo convenios con los proveedores de las maquinas y equipos para la formación técnica.

2) Programa para la implementación de la investigación y desarrollo (I+D) para la innovación tecnológica en nuevos productos, incluye la capacitación

Objetivo

Desarrollar e implementar un programa bajo alianzas estratégicas para la investigación y desarrollo (I+D) donde participen instituciones tecno-educativas, universidades, cámaras industriales u otras instituciones civiles para el desarrollo de nuevos productos.

Objetivo Específico

Implantar en el cluster una institución de investigación y desarrollo (I+D) que permita manejar procesos de desarrollo de tecnología y la capacitación técnica del personal .

Estrategia para el Eslabón Innovación:

Establecer los lineamientos para la implantación de un instituto de investigación y desarrollo

Desarrollar el proyecto educativo por el cual se regirá el instituto de investigación y desarrollo y plantear la propuesta para los entes interesados (I+D)

Evaluar los medios de financiamiento para el proyecto educativo, considerando establecer alianzas para lograr dicho financiamiento.

La construcción de indicadores que permitan medir la capacidad de innovación tecnológica.

3) Programa de evaluación de proveedores en base a la promoción de la calidad en los materiales y materias primas.

Objetivo

Establecer un programa de evaluación de proveedores que permita evaluar las materias primas en su calidad y tiempo de entrega, para establecer estrategia de compras bajo relaciones beneficiosas con los proveedores.

Objetivo Específico

Implantar en el cluster un programa de evaluación de proveedores que permita establecer relaciones beneficiosas para la compra de materias primas

Estrategia para el Eslabón Abastecimiento:

Establecer los lineamientos para la evaluación de proveedores, en base a la calidad y al tiempo de entrega, considerando establecer acuerdos con los proveedores.

Implantar en conjunto con los proveedores actividades que permitan establecer relaciones beneficiosas ganar-ganar para ambas partes

Establecer los acuerdos para la compra de materias primas considerando las premisas descritas anteriormente.

Manejar indicadores financieros para el cumplimiento de los pagos a proveedores.

4) Programa para el aumento de la productividad con base en la innovación tecnológica de los procesos considerando los estándares de calidad.

Objetivo

Garantizar la calidad de los productos elaborados en el cluster, implantando un Sistema de Gestión de la Calidad que permita, la mejora continua del proceso y del producto.

Objetivo Específico

**Estrategia par el Eslabón
Manufactura:**

Fortalecer el cluster en la producción de productos de alta calidad considerando implementar el proceso de mejora continua logrando la mejora la calidad del producto.

Establecer los lineamientos la gestión de calidad garantizando así el cumplimiento con los estándares de producción.

Desarrollar los procedimientos operacionales de producción y del proceso administrativo para medir la eficiencia en el proceso productivo.

Implantar auditorias al sistema de gestión de la calidad para garantizar la mejora continua del sistema.

Establecer los indicadores de producción que permitan evaluar la mejora continua en el proceso de manufactura.

5) Programa para la implementación de la tecnología de información (Tic's) para la promoción de nuevos productos para su comercialización.

Objetivo

Promover el uso de la tecnología de información (Tic's) para la promoción y comercialización del producto utilizando la venta por medios electrónicos como la principal estrategia de comercialización.

Objetivo Específico

Estrategia para el Eslabón Comercialización:

Fortalecer el ámbito comercial del cluster con la aplicación de la tecnología de información (Tic's) en la venta de los productos por medio de sitio web.

Establecer los lineamientos para el desarrollo de un sistema de comercialización de los productos bajo ambiente web.

Desarrollar el proyecto para la inversión en la tecnología necesaria para la implantación de un sistema comunicacional interno y externo que permita la comercialización de los productos del cluster bajo un sitio web (Venta electrónica)

Coordinar las estrategias para el financiamiento del proyecto, considerando su factibilidad.

A continuación se presenta el plan de acción para la conformación del cluster planteado para la propuesta, la planificación se desarrollo bajo el establecimiento de las estrategias mencionadas en los programas instrumentales, el desarrollo de las actividades, los componentes asociados a estas, financiamientos instrumentos el tiempo y los responsables.

Partiendo de lo expresado en el párrafo anterior, se presentan los planes de acción requeridos para el desarrollo de los programas, los mismos se establecen según las fases: Planificación, Desarrollo, Control y Seguimiento.

Lineamientos para el desarrollo de los planes de acción requeridos para el establecimiento de los programas instrumentales bajo las estrategias de competitividad presentes en esta propuesta:

1. Conformar un Comité para el cluster, con personal ejecutivo y técnico de la empresa de carácter multidisciplinario, responsable de coordinar las actividades de desarrollo de la propuesta.

2. Sensibilizar a las empresas de los beneficios de la asociatividad bajo cluster y de los esquemas de mejora a implementar.

3. Identificar a los posibles consultores externos que participarían en la propuesta ya que algunas oportunidades específicas desarrolladas bajo cluster requieren de conocimientos especializados.

4. Nombrar el ejecutivo responsable del Comité, que tenga la jerarquía y la autoridad necesaria para garantizar la implementación del proyecto.

5. Estructurar el organigrama funcional, con la finalidad de establecer las funciones de los miembros del equipo evaluador.

En el Cuadro 37. Se presenta la estructura del modelo cluster para su planificación y organización.

Cuadro 38
Planificación y Organización del Cluster

<i>Macro Actividades</i>	<i>Actividades</i>	<i>Componentes Asociados</i>	<i>Instrumento</i>	<i>Tiempo</i>	<i>Responsables</i>
Planificación y Organización del Cluster	<i>Difusión general del Estudio de Cluster</i>	Cámara Industriales	Seminario y presentaciones a la comunidad regional Publicación en revista asociada al sector Financiamiento por la Cámara Industriales	Una Semana	Coordinación del proyecto en la Cámara industrial
	<i>Búsqueda de liderazgo regional</i>	Gobierno Nacional, entes regionales de apoyo PYMES, otros interesados	Distinguir al líder sectorial o local que impulse y apoye la iniciativa de clusterización.	Una Semanas	Coordinación del proyecto en la Cámara industrial
	<i>Establecer el Equipo del proyecto</i>	Microempresas a integrar el cluster Cámara Industrial	Reuniones de Conformación y Financiamiento Propio por las microempresas a conformar el cluster	Una Semanas	Coordinación del proyecto en la Cámara industrial
	<i>Nombrar el ejecutivo del Comité del proyecto.</i>	Según la estructura jurídica del cluster seleccionar al comité	Reuniones de Conformación y Financiamiento Propio por las microempresas a conformar el cluster	Una Semanas	Coordinación del proyecto en la Cámara industrial
	<i>Desarrollo y Divulgación de políticas y cartas compromiso</i>	Las Microempresas redactaran carta de compromiso y establecen las políticas.	Reuniones de Conformación y Financiamiento Propio por las microempresas a conformar el cluster	Una Semanas	Coordinación del proyecto en la Cámara industrial
	<i>Desarrollo de planificación del cluster a mediano plazo</i>	Líderes del comité del cluster, Coordinación de la Cámara Industrial.	Planificación de los actividades y recursos requeridos para el proyecto	Una Semanas	Coordinación del proyecto en la Cámara industrial

CLUSTER DEL SECTOR METALMECANICO

Fuente: Castillo (2012).

A continuación se presenta los lineamientos para el desarrollo de un plan de acción para integrar bajo alianzas estratégicas la inversión en tecnología enfocada en el desarrollo de nuevos productos y en la investigación y desarrollo (I+D):

1. Elaborar un diagnóstico para identificar dentro del proceso de manufactura donde puede aplicarse la innovación tecnológica en productos. La cual consiste en: la capacidad de mejora del propio producto o el desarrollo de nuevos productos mediante la incorporación de los nuevos avances tecnológicos, que les sean de aplicación a través de una adaptación tecnológica de los procesos existentes.

2. Elaborar un diagnóstico para identificar dentro del proceso de manufactura, dónde puede aplicarse la innovación tecnológica en el proceso. La cual consiste en: la introducción de nuevos procesos de producción o la modificación de los existentes, mediante la incorporación de nuevas tecnologías. Su propósito fundamental es la reducción de costos, pues además de tener una repercusión específica en las características de los productos, constituye una respuesta de la empresa a la creciente presión competitiva en los mercados.

3. Desarrollar las actividades periféricas o de apoyo cuyas acciones y esfuerzos se suman al objetivo principal de generar una Innovación Tecnológica. Involucrar a los entes para la capacitación en la tecnología.

4. Realizar el seguimiento y control del plan financiero, estableciendo indicadores que midan la inversión en tecnología y las prácticas de innovación tecnológicas.

A continuación se presenta en el Cuadro 38, la planificación para el desarrollo de los programas descritos en el eslabón de innovación el cual consta de la implantación de la innovación tecnológica en los procesos y en el producto, dándole importancia a la investigación y desarrollo (I+D)

Cuadro 39
Cluster del Sector Metalmecánica Eslabón Innovación

<i>Macro Actividades</i>	<i>Actividades</i>	<i>Componentes Asociados</i>	<i>Instrumento</i>	<i>Tiempo</i>	<i>Responsables</i>
Mejorar al sector metalmecánico modernizándolo tecnológicamente fomentando su integración bajo alianzas estratégicas incentivando la investigación y desarrollo (I+D)	<i>Identificar en el proceso de manufactura la necesidad de aplicar tecnología en maquinaria y equipos</i>	Microempresas que conforman el cluster. Consultores externos en productividad y calidad.	Desarrollar un estudio para la evaluación de la capacidad instalada en el proceso.	El tiempo requerido será según la evaluación	Líderes de Producción y calidad Consultores Externos en productividad y calidad
	<i>Realizar contacto con el cliente para el desarrollo de nuevos productos</i>	Microempresas que conforman el cluster.	Desarrollar el proyecto de nuevos productos enfocados al mercado abarcar.		Líderes de Producción y calidad
	<i>Realizar contactos con Proveedores de tecnología para la adquisición de maq y equipos.</i>	Microempresas que conforman el cluster.	Solicitar cotización de Maquinarias y equipos según la necesidad presente en el proceso y requerimiento del producto.	El tiempo requerido será según la repuesta de proveedor y terceros	Líderes del Equipo del Comité del Clúster
	<i>Elaborar la propuesta de inversión en tecnología para la mejora del proceso.</i>	Líderes financieros. Asesores Financieros y jurídicos del clúster	Estudio Financiero que permita dar factibilidad a la propuesta de inversión.	El tiempo requerido por el comité financiero	Líder Financiero del clúster. Asesores Financieros y jurídicos del clúster

CLUSTER DEL SECTOR METALMECANICO

Fuente: Castillo (2012).

A continuación se presentan los lineamientos para el programa de evaluación de proveedores considerando la calidad como premisa para las relaciones beneficiosas con los proveedores, los puntos se presentan a continuación:

1. Proyectar en base al plan de ventas compilado de las microempresas del sector metalmecánico a integrar el clúster el volumen de materias primas que requieren las microempresas del sector metalmecánico a integrar el clúster.

2. Determinar la cantidad de materia requerida para la producción, según las proyecciones del plan de ventas

3. Realizar la negociación con el proveedor de materia prima evaluando (precio, entrega y calidad). Negociando acuerdos referidos a la innovación tecnológica para el producto con los proveedores.

4. Elaborar el plan para la adquisición de divisas requerido para la compra de la materia prima.

5. Realizar la compra en colectivo de materiales e insumos, compartiendo los costos de transporte y aranceles aduaneros para la liberación de las materia prima.

6. Realizar la distribución de los materiales e insumos según el requerimiento de cada microempresa que integre el clúster.

7. Efectuar la evaluación de la calidad y condiciones de almacenamiento de la materia prima e insumos.

8. Evaluar al proveedor según cumplimiento del contrato de compra en (Calidad, Entrega y Precio).

9. Establecer los indicadores de seguimiento y control.

Cuadro 40
Cluster del Sector Metalmeccánico Eslabón Abastecimiento.

<i>Macro Actividades</i>	<i>Actividades</i>	<i>Componentes Asociados</i>	<i>Instrumento</i>	<i>Tiempo</i>	<i>Responsables</i>	
CLUSTER DEL SECTOR METALMECANICO	<i>Proyectar el plan de ventas y el plan de producción según el periodo de producción</i>	Microempresas que conforman el cluster.	Desarrollar el plan de proyección de ventas y producción	El tiempo de será según la evaluación	Líderes de Producción y Ventas	
	Realizar negociaciones beneficiosas con los proveedores de materias primas partiendo de acuerdos de calidad, precios y entrega, para la mejora de los productos terminados	<i>Determinar el volumen de materia prima e insumos a requerir para la producción</i>	Microempresas que conforman el cluster.	Determinar según el plan de producción la materia prima e insumos requeridos.	El tiempo de será según la evaluación	Líderes de Producción y calidad
		<i>Realizar la negociación con los proveedores bajo alianzas estratégicas</i>	Microempresas que conforman el cluster. Proveedores de materiales e insumos.	Plan de adquisición de materias primas según requerimientos de producción	El tiempo de será según la repuesta de proveedor y terceros	Líderes del Equipo del Comité del Cluster
		<i>Coordinar la adquisición de divisas para la compra de materia prima</i>	Microempresas que conforman el cluster.	Recopilar la información para la adquisición de divisas	El tiempo de requerido por el comité financiero	Líder Financiero del cluster.
		<i>Realizar la liberación y distribución de las materias primas</i>	Microempresas que conforman el cluster	Pago de los aranceles, transporte y almacenamiento de materias primas	El tiempo de requerido por el comité financiero	Líder Financiero del cluster
		<i>Evaluación de proveedores</i>	Microempresas que conforman el clúster	Evaluación del proveedor en calidad, precio y entrega.	Tiempo de requerido por el comité del clúster	Líderes del Equipo del Comité del Clúster

Fuente: Castillo (2012).

Para el eslabón de manufactura, se establece un programa instrumental basado en un sistema de gestión integral para el proceso, en donde se estructure la mejora continua bajo un enfoque de procesos. Los lineamientos se presentan a continuación:

1. Establecer una política de calidad y objetivos de calidad, la cual considere aspectos operacionales, de calidad, seguridad y de ambiente.

2. Realizar el recorrido por la planta para desarrollar el diagrama de flujo del proceso para entender éste en términos de las operaciones unitarias, es decir, que se debe iniciar con la recepción de materias primas e insumos auxiliares y finalizar con la entrega del producto o servicio. (Mapa del Proceso y Diagrama de Flujo).

3. Establecer los procedimientos operacionales estándares, instructivos y registros requeridos para el proceso medular y los procesos de apoyo como lo son las compras, aseguramiento de calidad y procesos administrativos requeridos.

4. Inspeccionar los procedimientos auxiliares de la empresa (área de servicios generales, equipos, programas de mantenimiento, licitaciones, compras, etc.) a fin de entender las actividades operativas y sus interrelaciones administrativas.

5. Establecer los indicadores asociados a la producción y a la calidad que serán evaluados para la mejora continua del proceso productivo.

6. Plantear la implementación de un programa de calidad que asista al empresario en la implementación de sistemas de gestión de la calidad y en la certificación de productos.

7. Desarrollar una estructura organizativa según el sistema de gestión de calidad a establecer en la organización, incluyendo la matriz de responsabilidades.

Cuadro 41
Cluster del Sector Metalmecánico Eslabón: Manufactura

<i>Macro Actividades</i>	<i>Actividades</i>	<i>Componentes Asociados</i>	<i>Instrumento</i>	<i>Tiempo</i>	<i>Responsables</i>	
CLUSTER DEL SECTOR METALMECANICO	<i>Establecer políticas y objetivos de calidad, seguridad y ambiente.</i>	Microempresas que conforman el cluster.	Desarrollar políticas integrales de calidad, seguridad y ambiente	El tiempo requerido será según la evaluación	Líderes del comité del cluster	
	<i>Fortalecer al sector metalmecánico en la producción de productos de alta calidad considerando implementar el proceso de mejora continua logrando la mejora en la calidad del producto</i>	<i>Desarrollar mapas y diagramas del proceso medular y de los procesos de apoyo.</i>	Microempresas que conforman el cluster.	Determinar mapa de proceso y diagramas de flujo según el proceso de manufactura y de apoyo.	El tiempo requerido será según la evaluación	Líderes de Producción y calidad
		<i>Elaborar la documentación para el sistema de gestión de calidad (Manual de calidad)</i>	Microempresas que conforman el cluster.	Cronograma de desarrollo de documentos de calidad, según la norma ISO 9001:2008.	El tiempo requerido será según el desarrollo de documentos	Líderes del Equipo del Comité del Clúster
		<i>Establecer indicadores asociados a la calidad para evaluar la mejora continua.</i>	Microempresas que conforman el cluster. Entes terceros	Establecer auditorías internas y externas al sistema de gestión de calidad	El tiempo requerido por entes terceros	Líderes del Equipo del Comité del Clúster
	<i>Implementar el programa de calidad de asistencia al empresario y certificación de productos</i>	Microempresas que conforman el cluster Entes terceros	Desarrollar la implementación de programas de calidad y certificación de productos, para las microempresas que integran el clúster.	Tiempo requerido por el comité del cluster	Líderes del Equipo del Comité del Clúster	

Fuente: Castillo (2012).

Especificar los lineamientos para el plan financiero, para la implementación del cluster para el control de inversión en tecnología, considerando los programas instrumentales para las microempresas del sector metalmecánico del municipio José Félix Ribas del estado Aragua.

El objetivo de especificar los lineamientos para el plan financiero, es direccionar como deben utilizarse las diversas herramientas financieras para controlar los recursos financieros requeridos para la implementación del clúster del sector metalmecánico de la localidad en estudio.

A continuación se especifican los lineamientos para el plan financiero para el logro de los programas instrumentales a implementar en el clúster:

1. Coordinar el plan de inversión inicial para la inversión en tecnología en los procesos y en el producto para el cluster de microempresas del sector metalmecánico de la localidad en estudio.

2. Elaborar el plan de financiamiento para la inversión tecnológica en los procesos y en el producto.

3. Determinar los gastos implicados en la instalación de la innovación tecnológica en los procesos y en el producto.

4. Determinar el plan de ventas y la proyección del consumo del producto terminado.

5. Coordinar la previsión de tesorería para la propuesta considerando proyectarlo al primer año de operación.

6. Verificar las Cuentas de Perdidas/Ganancia provisional, para la propuesta en base a las proyecciones estimadas.

7. Elaborar Balance financiero de la situación actual, evaluando los últimos tres años de las microempresas a conformar el cluster.

Cuadro 42
Plan Financiero para el Modelo Cluster

PLAN FINANCIERO PARA CLUSTER DEL SECTOR METALMECÁNICO						
OBJETIVOS	ESLABON DE LA CADENA DE VALOR	ACTIVIDAD FINANCIERA	RESPONSABLE	FACTORES FINANCIEROS	RECURSOS FINANCIEROS	INDICADORES
1) Establecer la innovación tecnológica en el proceso, bajo alianzas estratégicas para la inversión en tecnología enfocada a la producción de nuevos productos	Innovación	1) Plan de Inversión Inicial	Comité Financiero	Activo No Corriente (Intangible conformado por los gastos de investigación y desarrollo (I+D), concesiones administrativas, propiedad industrial, otros); Intangible Material: conformado por: (terrenos, infraestructura, maquinaria y equipos, mobiliario otros) y Activo corriente circulante para obtener el Total requerido para la inversión.	Dentro de las estrategias posibles a utilizar para adquirir los recursos financieros requeridos se describen las siguientes: Creditos: Cantidad de dinero que una entidad financiera pone a disposición del prestatario en una cuenta corriente abierta al efecto, hasta un límite determinado y por un plazo prefijado, liquidándose periódicamente los intereses sobre las cantidades dispuestas	IF: Cumplimiento del Plan de Inversión Inicial = (Plan de Inversión Inicial / Inversión inicial ejecutada) x 100
2) Establecer un instituto para la investigación y desarrollo (I+D) para la innovación tecnológica en nuevos productos, incluye la capacitación	Innovación	2) Plan de Financiación	Comité Financiero	Patrimonio neto (Capital, otros aportes de socios, donaciones y legados recibidos), Pasivo no corriente (Deudas a largo plazo, préstamos y otros conceptos), Pasivo Corriente (Proveedores, acreedores y anticipo a socios), Total Financiaciones.	Otra financiación • Arrendamiento financiero: Arrendamiento de bienes muebles e inmuebles. Ofrece la ventaja de poder disponer de un bien sin desembolsar la totalidad de la inversión. • Leasing: Arrendamiento financiero, a medio o largo plazo, de bienes de equipo o inmuebles destinados a finalidades empresariales o profesionales. Al final del contrato, se puede adquirir el bien por un valor residual • Renting: La compañía de renting alquila el bien al arrendatario y le garantiza el uso y disfrute del mismo. • Garantía Recíproca: Las Sociedades de Garantía Recíproca avalan a las empresas con objeto de facilitarles el acceso al crédito	IP: Cumplimiento del plan de financiación = (Monto de Financiación total proyectado / Monto de Financiación ejecutado) x 100
3) Coordinar la evaluación de proveedores en base a la promoción de la calidad en los materiales y materias primas.	Abastecimiento	3) Provisión Ventas/Consumo según el estudio de Demanda/Oferita	Líderes de Producción y Ventas	Unidades Producidas, Precio de venta por unidad, Unidades proyectadas a vender según el mercado, Total de ventas.		AP= Analisis de Punto de Equilibrio
4) Aumentar la productividad con base en la innovación tecnológica de los procesos considerando los estándares de calidad.	Manufactura	4) Gastos de Instalación: conformados por los gastos para iniciar las líneas de producción considerándose gastos de (I+D), primas y seguros, gastos de materiales, gastos de personal, otros.	Líderes de Producción y Ventas	Todos los gastos referidos a la instalación referidos a investigación y desarrollo, arrendamiento, servicios profesionales, transporte, primas y seguros, servicios bancarios, comunicación, gastos del personal, seguridad social, otros		Porcentaje de desviación en los gastos de instalación
5) Usar la tecnología de información (Tic's) para la promoción de nuevos productos para su comercialización.	Comercialización					
6) Control y Seguimiento	Financieros	5) Previsión de Tesorería	Lider de Tesorería y Contratoria	Todos los gastos asociados a la operatividad del cluster por un año, indicando los gastos mensuales a realizar para la operatividad del cluster. Cuentas por Cobrar y Utilidad Neta		Porcentaje de desviación al presupuesto de gastos financieros
		6) Cuentas de Pérdidas/Ganancia Provisional				
7) Evaluación		7) Balance de Resultados para evaluación de la situación.	Comité Financiero	Desglose de los Activos, Pasivos y Patrimonio neto de las microempresas que conforman el cluster para los últimos 3 años		Indicadores de Rentabilidad

Definir los lineamientos para la implementación y seguimiento del cluster para el sector metalmecánico del municipio José Félix Ribas del estado Aragua

Lineamiento: Implantación y planes de seguimiento. El objetivo de este lineamiento es aplicar las opciones descritas en el cluster y monitorear continuamente el desempeño a través de indicadores, con la finalidad de preparar el cluster físico descrito para que sea a futuro un clúster funcional.

Las actividades descritas en los planes de acción quedan a cargo del comité del clúster quien tendrá la responsabilidad de revisar los datos presentados en el plan financiero y profundizar, si es necesario, en las evaluaciones generadas en el mismo. Las actividades del equipo incluirán monitoreo y evaluación de los beneficios logrados por las programas instrumentales y deberá asegurar la continuidad de la propuesta del cluster para llevarlo a un cluster funcional.

1. Implantar los programas instrumentales descritos en el cluster.

1.1. Ejecutar los programas instrumentales descritos para los eslabones de Innovación, Abastecimiento, Manufactura y Comercialización de la cadena de valor del cluster, (esto incluye todas las actividades de apoyo que deben realizarse por terceros para la implementación de la propuesta). Algunas se describen a continuación.

1.2. Capacitar al personal operativo.

1.3. Diseñar una estrategia de comunicación y un protocolo de documentación a utilizar.

2. Supervisar y evaluar el avance, a través de un plan de monitoreo

Actividades:

2.1. Realizar el plan de monitoreo, considerando:

- 2.1.1. Quiénes son los responsables de estas actividades.
- 2.1.2. Cuándo deben realizarse las actividades determinadas.
- 2.1.3. Cuáles son los resultados que se esperan.
- 2.1.4. Cuándo y cuánto tiempo se deben seguir los cambios.
- 2.1.5. Cuándo evaluar el progreso.
- 2.1.6. Cuándo se debe proporcionar los recursos financieros.
- 2.1.7. Cuándo la gerencia debe tomar una decisión.
- 2.1.8. Cuál es la fecha de finalización de la implantación.

3. Mantener el uso de indicadores útiles y sencillos para evaluar los resultados de la implementación de la propuesta. Por ejemplo:

- 3.1. Rotación de Inventario de materias primas.
- 3.2. Cumplimiento en las compras.
- 3.3. Productividad del proceso.
- 3.4. Indicadores de Rentabilidad ROA y ROE.
- 3.5. Indicador de Inversión Tecnológica.
- 3.6. Indicador de Liquidez.

4. Elevar informes periódicos a la gerencia, y de ésta, a los empleados.

Factibilidad de la propuesta

La mayor eficiencia está en el incremento de la producción, que se logra implementando el modelo cluster propuesto, este está asociado al crecimiento y el desarrollo sustentable de las microempresas del sector metalmecánico. Este modelo sistémico, se concibe con el pleno conocimiento del importante grado de participación que la empresa metalmecánica tiene en las diferentes cadenas

productivas, a las cuales contribuye como proveedor de bienes y servicios. Así, pretende ser una herramienta concreta para alcanzar un objetivo mayor en beneficio de contribuir a futuro con el crecimiento y sustentabilidad del sector metalmecánico, al proveer a el mismo de nueva tecnología tanto en el producto como en el proceso, así como de alianzas estratégicas con sectores de importancia como lo son los proveedores, instituciones de investigación y desarrollo y las cámaras industriales u asociaciones privadas.

Factibilidad técnica

Considera a la participación de la comunidad industrial como un elemento prioritario en la gestión del desarrollo y en la identificación de los ejes centrales para el crecimiento del sector metalmecánico.

Opera sobre un análisis de la realidad basado en datos cualitativos y cuantitativos, que permitan la definición y priorización de las líneas estratégicas y permite concentrar recursos y esfuerzos provenientes de las microempresas, con el objetivo de mejorar sus procesos técnicos a nivel de tecnología, asumiendo un alto grado de dinamismo que exige los actuales escenarios, garantizando la flexibilidad y competitividad, logrando así su permanencia en el mercado nacional.

Factibilidad humana

La factibilidad humana tiene su importancia en el desarrollo del capital intelectual, presente en la propuesta, se considera que el sector metalmecánico posee algunas debilidades en la capacitación del talento humano, por lo cual por medio de la propuesta, se desarrolla un plan de formación para los microempresarios que es de importancia para su desarrollo. El intercambio entre el sector educativo y las microempresas que conformen el cluster, fortalecerá la interlocución y la capacidad de realizar proyectos compartidos, de manera de enlazar la oferta de formación inicial y continua de los institutos de educación superior, con la gestión de recursos humanos en las microempresas. Estos mecanismos de participación serán

fundamentales para establecer prioridades compartidas entre las estrategias de impulso a la dinámica productiva de la industria, y las de transformación de la educación tecnológica.

Factibilidad económica

La generación de nuevas tecnologías, debe aprovechar la transferencia de tecnología como un mecanismo que permite avanzar más rápida y eficientemente en esos procesos innovativos. Los microempresarios difícilmente puedan acceder al conocimiento de las tecnologías, que se aplican en los países desarrollados en forma individual. Por lo cual el modelo cluster es la herramienta más efectiva para lograr adquirir tecnología a menor costo y también es un esquema de asociatividad para fortalecer a las microempresas en la solicitud de financiamiento a terceros, también es de importancia la reducción de los costos operativos y de adquisición de materiales.

Todos estos aspectos dan fuerza a la factibilidad económica, tomando en cuenta que las nuevas economías se mueven en un proceso globalizado, las microempresas pueden adaptarse a este entorno si se establecen en bloques, en donde los factores económicos sean evaluados y considerados, para lograr que estas pequeñas unidades de producción puedan ser sustentables en el tiempo.

Cabe destacar, que si se quiere que este proceso se lleve a cabo eficientemente, debe existir un marco jurídico bajo el cual se puedan establecer estos esquemas de asociatividad, entre estas pequeñas unidades de producción y así puedan desarrollarse, teniendo como protección un marco jurídico y económico propicio para lograr su desarrollo.

Por lo antes expuesto, esta propuesta es factible, en las microempresas del sector metalmecánico del municipio José Feliz Ribas, y en el ámbito social puede servir de apoyo técnico y documental para plantear el desarrollo de cluster en otros sectores industriales de importancia como lo son: el sector del plástico, el sector textil, el cual requieren de ser reactivados y en donde la pequeña y mediana industria juega un papel de importancia, para lograr el desarrollo de dichos sectores.

BIBLIOGRAFÍA

Armenti, P. (2006). **El sector metalmecánico en el ACCA**. Trabajo Publicado por CAVENET. República Bolivariana de Venezuela. Caracas. Pág. 87

Báez y Aquino. (2007). **La organización en las asociaciones previas a clusters**. Trabajo de Grado Magister en Administración. Universidad Nacional de Misiones Campus universitario Miguel Lanús (Misiones). Argentina.

Bahoque, Jiménez, Parra Y Hernández (2010). **La gestión empresarial en las Pequeña y mediana Industria Metalmeccánica Venezolana**. Pág. 85.

Becallini Giacomo (2002) “**El Distrito industrial Marshalliano como concepto socioeconómico, los distritos industriales y la pequeña empresa**”. Colección economía y sociología del trabajo. Cita a Marshall (1980).

Begazo, J. (2000-2008). **La Competitividad y los Cluster como Elemento de Desarrollo de un País**. Edición ESIC. Madrid España. Pag.84 ,190.

Berumen. S, (2006). **Competitividad y Desarrollo Local**. Editorial ESIC. 1era Edición. Madrid. España. Pág. 35.

Brogueras. L. (2000). Ayudas a las pymes tecnológicas. Publicado por Colección Junta Castilla y León. España. Pág.95.

Bodie y Merton R, (1999). Finanzas. Primera Edición. Editorial Prentice Hall`s. México. DF. Pág. 2.

Castillo. C, (2008). **La asociatividad como mecanismo de financiamiento de las PYMES del sector Plástico**. Universidad Bicentenario de Aragua. UBA. Maracay. Venezuela.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, (1999) publicada en la Gaceta Oficial bajo el N° 36.860. “Artículo 110, 112 y 118”.

Chiavenato I. (2004). **Introducción a la teoría general de la administración**. 7ma Edición Editorial Mc Graw Hill interamericana. Colombia.

Decreto con Fuerza de Ley para la Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria, publicado en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela, bajo el N° 1547 “Artículo 3, 23 y 28”. (2001).

Fred. D, (1997). **Conceptos de Administración Estratégica**. Quinta Edición. México Editorial Prentice Hall. Pág. 122.

FUNDAPYME, (2008). **Estudio de Competitividad de las PYMES del sector metalmeccánico**. Publicación en la Revista Fundapyme Vol II. 2008. Pág.20

Gibbs. A, (2006). **Apoyo a proyectos metalúrgicos del Gobierno**. República Bolivariana de Venezuela. Caracas. Diario El Universal 23 de marzo de 2006. Disponible en: <http://www.conapri.org/articledetails.asp?articleid=232093>. Pág.56.

García. J, (2005). **Modelo conceptual: El cluster económico**. Microeconomía. Lima. Pág. 122.

Hernández, Fernández y Baptista. (2010). **Metodología de la Investigación** .Quinta Edición. Editorial Mac Grall Hill. Chile. Pag.26, 198, 200, 201, 204, 235.

Horne y Wachowichz. (2002). **Fundamentos de la Administración Financiera**. Editorial Pearson Undécima Edición México. Pág. 133, 150, 643.

Instituto Nacional de Estadística (INE). (2008). **Principales indicadores de la industria manufacturera**. Publicación realizada en fecha: 09/09/08.

Jarillo, J.C. (1990) **Dirección Estratégica**. Segunda Edición. Editorial MC Graw-Hill. Madrid España. Pág. 227.

Koontz H, y Weihrich, H (1994). **Administración una perspectiva global**. Mc Graw Hill. México. DF. Pág.123.

Loerwenthal Hooker y Palan (2008). **Desarrollo de productos financieros para cluster sujetos a garantía D.C.A.** Trabajo de investigación realizado por C.A.R.A.N.A Corporación Inc. Publicado por la Agencia de Estados Unidos para la Cooperación Internacional. Quito. Ecuador.

Lawrence. J, y Gitman (1998-2000). **Administración Financiera Básica**. Tercera Edición. Editorial Gitman. México. Pág.19, 85-89, 463.

Mascareñas J, (1999). **Innovación Financiera**. Editorial Mc Graw Hill. Barcelona España. Pág. 1.

Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. (2003). Fondo Editorial de la Universidad Experimental Libertador. Caracas. Pág. 16, 99.

Marín. J y Rubio G. (2001). **Economía Financiera**. Editorial Antony Bosh. Barcelona. España. Pág. 3

Mínervini N, (2009). Publicación titulada: **PYMES Agruparse para sobrevivir y Crecer**. Publicada en la Revista Economía al Día. 2009. Pág.31.

Mochón. F, y Aparicio. R, (1998). **Diccionario de términos Financieros y de Inversión**. Segunda Edición. Editorial Mc Graw-Hill. Madrid España. Pág. 20.

Morcillo O, P, (1997). **Dirección Estratégica de la Tecnología y la Innovación**. Segunda Edición. Editorial Mc Graw-Hill. Madrid. España. Pág. 130.

Moreno. A, (2004). **Administración de Empresa**. Editorial Pearson. 2da Edición. México D.F. Pág. 4, 17,

Morlés. V, (1994). **Planteamiento y Análisis de las Investigaciones**. Octava Edición. Editorial Dorado. Caracas Venezuela. Pág. 18.

Moyer. C,(2000). **Administración Financiera Contemporánea**. Editorial. Pearson. México. Pág. 25.

Ortiz y García. (2010). **Método de la Investigación el Proceso y sus Técnicas**. Editorial Limusa. Grupo Noriega Editores. 1era Edición. México. D.F. Pág. 84,100, 132, 163.

Perego. H, (2006). **Competitividad y Cluster Productivos**. Editorial Spanish. Madrid. España. Pág. 4.

Porter. M, (1999, 2007). Ser Competitivo Nuevas Aportaciones y Conclusiones. Ediciones Deusto. Bilbao. España. Pág. 207.

Robbins y Coulter. (2002). **Administración**. Editorial Pearson. Quinta Edición. México D.F. Pág. 154, 228, 303, 657.

Ross A, Westerfield W, y Bradford J, (1995). **Fundamentos de Finanzas Corporativas**. Primera Edición. Editorial Mc Graw Hill. España. Pág. 93 al 96.

Ruiz. C, (1998). **Redes Industriales Organización Fundamental de la Economía Globalizada**. Publicación UAM. México 1998. Pág. 15.

Ramírez, T (2010). **Como Hacer un Proyecto de Investigación**. Editorial Panapo 1era Edición. Caracas Venezuela. Pág. 40, 51, 58, 107.

Sabino, C (2006). **El proceso de Investigación**. Editorial El Cid. Segunda Edición. Buenos Aires. Pág. 57.

Santana y Torres, (2006), **Redes Empresariales: Asimetrías y Opciones para el Desarrollo de las Pymes en México**. Publicación en la Revista de Análisis Económico. México, UAM-A, primer trimestre, Vol, XV, 2006. Pag.94.

Sallenave, J (1995). **Gerencia y Planeación Estratégica**. Editorial Paradigma. España. Pág. 41.

J. Schumpeter (1978). **Teoría del desenvolvimiento económico**, México: FCE, Innovación.

Suarez, (1997). Decisiones Optimas de inversión y financiación en la empresa. Quinta Edición. Editorial Pirámide. Madrid. España. Pág. 9.

Teoría Decreciente y Creciente. Rodríguez J. La nueva fase del desarrollo económico y social del capitalismo mundial. Teoría del rendimiento del capital (decreciente y creciente). www.eumed.net/tesis-doctorales/jjrv/7b.htm.

Teoría evolutiva (Nelson y Winter). Economía Evolucionista y Sistema Multiagente. [http://sistemas-multiagente.wikispaces.com/teoria+evolutiva+\(nelson+winter\)](http://sistemas-multiagente.wikispaces.com/teoria+evolutiva+(nelson+winter))

Tamayo y Tamayo, M (2003). **El proceso de Investigación Científica**. Editorial Limusa. México. Pág. 54, 163-169.

Urias. J, (1995). Análisis de Estados Financieros. Segunda Edición. Editorial Mc Graw Hill. Madrid. España. Pág. 213.

Velásquez y Núñez (2000). **Los valores organizacionales presentes en la Pyme metalmecánica venezolana**. Un estudio comparado Universidad Nacional Experimental Guayaira UNEG. Publicado por COPERNICO Revista Arbitrada de Divulgación Científica. Pag.95.

Villarreal R, (2007). **Cluster un Modelo de Asociatividad y Competitividad Sistémica en la Cadena Global de Valor**. Edición Spanish. Madrid. España. Pág. 18, 51, 60, 66, 69, 72, 78, 87, 89.

Zoto, N. (2007). **Diseño de la gestión administrativa y financiera de los microempresarios de patilla del mercado mayorista de Valencia**. Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela.

Anexo 1: Balance General Microempresa 1 año 2009

MICROEMPRESA 1		31/12/2009		
ACTIVOS:				
ACTIVO CIRCULANTE:				
Efectivo y Equivalente de Efectivo		33.335,23		
Cuentas por Cobrar		1.125,00		
Inventario de materiales		3.477.833,92		
Total de Activo Circulante		3.512.294,15		
TOTAL ACTIVO DISPONIBLE:			3.512.294,15	4.101.036,71
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS				
Inmueble		660.000,00		
Instalaciones de la empresa		11.186,08		
Mobiliario y equipos		4.048,00		
Equipo de oficina		976,24		
Equipo de trabajo		11.205,00		
Total de propiedades sin depreciación			687.415,33	
Depreciación acumulada de instalaciones		80.000,00		
Depreciación acumulada de mobiliario y equipo		3.795,00		
Depreciación acumulada de equipos de oficina		1.431,76		
Depreciación acumulada de equipo de trabajo		13.446,00		
Total de Depreciaciones		98.672,76		
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO			588.742,57	
TOTAL DE ACTIVOS				
PASIVO Y PATRIMONIO				
PASIVO CIRCULANTE:				
Cuentas por Pagar		336.180,02		
IVA en compras y Creditos				
ISRL por pagar		26.822,34		
Retención LPH por Enterar		95,23		
Retención SSO y SPF por Enterar		349,01		
TOTAL PASIVO CIRCULANTE:			363.446,60	
PASIVO A LARGO PLAZO				
Prestamo hipotecario Banco Fondocomun				
Prestamo Banco Provincial				
Cuentas por pagar a socio		2.176.219,56		
Total de pasivo a largo plazo			2.176.219,56	
TOTAL PASIVO:			2.539.666,16	
PATRIMONIO:				
CAPITAL		500.000,00		
Reserva Legal		42.500,00		
Superavit		564.333,10		
Total Patrimonio		1.106.833,10		
TOTAL PATRIMONIO			1.106.833,10	

Anexo 2: Estados de Resultados Microempresa 1 Año 2009

MICROEMPRESA 1							
INGRESOS:			31/12/2009				
Producto de las ventas netas			1.422.374,10				
TOTAL INGRESOS DE OPERACIÓN:					1.422.374,10		
COSTOS DE PRODUCCIÓN							
Inventario Inicial de Materia Prima			1.854.764,80				
Compra de Materia Prima			1.287.471,00				
Disponibilidad			3.142.235,80				
Inventario Final de Materia Prima			2.744.221,74				
Total de Costos de Producción					398.014,06		
Utilidad Bruta						1.024.360,04	
GASTOS OPERACIONALES:							
Depreciación			80.000,00				
Gastos Administrativos y Ventas			222.234,00				
Total de Gastos de Operación					302.234,00		
Utilidad antes de ISLR			722.126,04				
ISLR			16.698,00				
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO						705.428,04	
Reserva General							
Ajuste de Ejercicios Anteriores							
Saldo de Utilidades no Distribuidas			3.984,00				

Anexo 3: Balance General Microempresa 1 Año 2010

MICROEMPRESA 1							
			03/12/2010				
ACTIVOS:							
ACTIVO CIRCULANTE:							
Efectivo y Equivalente de Efectivo			47.621,75				
Cuentas por Cobrar			250,00				
Inventario de materiales			3.952.084,00				
Total de Activo Circulante			3.999.955,75				
TOTAL ACTIVO DISPONIBLE:					3.999.955,75		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS							
Inmueble			750.000,00				
Instalaciones de la empresa			15.980,12				
Mobiliario y equipos			5.060,00				
Equipo de oficina			1.627,07				
Equipo de trabajo			14.940,00				
Total de propiedades sin depreciación					787.607,19		
Depreciación acumulada de instalaciones			80000,00				
Depreciación acumulada de mobiliario y equipo			5060,00				
Depreciación acumulada de equipos de oficina			1627,00				
Depreciación acumulada de equipo de trabajo			14940,00				
Total de Depreciaciones			101627,00				
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO					685.980,19		
TOTAL DE ACTIVOS			4.685.935,94				
PASIVO Y PATRIMONIO							
PASIVO CIRCULANTE:							
Cuentas por Pagar			448.240,03				
IVA en compras y Creditos							
ISRL por pagar			33.114,00				
Retención LPH por Enterar			105,81				
Retención SSO y SPF por Enterar			405,82				
TOTAL PASIVO CIRCULANTE:					481.865,66		
PASIVO A LARGO PLAZO							
Prestamo hipotecario Banco Fondocomun							
Prestamo Banco Provincial							
Cuentas por pagar a socio			2.901.626,08				
Total de pasivo a largo plazo					2.901.626,08		
TOTAL PASIVO:					3.383.491,74		
PATRIMONIO:							
CAPITAL			500.000,00				
Reserva Legal			50.000,00				
Superavit			752.444,13				
Total Patrimonio			1.302.444,13				
TOTAL PATRIMONIO					1.302.444,13		

Anexo 4: Estados de Resultados Microempresa 1 Año 2010

MICROEMPRESA 1					
INGRESOS:				31/12/2010	
Producto de las ventas netas			2.031.963,00		
TOTAL INGRESOS DE OPERACIÓN:					<u>2.031.963,00</u>
COSTOS DE PRODUCCIÓN					
Inventario Inicial de Materia Prima			2.318.456,00		
Compra de Materia Prima			2.145.785,00		
Disponibilidad			4.464.241,00		
Inventario Final de Materia Prima			3.518.233,00		
Total de Costos de Producción					<u>946.008,00</u>
Utilidad Bruta					<u>1.085.955,00</u>
GASTOS OPERACIONALES:					
Depreciación			80.000,00		
Gastos Administrativos y Ventas			296.312,00		
Total de Gastos de Operación					<u>376.312,00</u>
Utilidad antes de ISLR			709.643,00		
ISLR			33.114,00		
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO					<u>676.529,00</u>
Reserva General					
Ajuste de Ejercicios Anteriores					
Saldo de Utilidades no Distribuidas			3.984,00		

Anexo 5: Balance General Microempresa 1 Año 2011

MICROEMPRESA 1						
			03/12/2011			
ACTIVOS:						
ACTIVO CIRCULANTE:						
Efectivo y Equivalente de Efectivo		64.289,36				
Cuentas por Cobrar		287,50				
Inventario de materiales		5.137.709,20				
Total de Activo Circulante		5.137.709,20				
TOTAL ACTIVO DISPONIBLE:				5.202.286,06		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS						
Inmueble		937.500,00				
Instalaciones de la empresa		18.856,54				
Mobiliario y equipos		6.274,40				
Equipo de oficina		2.147,73				
Equipo de trabajo		20.916,00				
Total de propiedades sin depreciación				985.694,67		
Depreciación acumulada de instalaciones		89600,00				
Depreciación acumulada de mobiliario y equipo		5566,00				
Depreciación acumulada de equipos de oficina		1854,78				
Depreciación acumulada de equipo de trabajo		16434,00				
Total de Depreciaciones		113454,78				
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO				872.239,89		
TOTAL DE ACTIVOS						
PASIVO Y PATRIMONIO						
PASIVO CIRCULANTE:						
Cuentas por Pagar		560.300,04				
IVA en compras y Creditos						
ISRL por pagar		42.717,06				
Retención LPH por Enterar		118,51				
Retención SSO y SPF por Enterar		450,46				
TOTAL PASIVO CIRCULANTE:				603.586,06	6.074.525,96	
PASIVO A LARGO PLAZO						
Prestamo hipotecario Banco Fondocomun						
Prestamo Banco Provincial						
Cuentas por pagar a socio		3.336.869,99				
Total de pasivo a largo plazo				3.336.869,99		
TOTAL PASIVO:				3.940.456,06		
PATRIMONIO:						
CAPITAL		525.000,00				
Reserva Legal		52.500,00				
Superavit		827.688,54				
Total Patrimonio		1.405.188,54				
TOTAL PATRIMONIO				1.405.188,54		

Anexo 6: Estados de Resultados Microempresa 1 Año 2011

MICROEMPRESA 1						
INGRESOS:			31/12/2011			
Producto de las ventas netas			2.844.748,20			
TOTAL INGRESOS DE OPERACIÓN:				2.844.748,20		
COSTOS DE PRODUCCIÓN						
Inventario Inicial de Materia Prima			3.013.992,80			
Compra de Materia Prima			3.218.677,50			
Disponibilidad			6.232.670,30			
Inventario Final de Materia Prima			4.573.702,90			
Total de Costos de Producción				1.658.967,40		
Utilidad Bruta					1.185.780,80	
GASTOS OPERACIONALES:						
Depreciación			89.600,00			
Gastos Administrativos y Ventas			349.648,16			
Total de Gastos de Operación				439.248,16		
Utilidad antes de ISLR			746.532,64			
ISLR			32.842,70			
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO					713.689,94	
Reserva General						
Ajuste de Ejercicios Anteriores						
Saldo de Utilidades no Distribuidas			4.980,00			
Saldo Final de Utilidades No Distribuidas					718.669,94	

Anexo7: Balance General Microempresa 2 Año 2009

MICROEMPRESA 2			
		31/08/2009	
ACTIVOS:			
ACTIVO CIRCULANTE:			
Caja Principal (Efectivo en caja y bancos)		9.987,51	
Cuentas por Cobrar			
Inventario de mercancías		320.000,00	
Total de Activo Circulante		329.987,51	
TOTAL ACTIVO DISPONIBLE:			329.987,51
IMPUESTOS			
ISLR Retenido por clientes			
ISLR Retenido por Bancos		6.364,97	
ISLR pagado en exceso		3.721,50	
Total Impuestos			10.086,47
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS			
Maquinarias		901,12	
Instalaciones de la empresa			
Mobiliario y equipos		270,95	
Equipo de oficina			
Herramientas		100,42	
Total de propiedades sin depreciación			1.272,48
Depreciación acumulada de maquinarias		-613,00	
Depreciación acumulada de mobiliario		-110,00	
Depreciación acumulada de herramientas		-32,00	
Total de Depreciaciones		-755,00	
TOTAL DEPRECIACION PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO			-755,00
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS			102,00
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS			340.175,98
PASIVO			
Cuentas por pagar a Proveedores		144.000,00	
Cuentas por Pagar a Socios		176.000,00	
TOTAL CUENTAS POR PAGAR			320.000,00
RETENCIONES LABORALES			
IVSS por pagar		8.142,07	
LPH por pagar		298,45	
TOTAL RETENCIONES LABORALES:			8.440,52
Impuestos por pagar			
IVA por pagar por cuentas a terceros		4.432,18	
ISLR retenido (Servicios)			
TOTAL IMPUESTOS POR PAGAR			4432,18
TOTAL RETENCIONES E IMPUESTOS			12.872,70
TOTAL PASIVO			332.872,70
PATRIMONIO:			
CAPITAL SOCIAL		27.000,00	27.000,00
Reserva Legal		1.350,00	
Superavit (Perdida Acumulada)		-45.262,39	-43.912,39
Resultado del ejercicio actual		17.478,64	17.478,64
TOTAL PATRIMONIO			566,25
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO:			333.438,95

Anexo 8: Estados de Resultados Microempresa 2 Año 2009

MICROEMPRESA 2						
INGRESOS:				31/08/2009		
Producto de las ventas netas				985.067,90		
TOTAL INGRESOS DE OPERACIÓN:					985.067,90	
COSTOS DE PRODUCCIÓN						
Inventario Inicial de Mercancías				211.607,56		
Compra de Materiales				773.819,52		
Disponibilidad				985.427,08		
Inventario Final de Materia Prima				-300.000,00		
Total de Costos de Producción					685.427,08	
Utilidad Bruta					299.640,82	
EGRESOS						
Gastos de Operación						
Gastos de Oficina y Ventas						
Papelera				1.956,66		
Articulos de Limpieza				796,82		
Gastos de Mto y Reparación				90,31		
Gastos de Uniformes				4.177,82		
Gastos de Presentación				1.643,15		
Ferretería				5.886,19		
Agua Potable				140,39		
Total de Gastos de Oficina y Ventas					14.691,35	
Gastos de Personal y Directivos						
Sueldos y Salarios				54.390,01		
Vacaciones				15.549,01		
Aporte IVSS				5.737,51		
Aporte LPH				1.113,09		
Aporte INCE				371,30		
Seguridad Industrial				1.221,30		
TOTAL GASTOS PERSONAL Y DIRECTIVOS					78.382,22	
Honorarios Asesores de mercadeo				4.351,75		
Servicios de Contabilidad				5.075,00		
Total gastos Honorarios					9.426,75	
Gastos Servicios Recibidos						
Gastos de Telefonos Fijos				3.747,71		
Gastos de Transportes y Fletes				2.276,36		
Servicios Contratados				720,00		
Gastos de Electricidad				802,44		
TOTAL GASTOS DE SERVICIOS RECIBIDOS					7.546,52	
Gastos de Publicidad y Promoción						
Gastos de Publicidad				2.850,00		
TOTAL GASTOS DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN					2850,00	
Gastos de Depreciación						
Gastos depreciación de maquinarias				111,20		
Gastos de depreciación de mobiliarios				10,60		
Gastos de Depreciación de herramientas				6,35		
TOTAL GASTOS DE DEPRECIACIÓN					128,14	
Gastos Varios						
Gastos Generales				55.691,20		
Gastos Varios				116.505,27		
TOTAL GASTOS VARIOS					172.196,47	
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN						285.221,43
TOTAL DE EGRESOS						285.221,43
RESULTADO DEL EJERCICIO						14.419,38

Anexo 9: Balance General Microempresa 2 Año 2010

MICROEMPRESA 2			
		31/08/2010	
ACTIVOS:			
ACTIVO CIRCULANTE:			
Caja Principal (Efectivo en caja y bancos)	12.804,50		
Cuentas por Cobrar	0,00		
Inventario de mercancías	400.000,00		
Total de Activo Circulante	412.804,50		
TOTAL ACTIVO DISPONIBLE:		412.804,50	
IMPUESTOS			
ISLR Retenido por clientes			
ISLR Retenido por Bancos	8486,62		
ISLR pagado en exceso	4135		
Total Impuestos		12.621,62	
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS			
Maquinarias	1.024,00		
Instalaciones de la empresa	0,00		
Mobiliario y equipos	301,05		
Equipo de oficina	0,00		
Herramientas	105,70		
Total de propiedades sin depreciación		1.430,75	
Depreciación acumulada de maquinarias	-922,00		
Depreciación acumulada de mobiliario	-301,05		
Depreciación acumulada de herramientas	-105,70		
Total de Depreciaciones	-1.328,75		
TOTAL DEPRECIACION PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		-1.328,75	
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS			102,00
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS			425.528,12
PASIVO			
Cuentas por pagar a Proveedores	192.000,00		
Cuentas por Pagar a Socios	220.000,00		
TOTAL CUENTAS POR PAGAR			412.000,00
RETENCIONES LABORALES			
IVSS por pagar	9.929,35		
LPH por pagar	335,34		
TOTAL RETENCIONES LABORALES:		10.264,69	
Impuestos por pagar			
IVA por pagar por cuentas a terceros	5036,57		
ISLR retenido (Servicios)			
TOTAL IMPUESTOS POR PAGAR		5036,57	
TOTAL RETENCIONES E IMPUESTOS			15.301,26
TOTAL PASIVO			427.301,26
PATRIMONIO:			
CAPITAL SOCIAL	30.000,00	30.000,00	
Reserva Legal	1.500,00		
Superavit (Perdida Acumulada)	-56.577,99	-55.077,99	
Resultado del ejercicio actual	23.304,85	23.304,85	
TOTAL PATRIMONIO			-1.773,14
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO:			425.528,12

Anexo 10: Estados de Resultados Microempresa 2 Año 2010

MICROEMPRESA 2				
INGRESOS:			31/08/2010	
Producto de las ventas netas			1.231.334,87	
TOTAL INGRESOS DE OPERACIÓN:				1.231.334,87
COSTOS DE PRODUCCIÓN				
Inventario Inicial de Mercancías			278.431,00	
Compra de Materiales			943.682,34	
Disponibilidad			1.222.113,34	
Inventario Final de Materia Prima			-400.000,00	
Total de Costos de Producción				822.113,34
Utilidad Bruta				409.221,53
EGRESOS				
Gastos de Operación				
Gastos de Oficina y Ventas				
Papelería			2.717,58	
Artículos de Limpieza			996,03	
Gastos de Mto y Reparación			106,25	
Gastos de Uniformes			5.968,32	
Gastos de Presentación			1.825,72	
Ferretería			6.688,85	
Agua Potable			179,99	
Total de Gastos de Oficina y Ventas				18.482,74
Gastos de Personal y Directivos				
Sueldos y Salarios			63.244,20	
Vacaciones			18.962,21	
Aporte IVSS			7.083,35	
Aporte LPH			1.264,87	
Aporte INCE			412,55	
Seguridad Industrial			1.285,58	
TOTAL GASTOS PERSONAL Y DIRECTIVOS				92.252,76
Honorarios Asesores de mercadeo			6.695,00	
Servicios de Contabilidad			7250,00	
Total gastos Honorarios				13.945,00
Gastos Servicios Recibidos				
Gastos de Telefonos Fijos			4684,64	
Gastos de Transportes y Fletes			2776,05	
Servicios Contratados			800,00	
Gastos de Electricidad			978,59	
TOTAL GASTOS DE SERVICIOS RECIBIDOS				9.239,28
Gastos de Publicidad y Promoción				
Gastos de Publicidad			3000,00	
TOTAL GASTOS DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN				3000,00
Gastos de Depreciación				
Gastos depreciación de maquinarias			124,94	
Gastos de depreciación de mobiliarios			12,04	
Gastos de Depreciación de herramientas			7,05	
TOTAL GASTOS DE DEPRECIACIÓN				144,03
Gastos Varios				
Gastos Generales			69.614,00	
Gastos Varios			179238,87	
TOTAL GASTOS VARIOS				248.852,87
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN				385.916,68
TOTAL DE EGRESOS				385.916,68
RESULTADO DEL EJERCICIO				23.304,85

Anexo 11: Balance General Microempresa 2 Año 2011

MICROEMPRESA 2			
ACTIVOS:		31/08/2011	
ACTIVO CIRCULANTE:			
Caja Principal (Efectivo en caja y bancos)		1.462,00	
Cuentas por Cobrar		0,00	
Inventario de mercancías		409.778,60	
Total de Activo Circulante		411.240,60	
TOTAL ACTIVO DISPONIBLE:			411.240,60
IMPUESTOS			
ISLR Retenido por clientes		173,12	
ISLR Retenido por Bancos		7855,44	
ISLR Declaración Estimada		10170,34	
Total Impuestos			18.198,90
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS			
Maquinarias		1.024,00	
Instalaciones de la empresa		0,00	
Mobiliario y equipos		301,05	
Equipo de oficina		0,00	
Herramientas		105,70	
Total de propiedades sin depreciación			1.430,75
Depreciación acumulada de maquinarias		-1.024,00	
Depreciación acumulada de mobiliario		-301,05	
Depreciación acumulada de herramientas		-105,70	
Total de Depreciaciones		-1.430,75	
TOTAL DEPRECIACION PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO			-1.430,75
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS			429.439,50
PASIVO			
Cuentas por pagar a Proveedores		363.897,77	
TOTAL CUENTAS POR PAGAR			363.897,77
RETENCIONES LABORALES			
IVSS por pagar		9.602,34	
LPH por pagar		424,22	
TOTAL RETENCIONES LABORALES:			10.026,56
Impuestos por pagar			
IVA por pagar por cuentas a terceros		2368,13	
ISLR retenido (Servicios)		312,90	
TOTAL IMPUESTOS POR PAGAR			2681,03
TOTAL RETENCIONES E IMPUESTOS			12.707,59
TOTAL PASIVO			376.605,36
PATRIMONIO:			
CAPITAL SOCIAL		30.000,00	30.000,00
Reserva Legal		1.500,00	
Superavit (Perdida Acumulada)		-50.223,71	-48.723,71
Resultado del ejercicio actual		71.558,15	71.558,15
TOTAL PATRIMONIO			52.834,44
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO:			429.439,80

Anexo 12: Estados de Resultados Microempresa 2 Año 2011

MICROEMPRESA 2					
INGRESOS:		31/08/2011			
Producto de las ventas netas		1.650.564,48			
TOTAL INGRESOS DE OPERACIÓN:			1.650.564,48		
COSTOS DE PRODUCCIÓN					
Inventario Inicial de Mercancías		400.000,00			
Compra de Materiales		1.147.261,85			
Disponibilidad		1.547.261,85			
Inventario Final de Materia Prima		-409.778,60			
Total de Costos de Producción			1.137.483,25		
Utilidad Bruta			513.081,23		
EGRESOS					
Gastos de Operación					
Gastos de Oficina y Ventas					
Papelería		6.642,98			
Artículos de computación		1.428,57			
Artículos de Limpieza		3.833,16			
Gastos de Mto y Reparación		8.007,45			
Gastos de Uniformes		5.775,80			
Gastos de Presentación		21.308,46			
Ferretería		17.482,73			
Viáticos		510,33			
Total de Gastos de Oficina y Ventas			64.989,48		
Gastos de Personal y Directivos					
Sueldos Directivos		90.000,00			
Sueldos y Salarios		141.846,68			
Bonificaciones Especiales		16.770,25			
Prestaciones Sociales		17.734,69			
Utilidades del Personal		17.921,03			
Vacaciones		20.116,71			
Intereses sobre Prestaciones		1.915,99			
Aporte IVSS		20.074,34			
Aporte LPH		3.053,78			
Aporte INCE		3.264,52			
Seguridad Industrial		749,04			
TOTAL GASTOS PERSONAL Y DIRECTIVOS			333.447,03		
Servicios de Contabilidad		2760,00			
Total gastos Honorarios			2.760,00		
Gastos Servicios Recibidos					
Gastos de Servicios de Vigilante		2000,00			
Gastos de Telefonos Fijos		2041,75			
Gastos de Transportes y Fletes		168,07			
Servicios Contratados		1300,00			
Gastos de Electricidad		729,42			
Gastos de Aseo Urbano		1365,00			
TOTAL GASTOS DE SERVICIOS RECIBIDOS			7.604,24		
Gastos de Publicidad y Promoción					
Gastos de Publicidad		3280,00			
TOTAL GASTOS DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN			3280,00		
Gastos de Impuestos					
Patente de Industria y Comercio		7814,06			
Propaganda Municipal		1348,00			
TOTAL GASTOS DE IMPUESTOS			9162,06		
Gastos Legales		47,45			
TOTAL GASTOS LEGALES			47,45		
Gastos de Depreciación					
Gastos de depreciación maquinarias		102,00			
TOTAL DE GASTOS DE DEPRECIACIÓN			102,00		
Gastos Varios					
Agasajos y Festejos		5.098,23			
Gastos Varios		15032,62			
TOTAL GASTOS VARIOS			20.130,85		
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN				441.523,11	
TOTAL DE EGRESOS				441.523,11	
RESULTADO DEL EJERCICIO					71.558,12

Anexo 12: Cálculos de Indicadores Financieros Microempresa 1 Periodo2009-2011

Datos de la Empresa						
Razón Social						
MICROEMPRESA 1						
Indicadores Financieros						
Colocar la fechas de corte	31-dic-11	ESPERADO	31-dic-10	ESPERADO	31-dic-09	ESPERADO
De Liquidez						
Solvencia (Ac / Pc)	8,62		8,30		9,66	
Liquidez (Efec+Inv.cpzo. +CC/Pc)	0,11		0,10		0,09	
Liquidez Acida (Efec./Pc)	0,11		0,10		0,09	
Capital de Trabajo / Activo Total	0,76		0,75		0,77	
Insuficiencia de Capital de Trabajo (Si el Valor es Negativo)						
De Endeudamiento						
Pasivo Total / Activo Total	0,77		0,72		0,73	
Pasivo Total / Patrimonio	3,32		2,60		2,71	
Pasivo Circulante / Activo Total	0,10		0,10		0,09	
Pasivo Circulante / Patrimonio	0,43		0,37		0,33	
Resultado Neto / ISLR+Intereses / Intereses	22,73		21,43		43,25	
Razon del Propietario	0,23		0,28		0,27	
De Actividad						
Rotación Cuentas por Cobrar (Días)	0,04		0,04		0,28	
Roración Cuentas por Pagar (Días)	576,89		544,58		544,58	
Rotación Inventario (Días)	5289,82		4801,53		5633,79	
Duración del Ciclo Económico	5289,85		4801,57		5634,08	
Días del Ciclo Económico que Requieren Financiamiento	4712,97		4256,99		5089,49	
Rotación de la Planta (Activo Fijo)	3,26		2,96		2,42	
Ventas Totales / Activo Promedio			0,38		0,32	
De Rentabilidad						
ROE	0,51		0,52		0,64	
ROA	0,12		0,14		0,17	
Utilidad bruta sobre ventas	0,85		0,81		0,79	
Resultado Neto sobre ventas	0,25		0,33		0,50	
Productividad			0,13		0,16	
Nueva Capacidad de Endeudamiento						
Pasivo + Nuevo Préstamo / capital neto.						
Ventas / pasivo	0,61		0,60		0,48	
FLUJO DE CAJA OPERATIVO / VENTAS			0,00			

Anexo 13: Cálculos de Indicadores Financieros Microempresa 2 Periodo2009-2011

Datos de la Empresa						
Razón Social						
MICROEMPRESA 2						
Indicadores Financieros						
Colocar la fechas de corte	31-dic-11	ESPERADO	31-dic-10	ESPERADO	31-dic-09	ESPERADO
De Liquidez						
Solvencia (Ac / Pc)	1,14		2,05		2,17	
Liquidez (Efec+Inv. cpzo. +CC/Pc)	0,05		0,12		0,13	
Liquidez Acida (Efec./Pc)	0,00		0,06		0,06	
Capital de Trabajo / Activo Total	0,12		0,51		0,54	
Insuficiencia de Capital de Trabajo (Si el Valor es Negativo)						
De Endeudamiento						
Pasivo Total / Activo Total	0,88		1,00		1,00	
Pasivo Total / Patrimonio	7,18		-240,99		600,49	
Pasivo Circulante / Activo Total	0,88		0,49		0,46	
Pasivo Circulante / Patrimonio	7,18		-116,91		277,04	
Resultado Neto / ISLR+Intereses / Intereses	8,81		2,88			
Razon del Propietario	0,12		0,00		0,00	
De Actividad						
Rotación Cuentas por Cobrar (Días)	0,00		0,00		0,00	
Rotación Cuentas por Pagar (Días)	2015,76		3739,71		3528,61	
Rotación Inventario (Días)	2284,76		7791,05		7841,35	
Duración del Ciclo Económico	2284,76		7791,05		7841,35	
Días del Ciclo Económico que Requieren Financiamiento	269,00		4051,35		4312,74	
Rotación de la Planta (Activo Fijo)			12071,91		1903,59	
Ventas Totales / Activo Promedio			2,87		2,57	
De Rentabilidad						
ROE	1,35		-13,14		25,46	
ROA	0,17		0,05		0,04	
Utilidad bruta sobre ventas	0,96		0,98		0,99	
Resultado Neto sobre ventas	0,04		0,02		0,01	
Productividad			0,05		0,04	
Nueva Capacidad de Endeudamiento						
Pasivo + Nuevo Préstamo / capital neto.						
Ventas / pasivo	4,35		2,88		2,90	
FLUJO DE CAJA OPERATIVO / VENTAS						

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MENCIÓN FINANZAS



Estimado(a) Colaborador(a)

El presente instrumento tiene por finalidad recabar datos e información relacionada con la investigación titulada: **MODELO (CLUSTER) PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS Y EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN EN TECNOLOGÍA EN LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO .**

La información que usted suministre será tratada con fines científicos y en forma absolutamente confidencial y anónima debido a que el cuestionario carece de identificación personal. Su diseño tiene carácter general, y quizás no se ajuste 100% a la realidad de su Microempresa; en todo caso, se confía en su sentido común para proporcionar información objetiva que permita entender y tener una idea preliminar de las actividades financieras y de inversión tecnológica dentro de su organización. .

Los resultados serán utilizados para fines académicos solamente. Por esta razón, es necesario contar con la mejor y más exacta información posible, la cual será manejada con la más alta confidencialidad.

Instrucciones:

LEA CUIDADOSAMENTE ANTES DE RESPONDER

- Marque con una X en la casilla:
- “Si”
- “No”
- Seleccione una sola opción
- No firme, el documento “es anónimo”.

PREGUNTAS / DESCRIPCIÓN	SI	NO
01.- ¿Considera usted que la demanda de los productos de la rama metalmeccánica se encuentra en aumento?		
02.- ¿La oferta de los productos terminados del sector metalmeccánico es cubierta por las microempresas de este sector?		
03.- ¿La microempresa del sector metalmeccánico cuenta con la logística para la venta de sus productos?		
04.- ¿La microempresa del sector metalmeccánico cuenta con una cadena de distribución que les permite colocar productos en el mercado nacional?		
05.- ¿La mano de obra que labora en la microempresa es calificada?		
06.- ¿Han desarrollado planes financieros para lograr los objetivos de la organización?		
07.- ¿La microempresa del sector metalmeccánico cuenta con estrategias para la optimizar los recursos financieros?		
08.- ¿El empleo en el sector metalmeccánico se ha mantenido constante en los últimos años?		
09.- ¿El desempleo en el sector metalmeccánico ha aumentado en los últimos años?		
10.- ¿Asignan recursos financieros a un presupuesto previamente establecido?		
11.- ¿Posee en su proceso administrativo mecanismos de control y evaluación de los recursos financieros asignados?		
12.- ¿Asignan recursos financieros para la inversión en tecnología para la mejora de los procesos?		
13.- ¿Hacen seguimiento de los costos de manufactura para su respectivo control?		
14.- ¿Han establecido herramientas de control interno en las actividades financieras?		
15.- ¿Considera usted que el sector metalmeccánico tiene un aporte significativo para el P.I.B manufacturero no petrolero?		
16.- ¿Se realiza un análisis de la factibilidad de la inversión previo a la asignación de recursos?		
17.- ¿Es considerada la rentabilidad como indicador significativo para el análisis de la inversión?		
18.- ¿Elaboran flujo de caja requeridos para el control de la inversión en los procesos?		
19.- ¿Elaboran los estados financieros para la evaluación de proyectos de inversión?		
20.- ¿Utilizan indicadores financieros para medir la situación financiera de la empresa?		
21.- Realizan un análisis de costos asociados a la producción para proyectar su disminución?		
22.- ¿Ha solicitado financiamiento a la banca para realizar inversión en tecnología e innovación?		
23.- ¿Ha establecido su empresa asociatividad con otras microempresas para desarrollar alianzas estratégicas en el sector?		
24.- ¿Hace uso de la tecnología de información (Tic's) para la captación de nuevos clientes o la promoción de sus productos?		
25.- ¿Ha mantenido relaciones beneficiosas con instituciones tecnológicas y universidades para la investigación y desarrollo?		

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MENCIÓN FINANZAS



Guía de Observación

La Presente Guía de Observación tiene por finalidad recabar datos e información por observación directa, relacionada con la investigación titulada: **MODELO (CLUSTER) A TRAVÉS DE UN PLAN FINANCIERO PARA EL CONTROL DE LA INVERSIÓN EN TECNOLOGÍA EN LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO DEL MUNICIPIO JOSÉ FELIX RIBAS DEL ESTADO ARAGUA .**

La información recabada será tratada con fines científicos y en forma absolutamente confidencial debido a que se recopilará información de importancia referida a las microempresas del sector metalmeccánico. Su diseño tiene carácter general, y quizás no se ajuste 100% a la realidad de su microempresa; en todo caso, se confía en el sentido común del investigador, para recopilar la información objetiva que permita evaluar los requerimientos para el modelo clúster para la administración de recursos financieros y control de la inversión dentro de su organización. Los resultados serán utilizados para fines académicos solamente

GUIA DE OBSERVACIÓN:

Descripción de la Microempresa: _____ _____ Localidad: _____ Dirección: _____	Campo de Aplicación Sector: Metalmecánico Sub sector: _____ N° de Empleados: _____
--	--

CRITERIOS A EVALUAR	OBSERVACIONES
<p>Punto (a). Mercado</p> <p><i>Tiempo en el Mercado.</i></p> <p>1) ¿Cuál es el tiempo en el mercado de la microempresa?</p> <p>Menor de 5 años: _____ Entre 5 y 15 años _____ Mayor de 20 años _____</p> <p><i>Posicionamiento en el mercado</i></p> <p>2) ¿Porcentaje del Mercado Nacional que abarca su producto?</p> <p>Menor a 20% _____ Entre 20 y 40% _____ Entre 41 y 60% _____ Mayor de 60% _____</p> <p>3) ¿Colocan Productos en el mercado Internacional?</p> <p>Ninguno _____ Menor a 20% _____ Entre 20 y 40% _____ Entre 41 y 60% _____ Mayor de 60% _____</p> <p>4) ¿Tiene proyectado colocar productos en el mercado internacional?</p> <p>Ninguno _____ Menor a 20% _____ Entre 20 y 40% _____</p>	

Entre 41 y 60% _____
Mayor de 60% _____

a.3) Posición Geográfica

5) ¿Su ubicación Geográfica permite el traslado de los productos finales de forma rápida?

Frecuentemente _____

A veces _____

Nunca: _____

6) ¿Posee una posición geográfica que permita el transporte y distribución para la colocación de productos en el mercado nacional?

Menor a 20% _____

Entre 20 y 40% _____

Entre 41 y 60% _____

Mayor de 60% _____

Punto (b). Organización

b.1) Estructura Organizacional.

7) ¿Su estructura organizacional es?

Horizontal: _____

Vertical: _____

Mixta: _____

Ninguna de las anteriores _____

8) ¿A establecido un procedimiento para dar capacitación y adiestramiento al personal dentro de las instalaciones?

Frecuentemente _____

A veces _____

Nunca: _____

CRITERIOS A EVALUAR	OBSERVACIONES
<p><i>Punto © Innovación.</i></p> <p>9) ¿Se ha implementado procesos de innovación dentro de su producción?</p> <p>Frecuentemente ____ A veces ____ Nunca: ____</p> <p>10) ¿Se ha establecido contacto con instituciones que apoyan la investigación y desarrollo (I+D) para la mejora de los procesos?</p> <p>Frecuentemente ____ A veces ____ Nunca: ____</p> <p>11) ¿Se ha propuesto proyectos en alianzas con institutos tecnoeducativos y/o Universidades?</p> <p>Frecuentemente ____ A veces ____ Nunca: ____</p>	

CRITERIOS A EVALUAR	OBSERVACIONES
<p><i>b.5) Abastecimiento de Insumos.</i></p> <p>12) ¿La capacidad de producción de la microempresa es? Menor a 20% _____ Entre 20 y 40% _____ Entre 41 y 60% _____ Mayor de 60% _____</p> <p>13) ¿Qué porcentaje de su capital de trabajo se utiliza para la adquisición de materia prima? Menor a 20% _____ Entre 20 y 40% _____ Entre 41 y 60% _____ Entre 61% y 100% _____</p> <p>14) ¿Mantiene alianzas con los proveedores locales para la compra de materias primas? Frecuentemente _____ A veces _____ Nunca: _____</p> <p>15) ¿Mantiene alianzas con otras organizaciones para la compra colectiva de materias primas? Frecuentemente _____ A veces _____ Nunca: _____</p> <p><i>b.6) Producción y Procesamiento.</i></p> <p>16) ¿Utiliza procedimientos operacionales para la producción? Frecuentemente _____ A veces _____ Nunca: _____</p>	

17) ¿Maneja especificaciones de calidad en sus procesos productivos?

Frecuentemente _____

A veces _____

Nunca: _____

18) ¿A implementado la mejora continua en sus procesos productivos con el objetivo de satisfacer al cliente?

Frecuentemente _____

A veces _____

Nunca: _____

b.7) Comercialización.

19) ¿La cadena de comercialización del producto está enfocada hacia sectores de importancia como?

Sector ensambladoras _____

Sector petrolero _____

Sector de la Construcción _____

Sector Servicios: _____

20) ¿Existen la necesidad de establecer asociatividad entre las microempresas del sector metalmecánico, para comercializar el producto terminado?

Frecuentemente _____

A veces _____

Nunca: _____