
L U I S V . V I L L A F R A N C O A .

8 - 0 7 0 - 4 4 3



**GESTIÓN DE PYMES
DEL SECTOR
METALMECÁNICA DE LA
MESETA CENTRAL DE
COSTA RICA**



ULACIT

DIRECCIÓN DE POSGRADOS

**INFORME DE INVESTIGACIÓN EMPRESARIAL APLICADA PARA OPTAR POR EL
GRADO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON ÉNFASIS EN
MERCADERO.**

SAN JOSÉ, COSTA RICA

OCTUBRE, 2002

Principios de la transformación de la gestión empresarial.

“Debe haber una toma de conciencia de la crisis, seguida de la acción, lo cual es función de la dirección.

La transformación solo puede realizarla el ser humano, no el hardware (ordenadores, aparatos, automatización, nueva maquinaria).

Una compañía no puede comprar el camino hacia la gestión empresarial.

El mayor esfuerzo no es suficiente: El esfuerzo es importante, pero desgraciadamente el mayor esfuerzo sin la guía de unos principios, puede ocasionar mucho daño.

La teoría de la gestión permite mejorar la calidad, la productividad y la competitividad.

La experiencia sola sin la teoría no enseña nada a la dirección sobre lo que hay que hacer para mejorar la calidad, la productividad y la competitividad, ni cómo hacerlo.

La experiencia dará respuesta a una pregunta y la pregunta surge de la teoría.

Los directivos que se enfrentan seriamente a las cuestiones de gestión de sus empresas se aperibirán de la necesidad de un plan global integrado:

- 1. ¿Dónde piensa usted estar dentro de cinco años?*
- 2. ¿Cómo puede usted conseguir este objetivo? ¿Con qué método?*

Las esperanzas si no hay un método para conseguirlas, se quedaran en simples esperanzas.”

“Lo que hace falta es un compromiso y una participación ininterrumpida.”

W. Edwards Deming (Año 1989: Págs. 15-17)

Calidad, Productividad y Competitividad

La salida de la crisis

DEDICATORIA

Agradecimiento a Dios, todopoderoso por haberme permitido concluir CON satisfacción este proyecto de investigación. Gracias por proporcionarme la fortaleza necesaria en todo momento para seguir adelante y no desistir de las estrategias pactadas en la planificación de la investigación hasta llegar a feliz término.

Dedico este triunfo a mi familia, en especial a mi esposa Gloria, por tenerme la suficiente paciencia y comprensión, y por haberme brindado todo el apoyo en cada momento. Sus palabras de aliento fueron el combustible, que unidos a la chispa y el entusiasmo por alcanzar las metas me mostraron la luz que iluminó el camino del triunfo para seguir adelante, por más oscuro que éste fuese.

A mis hijos, Ricardo Antonio, y David Alonso, por haberlos privado de compartir con ellos parte de su infancia, que es única en el ser humano. Con este ejemplo no pretendo enseñarles lo que deben hacer, solamente pretendo mostrarles el camino para que encuentren la respuesta desde lo más profundo de su ser.

A mi suegra Amparo, por el apoyo brindado a toda la familia. Por toda sus atenciones y la ayuda desinteresada que ha sido un aporte invaluable en la cristalización de las metas.

A mis padres, a quien les debo todo lo que soy y lo que he realizado. Les doy gracias por haberme formado como una persona de bien, con los principios y los valores que desde niño me inculcaron y que por ello se hacen merecedores de tan digno reconocimiento.

MUCHAS GRACIAS

Luis Villafranco

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT), por todo el apoyo brindado y, muy especialmente, a la Dra. Shirley Benavides, quien con alto grado de profesionalismo, brindó una excelente guía y dirección para encausarnos por el rumbo adecuado hasta llegar a feliz término.

A los Sres. William Solano y Mario Céspedes, quienes con su gran profesionalismo, aportaron sugerencias en el desarrollo del documento final.

Un especial agradecimiento a todos los empresarios, gerentes y/o dueños de las PyMES, industrias metalmecánicas por la información brindada en las encuestas y entrevistas a fin de documentar el estudio estadístico que es la base de la investigación.

Finalmente, a las instituciones tales como: el MEIC, por intermedio del Sr. Johny Jiménez; BID, INA, FUNDES y CÁMARA DE INDUSTRIAS DE COSTA RICA, por brindar información sobre estudios realizados y programas que están llevando a cabo.

MUCHAS GRACIAS

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	7
CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS, IMPORTANCIA DE LAS PYMES METALMECÁNICAS PARA COSTA RICA	9
CONCEPTOS DE EMPRESAS Y CALIFICACIONES	10
<i>Clasificación de las empresas</i>	<i>10</i>
<i>Empresas metalmecánicas</i>	<i>11</i>
<i>¿Por qué una investigación sobre las pequeñas y medianas empresas (PyMES)?</i>	<i>12</i>
<i>¿Por qué pequeñas y medianas empresas metalmecánicas?</i>	<i>13</i>
<i>Análisis FODA de las PyMES.....</i>	<i>14</i>
<i>Las PyMES son el producto de:</i>	<i>15</i>
<i>¿Por qué no se incluye en la investigación a las microempresas?</i>	<i>16</i>
<i>¿Por qué no se incluye en la investigación a las grandes empresas?</i>	<i>16</i>
<i>¿Qué tipo de industrias metalmecánicas se consideran y por qué?</i>	<i>17</i>
PRINCIPALES CAUSAS Y OBSTÁCULOS, LOCALIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO	18
CAUSAS Y OBSTÁCULOS	19
OBJETIVOS DE ENFOQUE PARA EL DIAGNÓSTICO, LOCALIZACIÓN	20
<i>Objetivo general del diagnóstico.</i>	<i>20</i>
<i>Objetivos específicos del diagnóstico</i>	<i>20</i>
<i>Localización de la investigación.....</i>	<i>20</i>
<i>Análisis del entorno.....</i>	<i>21</i>
<i>Epílogo</i>	<i>43</i>
ESCENARIOS ALTERNATIVOS PARA MEJORAR LA GESTIÓN EMPRESARIAL DE PYMES DEL SECTOR METALMECÁNICA	46
MODELO PARA TRANSFORMAR LA GESTIÓN DE PYMES: PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	47
<i>Objetivo general de la propuesta</i>	<i>47</i>
<i>Objetivos específicos de la propuesta</i>	<i>47</i>
<i>Principios para establecer una gestión de planificación.....</i>	<i>48</i>
<i>El producto.....</i>	<i>50</i>
<i>El mercado</i>	<i>52</i>

<i>Tecnología</i>	53
<i>Capital</i>	54
<i>Competencia</i>	57
<i>Plan de implementación</i>	58
PRESUPUESTO DE EFECTIVO	61
APORTE AL CONOCIMIENTO DE LA MERCADOTECNIA	67
DECLARACIÓN JURADA	70
ANEXO 1 : ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN	71
ANEXO 1: ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN	72
ANEXO 2 : ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA INVESTIGACIÓN	74
ANEXO 2: ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	75
DESARROLLO DE LA ENCUESTA REALIZADA A EMPLEADOS	78
ENCUESTA REALIZADA A EMPRESAS.....	80
METODOLOGÍA.....	96
ANEXO 3 : FORMULARIOS PARA LAS ENCUESTAS	102
FORMULARIO PARA INVESTIGACIÓN DE LA GESTIÓN DEL SECTOR DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA METALMECÁNICA (PYMES)	103
<i>Para el personal de la empresa</i>	103
<i>Para el director de empresa</i>	104
ANEXO 4 : PROPUESTA PARA ESCALA SALARIAL MODELO PARA UN PRESUPUESTO	109
ANEXO 4: PROPUESTA PARA ESCALA SALARIAL	110
<i>Escala salarial</i>	110
MODELO DE PRESUPUESTO	114
BIBLIOGRAFÍA	120

INTRODUCCIÓN

Costa Rica es un país de pequeñas y medianas empresas. Actualmente, sin importar la actividad económica de que se trate, la estructura empresarial está abrumadoramente constituida por una gama de empresas pequeñas y medianas, muchas de ellas constituidas como microempresas familiares.

En el sector metalmecánica, objeto del presente estudio, la estructura empresarial está igualmente constituida por micros, pequeñas y medianas empresas, las cuales comprenden el 95% del total de las empresas de Costa Rica, únicamente el 5% corresponde a la gran empresa.

No obstante, dada su importancia en la economía del país, las empresas han recibido escasa atención desde el punto de vista analítico. Pocos estudios evalúan la gestión interna de las PyMES desde su propio mundo, su realidad concreta, sus fortalezas, sus debilidades, el entorno que las envuelve y los desafíos que pueden enfrentar de manera exitosa para su desarrollo empresarial.

Las dificultades internas del sector respecto de las limitaciones que enfrentan, tales como la importancia de las cargas sociales, la ilegalidad, el acceso al crédito y la falta de políticas gubernamentales, son aspectos que afectan la gestión y por ende el desarrollo empresarial.

En el análisis de la gestión empresarial adquiere gran importancia el estudio del entorno en los aspectos: legales, tecnológicos, sociales, económicos, así como en los del mercado, la competencia, las tendencias del entorno y los principales obstáculos que enfrentan. Internamente, es imprescindible el análisis de los factores productivos tal como el perfil del personal gerencial, administrativo y operativo; el nivel de escolaridad y las capacitaciones.

En la creación de una empresa, la planificación de lo que se quiere hacer, cómo hacerlo y hacia dónde se desea llegar, adquiere una relevante importancia, por ello que en el estudio, también se le brinda importancia a la investigación de la forma en la cual el sector PyMES metalmecánica de la Meseta Central de Costa Rica planifica sus operaciones, la capacidad de crecimiento, sus sistemas de aseguramiento de calidad y los sistemas de compensación.



El mercadeo de los productos y las relaciones con los clientes, son aspectos que requieren un análisis riguroso, el cual tome en cuenta la importancia de la materialización de los esfuerzos de la gestión empresarial y el desempeño de sus resultados operativos y de pérdidas y ganancias.

De esta manera, siguiendo el análisis de los objetivos de diagnóstico del sector metalmecánica y de cada empresa en particular, se pretende brindar una guía que oriente a los empresarios, los profesores universitarios y los estudiantes de manera que puedan aplicar la “Planificación Estratégica” como herramienta para planificar sus operaciones con base en los objetivos, las metas, las estrategias y el plan de acción definido para cada factor de supervivencia de la empresa, tales como: el producto, el mercado, la tecnología, el capital, el personal y la competencia.

CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS, IMPORTANCIA DE LAS PYMES METALMECÁNICAS PARA COSTA RICA



El cambio es de manera constante, se ve reflejado en el amplio reconocimiento de su avance, en la velocidad con que es posible planear, organizar comunicarse producir, vender y consumir.”

Joaquín Rodríguez Valencia “Como aplicar Planeación Estratégica en la mediana y pequeña empresa”.ECAFSA, pág. 13



Conceptos de empresas y calificaciones

EMPRESA

Según La Gaceta No.213- del miércoles 5 de noviembre de 1997, para efectos de la reconversión productiva se entenderá por empresa, aquella unidad económica que abarca y controla, directa o indirectamente, todas las funciones necesarias para realizar sus actividades de producción.

Clasificación de las empresas

Las empresas como unidades económicas se clasifican como: micro, pequeña, mediana y grande.

1. **Microempresa:** Es la unidad económica que reúna las siguientes condiciones:
 - Está conformada por uno y no más de diez empleados incluyendo al propietario
 - Sus ventas anuales no son mayores al equivalente en colones de ciento cincuenta mil dólares (\$ 150,000.00)

2. **Pequeña empresa:** Es toda unidad económica que reúna las siguientes condiciones:
 - Está conformada por seis a treinta empleados
 - La inversión en maquinaria, equipo y herramientas no es mayor al equivalente en colones de doscientos cincuenta mil dólares (\$ 250,000.00)
 - Las ventas anuales no son mayores al equivalente en colones de quinientos mil dólares (\$ 500,000.00)

3. **Mediana empresa:** Es toda unidad económica que reúna las siguientes condiciones:
 - Está conformada por treinta y uno y no más de cien empleados
 - La inversión en maquinaria, equipo y herramientas no es mayor al equivalente en colones de quinientos mil dólares (\$ 500,000.00)
 - Las ventas anuales no son mayores al equivalente en colones de un millón de dólares (\$1000,000.00)

4. **Empresa Grande:** Es toda unidad económica que reúna las siguientes condiciones:

- Está conformada por más de cien empleados.
- La inversión en maquinaria, equipo y herramientas es mayor al equivalente en colones de quinientos mil dólares (\$ 500,000.00)
- Las ventas anuales mayores al equivalente en colones de un millón de dólares (\$1000,000.00)

Empresas metalmecánicas

Se consideran como empresas metalmecánicas, aquellas que abarcan y controlan directa e indirectamente todas las funciones necesarias para realizar sus actividades de producción; así misma las que contienen algunas de las características de procesamiento, transformación de los metales y/o trabajan en algunas de las ramas de la mecánica en general.

El Ministerio de Economía, Industria y Comercio clasifica a estas empresas con el código CIU (Clasificación Industrial Uniforme). En el sector metalmecánica de Costa Rica existe un gran total de 1140 empresas, de las cuales 1055 se localizan en la Meseta Central, lo cual representa una concentración del 93% en esta área.

Esta investigación fundamenta su importancia en el hecho de que 457 empresas (códigos 3710, 3720, “Industrias Metálicas Básicas” y 3811, 3812, 3813, 3819 de “Fabricación de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo” (según Tabla 1.1 en pág. 12), representan el 40% del total de industrias metalmecánicas de Costa Rica¹. Este argumento fundamenta, acertadamente, la realización de un análisis en el que se enmarquen los diferentes tópicos de acción para el mejoramiento continuo de este sector.

¹ Sólo 34 empresas están fuera de la Meseta Central, quedando un total de 423, las que representan un 40% (1055) de empresas dedicadas a la actividad metalmecánica en dicha zona (ver Tabla 1.1).



Tabla 1.1

CIU	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	TOTAL
3710	33	6	3	4	1		2	49
3720	5		4	1	1	1		12
3811	21	1	7	6	1	1		37
3812	39	10	2	3				54
3813	98	46	24	23	7	6	11	215
3819	55	9	9	14			3	90
3821	15	6	5	3		1		30
3822	5	3	1	1	1	2	2	15
3823	16	5	1		1		1	24
3824	11	17	4	4	1	1	1	39
3825	16	4	2	11				33
3829	28	7	2	7		2	2	48
3831	17	6	4	4	1		2	34
3832	27	4	1	2				34
3833	9	2	5	1				17
3839	27	11	2	14	3		1	58
3841	4	2			2	7		15
3843	106	52	35	28	5	5	4	235
3844	7	2	2	5		1		17
3845	2	2						4
3849		3	1					4
3851	14	2	3		1			20
3852	37	8	2	5	1	1	2	56
TOTAL	592	208	119	136	26	28	31	1,140

(Como empresas de la Meseta Central se conocen las que están en San José, Cartago, Heredia y Alajuela)

Fuente: Área de Fomento Industrial y la Unidad de Información Empresarial del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, con base en información de la Caja Costarricense del Seguro Social.

¿Por qué una investigación sobre las pequeñas y medianas empresas (PyMES)?

Las estadísticas que posee el MEIC en el área de fomento industrial (ver Tabla 1.1 Anexo 1), muestran que del 100% de empresas (4791), el 41% está en la clasificación de pequeñas y medianas. Si se realiza el estudio tomando en cuenta el número promedio de empleados, se lograría analizar el 42% de empleados de dicho sector. Este porcentaje tan importante representa el

trabajo de unas 42,500 personas (ver Tabla 1.2 del Anexo 1), las cuales alimentan igual cantidad de familias.

¿Por qué pequeñas y medianas empresas metalmecánicas?

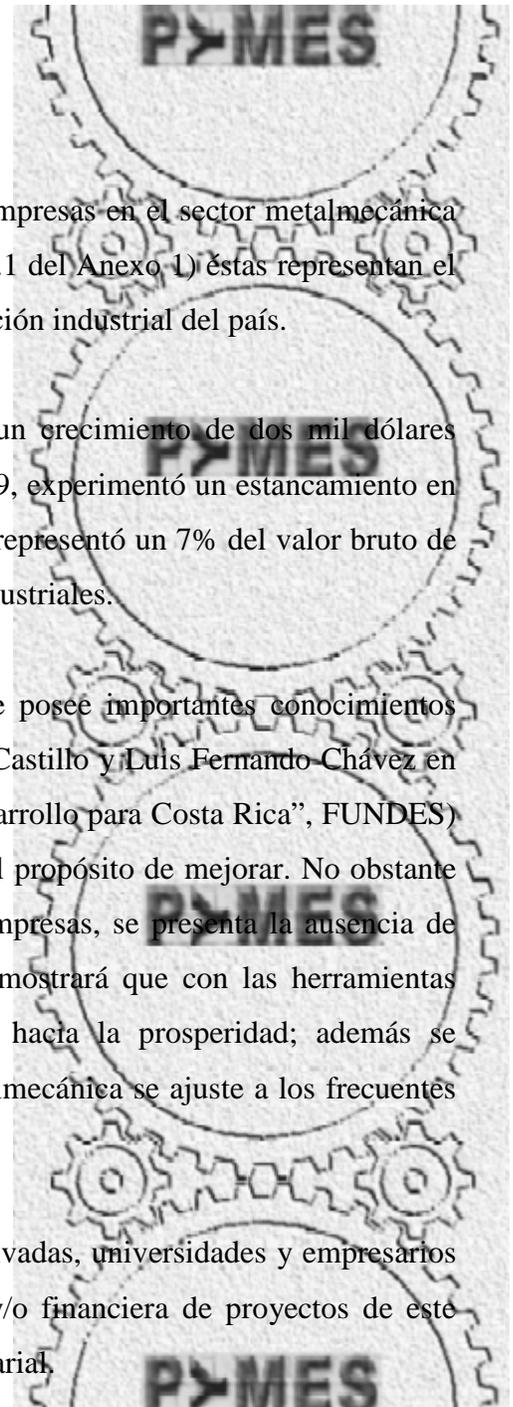
Porque es importante, dado que en Costa Rica existen 1140 empresas en el sector metalmecánica (ver Tabla 1.1 en la pág. 12), de un total de 4791 (ver Tabla 1.1 del Anexo 1) éstas representan el 24% de industrias, porcentaje considerable de entre toda población industrial del país.

Es un sector que desde el año 1991 hasta el 1994 mostró un crecimiento de dos mil dólares (\$2,000.00) por año; sin embargo desde el año 1995 hasta 1999, experimentó un estancamiento en el crecimiento de su producción, y aún así, en el año de 1999 representó un 7% del valor bruto de la producción (Tabla 1.3 del Anexo 1) de todos los sectores industriales.

Además en este sector se concentra un recurso humano que posee importantes conocimientos técnicos (ver Tabla 2.2 del Anexo2 y lo refuerzan Geovanny Castillo y Luis Ferrando Chávez en el cuadro 5, pág. 26 del libro “PyMES una oportunidad de desarrollo para Costa Rica”, FUNDES) ,un espíritu de superación encomiable y el interés puesto en el propósito de mejorar. No obstante es significativo el hecho que dentro de la gestión de estas empresas, se presenta la ausencia de guía, orientación y apoyo a sus actividades. Este ensayo demostrará que con las herramientas idóneas este sector podría encontrar el sendero apropiado hacia la prosperidad; además se presentan las alternativas adecuadas para que la PyMES-metalmecánica se ajuste a los frecuentes cambios que exige el mundo actual de los negocios.

Es importante para diferentes entidades públicas, empresas privadas, universidades y empresarios interesados que pretendan analizar la viabilidad académica y/o financiera de proyectos de este sector, lo cual les sirva de guía para mejorar su gestión empresarial.

Porque el aporte teórico, relacionado con los casos de las citas bibliográficas y las investigaciones, representan un aporte al conocimiento de la mercadotecnia.





Análisis FODA de las PyMES

Fortalezas

1. Flexibilidad para enfrentar cambios
2. Menores requerimientos de capital
3. Facilidad para ubicarse en distintas partes del país
4. Mayor capacidad de aprendizaje
5. Mayor posibilidad de tener retroalimentación con el cliente
6. Mayor facilidad para hacer encadenamientos productivos
7. Contribución del espíritu empresarial y a la promoción de la competencia

Oportunidades

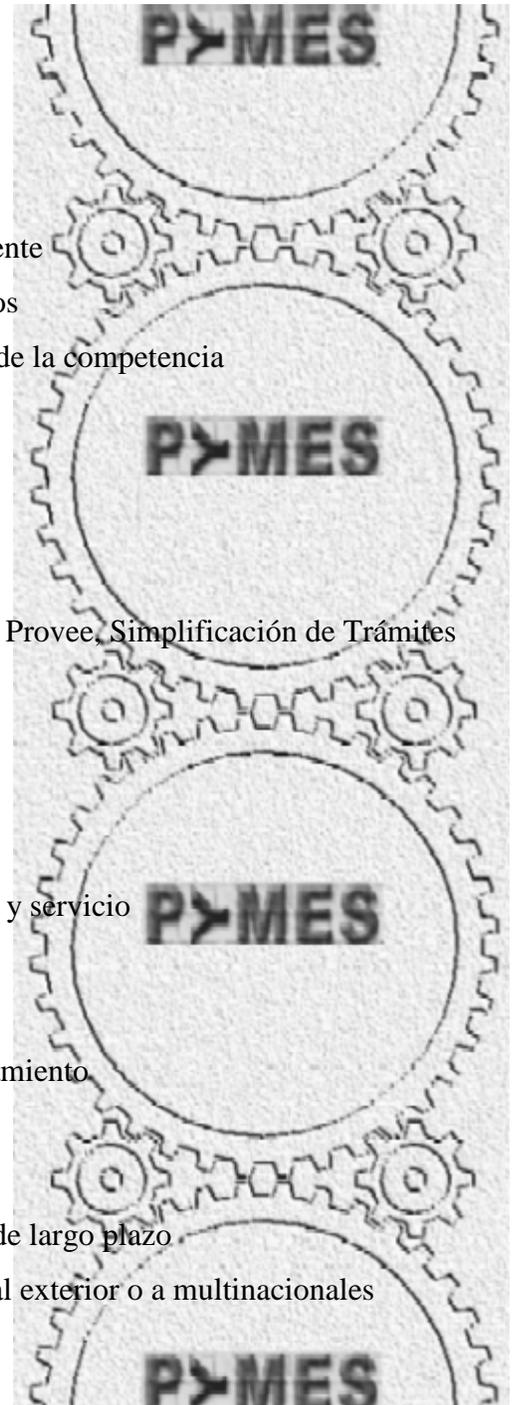
1. Acuerdos de libre comercio
2. Establecimiento de empresas extranjeras en Costa Rica
3. Programas de apoyo como los de Procomer, Costa Rica Provee, Simplificación de Trámites entre otros
4. Aumento del turismo

Debilidades

1. Orientación muy marcada en costos y menos en calidad y servicio
2. Difícil superación de la brecha tecnológica
3. Dificultad para cumplir estándares de calidad
4. Necesidad de mejores condiciones de acceso al financiamiento
5. Poco conocimiento del entorno internacional
6. Escasa obtención de los mejores recursos humanos
7. Metas de corto plazo y dificultad para orientar a metas de largo plazo
8. Problemas en la capacidad de negociación de compras al exterior o a multinacionales
9. Mayor dificultad para acceder al apoyo institucional

Amenazas

1. Empresarialismo débil
2. Excesiva tramitología, regulación y barreras de entrada



Retos

1. Acceso a la información de mercados, estándares de calidad, oportunidades de mercado internacional y requerimientos para exportación
2. Capacitación (gerencial empresarial, diseño, mercadotecnia, ingeniería, exportación, etc.)
3. Lograr mayor acceso al financiamiento

Fuente: Para Semanario EL FINANCIERO 373. Exposición de Anabel González en Foro PyMES: El reto del desarrollo. pág. 21

“Una compañía no puede comprar el camino hacia la gestión empresarial.

El mayor esfuerzo no es suficiente:

El esfuerzo es importante, pero desgraciadamente el mayor esfuerzo sin la guía de unos principios, puede ocasionar mucho daño”

W. Edwards Deming (Año 1989: págs. 15-17)

Calidad, Productividad y Competitividad

La salida de la crisis

Las PyMES son el producto de:

- Una micro empresa que se ha venido desarrollando con muchas dificultades (ver Tabla 2.21 Anexo 2)
- La iniciativa de personas que han laborado en las grandes empresas; donde han aprendido un oficio y por alguna razón han salido de ella, y con un espíritu de superación deciden establecer una pequeña o mediana industria.
- El proyecto de egresados de algún colegio vocacional, el INA, o alguna institución educativa, los cuales por alguna razón deciden iniciar una pequeña o mediana empresa.

Estas personas con un gran espíritu de superación, importante conocimientos técnicos del producto, con escasos recursos financieros y sin preparación administrativa, requieren una investigación concentrada el estudio de las necesidades del sector. Un diagnostico de sus problemas más importantes sentara la base que les proporcione una guía para su solución y les provea las alternativas para el mejoramiento adecuado de sus necesidades.



¿Por qué no se incluye en la investigación a las microempresas?

Aunque las estadísticas demuestran (ver Tabla 1.2 del Anexo 1) que las micro empresas representan el 54% del total de empresas de Costa Rica, la representatividad del número de empleados constituye solo el 8% de la población total, cifra muy baja con respecto al 42% que reporta el de las pequeñas y medianas empresas; por ello los esfuerzos de este análisis se concentrarán en este sector.

¿Por qué no se incluye en la investigación a las grandes empresas?

Los datos estadísticos del MEIC (ver Tabla 1.2 del Anexo 1), señalan que este rubro constituye solamente el 5% de las empresas en Costa Rica. Son empresas de gran proyección que poseen un desarrollo importante en su organización, especialización, investigación y desarrollo, automatización, mercadeo, ventas y ,además, algunas gozan de regímenes especiales de exención de impuestos parcial o total; por ello se encuentran fuera del objeto de esta investigación.

“Mi vida no tiene que estar saturada de religión para conocer este gran misterio de la naturaleza. Todos los seres que andan por la naturaleza, incluso el ser humano, poseen el instinto de clamar pidiendo ayuda. En mis oraciones clamaré pidiendo ayuda, serán solamente clamores pidiendo dirección.

Nunca oraré pidiendo las cosas materiales de este mundo. No estoy llamando a un sirviente para que me traiga los alimentos, no pediré jamás que se me otorgue oro, amor, buena salud, éxito, o felicidad. Solo oraré por directivas y orientaciones a fin de que se me señale el camino para adquirir estas cosas y mi oración será contestada siempre.”

OG MANDINO (Año 1989: págs. 110-111)

El vendedor más grande del mundo

¿Qué tipo de industrias metalmecánicas se consideran y por qué?

Se presenta a continuación la muestra seleccionada con sus respectivos códigos CIU.

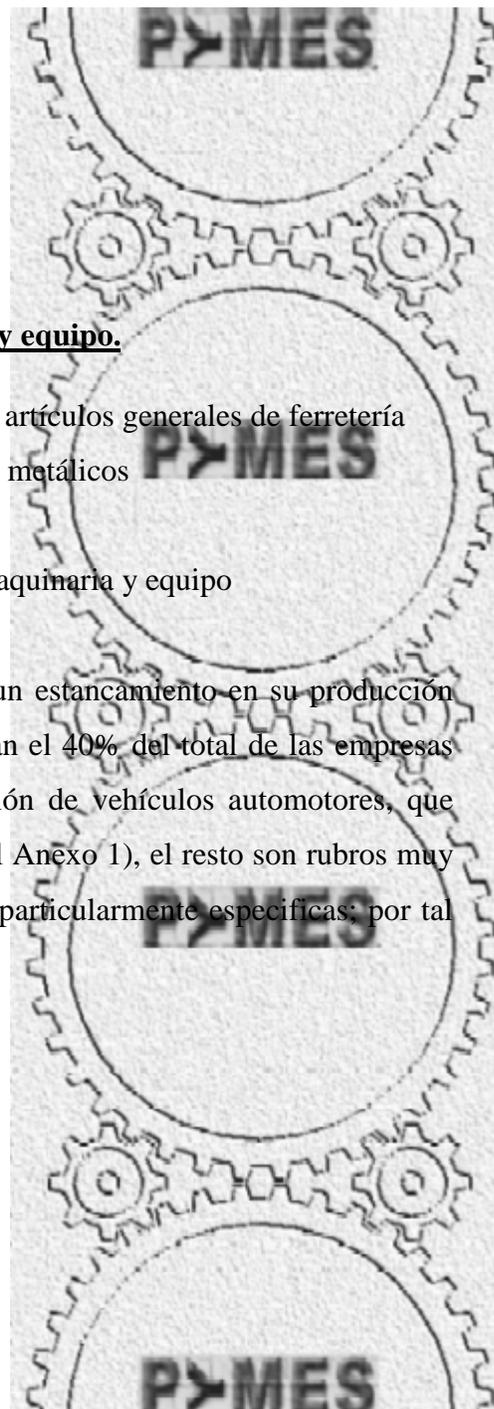
37 Industrias metálicas básicas

- 3710 Industrias básicas de hierro y acero
- 3720 Industrias básicas de metales no ferrosos

38 Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo.

- 3811 Fabricación de cuchillería, herramientas manuales y artículos generales de ferretería
- 3812 Fabricación de muebles y accesorios principalmente metálicos
- 3813 Fabricación de productos metálicos estructurales
- 3819 Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo

Como se mencionó anteriormente, este sector ha presentado un estancamiento en su producción desde el año 1995. Las 447 industrias de este ramo representan el 40% del total de las empresas metalmecánicas. Exceptuando el código 3843 de la fabricación de vehículos automotores, que representa el 25% de las empresas del sector (ver Tabla 1.3 del Anexo 1), el resto son rubros muy pequeños, que requieren una especialización e infraestructura particularmente específicas; por tal razón se excluye del objeto de esta investigación.



***PRINCIPALES CAUSAS Y OBSTÁCULOS, LOCALIZACIÓN Y
DIAGNÓSTICO***



“Procederé ahora mismo, Procederé ahora mismo, no eludiré las tareas de hoy ni las postergaré para mañana, porque sé que el mañana nunca llega. Procederé ahora mismo, aunque mis acciones no traigan el éxito, porque es mejor proceder y fracasar que quedarse inactivo y salir del paso a duras penas”

***OG MANDINO (Año 1989: págs. 105-109)
El vendedor mas grande del mundo***



“Las nuevas empresas tienen un alto índice de mortandad. Esto se debe principalmente a dos factores:

Las ideas de negocio que dieron origen a estas empresas no fueron evaluadas; han faltado nociones de gestión de empresa del emprendedor.

En general es muy deficiente el apoyo que reciben los emprendedores al momento de iniciar una actividad empresarial o evaluar una idea de negocio. Lo poco que hay en el mercado son cursos y postgrados de evaluación de proyectos de larga duración, de alto costo y poco aplicables a la realidad de una empresa en gestación.”

FUNDES
FORMACIÓN EMPRESARIAL
Inicie SU Empresa (Internet)

Causas y obstáculos

¿Cómo facilitar una adecuada gestión empresarial² a las pequeñas y medianas industrias metalmeccánicas de la Meseta Central de Costa Rica con el propósito de aumentar su competitividad en el mercado?

“Una vez seleccionado un problema que merezca la atención del investigador se hace imprescindible formular la siguiente pregunta: ¿cuál es el objeto de estudiar el problema? Dicho de otro modo es preciso determinar en esta fase inicial del trabajo, los objetivos básicos que persigue la investigación, tarea que puede ser realizada con rigurosidad y de forma explícita”

Carlos Sabino³ (1995: pág.36)
El Proceso de Investigación

² Gestión Empresarial : Se entiende por la generación de resultados de sus actividades administrativas, productivas y de pérdidas y ganancias.

³ Carlos Sabino; Editorial Panamericana, 3ª. Edición, Colombia ,1995



Objetivos de enfoque para el diagnóstico, localización



Objetivo general del diagnóstico.

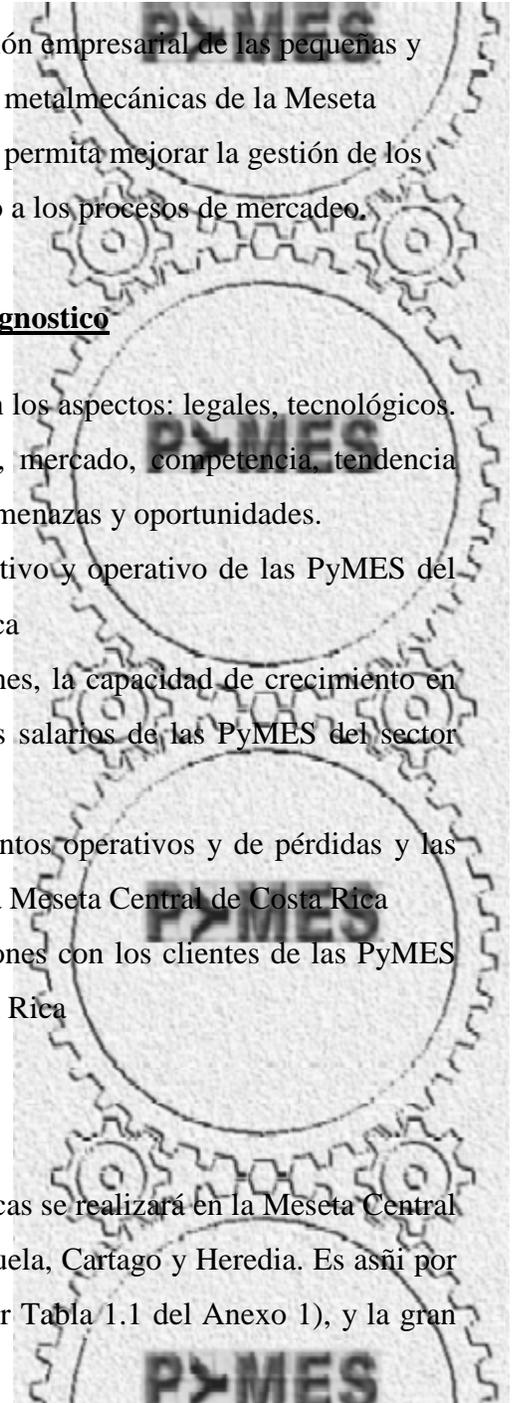
Determinar el modelo de gestión empresarial de las pequeñas y medianas (PyMES) industrias metalmecánicas de la Meseta Central de Costa Rica, lo cual permita mejorar la gestión de los negocios y el enfoque dirigido a los procesos de mercadeo.

Objetivos específicos del diagnóstico

1. Analizar el entorno, en los aspectos: legales, tecnológicos. Sociales, Económicos, mercado, competencia, tendencia para derivar riesgos, amenazas y oportunidades.
2. Determinar el perfil del personal gerencial, administrativo y operativo de las PyMES del sector metalmecánica de la Meseta Central de Costa Rica
3. Evaluar los sistemas de planeamiento de sus operaciones, la capacidad de crecimiento en capacidad instalada, el aseguramiento de calidad y los salarios de las PyMES del sector metalmecánica de la Meseta Central de Costa Rica
4. Evaluar el desempeño de sus resultados de cumplimientos operativos y de pérdidas y las ganancias de las PyMES del sector metalmecánica de la Meseta Central de Costa Rica
5. Analizar el sistema de mercadeo utilizado y las relaciones con los clientes de las PyMES del sector metalmecánica de la Meseta Central de Costa Rica

Localización de la investigación

La investigación sobre la gestión de las empresas metalmecánicas se realizará en la Meseta Central de Costa Rica, cubriendo las cuatro provincias: San José, Alajuela, Cartago y Heredia. Es así por cuanto en esta área se concentra el 92.5% de las empresas (ver Tabla 1.1 del Anexo 1), y la gran mayoría se encuentra en las cabeceras provinciales.





Análisis del entorno

En un ambiente de gran competencia, con mercados globalizados como los que estamos experimentando actualmente, las pequeñas y medianas empresas se encuentran en desventajas con respecto a las grandes transnacionales que se han establecido en Costa Rica. Estas grandes empresas gozan de regímenes especiales de exención de impuestos, zonas francas, tratos preferenciales del gobierno, mejor servicio por parte de sus proveedores locales y externos, y algunas hasta de alianzas comerciales con otras empresas a fin de bajar sus costos de operación. Además, según se detalla en el 7° Informe del Estado de la Nación, pág. 122, existen 4 obstáculos principales que afectan a PyMES; estas son: las elevadas cargas sociales, la ilegalidad de otras empresas, las malas condiciones de acceso al crédito, y la ausencia de políticas gubernamentales de apoyo.

Aspectos legales

Recientemente, el 24 de abril del 2002, la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica decretó la Ley de Fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas (PyMES).

Esta Ley del sector PyMES tiene por finalidad crear un marco normativo que promueva a un sistema estratégico integrado de desarrollo a largo plazo y le permita al sector formar parte del papel protagónico en el desarrollo económico y social del país al crear fuentes de empleo.

Además del fomento del desarrollo integral del sector, la Ley también pretende:

1. La creación de encadenamientos con otros sectores, el aprovechamiento de la capacidad gerencial de los costarricenses, el fomento de la creación de empresas, el





mejoramiento del entorno institucional para la creación y la operación de las empresas, y el facilitamiento al acceso de las PyMES al mercado de bienes y servicios⁴.

2. Se crea el consejo asesor PYME, que tiene como función analizar el entorno económico, político, social y el impacto de éstas para competir en el mercado de bienes y servicios.
3. Mediante esta ley se crea el FODEMIPYME; fondo especial creado para el desarrollo de las micros, pequeñas y medianas empresas, que cuenta con un total de nueve mil millones de colones (¢ 9.000.000.000,00) cuyo ente rector está suscrito al Banco Popular y de Desarrollo Comunal. El fondo tendrá como fin contribuir al logro de los propósitos establecidos en los artículos 2 y 34 de la ley orgánica del Banco Central⁵.
4. De conformidad con el artículo 27 de la ley PyMES, el MEIC coordinará con el MINAE, el desarrollo de proyectos, programas y actividades tendientes al uso de tecnologías ambientalmente sanas, el conocimiento y cumplimiento de las normas de protección, conservación del medio ambiente y la capacitación en materia de tecnologías sanas en el cumplimiento de la ley orgánica del ambiente, 7574.

Para acceder a los beneficios de esta Ley, toda empresa debe cumplir con obligaciones tales como:

- a. El pago de cargas sociales
- b. El cumplimiento de obligaciones tributarias
- c. El cumplimiento de obligaciones laborales

Aspectos tecnológicos

Se establece el programa de fortalecimiento para la innovación y el desarrollo tecnológico de las PyMES (PROPYME), cuyo fin es financiar las acciones y actividades dirigidas a

⁴ Ley de fortalecimiento de PyMES Asamblea Legislativa, 24 abril 2002, págs. 2-3

⁵ Ley de fortalecimiento de PyMES Asamblea Legislativa, 24 abril 2002, Artículo 8 y 9, .págs. 6-7



promover y mejorar la capacidad de gestión y competitividad de las pequeñas y medianas empresas costarricenses, mediante el desarrollo tecnológico como instrumento para contribuir al desarrollo económico y social de las diversas regiones del país⁶. El ente administrador de este programa es el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) con fondos del Presupuesto Nacional de la República.

Cada proyecto, programa, acción o plan presentado al PROPYME, será financiado hasta el 80%⁷ de su costo y con un tiempo de ejecución no mayor de 24 meses⁸.

El MEIC coordinará y articulará la creación de programas sectoriales de capacitación y asistencia técnica, velando porque la calidad, la evaluación y la formación empresarial respondan a los requerimientos de las PyMES, para lo cual deberá coordinar con el INA y otras instituciones educativas afines para adaptarlos a dichos requerimientos⁹.

El MEIC, por medio del Sistema de Información Empresarial Costarricense, promoverá, estimulará y articulará un portal empresarial¹⁰, que servirá de apoyo al desarrollo empresarial con información sobre instituciones asesoras, iniciativas políticas, promoción y difusión, mediante la creación de un servicio de visitas a los sectores.

Se promueve la producción más limpia. Para ello se incentiva la transferencia de tecnología, sana y actualizada, y la capacitación empresarial en el uso de técnicas preventivas como la producción mas limpia.

Aspectos sociales

Actualmente 42,515 personas dependen de un empleo en alguna de las PyMES (ver Tabla 1.2 del Anexo 1).

⁶ Ley de fortalecimiento de PyMES Asamblea Legislativa, 24 abril 2002, Artículo 13 pág. 9

⁷ Ley de fortalecimiento de PyMES Asamblea Legislativa, 24 abril 2002, Artículo 16 pág. 10

⁸ Ley de fortalecimiento de PyMES Asamblea Legislativa, 24 abril 2002, Artículo 19 pág. 11

⁹ Ley de fortalecimiento de PyMES Asamblea Legislativa, 24 abril 2002, Artículo 22 pág. 12

¹⁰ Ley de fortalecimiento de PyMES Asamblea Legislativa, 24 abril 2002, Artículo 23 pág. 12



En este sentido la promoción de las PyMES impone la necesidad de asistir las fiscal y crediticiamente, con el fin de evitar que la tendencia natural a la concentración económica imperante en un régimen capitalista, elimine la base de sostenimiento económico de este importante sector de la población, garante de la creación de empleo y baluarte de la estabilidad social y política del país¹¹.

Este sector es importante en la reactivación de la economía, lo cual repercute en un aumento del empleo y a su vez en una disminución de la pobreza (medida como insuficiencia de ingresos). Esta se mostró prácticamente invariable en los años 1999 al 2000 de 20.6% a 21.1% ,respectivamente, y registró un aumento cercano a los 9000 hogares en términos absolutos¹²; se mantiene estancada desde 1994 en los niveles del 20% para hogares y del 23% para la población, a aunque en algunos años se ha producido un fuerte crecimiento económico.

Vale destacar que para el año 2000 la inversión en educación aumentó respecto del PIB, de 4,1% en 1999, a 4,7%, y la inversión social en general, respecto del año anterior (1999), 6,8%, en total y 4,4% per cápita¹³

Aspectos Económicos

Las distorsiones económicas que todavía se presentan en el sector, tales como las zonas francas y los regímenes especiales de exención de impuestos a otras empresas grandes, provocan que el sector no sea competitivo en igualdad de condiciones.

En el año 2000 el Producto Interno Bruto (PIB) creció respecto del año anterior, pero el aumento no fue suficiente para compensar el incremento en la población, lo cual causó una disminución en el PIB de -0.6%.

Por otra parte, según el Cuadro 2.17 del 7º Informe del Estado de la Nación, el ingreso nacional disponible per cápita mostró una reducción mucho mayor de -2.3%. Además, se presentó una caída de -1% en el gasto del consumo final de los hogares, expresado en términos

¹¹ Revista Parlamentaria, Volumen 8, Asamblea Legislativa, República de Costa Rica, abril 2000, pág. 37.

¹² 7º Informe Estado de la Nación: Pág. 77

¹³ 7º Informe Estado de la Nación: Pág. 104-105



per cápita. La reducción en el ingreso nacional per cápita de -2,3 % es consistente con la reducción en el ingreso familiar promedio, -0,7% captado por la encuesta de hogares.

Los salarios mínimos promedio también disminuyeron, lo cual afectó los ingresos familiares, especialmente de las familias más pobres.

Si bien es cierto que la tasa de desempleo bajó de 6,0 a 5,2, el cambio no parece haber sido suficiente para contrarrestar la caída en los ingresos; en particular porque la tasa de ocupación también disminuyó en los dos últimos años.

Finalmente, se puede concluir que el ligero aumento en la pobreza familiar en el año 2000 es consistente con el desempeño macroeconómico que se alcanzó en ese mismo período.

Tabla 2

PRINCIPALES VARIABLES ECONÓMICAS ASOCIADAS CON LA POBREZA. 1999-2000			
Variable	Año 1999	Año 2000	% Variación
PIB Real			
Total (millones de colones de 1991)	1,400,538.0	1,423,834.1	1.7
Per Cápita (colones 1991)	363,192.1	361,085.6	-0.6
Ingreso Nacional Disponible			
Per Cápita (colones 1991)	337,722.6	330,046.3	-2.3
Gasto Consumo Final Hogares			
Per Cápita (colones 1991)	252,808.0	250,392.9	-1.0
Ingreso Familiar Promedio	52,909.1	52,876.9	-0.7
Índice de Salario Mínimo / Real	119.1	118.4	-0.6
Empleo (ocupados)	1,300,146	1,318,625	1.4
Tasa de Empleo Abierto	6.0%	5.2%	-0.8%
Coefficiente Gini	0,400	0,403	0,003

Fuente : Cuadro 2.17, 7° INFORME DEL ESTADO DE LA NACIÓN EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE, AÑO 2000.



La economía costarricense muestra avances importantes para el año 2000. Creció muy poco a pesar de los problemas tan grandes experimentados con el banano en los mercados europeos y la caída en los precios del café en el mercado internacional:

- Se logró mantener la inflación muy cercana al 10%, según el cuadro resumen 3.1 del 7° Informe del Estado de la Nación pág. 119; disminuyó del 12,4% en 1998 a 10,1 en 1999 y 10,3 en el 2000.
- Pese a estos problemas, al bajo crecimiento económico mostrado en el año 2000 y al deterioro de los términos de intercambio, la deuda pública a penas se incrementó del 54,4% al 54,6% del PIB.

TASAS DE INTERÉS. Según el grafico 3.13 (pág. 144) del 7° Informe del Estado de la Nación 2000, las tasas de interés activas y pasivas a pesar de que desde el año 1996 al 1999 han presentado una alta variabilidad, a partir del año 1999 y hasta el 2000 han mostrado (activa entre 14-16% y pasiva entre 24-26%) una tendencia a la baja la cual se mantiene para el periodo 2001-2002. Sin embargo, esta reducción no se ha experimentado en los márgenes de intermediación bancaria, los que se han mantenido en los rangos del 8-10 puntos porcentuales, lejos de los niveles característicos de economías emergentes.

TASAS DE CAMBIO¹⁴. El año 1991 mostró deficiencias en cuanto al tipo de cambio, puesto que se incrementó un 30,8%, lo cual representa un factor en contra del sector industrial que compra materias primas cotizadas en dólares produce ventas nacionales en colones.

Se percibe una fuerte variación en el porcentaje de devaluación en los años 1991 a 1996; sin embargo, para los años 1997 a 1999 se evidencia una estabilización, con una variación de 10 a 11% de devaluación, ubicada para el 1999 en ¢ 297,6 / U S \$1. Aún mejor, para el año 2000 se registra una devaluación del 7% que facilita las operaciones del sector manufacturero.

Tratados de Libre Comercio

En la cumbre de presidentes de Centroamérica y México, Costa Rica está comprometida para integrarse a la región. El Presidente Abel Pacheco será el líder de dos de los grandes grupos

¹⁴ Estadísticas de comercio exterior 7° Informe del Estado de la Nación. (pág. 336)



que integran la Unión Centroamericana, la cual durante el segundo semestre del presente año (2002) tendrá una intensa agenda de trabajo.

Durante los próximos seis meses, el Dr. Pacheco será el presidente del Sistema de Integración Centroamericana (SICA) y el exdiputado Álvaro Trejos compartirá junto con México, la presidencia del grupo de comisionados del Plan Puebla-Panamá, el cual pretende el desarrollo de los estados del sureste de México hasta Panamá¹⁵.

Con la colaboración de estos dos ciudadanos, Costa Rica posee la fortaleza de ser voz y tener voto en los tratados de integración centroamericana y poder acercar a Centroamérica a los tratados de libre comercio con Estados Unidos, sobre todo, en la actualidad cuando tal negociación está en su apogeo.

Entre los compromisos recientes entre los gobiernos de Costa Rica y México, se encuentra el establecimiento de una buena carretera desde México hasta Panamá y la provisión de electricidad a la región con el fin de reducir el costo para los usuarios.

Todas las negociaciones desarrolladas beneficiarán a la gestión del sector comercial e industrial en general, y por supuesto, también al sector metalmecánica, el objeto de este estudio.

Aspectos de mercado.

El Gobierno Central ha establecido un programa de necesidades de compras de bienes y servicios para cada institución o dependencia de la administración pública¹⁶. El coordinador será el MEIC, quien impulsará el comercio entre las PyMES, los enlaces con la gran empresa, los encadenamientos, las alianzas estratégicas y establecerá un centro promotor de diseño.

Actualmente en Costa Rica se ha experimentado un auge de apoyo a las PyMES, a fin de establecer enlaces entre éstas, las grandes empresas y las zonas francas. Dentro de las razones que amparan lo anterior están:

- Los modelos industriales exitosos se caracterizan por las relaciones de cooperación entre empresas poderosas y redes de pequeños y medianos empresarios subcontratistas, a los cuales el gobierno puede colaborar

¹⁵ Patricia Leitón. Costa Rica, Periódico La Nación 29 de junio del 2002, pág. 4A.

¹⁶ Ley de fortalecimiento de PyMES Asamblea Legislativa, 24 abril 2002, Artículo 20-21 págs. 11-12



incentivando proyectos cooperativos entre PyMES y grandes empresas, tendientes a la transferencia de tecnología y realizando funciones de normalización de piezas, componentes y otras.

- El incentivo a la red de PyMES, pues existen ejemplos de países exitosos como Japón (tendencia de negocios reconocida internacionalmente como *outsourcing*), y casos de empresas nacionales que lo han probado con éxito, esto aunado con el hecho de que la cooperación entre PyMES se convierte en un pilar fundamental para la supervivencia de las mismas.¹⁷

Un aspecto importante mencionar es el auge evidenciado por el *outsourcing*.¹⁸, tanto en el nivel nacional como en el internacional, debido a argumentos de peso, los cuales se describen a continuación:

Económicos. Permite la liberación de recursos que pueden ser invertidos en el núcleo básico de la empresa. Asimismo, propicia la maximización de los recursos humanos y materiales al dedicarse únicamente a las actividades críticas y ceder todas las actividades de rutina a los desarrolladores *offshore*. Esto contribuye al ahorro en los costos fijos y variables, hasta en un 70%.

Coyunturales. Aquellas empresas con estructuras ligeras demuestran mayor capacidad de supervivencia en tiempos de crisis económica; son más fácilmente manejables para adaptarse a los cambios del entorno.

Especialización. La externalización es una opción que aporta soluciones competitivas al reducir los riesgos que conllevaría la ejecución de éstas por parte de la empresa.

Competencia.

Los esfuerzos por la creación de enlaces entre las PyMES con la gran empresa, a través de instituciones como: FUNDES, MEIC, INA, BID, INCAE, universidades públicas y privadas, las cámaras empresariales e industriales y otros; han fomentado aspectos como la competencia

¹⁷ Ley de fortalecimiento de PyMES, Asamblea Legislativa, 24 abril 2002, Artículo 20-21 pág. 47

¹⁸ Outsourcing, Grupo Gestión, página web, Internet.



entre sectores y entre empresas a fin de mejorar la calidad, los precios y el servicio de pre Venta, Venta y post Venta.

Se han hecho esfuerzos en el país para evitar el “dumping” y se sabe que en otros países, como Estados Unidos, se les ofrece un subsidio a los pequeños productores, lo cual pone en desventaja a la pequeña y mediana empresa nacional. Con las iniciativas del gobierno y las instituciones han fomentado enlaces, cooperaciones financieras, capacitaciones técnicas y administrativas a fin de poner a funcionar la red de PyMES, que en el país es de aproximadamente el 95% (incluyendo las microempresas).

Competencia desleal e ilegalidad de algunas empresas.

Debido a que algunas empresas funcionan al margen de la ley y otras bajo la normativa adecuada, se genera una competencia desleal dentro del mercado costarricense.

Las empresas legalmente establecidas tienen que enfrentar todos los costos de cargas sociales, tramites municipales, impuestos, permisos sanitarios y las normas de etiquetado, en tanto, las que no trabajan a derecho o informales no incurren en ninguno de estos gastos.

Tendencias del entorno para derivar riesgos, amenazas y oportunidades.

Las PyMES locales enfrentan a similares de otros países que han tenido la oportunidad de contar con entidades públicas y privadas las cuales les han brindado un verdadero apoyo para su desarrollo empresarial en general, en áreas tales como: la simplificación de procedimientos, la capacitación en técnicas administrativas y los aspectos de mercadotecnia local, además, en la logística para exportar, las facilidades de acceso a nuevas tecnologías, y adicionalmente, el apoyo financiero real¹⁹.

Para las PyMES, la globalización representa la mayor amenaza a su existencia. Sin embargo, ésta también trae consigo oportunidades para continuar, fortalecer o para iniciar otros negocios también atractivos (Félix Pineda Villegas, EL FINANCIERO 3-9 junio del 2002, pág. 8).

¹⁹ Félix Pineda Villegas. Presidente Cámara Costarricense de Empresas de Factoreo. Para EL FINANCIERO (pág. 8) , 3-9 de junio del 2002.



Administrativamente, enfrentan limitaciones que les impiden alcanzar estándares de eficiencia competitivos. Los recursos humanos, financieros y tecnológicos, entre otros, tienen un alto costo que les imposibilita contar con la estructura y la logística propias, necesarias para tomar las decisiones oportunas, y atender las necesidades financieras, administrativas, de mercado lógicas, estratégicas, operativas y otras.

En el campo financiero, las PyMES enfrentan dificultades de acceso a fuentes de fondos que brinden la oportunidad de adquirir la tecnología para producir, comercializar o distribuir sus productos o servicios de una manera más eficiente. Por ello, estas empresas deben tener la posibilidad de acceder a una variedad de organizaciones y empresas de servicios externos (*outsourcing*) a costos competitivos y que representen un apoyo real a su gestión administrativa y financiera²⁰.

El factoreo es una de las mejores opciones en cuanto a servicios externos, esto debido a tres razones:

1. El acceso simple y rápido a recursos financieros de corto plazo, para capital de trabajo con garantía de sus cuentas por cobrar, producto de la facturación de bienes o servicios.
2. El desembolso de fondos está aunado a servicios adicionales especializados de valor agregado en la administración de las cuentas por cobrar. Reduce o reasigna costos administrativos existentes.
3. El costo del factoreo es realmente competitivo al analizar las diferentes ventajas y beneficios adicionales de un servicio de calidad. Éste tiene un impacto positivo en las áreas de tesorería, finanzas, compras, control de inventarios, mercadeo y ventas, administración general y servicio al cliente.

En la actualidad las entidades financieras se enfocan en el financiamiento de las PyMES, pues generan el 80% de empleos de Costa Rica. Instituciones como el Banco Nacional de Costa

²⁰ Félix Pineda Villegas. Presidente Cámara Costarricense de Empresas de Factoreo. Para EL FINANCIERO semana del 3-9 de junio del 2002, (pág. 8).



Rica, han creado infraestructuras especializadas para atender al sector. El banco Popular y de Desarrollo Comunal por ley creará un fondo de nueve mil millones de colones (¢9.000.000.000.00) para financiar a las PyMES²¹.

Principales obstáculos que enfrentan las PyMES²².

Los principales problemas enfrentados por este sector son las limitaciones a los recursos financieros y la falta de información sobre los mercados, así como los avances tecnológicos; estos aspectos no se logran alcanzar por ser informales.

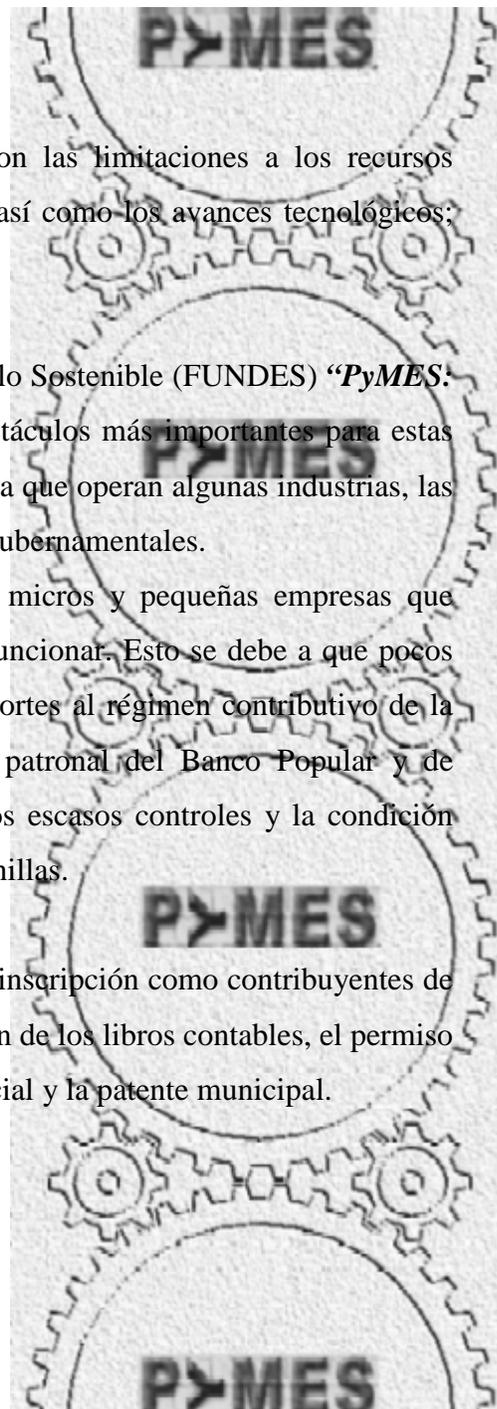
De acuerdo con el estudio de la Fundación para el Desarrollo Sostenible (FUNDES) “*PyMES: una oportunidad de desarrollo para Costa Rica*”, los obstáculos más importantes para estas empresas son las elevadas cargas sociales, la ilegalidad en la que operan algunas industrias, las condiciones de acceso al crédito y la ausencia de políticas gubernamentales.

Según el documento, aproximadamente el 45,6% de las micros y pequeñas empresas que existen en el país no cumplen los requisitos legales para funcionar. Esto se debe a que pocos empresarios pagan el seguro de riesgos del trabajo, los aportes al régimen contributivo de la Caja Costarricense del Seguro Social CCSS y la cuota patronal del Banco Popular y de Desarrollo Comunal. No lo hacen debido al alto costo, los escasos controles y la condición laboral de algunos empleos que no los obliga a declarar planillas.

También, las industrias deben cumplir varios requisitos: la inscripción como contribuyentes de impuestos, la emisión de facturas legalizadas, la legalización de los libros contables, el permiso de funcionamiento del Ministerio de Salud y Asistencia Social y la patente municipal.

Obstáculos de alta prioridad

1. Elevadas cargas sociales
2. Ilegalidad
3. Condiciones de acceso al crédito
4. Ausencia de políticas gubernamentales



²¹ Edgar Delgado M., Redactor EL FINANCIERO; semana del 3-9 junio del 2002, pág. 22

²² Sergio Morales Chavarría, Para EL FINANCIERO; semana del 17-23 de junio del 2002, págs. 10 y 12



Obstáculos de mediana prioridad

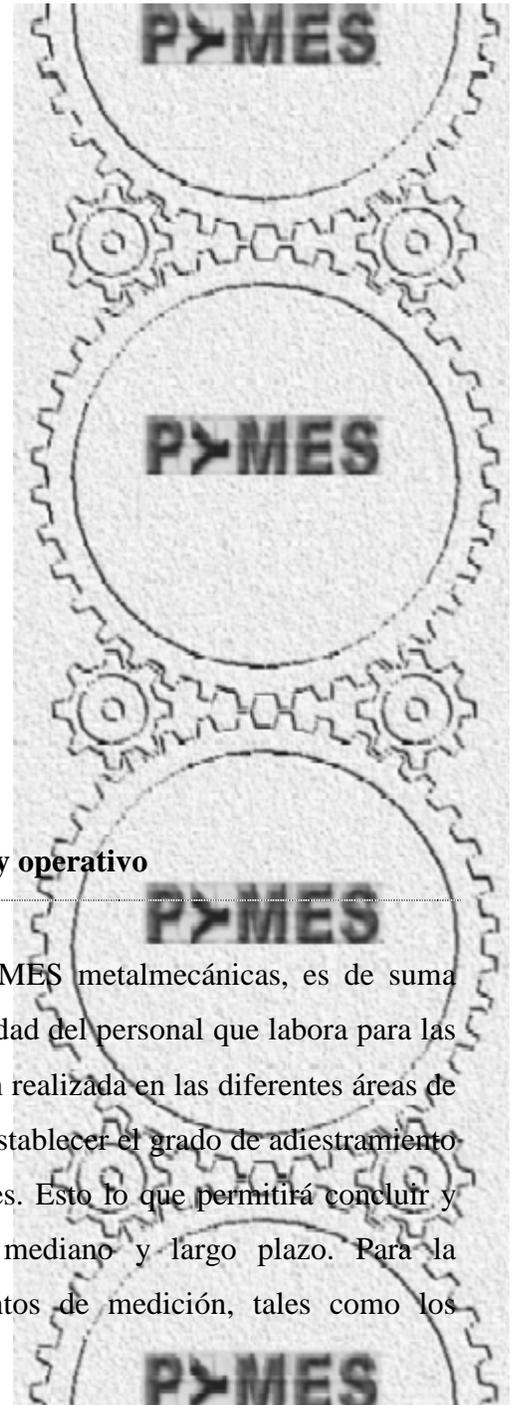
1. Infraestructura física y tecnológica
2. Costo de los servicios públicos
3. Cargas tributarias
4. Barreras de entrada al mercado local
5. Relación con las grandes empresas
6. Acceso al mercado internacional
7. Regulaciones y tramites
8. Acceso a nuevas formas de financiamiento

Obstáculos de baja prioridad

1. Políticas privadas de apoyo
2. Vinculación sectorial
3. Consultoría y capacitación.

Determinar el perfil del personal gerencial, administrativo y operativo

En todos los sectores, y en especial el sector de las PyMES metalmecánicas, es de suma relevancia determinar los niveles académicos y de escolaridad del personal que labora para las empresas. Además, es importante investigar la capacitación realizada en las diferentes áreas de desarrollo, por lo menos en los últimos dos años, a fin de establecer el grado de adiestramiento que posee el recurso que ejecuta las diferentes operaciones. Esto lo que permitirá concluir y facilitar una recomendación de capacitación a corto, mediano y largo plazo. Para la investigación de estas variables se utilizarán instrumentos de medición, tales como los cuestionarios al personal de la organización.





Nivel de escolaridad, académico y capacitaciones.

Alvin Toffler en su libro el *Shock del Futuro* (1970) expresó que “*En el futuro no será analfabeto el que no haya aprendido a leer y escribir, sino el que no haya aprendido a aprender*”

José Leñero, Revista Rumbo, Organizaciones Inteligentes.

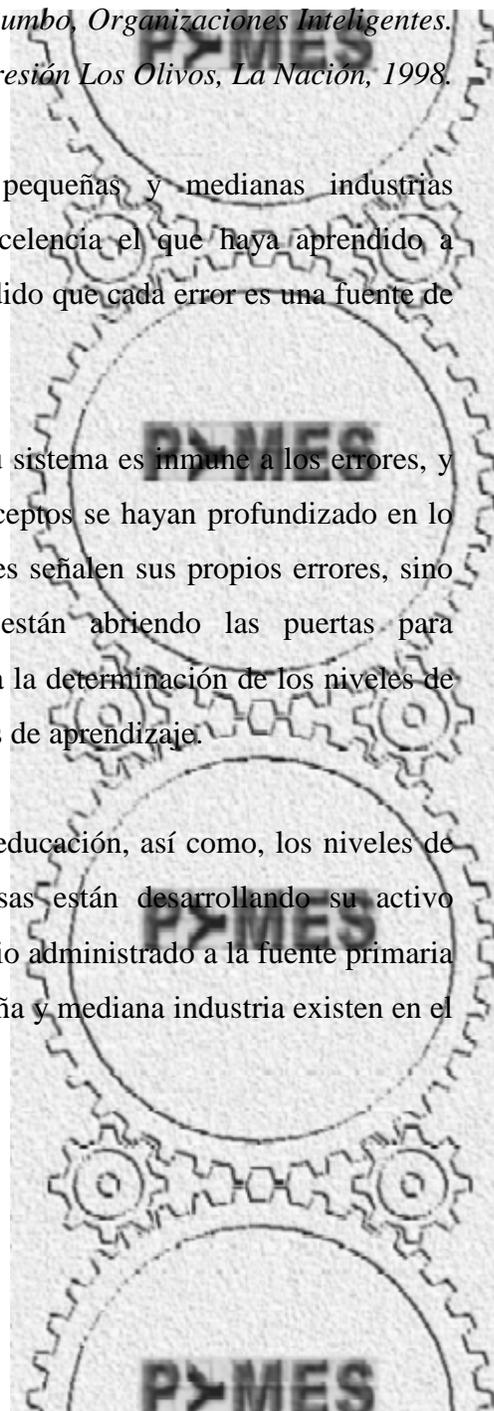
Impresión Los Olivos, La Nación, 1998.

Aplicado este concepto a la administración de las pequeñas y medianas industrias metalmeccánicas, en el futuro solo puede alcanzar la excelencia el que haya aprendido a aprender de sus propios errores; esto es, el que haya aprendido que cada error es una fuente de aprendizaje.

Ninguna empresa puede asegurar de forma absoluta que su sistema es inmune a los errores, y lo más grave sería ignorar que ocurren. Cuando estos conceptos se hayan profundizado en lo más interno de sus conocimientos, no temerán a los que les señalen sus propios errores, sino que les darán una agradecida bienvenida, pues les están abriendo las puertas para perfeccionarse cada día. En la pequeña y mediana industria la determinación de los niveles de educación es importante para establecer los estados actuales de aprendizaje.

En la investigación presente se determinan los niveles de educación, así como, los niveles de capacitación adquiridos, a fin de evaluar si las empresas están desarrollando su activo principal, es decir, su gente. Como resultado del cuestionario administrado a la fuente primaria (Ver Tabla 2.1 Anexo 2) se puede destacar que en la pequeña y mediana industria existen en el personal operativo los siguientes resultados:

Primaria incompleta	= 1%
Primaria completa	= 28%
Secundaria incompleta	= 24%
Secundaria completa	= 38%
Técnico vocacional o INA	= 3%
Universitaria incompleta	= 6%
Universitaria completa	= 0%





Con base en el estudio, se puede concluir que la escolaridad del sector es alta, con un 38% de secundaria completa y un 24 % que no la han completado. Esto le permite al sector PyMES metalmecánica, forjar con más facilidad un sistema de capacitación acorde con sus necesidades, a fin de poder competir con productos de alta calidad en un mercado globalizado, altamente competitivo, con clientes de gustos y preferencias sumamente exigentes.

Puestos y áreas de capacitación.

Las organizaciones del sector PyMES, por su naturaleza y desde su creación, han sido empíricas, por ello se han desarrollado con esquemas operativos, improvisados según las necesidades del momento, con énfasis especial en la prueba y el error. Por esa razón, en la investigación se determinó el estado actual de su estructura administrativa con cantidad de puestos y cantidad de personal en cada puesto, además del nivel elegido. También, se estableció la necesidad de cursos que demanda el sector, aunados a las ofertas que les brindan instituciones tales como el INA, FUNDES y otras instituciones.

La investigación demostró que el sector PyMES metalmecánica presenta la siguiente estructura organizacional (Ver Tabla 2.4, Anexo 2):

Nivel de aprendiz	= 23%
Nivel dependiente	= 27%
Operarios especializados	= 20%
Supervisores o líderes de área	= 6%
Administrativos	= 16%
Gerencias generales o de área	= 8%

Tomando en cuenta un nivel de confianza del 95%, se puede afirmar que el sector no está bien dotado de personal capacitado, pues solamente el 20% del personal se encuentra en un nivel de “especializado” y el 50% está en un nivel de aprendiz o dependiente (Ver Tabla 2.4, Anexo 2). Asimismo, en el nivel de supervisores o líderes de área la capacitación es enfocada al aspecto puramente técnico del producto, cuya debilidad radica en las áreas administrativas,



específicamente en: la administración del personal, el servicio al cliente, el control de calidad y otros; esto aporta una débil gestión de resultados.

La investigación también permite inferir que en las capacitaciones recibidas se destacan con principal interés las áreas técnicas con el 65% de cursos de capacitación, seguida por las áreas administrativas con el 10%; un 25% de los encuestados no se interesa por recibir capacitación (Ver Tabla 2.2 Anexo 2).

Es imperativo continuar con la capacitación en las áreas técnicas, pues es la columna vertebral del negocio, pero no se puede dejar de lado la parte administrativa, la cual proporciona la guía para que los técnicos sepan hacia donde dirigirse.

Otro aspecto sobresaliente es el nivel gerencial (8%), el cual evidencia un comportamiento similar al de los supervisores, los cuales, en su gran mayoría, poseen un enfoque puramente técnico y empírico, y carecen de la capacitación idónea para guiar a su organización por los caminos del éxito duradero.

Evaluar los sistemas de planificación de sus operaciones, capacidad de crecimiento en su capacidad instalada, aseguramiento de calidad y salarios.

“La relación que existía entre las organizaciones industriales, generada por la revolución industrial, sus creadores y sus propietarios, era muy parecida a la que se suponía que existía entre el universo y Dios”, dice Acrkof R:

“Las organizaciones eran consideradas como máquinas cuya función era servir a sus creadores, proporcionándoles una retribución sobre su inversión en dinero y tiempo; así, su principal y única función de tales empresas era producir utilidades”.

Acrkof R, (Editorial Limusa, pág. 41)

Planificación de la empresa del futuro



A diferencia de este concepto ya obsoleto, actualmente las organizaciones utilizan el enfoque desde el punto de vista sistémico, donde un sistema es un todo unitario organizado, constituido por dos o más partes o subsistemas y delineado por límites identificables de su suprasistema (medio ambiente)²³.

Este concepto permite crear una sinergia, según la cual, el todo es mayor o al menos diferente a la suma de sus partes y las organizaciones son consideradas como “individuos” en donde es importante la dinámica de los grupos pequeños y los fenómenos de los grupos grandes.

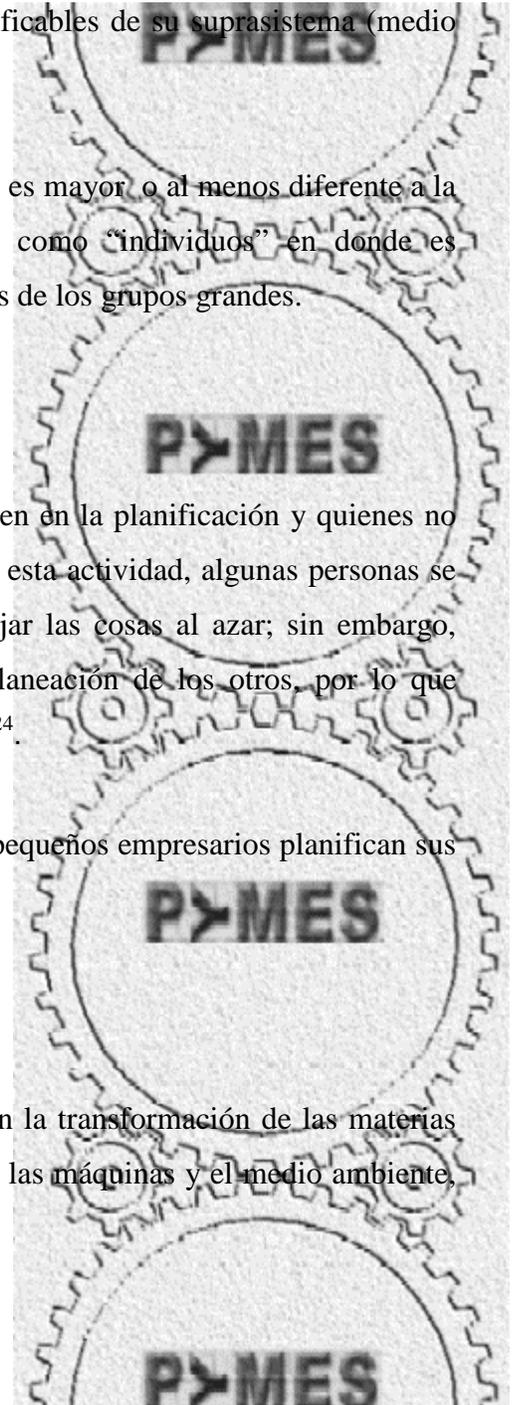
Planificación.

Existe una diferencia radical muy cambiante entre los que creen en la planificación y quienes no creen en ella. Independientemente del concepto que tengan de esta actividad, algunas personas se rehúsan a planear, al menos conscientemente, y prefieren dejar las cosas al azar; sin embargo, estos antiplaneadores no pueden evitar que les alcance la planeación de los otros, por lo que frecuentemente resultan víctimas más que beneficiados de ésta²⁴.

En la presente investigación se determinan la forma cómo los pequeños empresarios planifican sus operaciones y cuáles áreas de la organización planifican.

Producción.

Se entenderá por “producción” toda actividad relacionada con la transformación de las materias primas, las cuales interrelacionadas con los recursos humanos, las máquinas y el medio ambiente, proporcionan un producto o un servicio.



²³ Joaquín Rodríguez Valencia; Como aplicar la administración estratégica a la pequeña y mediana empresa. Editorial THOMSON LEARNING, año 2001, págs. 15-16

²⁴ Joaquín Rodríguez Valencia; Como aplicar la administración estratégica a la pequeña y mediana empresa. Editorial THOMSON LEARNING, año 2001, pág. 17



En la presente investigación se extrae la información referente a las empresas elegidas del sector, las cantidades de producción mensual, los porcentajes de crecimiento máximo alcanzable y los tipos de producción alternativos para maximizar su cantidad.

De las empresas encuestadas el 64% planifica la producción y el 36% no tiene ningún tipo de planificación (Ver Tabla 2.7, Anexo 2).

En cuanto a los objetivos de planificación (Ver Tabla 2.6, Anexo 2) los resultados fueron los siguientes:

Corto plazo	= 63%,	no planifican 37%
Mediano plazo	= 50%,	no planifican 50%
Largo plazo	= 37%,	no planifican 63%

La Tabla 2.6 y la experiencia extraída al encuestar a los empresarios del sector, permiten concluir que la planificación se presenta solamente en las empresas medianas y únicamente en el 20% de las empresas pequeñas.

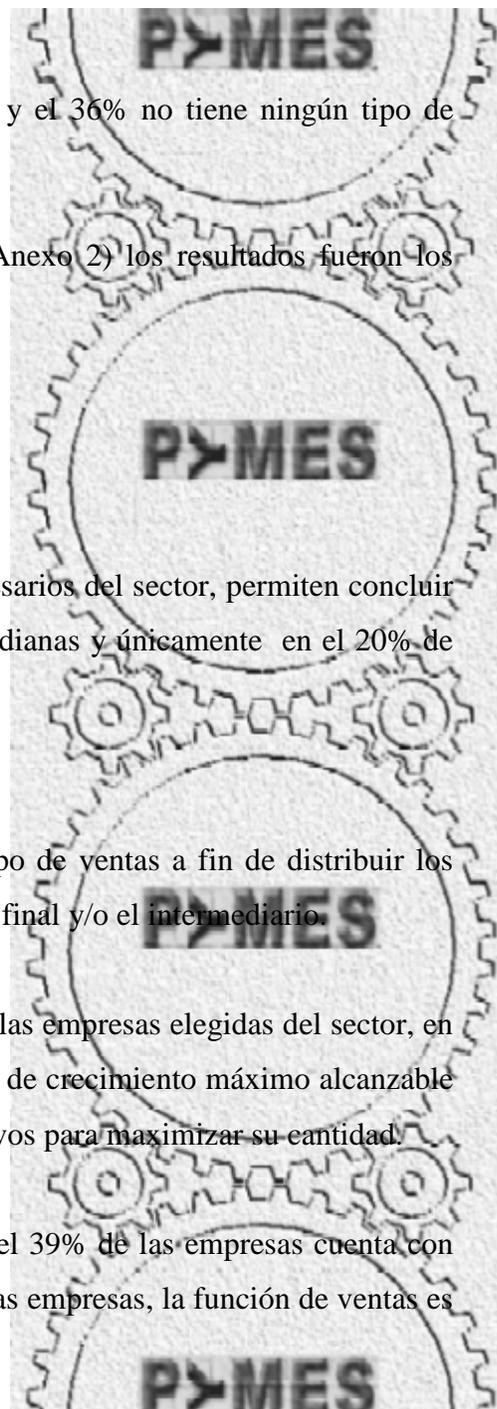
Ventas.

La función de ventas está relacionada con la acción del equipo de ventas a fin de distribuir los bienes y servicios ofrecidos por la organización hasta el cliente final y/o el intermediario.

La presente investigación permitió recopilar la información de las empresas elegidas del sector, en lo concerniente a cantidad mensual de ventas, los porcentajes de crecimiento máximo alcanzable por las empresas y los tipos de canales de distribución alternativos para maximizar su cantidad.

El estudio (Ver Tabla 2.7, Anexo 2) concluye que solamente el 39% de las empresas cuenta con una organización de ventas; en el resto, es decir en el 61% de las empresas, la función de ventas es realizada por el mismo gerente o dueño de la empresa.

Por lo anterior, se detectó una debilidad significativa, especialmente porque las ventas están determinadas por la capacidad y el tiempo limitado con que cuenta el gerente.





Capacidad de ampliación.

Toda organización que funcione planificadamente debe tener planes a corto, mediano y largo plazo, en las diferentes áreas de su interés. En el caso de la ampliación se ha de prever el crecimiento futuro de las instalaciones. Esta investigación tiene como uno de sus objetivos conocer cuantitativamente la capacidad de ampliación de las instalaciones, la cual va ligada al crecimiento de toda la organización.

La investigación (Ver Tabla 2.15, Anexo 2) evidenció que de las empresas encuestadas solamente el 26% tiene capacidad de ampliación de sus instalaciones; por lo cual la empresa queda limitada para posibles ampliaciones en el corto, mediano y largo plazo. Para estimular su crecimiento se debe hacer conciencia de la necesidad de utilizar el “outsourcing”, maquilas u otra forma de aumentar sus operaciones.

Aseguramiento de calidad y sistemas de salarios.

Toda organización se debe a sus clientes y a la existencia de una necesidad en el mercado, la cual es satisfecha por el bien o el servicio que ofrece la empresa. La calidad se define como: el exceder las expectativas de los clientes.

En este sentido, la calidad es responsabilidad de todos los miembros de la organización, sin omitir a nadie, independientemente del puesto que ocupe.

Es evidente que el desarrollo de los recursos humanos es de capital importancia para aumentar la calidad y la productividad, y conseguir un crecimiento económico, viable y sostenible que asegure el éxito del negocio.

El personal ha de poseer las competencias necesarias para enfrentar la creciente evolución tecnológica, las diferentes actitudes sociales, las relaciones y los cambios constantes en las expectativas y necesidades de los clientes²⁵.

²⁵ Kathia Solano Mata. Directora de Recursos humanos ICE. Revista Gerencia 2000, Grupo Nación, pág. 73



Como se observa (Ver Tabla 2.10, Anexo 2) en el sector metalmecánica, el control de calidad lo realiza el 100% de las empresas encuestadas, tanto en sus materias primas como en el producto terminado. En el control de calidad en proceso solamente el 14% de las empresas encuestadas aduce no realizarlo y se puede concluir que su calidad es aceptable para los clientes.

El creer como personas genera una rentabilidad asegurada para el equipo (empresa). Primeramente es importante que todas las personas creen en su equipo; para ello es necesario que los miembros del equipo puedan satisfacer sus necesidades básicas (escala de necesidades Maslow), y por lo tanto se les proporcione un salario justo de acuerdo con sus facultades, necesidades y capacitaciones.

Una empresa exitosa generalmente se caracteriza por tres factores²⁶:

1. Cada vez es más productiva y rentable.
2. El proceso para crear nuevos resultados es satisfactorio para el equipo de trabajo, puesto que el balance entre la tarea y el modo en que se realiza generan orgullo.
3. Sus miembros sienten que crecen como personas y para ellos el éxito de la empresa también repercute en su desarrollo individual.

Esta investigación arrojó información pertinente en cuanto a los sistemas de compensación salarial utilizados. Existe el consenso (Ver Tabla 2.12, Anexo 2) de que las empresas del sector utilizan los salarios mínimos como contratación inicial; no se utiliza el salario a destajo y solamente el 51% de los encuestados contrata personal técnico con salarios de técnicos de mercado.

El contrato de personal con salarios mínimos trae consigo un alto índice de rotación en el personal operativo, el cual ronda en un promedio del 16%; esto causa una disminución en la efectividad de la gestión de las operaciones.

²⁶ German Retana. Catedrático INCAE, Revista GERENTE, Las claves de la calidad, Grupo La Nación, pág. 81



Evaluar el desempeño de sus resultados de cumplimiento, operativos y de pérdidas y ganancias.

Toda organización tiene un rumbo, unos planes en un período determinado (año, mes, semana, día, etc.) y al final del período se debe determinar si los objetivos se cumplieron o no.

El estudio del sector PyMES metalmecánica, reunió información significativa de las empresas elegidas para evaluar la calidad del desempeño logrado en el año anterior, respecto de sus metas de cumplimiento, de las áreas planificadas y de las pérdidas o ganancias de la organización.

Se sabe que los datos referentes a pérdidas y ganancias son de difícil obtención, por ello, el cuestionario fue enfocado de tal forma que no se presenten datos monetarios por cada empresa sino con la siguiente clave:

- 1 = La empresa generó pérdidas
- 2 = La empresa trabajó cercano al punto de equilibrio
- 3 = La empresa generó utilidades

En el período de un año, comprendido desde el mes de junio del 2001 a mayo del 2002, el total de las empresas encuestadas generó, en promedio 2.1 (Ver Tabla 2.21, Anexo 2), lo cual representa una utilidad mínima de entre 5% y 10% respecto del punto de equilibrio. Vale destacar que el 45% de las empresas presentó ganancias, siendo una cantidad muy pequeña en relación con el total.

Estos resultados representan una gestión muy por debajo de las expectativas empresariales, las cuales deben ser mucho más ambiciosas.

Analizar el sistema de mercadeo utilizado y las relaciones con los clientes.

En el mundo competitivo de hoy se requiere una mentalidad orientada hacia el mercado. Existen muchos oferentes que inundan el mercado con diversos productos y algunas empresas están expandiéndose hacia otros mercados, pero la mayoría compete por lograr una mayor participación



en el nicho actual. Existen perdedores y ganadores. Los perdedores son los que no aportan nada especial al mercado; los ganadores, los que analizan cuidadosamente las necesidades, identifican las oportunidades y crean las ofertas valiosas para grupos de clientes, objetivo que la competencia no puede igualar²⁷.

Es de vital importancia investigar el sistema de mercadeo utilizado por las pequeñas y medianas empresas metalmecánicas, pues de ello y del servicio que se le brinde al cliente depende, en gran medida, el éxito o el fracaso de su gestión en el mercado.

En la investigación sobre los sistemas de mercadeo utilizados por las empresas del sector PyMES metalmecánicas, se destacan los siguientes canales para distribuir el producto:

- 42% de las empresas vende al cliente final.
- 87% de las empresas distribuye a las industrias.
- 50% vende a almacenes ó centros de distribución.
- Únicamente el 33% de las empresas se dedica a la exportación.

(Ver Tabla 2.16, Anexo 2)

Del total de las empresas encuestadas, el 58% (ver tabla 2.17, del Anexo 2), cuenta con alguna gestión de investigación de mercados, y ninguna realiza algún tipo de boletines ó publicidad.

El 17% utiliza las cámaras e internet para promocionar sus productos (ver Tabla 2.18, Anexo 2), y el medio más común que se utiliza en todos los casos es la información transmitida mediante conocidos, amigos o familiares.

En conclusión, el mercadeo es un área sumamente débil, pues no existe una investigación de mercado que atraiga nuevos y mejores clientes.

²⁷ Philip Kotler. Dirección de la Mercadotecnia, Editorial Prentice Hall Séptima edición (1993: prefacio xxiii)

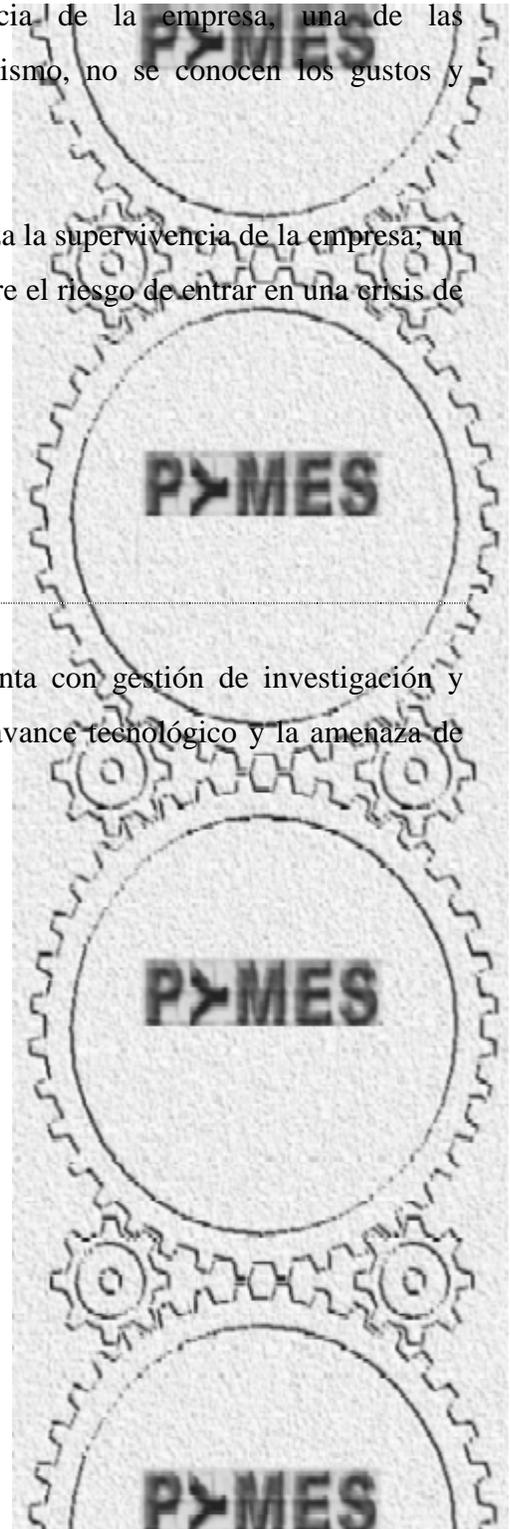


En estas condiciones, se ve amenazada la supervivencia de la empresa, una de las responsabilidades más importantes del administrador. Asimismo, no se conocen los gustos y necesidades del cliente a fin de diversificar los productos.

En el mercado, todo cambio inesperado en la demanda amenaza la supervivencia de la empresa; un aumento en la demanda atrae la competencia y la empresa corre el riesgo de entrar en una crisis de capital de trabajo.

Tecnología.

El 63% de las empresas (ver Tabla 2.9, Anexo 2), no cuenta con gestión de investigación y desarrollo de los productos, lo que provoca un atraso en el avance tecnológico y la amenaza de supervivencia de la empresa.





Epílogo

En los países desarrollados como Japón, Canadá y en los países de la Unión Europea, las PyMES, incluyendo las microempresas, representan del 95 al 99% del total de industrias. En Costa Rica las estadísticas del Ministerio de Economía muestran que el 95% de las empresas está ubicado en el rubro de micros, pequeñas y medianas empresas (ver tabla 1.2, Anexo 1).

La cantidad de empresas pequeñas y medianas sigue dominando, de ahí la necesidad de legislar a favor de un fortalecimiento para elevar la gestión empresarial del sector.

Con la ley aprobada el 24 de abril del 2002, se da un gran paso en el incentivo para la creación y el fortalecimiento de las PyMES, puesto que se cuenta con el fondo de 9.000.000,00 de colones para su desarrollo; con ello se cumple con el pago de cargas sociales y las obligaciones tributarias y laborales.

Adicionalmente, la ley fortalece los aspectos tecnológicos y crea los fondos para financiar proyectos de hasta 80% de su costo a 24 meses plazo. Como resultado se generan empleos y se mejora la tasa de desempleo de 6% en 1999, a 5.2% en el 2000 (según Cuadro 2.17, 7° Informe del Estado de La Nación). Esto beneficia las condiciones sociales y colabora en la reactivación de los indicadores de la economía nacional.

En un ambiente de gran competencia, las PyMES se encuentran en desventaja frente a las grandes empresas, debido a los tratos preferenciales de los regímenes de exención de impuestos. En el 7° Informe del Estado de la Nación, pág. 22, se detallan los 4 obstáculos principales: las cargas sociales, la ilegalidad de otras empresas, las malas condiciones de acceso al crédito y la ausencia de políticas gubernamentales de apoyo.

Entre los aspectos del entorno, recientemente (24 de abril del 2002) la Asamblea Legislativa aprobó la ley PyMES, la cual crea el fondo de nueve mil millones de colones (₡9.000.000.000,00) administrado por el Banco Popular y de Desarrollo Comunal, tendiente a contribuir con el desarrollo del sector.

Este fondo contribuye al programa de innovación, en el desarrollo tecnológico y ecológico. Además, fortalece las empresas del sector, el cual provee de empleo a 42.515 familias (Ver tabla



1.2, Anexo 1); de esta manera colabora en la disminución de la tasa de desempleo de 6% en el año 1999 a 5,2% en el año 2000.

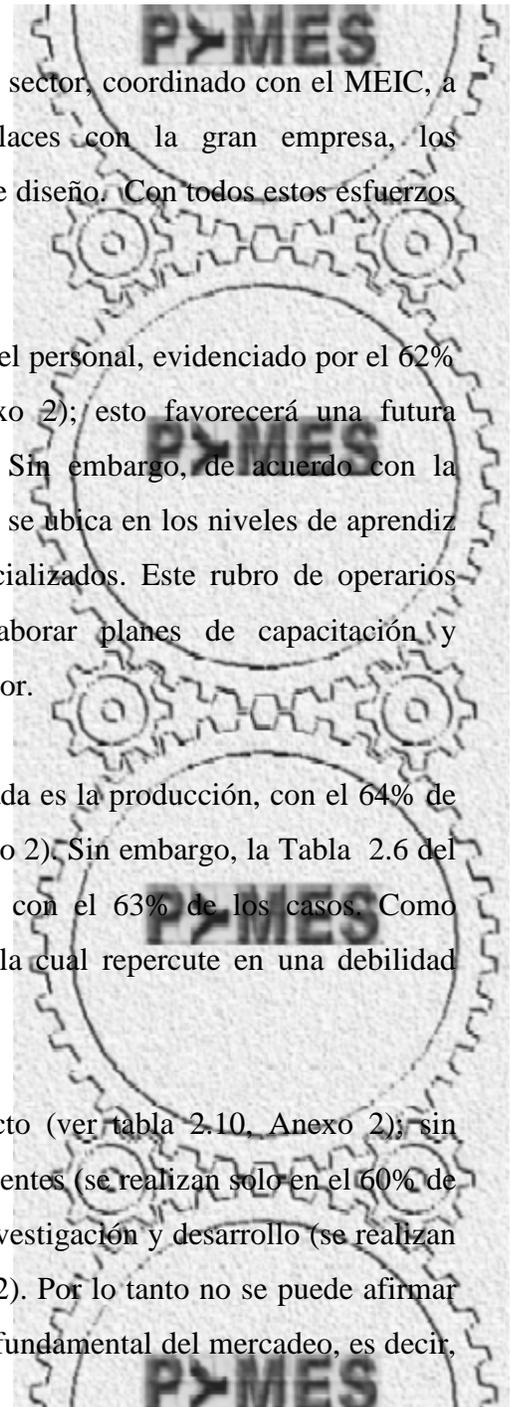
La economía costarricense mostró avances importantes en el año 2000, a pesar de los problemas de baja de precios del banano y el café en el mercado internacional. Asimismo, se logró mantener la inflación cercana al 10%.

El gobierno central ha establecido un programa de compras al sector, coordinado con el MEIC, a fin de impulsar el comercio entre las PyMES, los enlaces con la gran empresa, los encadenamientos, alianzas estratégicas y un centro promotor de diseño. Con todos estos esfuerzos se promueve la competencia entre el sector.

En el estudio del sector se destaca el elevado nivel educativo del personal, evidenciado por el 62% de personas con nivel de secundaria (Ver tabla 2.1, Anexo 2); esto favorecerá una futura capacitación del recurso humano, según sus necesidades. Sin embargo, de acuerdo con la estructura actual el 50% (ver Tabla 2.4, Anexo 2) del personal se ubica en los niveles de aprendiz y principiante, y únicamente el 20% de operarios son especializados. Este rubro de operarios especializados resulta ser muy bajo, ello es urgente elaborar planes de capacitación y entrenamiento para aprovechar el potencial que presenta el sector.

Cabe anotar que en las áreas de planificación, la más planificada es la producción, con el 64% de las empresas, seguido de ventas con 39% (ver Tabla 2.7, Anexo 2). Sin embargo, la Tabla 2.6 del mismo anexo señala que la planificación es a corto plazo, con el 63% de los casos. Como consecuencia, se trabaja con una miope visión empresarial, la cual repercute en una debilidad peligrosa, pues no se tiene marcado el horizonte completo.

Todas las empresas se preocupan por la calidad del producto (ver tabla 2.10, Anexo 2); sin embargo, no se llevan a cabo investigaciones de mercado frecuentes (se realizan solo en el 60% de las empresas según Tabla 2.17, Anexo 2) y existe una débil investigación y desarrollo (se realizan solamente en el 37% de las empresas, según tabla 2.9, anexo 2). Por lo tanto no se puede afirmar que la calidad es buena, puesto que no se conoce el principio fundamental del mercadeo, es decir, los gustos y preferencias del consumidor.

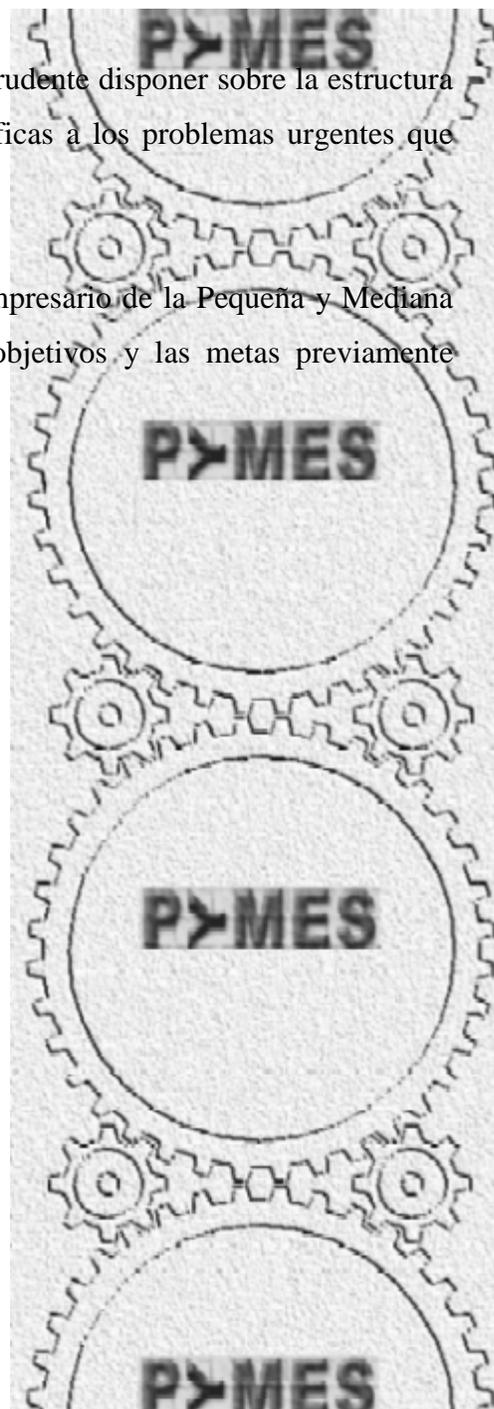




El desempeño actual del sector es muy pobre, puesto que únicamente el 45% de las empresas afirmó tener utilidades; de esto se concluye que la gestión debe ser mejorada desde el mercadeo del producto, el cual actualmente se realiza de una manera informal, por medio de personas conocidas por los gerentes o dueños (ver Tabla 2.18, Anexo 2).

Para completar esa visión integral y sistemática se considera prudente disponer sobre la estructura básica que poseen las empresas del sector, soluciones específicas a los problemas urgentes que poseen con una visión de corto, mediano y largo plazo.

El presente documento tiene por objetivo proporcionarle al empresario de la Pequeña y Mediana Industria Metalmecánica, una guía que lo dirija hacia los objetivos y las metas previamente planificadas.



ESCENARIOS ALTERNATIVOS PARA MEJORAR LA GESTIÓN EMPRESARIAL DE PYMES DEL SECTOR METALMECÁNICA

¿Qué hace excelente a una empresa?

**“Consiste en que sus empleados estén comprometidos a lograr clientes y satisfacerlos.
Las empresas excelentes saben cómo adaptarse y responder a los continuos cambios del
mercado ya que practican el arte de la Planeación Estratégica orientada hacia el mercado”**



*Philip Kotler “Dirección de la Mercadotecnia,
Editorial PRENTICE-HALL, 1993, 7ª edición, pág. 38*



Modelo para transformar la gestión de PyMES: Planeación Estratégica

Los esfuerzos desarrollados por la mayoría de las organizaciones y los organismos gubernamentales para mejorar sus operaciones son fragmentarios, desorganizados, carentes de una dirección global competente, sin un sistema para mejorar continuamente. Todas las personas, independientemente de su trabajo, necesitan la oportunidad de aprender a desarrollarse. En un clima de desorganización, las personas marchan en distintas direcciones, inconscientes de lo que están haciendo otras personas. No cuentan con la oportunidad de trabajar por el bien de la compañía ni por su propio bien, y son pocas sus oportunidades de desarrollarse. Por ello, la planificación estratégica adquiere una importancia significativa en un sector que crece cada día más, pero requiere de dirección. Ahora bien, ¿qué es la planificación estratégica? **Es el proceso administrativo de desarrollar y mantener una relación viable entre los objetivos, los recursos de la organización y las cambiantes oportunidades del mercado.**

El objetivo de la Planeación Estratégica es modelar y remodelar los negocios y productos de la empresa, de manera que se combinen para producir un desarrollo y utilidades satisfactorias²⁸.

Objetivo general de la propuesta

Diseñar un modelo de gestión, basado en la planificación estratégica, que les permita a las pequeñas y medianas industrias metalmecánicas de Costa Rica ser competitivas en un mercado globalizado.

Objetivos específicos de la propuesta

1. Elaborar un sistema de capacitación para los mandos gerenciales, los mandos medios y el personal operativo
2. Efectuar una propuesta de escala salarial competitiva
3. Definir un sistema para planificar las operaciones y el aseguramiento de la calidad

²⁸ Philip Kotler. Dirección de la Mercadotecnia, Editorial PRENTICE-HALL, 1993, 7° edición, pág. 38



4. Establecer el sistema de mercadeo para promocionar los productos y/o los servicios del sector y proyectar una buena imagen de mercadeo

Definiciones²⁹:

- **Planificar:** Recopilar los datos e información sobre todos los elementos involucrados con las actividades de la organización. Además, el planificar conlleva la elección de recursos, medios, métodos y procedimientos que se emplearán en la estrategia.
- **Estrategia:** Es el arte de proyectar y dirigir las actividades de la organización basándose en modelos y herramientas para la gestión de negocios.
- **Metas:** Fin u objetivo que se pretende alcanzar mediante una serie de acciones planeadas. Las metas se pueden aplicar en todas las actividades de la organización.

Principios para establecer una gestión de planificación

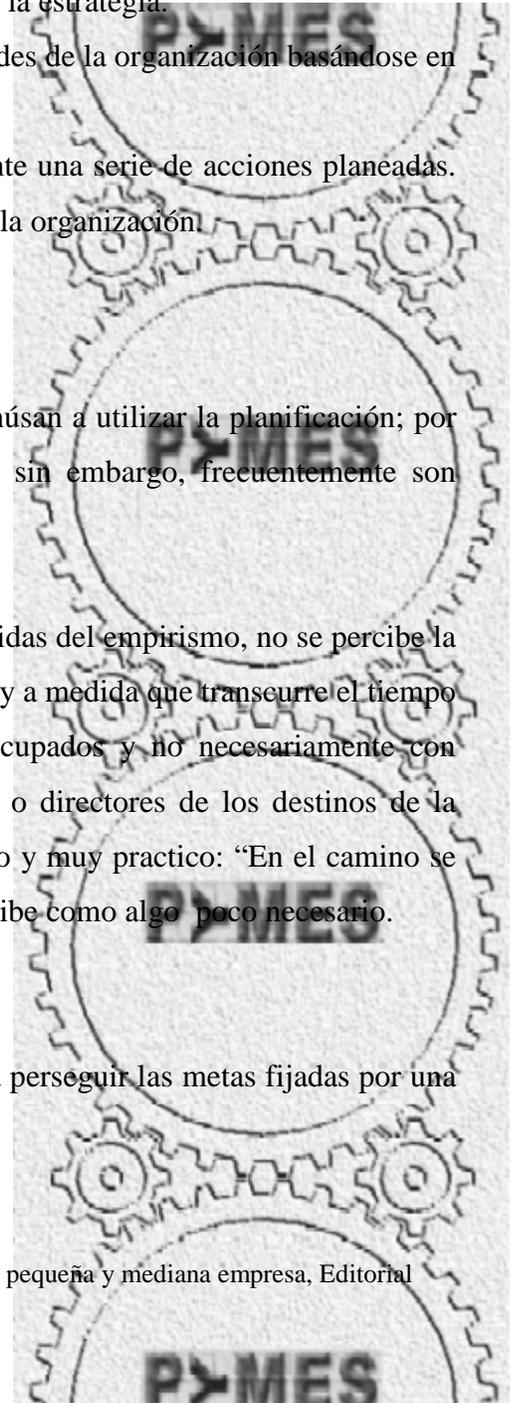
En la práctica los empresarios del sector metalmecánica se rehúsan a utilizar la planificación; por lo menos conscientemente prefieren dejar las cosas al azar, sin embargo, frecuentemente son alcanzados por la ola de los que sí planifican.

Por la naturaleza de las PyMES metalmecánicas, empresas nacidas del empirismo, no se percibe la necesidad de planificar. Los planificadores inician sus labores, y a medida que transcurre el tiempo se les van ocurriendo tareas. Finalizan el día sumamente ocupados y no necesariamente con funciones que le correspondan a ellos como administradores o directores de los destinos de la organización. En su jerga popular existe un refrán muy famoso y muy practico: “En el camino se arreglan las cargas”, ello evidencia que la planificación se concibe como algo poco necesario.

La planificación se puede clasificar en:

Operativa. Consiste en seleccionar los medios necesarios para perseguir las metas fijadas por una autoridad superior. Por lo general es a corto plazo (un año).

²⁹ Joaquín Rodríguez Valencia, Cómo aplicar la planeación estratégica en la pequeña y mediana empresa, Editorial Thomson Learning, 2001, Capítulo 4, págs. 90-126





Táctica. Consiste en seleccionar los medios y las metas necesarios para alcanzar los objetivos propuestos por una autoridad superior. Es por lo general a mediano plazo (dos a cinco años).

Estratégica. Consiste en seleccionar los medios, los objetivos y las metas. En este caso los ideales son provistos por una autoridad superior y la planificación es a largo plazo (cinco o más años)

Fuente: (Ver nota 29 al pie de página)

Para llegar a establecer una planificación, se deben perseguir tres tipos de fines:

Objetivos. Son los fines que se espera alcanzar en un tiempo determinado por la planificación.

Metas. Son los fines cuantificados que se espera conseguir en períodos más cortos, pero dentro del tiempo de la planificación.

Estrategias. Son las acciones que se van a emprender para llegar a obtener las metas propuestas en el cumplimiento de los objetivos de la planeación³⁰.

En todo proceso de planificación estratégica, toda organización debe definir claramente cual es su misión y visión empresarial. El enunciado conceptual se presenta a continuación:

Misión³¹. La misión, debe estar definida clara y concisamente; debe indicar las metas y políticas generales específicamente, más allá de las metas y políticas de la organización. Ejemplo “Pretende este negocio de equipo de iluminación para televisión crecer, obtener utilidades a corto plazo, un liderazgo tecnológico, etc....?”. La visión debe seguir de cerca los enunciados de la misión.

La misión, es con lo que inicia la planificación estratégica y debe analizar el ambiente externo, el ambiente interno, la formulación de metas, la formulación de estrategias, la formulación de programas, la implementación y un análisis de retroalimentación y control.

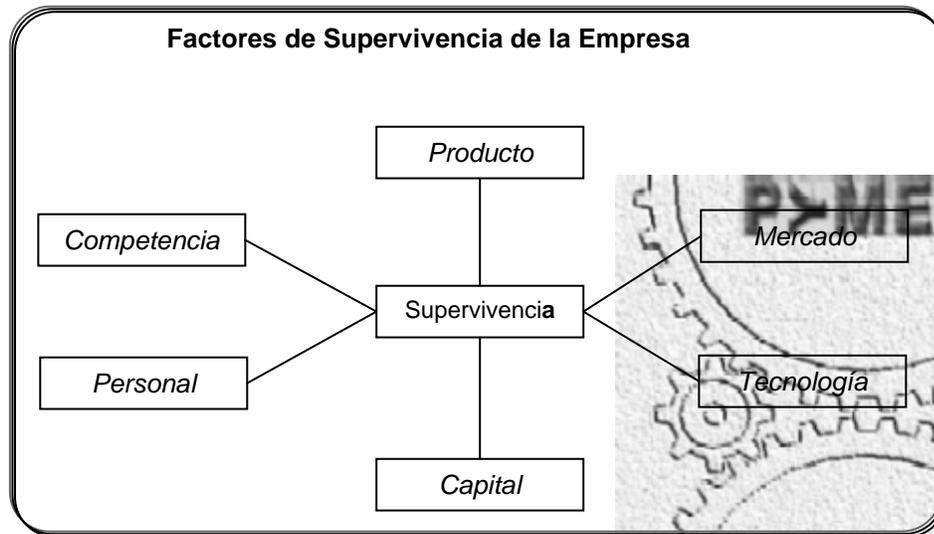
No obstante, en la planificación estratégica se han de abarcar varios factores considerados claves en el proceso de supervivencia de la organización; estos se exponen en la Figura 1, pág. 50.

³⁰ **Fuente:** Joaquín Rodríguez Valencia “Cómo aplicar la planeación estratégica en la pequeña y mediana empresa”, Pág. 101

³¹ Philip Kotler, Dirección de la Mercadotecnia, Editorial PRENTICE-HALL, 1993, 7° edición, pág. 55

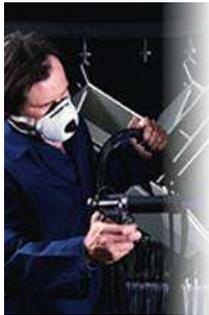


Figura 1



Fuente: Joaquín Rodríguez Valencia "Cómo aplicar la planeación estratégica en la pequeña y mediana empresa", pág. 24.

El producto.



Una empresa que tiene un producto único y no diversifica su gama, nace, crece, se estanca y desaparece con su único producto. Toda empresa debe saber que los productos tienen un ciclo de vida, y el hecho de que en algún momento se venda en grandes cantidades, no significa que seguirá presentando el mismo comportamiento por siempre.

Un producto tiene un momento en que la demanda inicia su descenso, y si se realiza un relanzamiento, el ciclo de vida se prolonga por un tiempo más, pero a medida que transcurre el tiempo, tiende a desaparecer y con ello, también la empresa.

La vida útil de un producto depende de varios factores, tales como: aspectos de sustitución, la evolución tecnológica, la moda, la reglamentación, los precios y la innovación de la competencia. Cabe destacar que la situación del sector es grave, puesto que el 63% de las empresas no cuenta con la debida gestión de investigación y desarrollo de sus productos, y el 74% carece del equipo de ventas adecuado. Esta carencia obstaculiza la retroalimentación basada en datos sobre el desarrollo del mercado (ver Tabla 2.9, Anexo 2).



En las PyMES metalmecánicas se pueden establecer sistemas de planificación estratégica siguiendo el siguiente formato:

Objetivo 1	Definir la aceptación del producto	
Meta	Establecer las expectativas del consumidor	
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> - Consultar con diferentes tipos de clientes - Consultar con distribuidores 	
Plan de Acción	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistar a cliente finales - Entrevistar a la red de distribuidores - Entrevistar a detallistas - Redactar un documento final que capture la aceptación del producto 	
<p>Es importante la aceptación que el producto tiene en el mercado actual, de lo contrario pudiera ser que ya se esté agotando el ciclo de vida y se sabe que, la empresa se puede quedar sin ventas; esto ocasiona problemas financieros graves que ponen en peligro su permanencia en el mercado. Como se ve en la Tabla 2.7, Anexo 2, la planificación en Mercadeo y Ventas la realizan únicamente el 39% de las empresas y en Finanzas el 34%. Esto llega a ubicar en una posición débil a las organizaciones puesto que pone de manifiesto que no se le da la importancia que merece la planeación. Según información en la misma tabla, aunque la planificación en Producción se realiza en el 64% de las empresas, pero en su mayoría —63% de las veces— es a corto plazo y si las áreas de Mercadeo, Ventas y Finanzas no se planifican como se debe, entonces la planificación de la producción no tiene las bases sólidas que necesita para proporcionar una buena gestión empresarial (ver Tabla 2.6, Anexo 2).</p>		
Documentar los resultados	Ver Plan de implementación, págs. 58-60	

Objetivo 2	Definir las necesidades de otros productos	
Meta	Establecer los gustos y preferencias de otros productos	
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> - Consultar con diferentes tipos de clientes - Consultar con distribuidores 	
Plan de Acción	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistar a cliente finales - Entrevistar a la red de distribuidores - Entrevistar a detallistas - Redactar un documento final que capture las necesidades del producto. 	
<p>La planificación proporciona el rumbo que una organización quiere seguir a corto mediano y largo plazo; ninguna entidad puede llegar hasta un destino final si no sabe cuál es dicho destino. La planificación en las áreas de Mercadeo y Ventas proporcionan la necesidad de otros productos latentes en el mercado y con ello define el rumbo que el área Productiva debe seguir; que a su vez son los planes que el área Financiera debe tomar en cuenta para proyectar la planificación de efectivo, capital de trabajo e inversiones proyectadas, según la Planificación Estratégica definida por la alta dirección.</p>		
Documentación de resultados	Ver plan de implementación, págs. 58-60	



El mercado



Todo cambio inesperado en la demanda amenaza la supervivencia de la organización. En el sector metalmecánica, donde el mercadeo de los productos se realiza por métodos poco seguros (como la publicidad informal, que promociona el producto canalizando la información a personas conocidas), y no por medios mercadológicamente validados como: la publicidad, los boletines, las cámaras, y la internet, entre otros. Un cambio en la demanda se puede generar inesperadamente y no planificadamente como debería ser.

Un aumento en la demanda atrae la competencia y la empresa corre el riesgo de entrar en crisis de capital de trabajo; por el contrario, una disminución en la demanda, ya sea por recesión, cambios en los gustos y preferencias u otros, priva a la organización de los ingresos para su respectiva supervivencia.

Los cambios en el mercado se deben monitorear con frecuencia. De las empresas entrevistadas, el 60% realiza investigación de mercados para pronosticar la demanda. Actualmente la investigación y el desarrollo de los productos es muy baja, puesto que solo el 37% realizan estas tareas. A esto se une el hecho de que solo el 39% planifica el Mercadeo y las Ventas, lo cual representa una debilidad más del sector (ver Tablas 2.9 y 2.7, respectivamente, del Anexo 2).

Actualmente el 87% de las industrias del sector persigue vender a grandes industrias, el 50% vende al comercio, el 46% al detalle, el 33% exporta (ver Tabla 2.16, Anexo 2). Se debe ampliar la gama de estos clientes, reforzada con un programa de publicidad dirigida al mercado-meta, con el fin de aumentar la demanda, según lo estimado en la planificación estratégica.

Objetivo	Definir la demanda del producto
Meta	Establecer las necesidades del consumidor
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> - Consultar con diferentes tipos de clientes - Consultar con distribuidores
Plan de Acción	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistar a clientes finales - Entrevistar a la red de distribuidores - Entrevistar a detallistas - Redactar un documento final que capture la demanda del producto



El mercadeo es un factor de suma importancia en toda organización, y en el sector PyMES con más razón, por ser un sector de empresas pequeñas y medianas que son vulnerables a los cambios en la demanda. Las necesidades del consumidor se deben conocer siempre, para que el fabricante sepa de primera mano el cómo usa el producto el cliente y pueda conocer los gustos y preferencias y estimar la demanda.

Documentación de resultados

Ver plan de implementación, págs. 58-60

Tecnología.



No equilibrar el aspecto tecnológico en función de los requerimientos de la organización y / o del cliente, afectan igualmente su supervivencia.

Expuesto en otros términos, si una empresa gestiona el desarrollo de un producto, el cual llega antes de que el consumidor esté preparado para absorberlo, entonces, no será aceptado. Si por el contrario, llega tarde, entonces el mercado ya ha sido descremado y pudiera darse el caso de que ya esté saturado; esto provocará que la empresa no recupere los costos de la investigación y el desarrollo del producto.

“Si bien es cierto que el sector de tecnología avanzada es donde se encuentran las empresas más exitosas, también es cierto que en este ámbito se encuentran los índices más altos de cierres de empresas. Por cada innovador que triunfa en el mercado, cuatro fracasan a causa de haber llegado temprano”

(Joaquín Rodríguez Valencia, “Cómo aplicar la planeación en las pequeñas y medianas empresas”, pág. 25).

Objetivo	Definir el nivel tecnológico requerido
Meta	Establecer la tecnología requerida en la organización
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> - Consultar con diferentes niveles de la organización - Consultar con los clientes - Consulta con expertos en el área
Plan de Acción	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistar a personas de diferentes escalas de la jerarquía - Entrevistar a la red de distribuidores - Entrevistar a detallistas - Entrevista con personeros del sector metalmecánica - Redactar un documento final que capture el nivel tecnológico requerido



Tal y como se mencionó, el éxito de la tecnología está en llegar en el momento adecuado, al precio apropiado y al mercado propicio. Si se llega antes de que el mercado esté preparado para demandar el producto, entonces el proyecto fracasa, y si llega después, llegará con desventaja competitiva.

Esto quiere decir que la investigación de mercados, unida a la planificación de Mercadeo y Venta con la función de investigación y desarrollo, deben trabajar de la mano para proporcionar a la organización el producto adecuado, en el momento propicio a un precio apropiado.

Documentación de resultados

Ver plan de implementación, págs. 58-60

Capital



En el sector PyMES Metalmecánica, solamente el 34% de las empresas planifican sus finanzas, algo sumamente delicado, puesto que las estimaciones erróneas o la ausencia de éstas, podrían ocasionar pérdidas en la organización, riesgo en las utilidades, y por ende, el peligro latente de no sobrevivir en el mercado (ver Tabla 2.7, Anexo 2).

Este es un factor de sumo cuidado, que debe ser planeado teniendo en cuenta varios aspectos:

- 1- **La subcapitalización:** Arrastra a la empresa a abusar de la deuda cuando se financian activos a corto plazo.
- 2- **Capital de trabajo:** La falta de capital de trabajo amenaza la supervivencia, puesto que pierde mercado, sus márgenes disminuyen y sus problemas se acentúan.
- 3- **El costo del dinero:** Debe ser moderado, puesto que si es muy alto, aumenta los costos de los productos y la rentabilidad descende. La inflación y la recesión disminuyen los ingresos al aumentar los costos y bajar los ingresos.
- 4- **La división entre accionistas:** Esto amenaza la supervivencia, pues los objetivos de los accionistas son divergentes y bloquean las decisiones de inversión.



Objetivo	Definir el nivel de inversión requerido y capital de trabajo
Meta	Establecer la inversión y el capital de trabajo requerido por la organización
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> - Consultar con diferentes niveles de la organización - Consultar con las jefaturas y gerencias
Plan de Acción	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistar a personas de diferentes escalas de la jerarquía - Entrevistar a las jefaturas - Entrevistar a las gerencias - Redactar un documento final que capture la inversión y el capital de trabajo requerido para cada área de la organización.
<p>En el sector metalmecánica, las áreas de capacitación predominantes son las que tienen ingerencia en el aspecto técnico de la operación. En las áreas administrativo-contables la capacitación es nula (0%), pues los empresarios no demuestran interés en esa rama. Dada esa circunstancia, el análisis del capital queda al azar o en manos de contadores independientes; sin embargo, esta es una función de sumo interés, puesto que se deben proveer alternativas de capital de trabajo, de financiamiento, de tasas de interés, y de compra de activos que son claves en la rentabilidad de la empresa.</p>	
Documentación de resultados	Ver plan de implementación, págs. 58-60

Personal.



Cabe anotar que el buen manejo de este factor es clave en la gestión empresarial, puesto que los resultados los obtienen los empleados. Un personal; un personal motivado hace maravillas en el mejoramiento de la gestión de todas las áreas de la organización.

La motivación se puede conseguir de varias formas, por ejemplo:

1. **Educación.** Es importante notar que según la investigación del sector Metalmecánica, el 38% del personal tiene la secundaria completa, el 24% está en proceso de obtenerla; por ello, potencialmente, el 62% estaría en el nivel de educación considerable; además, el 65% de ellos ha recibido capacitaciones técnicas relacionadas con la fabricación del producto que elabora su empresa. (ver Tablas 2.1 y 2.2, Anexo 2)
2. **Capacitación.** Aunque el nivel educativo del sector es bastante bueno, es evidente la escasa cantidad de operarios especializados, solo el 20%, más el 6% de los líderes de área, para un total del 26%. Sin embargo, existe un 50% de personal, en los niveles de operario dependiente y aprendiz, que evidencia falta de capacitación. (ver Tabla 2.4, Anexo 2)



3. **Contratación.** Esta función no se percibe como de gran importancia, puesto que 81% de los empresarios entrevistados utiliza personas conocidas, amistades o familiares, como fuentes de contratación, y no se realiza un reclutamiento para valorar sus actitudes y aptitudes. (ver Tabla 2.13, Anexo 2)
4. **Salario.** Un operario con buen nivel educativo, con la capacitación adecuada para su puesto y con un salario acorde con sus necesidades, es más productivo que otro sin esas condiciones. Esto no es una novedad, ya lo señaló Abraham Maslow³² en su escala de necesidades. Para Maslow, el ser humano debe cubrir sus necesidades básicas, como la alimentación, la vivienda y el vestido para poder sentirse motivado a seguir adelante; de lo contrario estará buscando donde pueda cubririrlas.

Objetivo	Definir el nivel de educación y capacitación requerido
Meta	Establecer la educación y capacitación requeridas por la organización
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> - Definirlo en el nivel estratégico - Consultar con las jefaturas y gerencias
Plan de Acción	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistar a personas de diferentes escalas de la jerarquía - Entrevistar a las jefaturas - Entrevistar a las gerencias - Redactar un documento final que capture la educación y la capacitación requeridas para cada área de la organización.
<p>En la investigación se evidencia que el 100% de las empresas contratan a su personal con el salario mínimo, de éstas el 50% contratan personal a salario de mercado o competitivo, en función de la capacidad del contratado; ninguna posee un sistema de incentivos que motive a su personal (ver Tabla 2.12, Anexo 2)</p> <p>Los modelos de calificación de salario e incentivos no son comunes dentro de las organizaciones; sin embargo, en el Anexo 4 se explicita una propuesta conveniente para esta actividad. El nivel de educación y la capacitación son vitales para el desarrollo de la gestión empresarial. El autor del libro El Shock del Futuro, Alvin Toffler (1970) manifestó que “En el futuro el analfabeta no será el que no sepa leer y escribir sino, el que no haya aprendido a aprender”.</p> <p>Revista rumbo: Organizaciones inteligentes, especial de José Leñero, pág. 9.</p>	
Documentación de resultados	Ver plan de implementación , págs. 58-60

³²Información extraída de Internet www.puntex.es.



Competencia



Los costos de operación son un factor que puede volver competitiva o no a una empresa o sector; si son costos muy altos favorecerán a la competencia. Por esa razón, en el sector se debe hacer frente a la competencia extranjera de productos similares y a la de productos sustitutos.

En las condiciones actuales, la investigación demuestra que en el sector apenas el 50% de las empresas programan su producción, el 37% cuenta con investigación y desarrollo, el 60% realiza investigación de mercados y el 100% de los encuestados dice costear los productos (ver Tabla 2.9, Anexo 2). Se detectó un gran vacío en la planeación, porque, aunque se costeen los productos, si no se investigan los gustos y las preferencias de los consumidores y no se programa adecuadamente la producción, será imposible detectar el momento en el cual al producto se le ha terminado su ciclo de vida y, por ende, se abre el camino para que ingrese la competencia a dominar el mercado.

Otro factor importante por considerar en los sistemas alternativos de producción, lo constituye el hecho de que aproximadamente la mitad de las empresas cuenta con sistemas alternativos para aumentar su oferta, tales como: maquila, subcontratación y producción en tiempos extras. Esto facilita el cumplimiento con pedidos extraordinarios de clientes que demandan productos (ver Tabla 2.10, Anexo 2).

Además de todo lo expuesto, se deben considerar los sistemas de promoción de productos, pues conforma una de las áreas más débiles del sector. Entre los entrevistados, ninguno emplea la publicidad como herramienta de mercadeo, ni boletines. Las cámaras y asociaciones empresariales son utilizadas solamente por el 17% de las empresas, el 13% se promueve por internet, y existe un consenso de que el 100% de los entrevistados afirma tener como práctica la promoción informal, por medio de conocidos, amigos y familiares; esto promueve una visión miope y sin proyecciones a mediano y largo plazos (ver Tabla 2.18, Anexo 2).



Objetivo	Definir la estrategia para contrarrestar la competencia
Meta	Establecer las área de estudio
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> - Definir la diversificación de productos - Definir la calidad y el precio competitivo - Definir el mercado meta - Definir los canales de distribución - Definir los sistemas de promoción - Documentar los resultados
Plan de Acción	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistar a las jefaturas - Entrevistar a las gerencias - Entrevistar a los agentes vendedores - Entrevistar a los clientes - Redactar un documento final que capture el resumen de la estrategia de ataque frente a la competencia.
<p>La competencia hace que el consumidor obtenga productos a un precio bajo, con excelente calidad y en las cantidades que requiera en el momento necesario; pero, todo esto lleva a las empresas que están en el sector a acercarse o mejorar lo que ofrecen; de lo contrario ponen en peligro su supervivencia.</p> <p>En el sector metalmecánica, aunque afirman tener buenos controles de calidad, deben mejorar su infraestructura para hacerle frente a la competencia y formular una estrategia muy fuerte en todos sus factores a fin de contrarrestarlos y dominar el mercado. Además, deben actualizar sus modelos de gestión de la calidad, de manera que se puedan beneficiar de la aplicación de normas de estandarización, aplicadas en la competencia en muchos de los casos (ver Tabla 2.11, Anexo 2).</p>	
Documentación de resultados	Ver plan de implementación, págs. 58-60

Plan de implementación

Para lograr los mejores resultados de la gestión empresarial, según el planeamiento estratégico, primero que todo se deben aplicar los principios generales de cualquier planificación; estos son:

- 1- Planificar lo que se va hacer
- 2- Definir los integrantes del equipo que va a trabajar
- 3- Establecer la fecha y el lugar de trabajo
- 4- Determinar quién lo va realizar
- 5- Definir quién los va asesorar
- 6- Iniciar la planificación estratégica



Con la ayuda de un asesor en administración, que labore 10 horas por semana (según la necesidad), divididas en 3 días semanales, un asistente administrativo de la empresa puede durante un mes consecutivo realizar el estudio de los diferentes factores de la figura 1, tales como: producto, mercado, tecnología, capital, competencia y personal.

Para ello, se deberán confeccionar formularios para encuestas o entrevistas con la información requerida para cada factor, con preguntas muy directas y específicas.

Como ejemplo en el factor Producto; el objetivo es definir su aceptación

Meta : Establecer las expectativas del consumidor

Estrategia: Consultar con clientes y distribuidores

Plan de acción: Entrevistar clientes, distribuidores y detallistas

El diseño del formulario debe estar dirigido a los clientes descritos por el plan de acción y formular preguntas como:

¿Qué características le quitaría Ud.?

¿Le gusta el producto actual?

¿Le parece bien el tamaño?

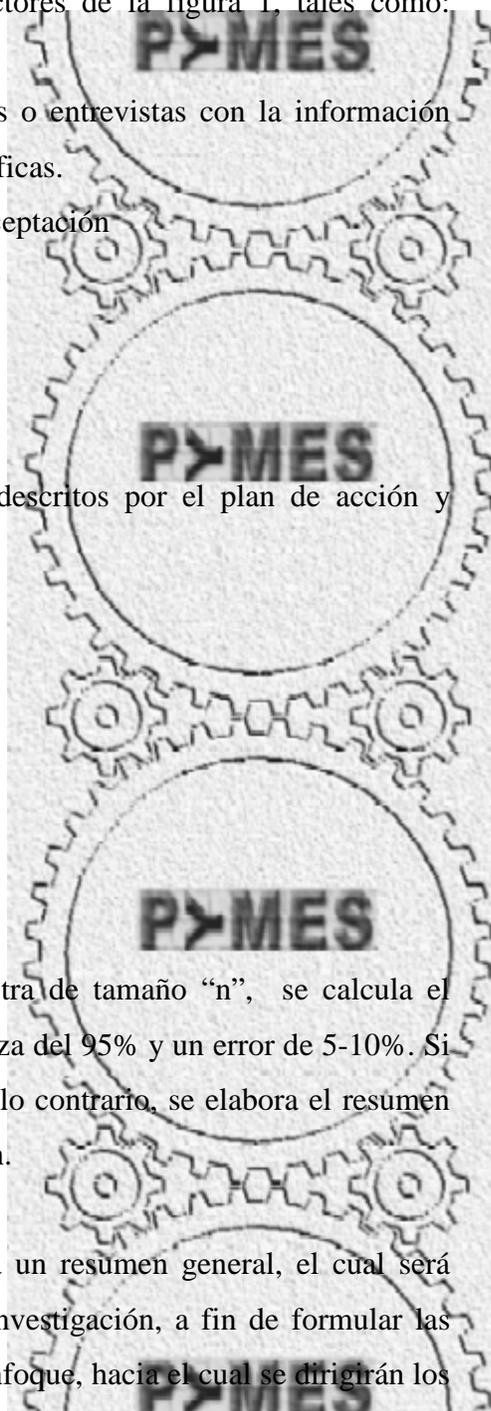
¿Le gusta la presentación?

¿Qué le cambiaría Ud.?

Y otras preguntas, según el interés de la organización.

Con esta información, se elabora un resumen con una muestra de tamaño “n”, se calcula el tamaño de la muestra (Ver Anexo 2) manteniendo una confianza del 95% y un error de 5-10%. Si es necesario más muestras, se procede a recabar los datos; de lo contrario, se elabora el resumen con el informe final y se le entrega al gerente de la organización.

Una vez realizado el informe de los seis factores, se elabora un resumen general, el cual será analizado por los funcionarios, el asesor y el director de la investigación, a fin de formular las nuevas estrategias y las directrices que sustentan en el nuevo enfoque, hacia el cual se dirigirán los esfuerzos de la organización a corto, mediano y largo plazos.

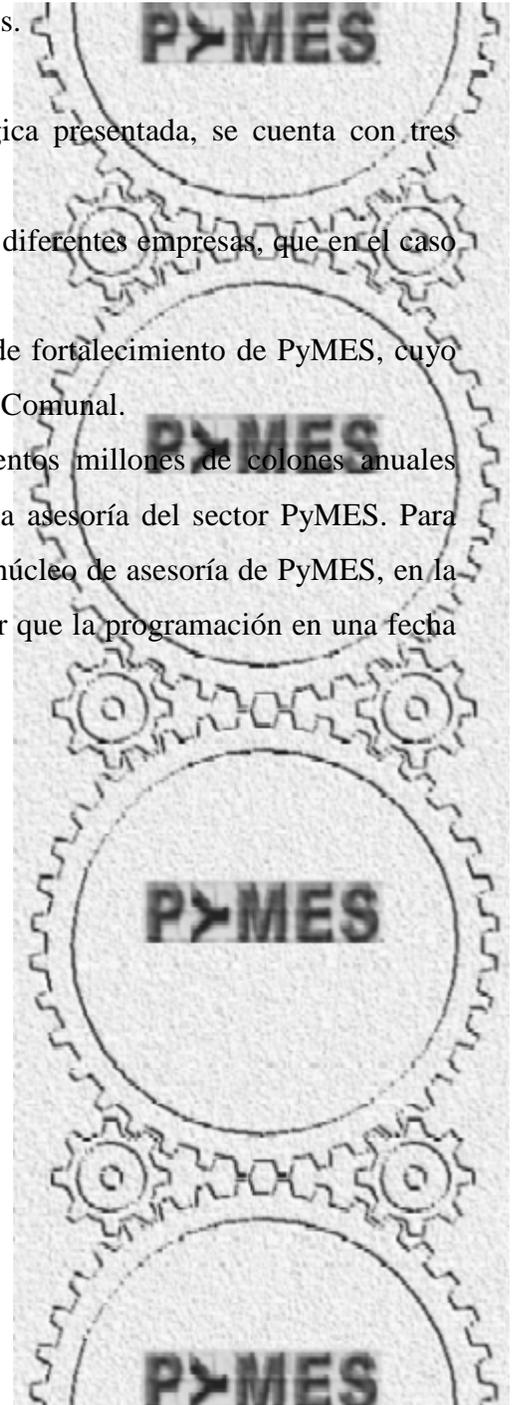




Seguidamente, la administración deberá confeccionar los presupuestos anuales, adjuntando sus respectivos controles gerenciales, con el fin de evaluar la buena marcha de las metas planificadas; de no ser así, se aplicarán los planes de contingencia respectivos.

Para ejecutar la implementación de la planificación Estratégica presentada, se cuenta con tres alternativas:

1. Fondos propios. Financiar el estudio con fondos de las diferentes empresas, que en el caso de las industrias medianas sí pueden hacerle frente
2. Financiamiento. A través del fondo creado por la ley de fortalecimiento de PyMES, cuyo ente administrador es el Banco Popular y de Desarrollo Comunal.
3. Asesoría del INA. Cuenta con un monto de quinientos millones de colones anuales (¢500.000.000,00), destinados para la capacitación y la asesoría del sector PyMES. Para ser acreedor a este beneficio, se debe contactar con el núcleo de asesoría de PyMES, en la sede central del INA, en la Uruca (San José) y solicitar que la programación en una fecha determinada.



PRESUPUESTO DE EFECTIVO

Sea una empresa que decide trazar un plan para la implementación de la gestión de planificación Estratégica. Para tal efecto se llevarán a cabo las actividades expuestas en la Figura 1 “Factores de supervivencia de la empresa” y en su efecto, el presupuesto inicial de la gestión se estimará con base en esas actividades.

Factor	Actividad (es)	Duración Estimada	Responsable (s)	Costo Estimado ***
Producto	- Definición de aceptación del producto	- 2 semanas	Consultor externo * +RGGP **	¢ 73.000,00 (\$ 200)
	- Definir las necesidades de otros productos	- 2 semanas		¢ 73.000,00 (\$ 200)
Mercado	- Definir la demanda del producto	- 5 semanas	Depto. de Ventas Gerencia General Consultor externo RGGP	¢182.500,00 (\$ 500)
Tecnología	- Definir el nivel tecnológico requerido	- 12 semanas	RGGP Técnicos o ingenieros de la organización	¢438.000,00 (\$ 1.200)
Capital	- Definir el nivel de inversión requerido y el capital de trabajo	- 10 semanas	Depto. Financiero Gerencia General	¢365.000,00 (\$ 1.000)
Personal	- Definir el nivel de educación y la capacitación requeridos	- 18 semanas	Jefatura de Planta Gerencia General Consultor RGGP	¢657.000,00 (\$ 1.800)
Competencia	- Definir la estrategia para contrarrestar la competencia	- 5 semanas	Depto. de Ventas Gerencia General Consultor	¢182.500,00 (\$ 500)
Costo Total del Presupuesto				¢1.971.000,00 (\$5.400,00)

* Como se demostró en la Tabla 2.2 del Anexo 2, el nivel académico del recurso humano-administrativo del sector PyMES carece de las herramientas precisas para llevar adelante todas las actividades propias de la gestión de planeamiento estratégico; por ello es necesaria la inversión en recursos externos —como un consultor o una empresa consultora— con las capacidades apropiadas que le permitan brindar a la organización los conocimientos convenientes para la propuesta. En el caso de que se decida por un consultor independiente, se esperaría como mínimo que sus calificaciones sean de Ingeniero Industrial o una profesión afín.

** La Gerencia puede designar un responsable para la Gestión de PyMES en virtud de las múltiples responsabilidades que devengan las actividades gerenciales, por otro lado podría tomar la tarea directamente. Para efectos de este presupuesto el Representante de la Gerencia se conocerá como RGGP por sus siglas en español

*** Tipo de cambio ¢ 365.00 / 1\$ US. Agosto del 2002.

No obstante, es imperativo que la organización proyecte el plazo de recuperación de la inversión del proyecto. A continuación, se muestra un ejemplo de una de las formas en que se puede realizar esta tarea¹.

PASOS PARA LA PREPARACIÓN DEL PRESUPUESTO DE CAPITAL.

1. Costo del proyecto (ver presupuesto de efectivo pág. 61)
2. Estimación de los flujos de efectivo esperados (entradas y salidas de dinero) del proyecto incluyendo la depreciación y el valor de rescate
3. Estimación del grado de riesgo de los flujos de efectivo del proyecto
4. Costo de capital apropiado al cual se deberán descontar los flujos de efectivo (Tasa de interés)
5. Valorar a VPN (valor presente neto), para obtener la estimación del valor de los activos para la empresa
6. Comparar los VPN con el costo de capital, para decidir sobre su rendimiento esperado

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DEL PRESUPUESTO DE CAPITAL.

1. Período de evaluación
2. Período de recuperación descontado
3. VPN
4. Tasas internas de rendimiento (TIR) ó (IRR)
5. Tasas internas de rendimiento modificado (TIRM) ó (MIRR)

Seguidamente, se ofrece un ejemplo:

Sean dos proyectos, "A" y "B"

Flujo de efectivo para los proyecto, "A" y "B"

Año	0	1	2	3	4
"A"	-1000	500	400	300	100
"B"	-1000	100	300	400	600

**Flujo neto de efectivo para el proyecto "A"**

fne	-1000	500	400	300	100
Tiempo	0	1	2	3	4
Acumulado	-1000	-500	-100	200	300

Período de recuperación = 2.33 años.

Flujo neto de efectivo para el proyecto "B"

fne	-1000	100	300	400	600
Tiempo	0	1	2	3	4
Acumulado	-1000	-900	-600	-200	400

Período de recuperación = 3.33 años.

El período de recuperación para que los ingresos recuperen el costo de la inversión será:

$$\text{PR "A"} = 2 + (100/300) = 2.33 \text{ años.}$$

$$\text{PR "B"} = 3 + (200/600) = 3.33 \text{ años.}$$

Cabe recordar que un proyecto mutuamente excluyente será aquel conjunto de proyectos en que sólo se puede aceptar a uno de ellos y los proyectos independientes, son aquellos cuyos flujos de efectivo no se ven afectados por la aceptación o no de otros proyectos.

Ahora bien, el período de recuperación descontado será el plazo requerido, para que los flujos de efectivo descontados sean capaces de recuperar el costo de la inversión. (Los flujos se descuentan por medio del costo de capital del proyecto).

Costo de capital = 10%. (Este dato se determina mediante el análisis ponderado de los elementos del capital contable ó la tasa bancaria del mercado, para efectos de este ejercicio sólo se presenta como dato supuesto).

**Proyecto "A": Flujo neto de efectivo descontado para el proyecto "A"**

fne	-1000	500	400	300	100
Tiempo	0	1	2	3	4
Acumulado	-1000	-500	-100	200	300
fne descontado	-1000	455	364	273	91
fne des. Acum..	-1000	-545	-182	91	182

Flujo neto de efectivo descontado = 2.67 años.

PROYECTO "B": Flujo neto de efectivo descontado para el proyecto "B"

fne	-1000	100	300	400	600
Tiempo	0	1	2	3	4
Acumulado	-1000	-900	-600	-200	400
fne descontado	-1000	91	273	364	545
fne Desc. acum.	-1000	-909	-636	-273	273

Flujo neto de efectivo descontado 3.50 años.

FÓRMULA: $fned = (fne / (1 + i)^t)$, de donde:

fne = último flujo neto de efectivo

i = Tasa de interés del proyecto

Fned = Flujo neto de efectivo descontado

Se deduce que los resultados de cada proyecto son:

PR proyecto "A" = $2 + (182/273) = 2.67$ Años y

PR proyecto "B" = $3 + (273/545) = 3.50$ Años

Estos cálculos ofrecen información acerca del plazo en el cual los fondos permanecen comprometidos en un proyecto. El tiempo más corto proporciona mayor liquidez, además, el grado de riesgo es menor, puesto que a mayor tiempo, habrá mayor riesgo del proyecto.



Cabe mencionar que los riesgos de cada proyecto varían según el comportamiento de sus factores exógenos (externos), tales como: el comportamiento de las tasas de mercado, los movimientos de devaluación de la moneda, los factores políticos, la inflación, etc. por ello, estos proyectos deberán ser seguidos y revisados en forma constante, para establecer premisas sobre la base de los comportamientos exógenos.

En cuanto a los endógenos (Internos), la actitud de supervisión y control, es similar aunque estos factores de riesgo suelen ser mayormente controlables por los directivos de la empresa.

VALOR PRESENTE NETO Y TASA INTERNA DE RETORNO

EL análisis mediante la aplicación del valor presente neto (VPN), como técnica de flujo de efectivo descontado, iguala a cero los flujos con base en el costo de capital a través del tiempo, lo cual le da un valor al dinero. Esta técnica les da un valor a los activos de la empresa al igual que la tasa interna de rendimiento (TIR); esta última se presenta en porcentajes (%) y el VPN en términos absolutos.

Tomando como herramienta de cálculo, la hoja electrónica de Excel ó cualquier calculadora financiera, los resultados se presentan a continuación:

Acumulado de FDED “A” “B”

Comparativos

Proyecto “A”	Proyecto “B”		
Fned	Fned		
p1 = 455	p1 = 91		
P2 = 364	P2 = 273		
P3 = 273	P3 = 364	fne = - 1000	fne = - 1000
P4 = 91	P4 = 545	vpn = 78	vpn = 50
Suma = 1078	Suma = 1050	tir = 14.5%	tir = 11.8%

**CUADRO RESUMEN COMPARATIVO DE PROYECTOS**

Conceptos	Proyecto "A"	Proyecto "B"
Período de Rec. en años	2.33	3.33
Período de Rec., Desc., en años	2.67	3.5
Vpn	\$ 78.00	\$ 50.00
Tir	14.5 %	11.8 %
Costo capital o tasa de descuento	10 %	10 %

Como conclusión final se tendrá una inclinación por el proyecto "A", pues tiene menor período de recuperación (riesgo); su valor presente neto mejora sustancialmente que en el proyecto " B ", y aunque los dos proyectos están por encima de la tasa de descuento, o sea la tasa del costo de capital; el proyecto " A ", siempre presenta mejores resultados.

Algunos ejecutivos podrían establecer que el proyecto " B " sería el idóneo, si tuvieran bien controladas las variables externas; lo cual dejaría un pequeño margen para cualquier salvedad; o sea, sería la posición más cómoda para evitar complicaciones en caso de que algo resulte mal en la planeación y la ejecución del proyecto.

APORTE AL CONOCIMIENTO DE LA MERCADOTECNIA

Un trabajo formal de investigación en el área de mercadeo, como el que se presenta a continuación debe aportar teorías, herramientas, criterios y fichas técnicas de autores de renombre, y además, debe aportar algún conocimiento.

La bibliografía utilizada no presenta un diagnóstico, ni aportes al sector metalmecánica, ni existen modelos de planificación estratégica específicos para el sector. El corpus informativo utilizado ha servido de base para la propuesta y el análisis de los factores de supervivencia de una empresa, los cuales se muestran en la figura 1 del texto, tales como: producción, mercado, tecnología, capital, personal y competencia.

El análisis de toda la bibliografía fue muy extenso y comprendió desde: libros, revistas, periódicos, semanarios, el 7° Informe del Estado de la Nación, e Internet. Con base en la información recopilada, las teorías, las variables, los indicadores y los instrumentos de medición, se determinaron los criterios mercadológicos, operativos y administrativos a fin de ofrecer una herramienta que sirva de guía y orientación en el análisis estratégico, de acuerdo con las necesidades de cualquier empresa del sector.

La experiencia generada en el transcurso de la investigación ha sido muy enriquecedora, pues se ha podido demostrar el nivel de empirismo que impera en las operaciones de las empresas. Como dato importante, cabe mencionar el hecho de que las empresas poseen el 65% de capacitaciones técnicas (ver tabla 2.2, Anexo 2); la capacitación administrativa no es algo muy apetecido (10%) y la planificación es realizada por aproximadamente la mitad de las empresas (ver Tabla 2.6, Anexo 2).

Considerando el desinterés en el uso de la planificación como herramienta para mejorar la gestión empresarial, es sumamente importante, desde el punto de vista de la mercadotecnia, la venta de la idea a los pequeños y medianos empresarios. Los gestores administrativos deben incorporar la

planificación estratégica como herramienta imprescindible en la gestión empresarial. Para promocionar esta necesidad en las PyMES, se recomienda utilizar canales de distribución, como los centros de estudios técnicos: INA, los colegios vocacionales y las asociaciones de empresarios del sector, como ASOMETAL y otras. Puesto que el objetivo de estas asociaciones es el desarrollo de las empresas del sector, la utilización de una técnica como la ofrecida en la presente investigación, les garantizaría excelentes resultados.

“La experiencia sola, sin la teoría, no enseña nada a la dirección sobre lo que hay que hacer para mejorar la calidad y la competitividad, ni cómo hacerlo. La experiencia dará respuesta a una pregunta y la pregunta surge de la teoría”.

**W. Edwards Deming (Año 1989: pág. 16)
Calidad, Productividad y Competitividad
La salida de la Crisis.**

Muchos de los modelos gerenciales son importantes en el desarrollo empresarial, pero ¿qué sentido tendría conocer modelos de gestión excelentes e ideales, si no se llega a concretar su implementación?. La búsqueda de la excelencia en el uso de Planificación Estratégica como herramienta de gestión en las PyMES, es un aporte al conocimiento de la mercadotecnia.

En la investigación se profundizó en los factores más vulnerables de la gestión empresarial. Rigurosamente la propuesta hace hincapié en que el personal administrativo de cada empresa, en conjunto con el consultor, diseñen la Planificación Estratégica de los factores de supervivencia de las empresas. El rumbo, hacia donde se quiere llevar la empresa no se puede delegar, éste constituye que el máximo jerarca participante del diseño y la aprobación del documento final.

A lo largo de este estudio se ha hecho mucho énfasis en la planificación y se ha afirmado que ésta es una función propia de la dirección superior de cada empresa del sector. El mayor aporte está focalizado en que, conferencia tras conferencia, existe la responsabilidad de lograr este objetivo, y que debe tomar el mando para conseguirlo. La gerencia, junto con todos sus colaboradores, debe



aunar sus esfuerzos en el trabajo, en la calidad y en cada uno de los objetivos, metas, estrategias y planes de acción que les dicta la Planificación Estratégica.

El mayor aporte al conocimiento es el diseño y la implementación de un modelo bien pensado en todos sus detalles. Este puede servir de orientación a los pequeños y medianos empresarios en la búsqueda del rumbo que le quieren impregnar a su organización y a las siguientes generaciones de investigadores para que diseñen modelos que superen al presentado en esta investigación.

Una voz le dijo al predicador cristiano.

“Tú has tenido la palabra durante casi cuatro años pero le has comunicado a muy pocos la luz. Hasta la palabra de Dios debe venderse a la gente o de lo contrario no la escucharán”.

OG MANDINO (Año 1989: pág. 121)

El vendedor más grande del mundo

DECLARACIÓN JURADA

Declaro, bajo fe de juramento, que el presente trabajo de investigación sobre la “*Gestión de las pequeñas y medianas empresas metalmecánicas (PyMES) de la Meseta Central de Costa Rica*”, es de mi propia autoría y que no he reproducido como si fueran míos, de forma total o parcialmente, lo expresado por otras personas en libros, revistas, periódicos, semanarios u otros medios.

Declaro que he destacado entre comillas, las afirmaciones de otras personas y he proporcionado los datos del autor, nombre del libro, editorial y año de impresión.

Luis Vicente Villafranco Abrego

Cédula 8-070-443

ANEXO 1 : ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN

Anexo 1: Estudio de justificación

Tabla 1.1

Provincia	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Alajuela	588	287	63	48
Cartago	272	159	33	26
Guanacaste	95	38	6	2
Heredia	234	201	53	46
Limón	86	30	4	6
Puntarenas	94	49	19	12
San José	1223	794	201	122
Total general	2592	1558	379	262

Fuente: Área de Fomento Industrial y la Unidad de Información Empresarial del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, con base en información de la Caja Costarricense del Seguro Social.

Tabla 1.2

Rango de Empleados	Industrias				Cantidad de Empleados		
	Tamaño	Número	Porcentaje	% Acum.	cantidad	%	%Acum.
De 1 a 5	Micro	2,596	54%	54%	7788	7.73%	7.73%
De 6 a 30	Pequeña	1,561	33%	87%	23415	23.25%	30.99%
De 31 a 100	Mediana	382	8%	95%	19100	18.97%	49.95%
Más de 100	Grande	252	5%	100%	50400	50.05%	100.00%
Total de Industrias		4,791	100%		100703	100.00%	

42515 42.22%

Fuente: Área de Fomento Industrial y la Unidad de Información Empresarial del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, con base en información de la Caja Costarricense del Seguro Social.

Tabla 1.3

Código CIU	Actividad	AÑOS									
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
31	Productos alimenticios, bebidas y tabaco.	55,396.73	60,442.77	65,530.76	65,344.80	70,820.36	72,176.14	77,431.19	82,105.06	84,827.41	
32	Textiles, prendas de vestir e industria del cuero.	16,888.30	19,490.07	19,870.95	19,701.84	19,140.01	17,462.02	16,749.81	17,512.47	15,926.94	
33	Madera y sus productos, incluyendo los muebles	2,814.44	2,880.51	3,056.32	3,556.98	3,423.70	3,653.58	4,145.60	4,493.05	4,395.26	
34	Papel sus subproductos, imprentas y editoriales	11,991.98	12,597.53	13,564.16	14,445.48	14,294.00	14,480.13	15,675.55	16,297.29	16,743.72	
35	Sustan. químicas, petróleo, carbón, caucho y plástico	29,903.64	35,490.92	39,421.42	39,935.71	41,484.89	41,218.29	43,348.01	40,216.87	40,268.89	
36	Minerales no metál., excepto derivados del petróleo y carbón	6,070.79	6,621.82	7,107.76	7,621.45	7,695.41	7,651.51	9,065.22	9,322.77	9,526.77	product ion /99
37	Industrias metálicas básicas	1,956.67	2,055.34	2,318.39	2,573.25	2,459.11	2,784.24	2,890.84	2,485.26	2,124.12	2,124.12
38	Productos metálicos, maquinaria y equipo.	15,109.43	18,096.41	19,843.18	23,204.61	23,423.28	22,429.82	23,488.98	22,943.90	22,555.38	22,555.38
39	Otras industrias manufactureras	2,303.03	2,598.29	2,618.04	2,921.23	2,844.32	2,702.03	2,816.40	1,959.93	2,211.78	24,679.50
SUBTOTAL EMPRESAS MEDIANAS Y GRANDES		142,435.31	160,273.66	173,330.96	179,305.34	185,585.09	184,557.76	195,611.61	197,306.62	198,580.26	
PEQUEÑA EMPRESA		28,105.19	26,679.14	24,625.22	26,176.51	25,967.10	26,544.78	27,431.59	28,739.61	27,691.91	
REGIMEN DE ADMISION TEMPORAL		9,408.00	10,861.97	12,698.12	11,765.59	13,029.84	10,160.29	11,169.12	11,078.36	9,330.55	
REGIMEN DE ZONA FRANCA		4,275.18	6,557.05	7,043.42	8,619.51	10,610.72	15,179.06	20,327.35	46,377.43	117,333.36	
TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA		184,223.68	204,371.82	217,697.72	225,866.96	235,192.76	236,441.89	254,539.66	283,502.03	352,936.08	6.99
											% del valor de la producci on

Fuente: Elaborado por el Área de Fomento Industrial del MEIC, con base en información del Departamento de Contabilidad Social del Banco Central de Costa Rica.

***ANEXO 2 : ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA
INVESTIGACIÓN***

Anexo 2: análisis Estadístico de la Investigación

El presente documento es un análisis de las encuestas realizadas a las empresas metalmecánicas y del personal de ellas que se han visitado, en el marco del proyecto de la maestría en Administración de Empresas.

Con este informe se pretende presentar la situación real respecto a calidad, producción y sistema de organización de las Pequeñas y Medianas Industrias (PyMES) Metalmecánicas de la meseta central de Costa Rica.

Cabe destacar que este informe ha sido elaborado con los datos suministrados por 70 empresas ubicadas en el área metropolitana que es donde se concentra la mayor proporción de empresas de este tipo en el país.

Justificación estadística

La presente encuesta contiene 51 ítems de preguntas afirmativo / negativo (si ó no), de los 72 ítems del total.

Para facilitar y hacer más efectiva la presentación y análisis de resultados se han considerado que las puntuaciones que en las preguntas de respuesta SI/NO se encuentre como 0 si es No y 1 en el caso afirmativo.

De los resultados obtenidos por estas respuestas se toman proporciones de valores generados entre el total de respuestas afirmativas entre el total de las empresas encuestadas. Así:

$$\hat{p} = \frac{\text{respuestas afirmativas}}{\text{total de encuestados}}$$

Por otra parte, cada una de estas proporciones compondrá un promedio \bar{x} , con muestras individuales de tamaño 70.

Entonces, el estudio estima por medio de las preguntas de respuesta afirmativo/negativo el tamaño de muestra para alcanzar una confianza de 95% y un error muestral del 10% en el experimento, a saber:

Donde³³:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 N p q}{Z_{\alpha/2}^2 p q + N E^2}$$

$Z_{\alpha/2} = 1,96$ (Valor del área bajo la curva de la distribución normal de media 0 y desviación estándar igual a 1)

$N =$ Población finita de tamaño igual a 181 datos³⁴.

$E =$ Error de la muestra a un 10% del valor nominal.

$p =$ media muestral de las proporciones afirmativas de la muestra.

$q = (1-p)$

Por el teorema del límite central, que explica que si tomamos muestras de una población con distribución desconocida, finita o infinita, la distribución muestral de \bar{X} aún será aproximadamente normal con media μ y varianza σ^2/n siempre que el tamaño de la muestra sea grande. Por lo que al tener una proporción p de todas las proporciones, se considera que se estará distribuyendo aproximadamente a la normal pues la muestra contiene 51 ítems de 70 muestras cada una.

Al sustituir las variables por los valores correspondientes, en la encuesta empresarial se obtiene:

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 181 \cdot 0.5039 \cdot 0.4961}{1.96^2 \cdot 0.5039 \cdot 0.4961 + 181 \cdot 10\%^2} = 63$$

p	0.50392
q	0.49608
$Z_{\alpha/2}$	1.96

³³ Formulas obtenidas del libro: Manual de tablas y formulas estadísticas, Jorge acuña , editorial tecnológica Cartago, Costa Rica 1996

³⁴ Ver archivo de Industrias-CCSS-2000-población.xls



E	10.00%
N	181
n	63

Por lo que se considera que este estudio al tener un tamaño de muestra de 70, cumple estadísticamente con las expectativas de un nivel de confianza de 95% y del error muestral de 10%.

Para el caso de las entrevistas realizadas a los empleados tenemos la siguiente estimación de tamaño de muestra con un 95% de confianza y un error del 10% del valor nominal y al considerar que la cantidad de empleados es muy grande se toma la fórmula de estimación para población infinita:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{E^2}, \text{ del cual se obtiene:}$$

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.1941 \cdot 0.8059}{10\% ^2}$$

$$n = 61$$

Por lo que al tomar una muestra de tamaño 71 se puede concluir se cuenta con un nivel de confianza de 95% y un error muestral de un 10% en el valor nominal.

Instrumentos usados en la investigación

Los instrumentos para la investigación usados son entrevistas y encuestas realizadas directamente en la fuente primaria, que son las 70 empresas del sector metalmecánica de la meseta central de Costa Rica. Para ello se usaron los formularios que se presentan seguidamente:



Desarrollo de la encuesta realizada a empleados

Nivel de escolaridad

El nivel de escolaridad se muestra en la tabla 1 y en la figura 1.

Tabla 2.1 Proporción de nivel escolar máximo alcanzado

Educación	Frecuencia
Primaria incompleta	1%
Primaria completa	28%
Secundaria incompleta	24%
Secundaria completa	38%
Técnico vocacional	3%
Universitaria incompleta	6%
Universitaria completa	0%

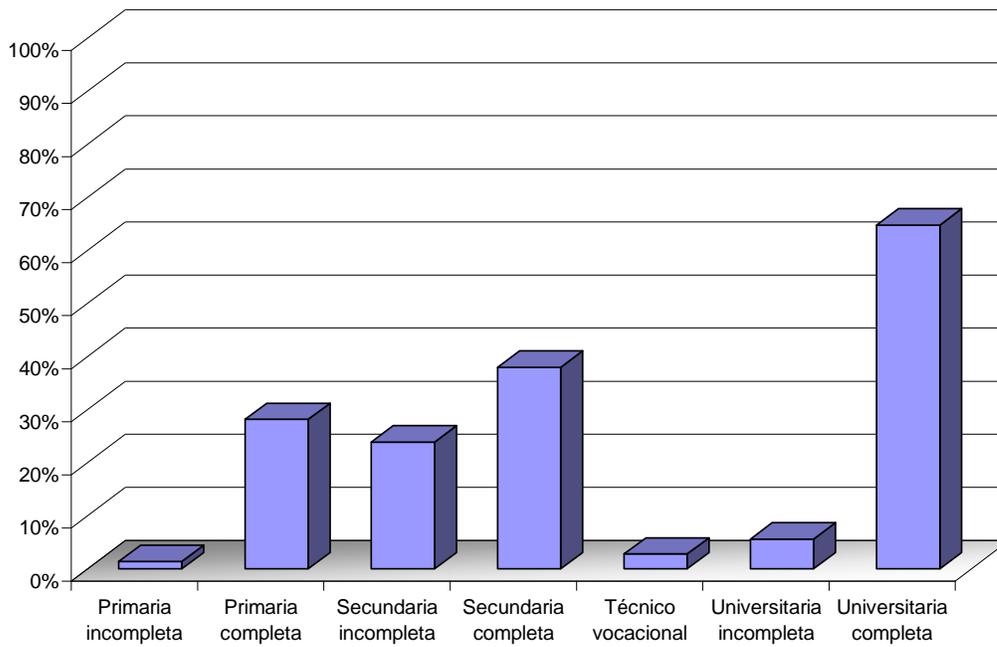


Figura 1 Proporción de empleados en su nivel escolar máximo alcanzado
Otras capacitaciones

En la tabla 2.2 se muestra los porcentajes obtenidos:

Tabla 2.2 Capacitaciones recibidas por los empleados

Capacitaciones	Porcentaje
Áreas técnicas	65%
Áreas administrativas	10%
Ninguna capacitación técnica o administrativa	25%

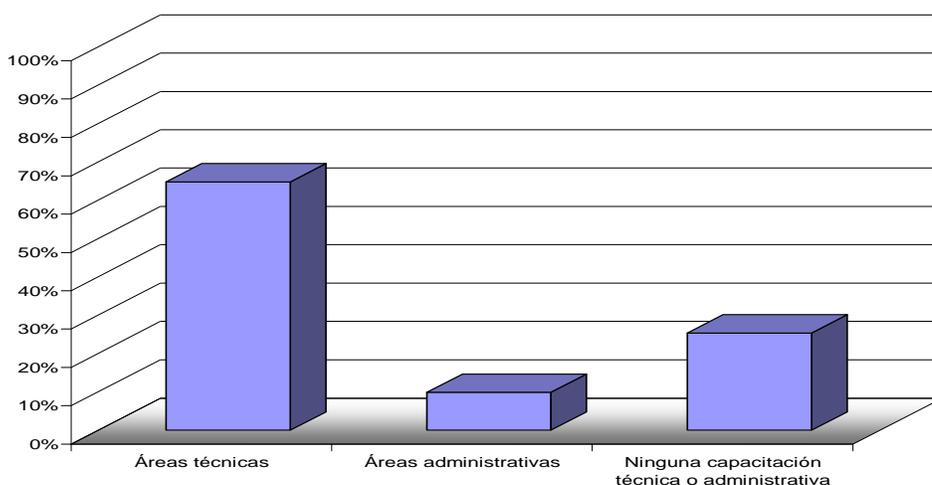


Figura 2. Capacitaciones recibidas y sus áreas

Puestos

Entre los principales puestos obtenidos en el estudio están:

Tabla 2.3 Codificación para el tipo del puesto

PUESTO	SIGLA
MECANICO DE PRECISION	ME
OPERADOR	OP
DE ELECTRICIDAD VARIOS	EL
BODEGA	BO
MISCELÁNEO	MS
JEFE OPERATIVO	JOP

Encuesta realizada a empresas

Empleados

Empleados existentes de acuerdo a su nivel de puesto



Tabla 2.4 Nivel de puestos en las empresas metalmeccánicas del país

Nivel de puesto	Porcentaje	Total
Nivel aprendiz	23,01%	454
Nivel dependiente	26,91%	531
Operarios especializados	20,12%	397
Supervisores o líderes de área	6,39%	126
Administrativos	15,81%	312
Gerencia	7,75%	153
Total	100,00%	1973

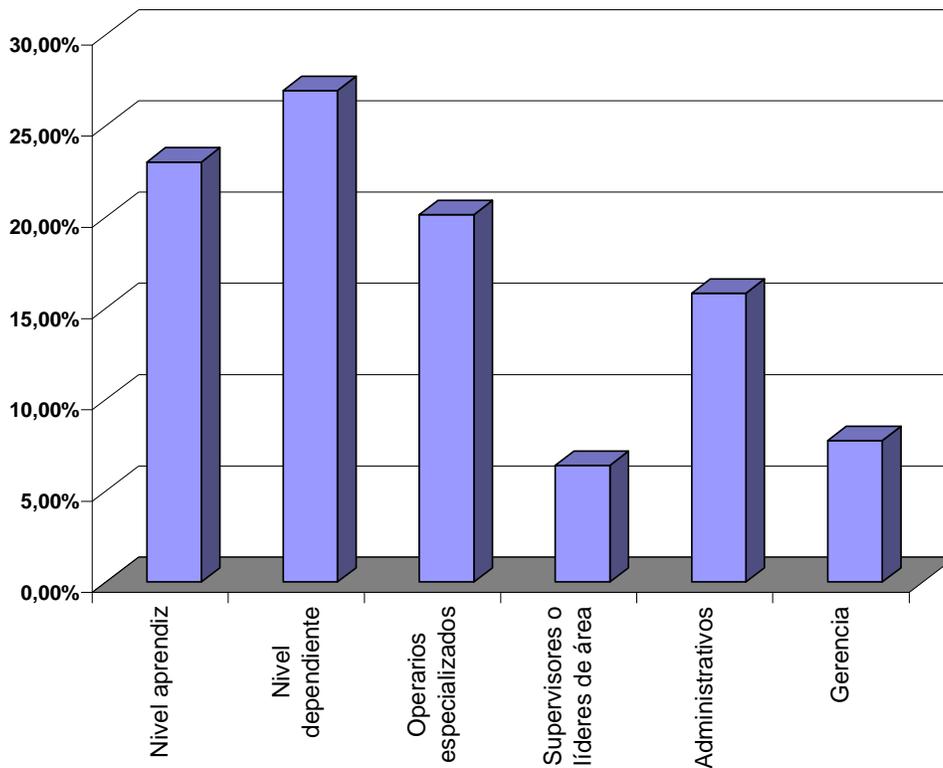


Figura 3 Proporción de empleados de acuerdo a su puesto

¿En qué área solicitaría capacitación para sus empleados?

Tabla 2.5 Áreas de capacitación solicitadas

Datos	Negativo	Positivo	Negativo	Positivos	Total	p
Operativas	21%	79%	15	55	70	0,7858
Control de calidad	36%	64%	25	45	70	0,6429



Administración de producción	56%	44%	39	31	70	0,4429
Contabilidad	100%	0%	70	0	70	0,0000
Administración de bodegas	84%	16%	59	11	70	0,1572
Seguridad laboral	60%	40%	42	28	70	0,4000

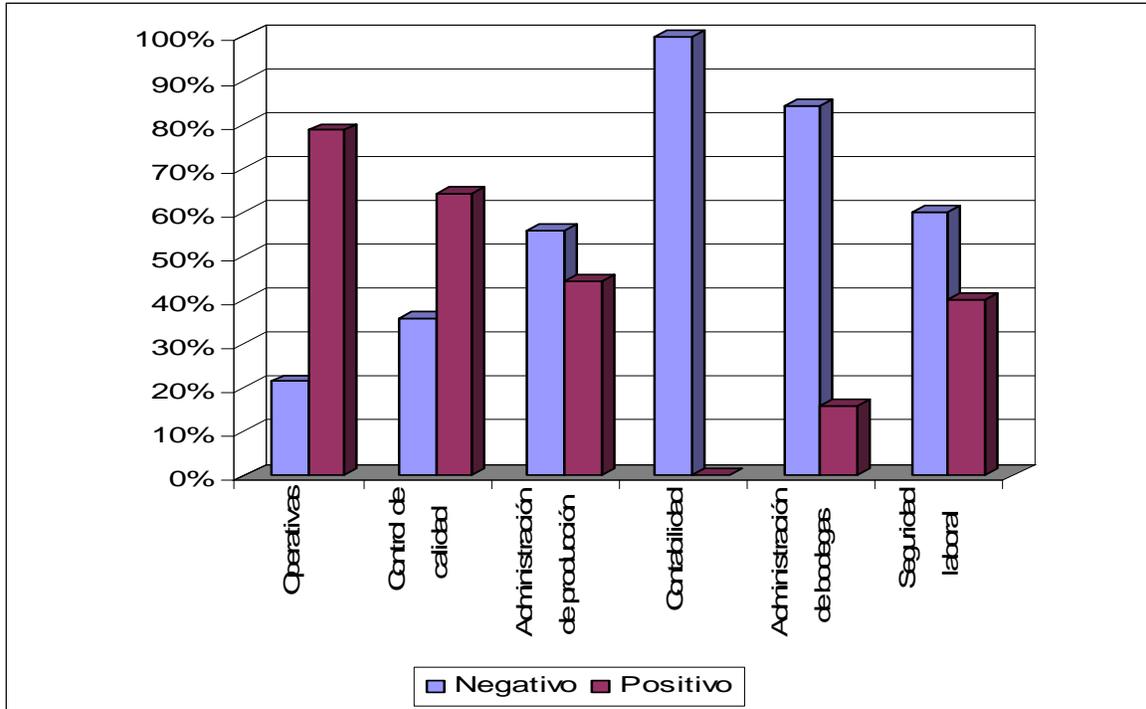


Figura 4. Resultados de áreas de capacitación solicitadas



Objetivos

Desarrolla la empresa planificación

Tabla 2.6 Tipos de planificación

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
Planificación a corto plazo	37%	63%	26	44	70	0,6286
Planificación a mediano plazo	50%	50%	35	35	70	0,5000
Planificación a largo plazo	63%	37%	44	26	70	0,3714

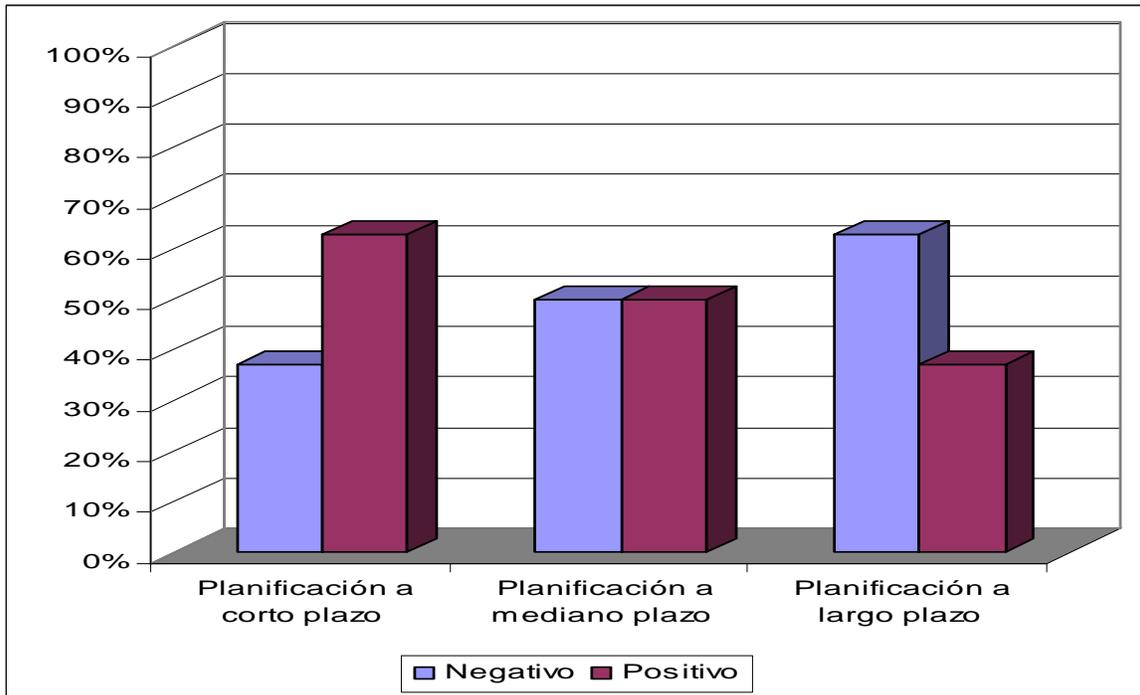


Figura 5 Tipos de planificación utilizado por las empresas

En qué áreas se realiza la planificación

Tabla 2.7 Tipos de planificación a realizar por las empresas que planifican

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
Planificación en Producción	36%	64%	25	45	70	0,6429
Planificación Mercadeo y ventas	61%	39%	43	27	70	0,3857
Planificación en Finanzas	66%	34%	46	24	70	0,3429

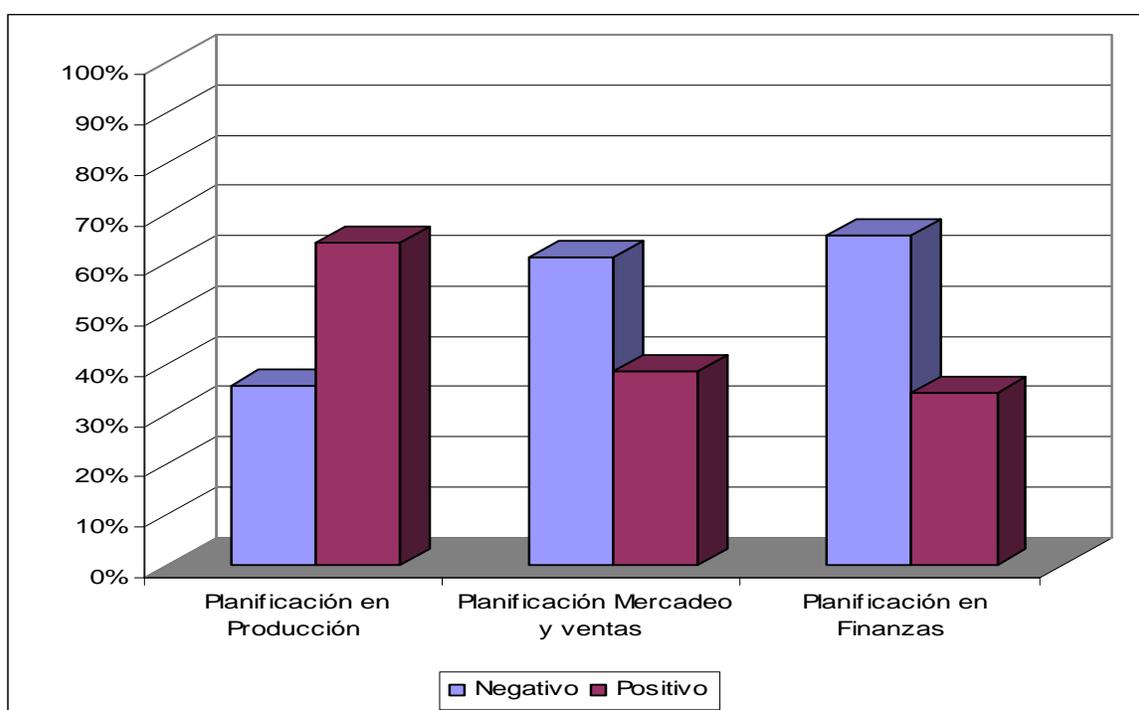


Figura 6 Tipos de planificaciones que las empresas planificadoras realizan



Características para la planificación en las empresas

Tabla 2.8 Características preguntadas de las empresas que planifican

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
Presupuestos para planificación	31%	69%	22	48	70	0,6857
Controles establecidos para planes, programas y proyectos	53%	47%	37	33	70	0,4714
Se realizan análisis de variaciones entre planeado y resultados	47%	53%	33	37	70	0,5286

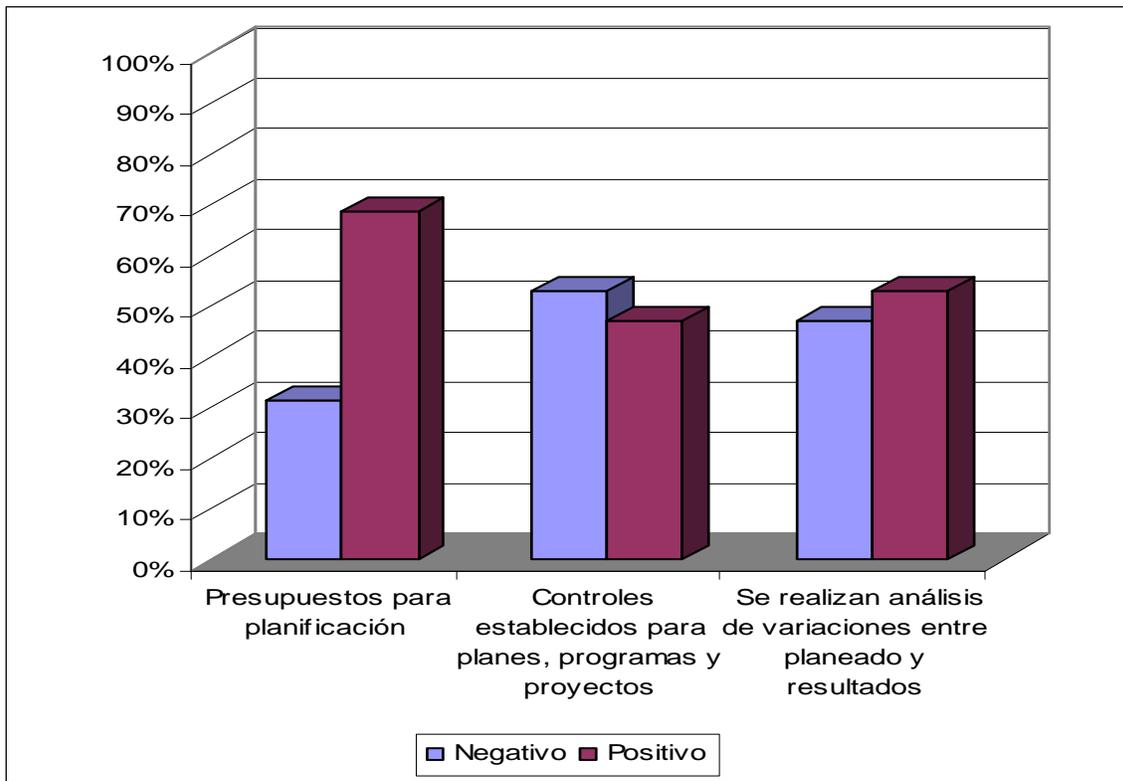


Figura 7 Resultados de las características preguntadas en las empresas que planifican

Producción

Características preguntadas sobre costos y la producción de productos.

Tabla 2.9. Preguntas de costeo y de producción

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
Tiene la función de planeación, programación y control de la producción	50%	50%	35	35	70	0,5000
Costeo de los productos	0%	100%	0	70	70	1,0000
Investigación y desarrollo de los productos	63%	37%	44	26	70	0,3714
Cuenta con equipo de ventas	74%	26%	52	18	70	0,2571

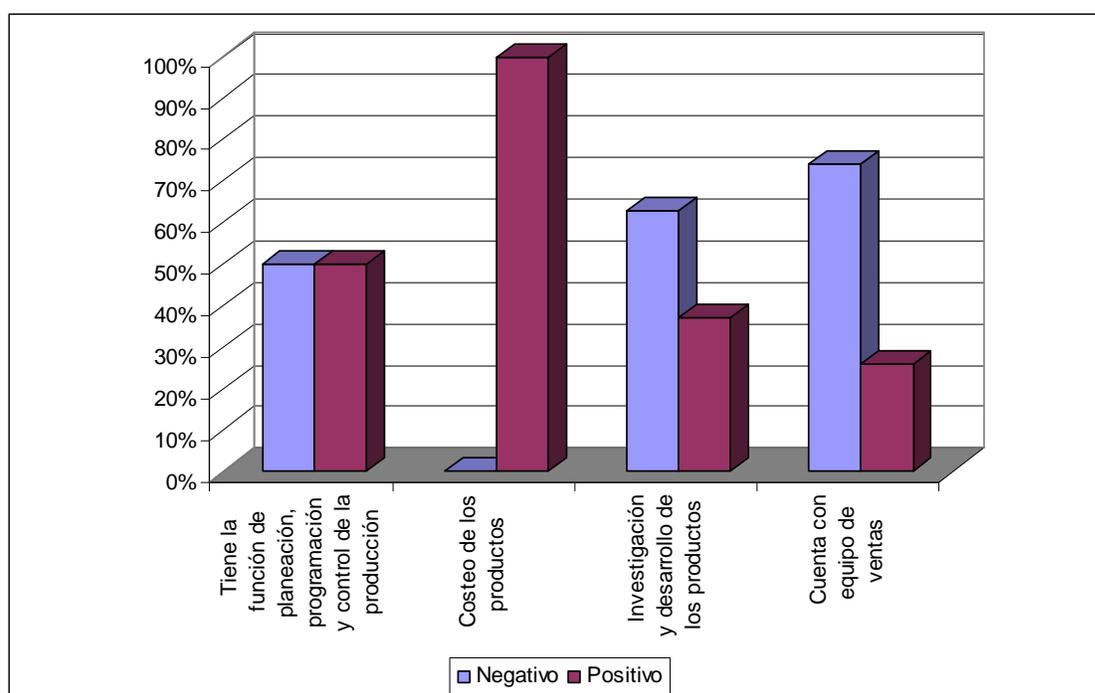


Figura 8. Resultados de las preguntas de costos y producción de los productos.



Sistemas de producción utilizados

Tabla 2.10 Sistemas de producción utilizados

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
Sistema de producción alternativo de maquila	57%	43%	40	30	70	0,4286
Sistema de producción alternativo subcontratación	49%	51%	34	36	70	0,5143
Sistema de producción alternativo con tiempos extras	43%	57%	30	40	70	0,5714

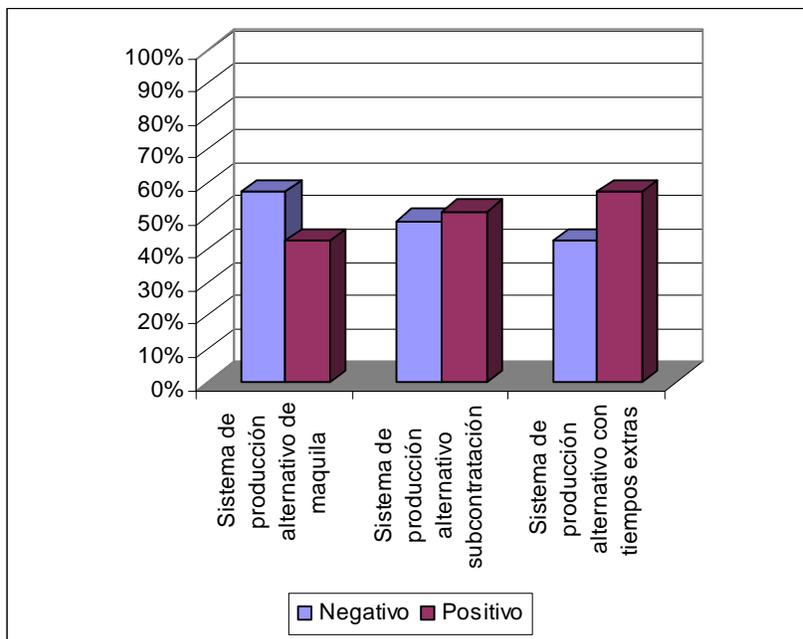


Figura 9 Resultados de los tipos de producción utilizado

Calidad

Tipos de control de calidad utilizados

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
Calidad del producto final	0%	100%	0	70	70	1,0000
Calidad de proceso	13%	87%	9	61	70	0,8714
Calidad de materias primas	0%	100%	0	70	70	1,0000

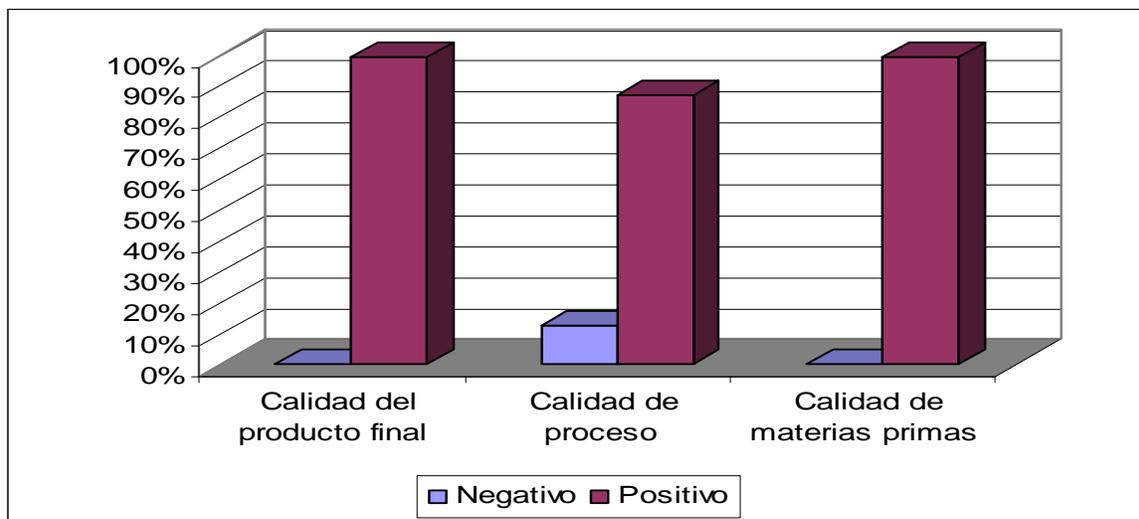


Figura 10 Sistemas de calidad utilizados por las empresas

Interés en las Normas ISO

Tabla 2.11 Interés con respecto a la certificación de Normas ISO

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	P
Certificada con norma ISO	100%	0%	70	0	70	0,0000
Interés de llegar a contar con norma ISO	14%	86%	10	60	70	0,8571



Salarios

Pago de Salarios

Tabla 2.12 Tipos de salarios pagados por la empresa

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
Salario mínimo	0%	100%	0	70	70	1,0000
Salario a destajo	100%	0%	70	0	70	0,0000
Salario por contrato	49%	51%	34	36	70	0,5143

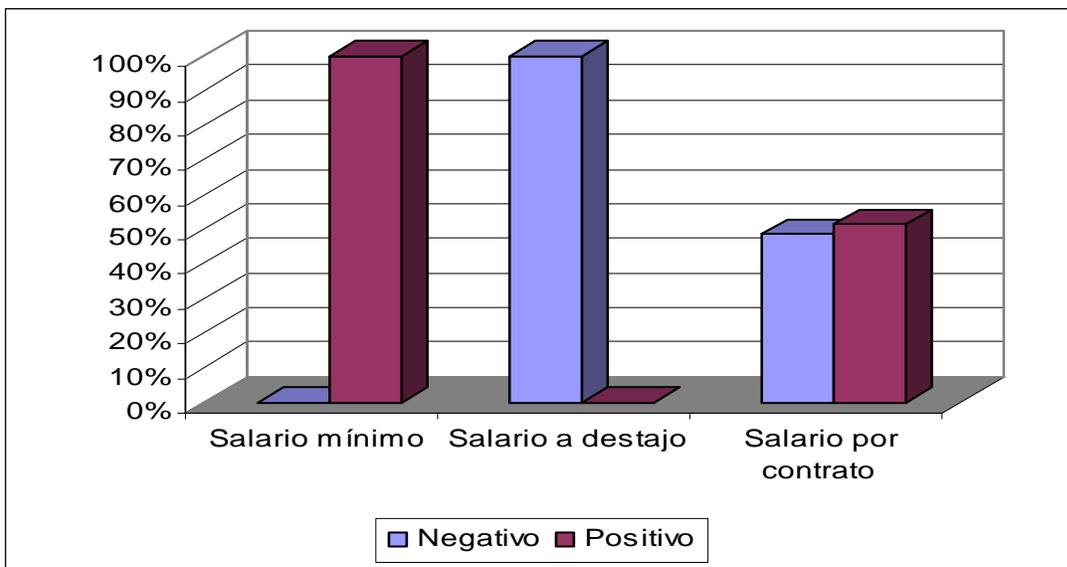


Figura 11 Resultados de tipos de salarios pagados por las empresas metalmeccánicas

Fuente de reclutamiento y selección del personal

Tabla 2.13 Tipo de selección para reclutamiento de empleados

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
Reclutamiento por periódico	30%	70%	21	49	70	0,7000
Reclutamiento en bolsa de trabajo	76%	24%	53	17	70	0,2429
Reclutamiento por conocidos	19%	81%	13	57	70	0,8143

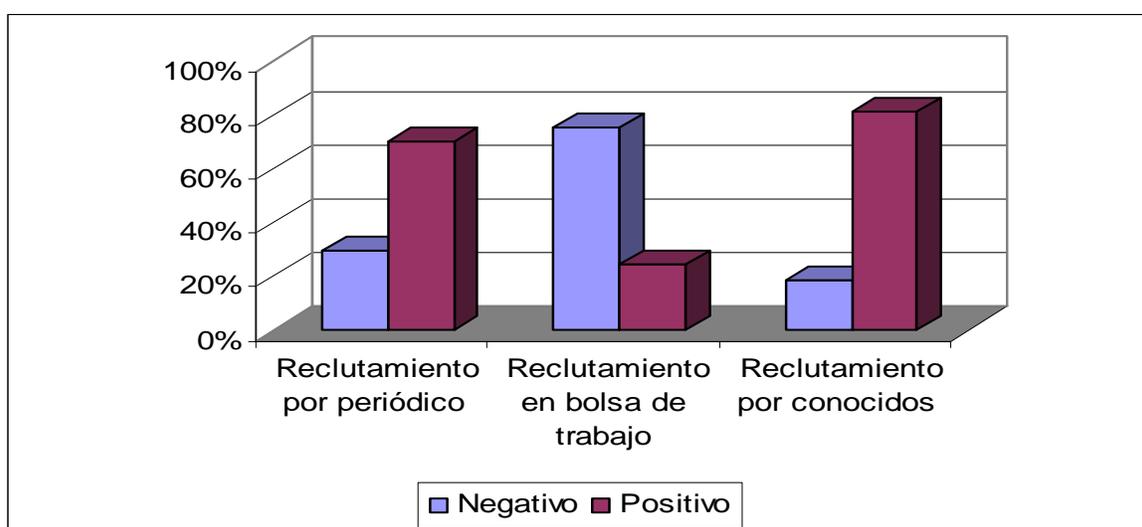


Figura 12. Resultados de los tipos de reclutamiento utilizados.

Ejecución de sistema de incentivos

Tabla 2.14. Utilización de sistemas de incentivos

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
Cuenta con Incentivos	100%	0%	70	0	70	0,0000



Rotación de personal y visión de expansión del espacio

Tabla 2.15

Datos	Promedio	Desviación estándar
Porcentaje de ampliación de las instalaciones	34,16%	23,54%
Índice de rotación de personal operativo	21,54%	16,68%
Índice de rotación de personal administrativo	0,26%	0,47%

Mercadeo

Tipo de ventas utilizado por la empresa

Tabla 2.16. Tipo de ventas utilizado por las empresas metalmecánicas

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
Ventas al cliente final	54%	46%	38	32	70	0,4571
Venta a industrias	13%	87%	9	61	70	0,8714
Venta a almacenes o centros de distribución	50%	50%	35	35	70	0,5000
Ventas para exportación	67%	33%	47	23	70	0,3286

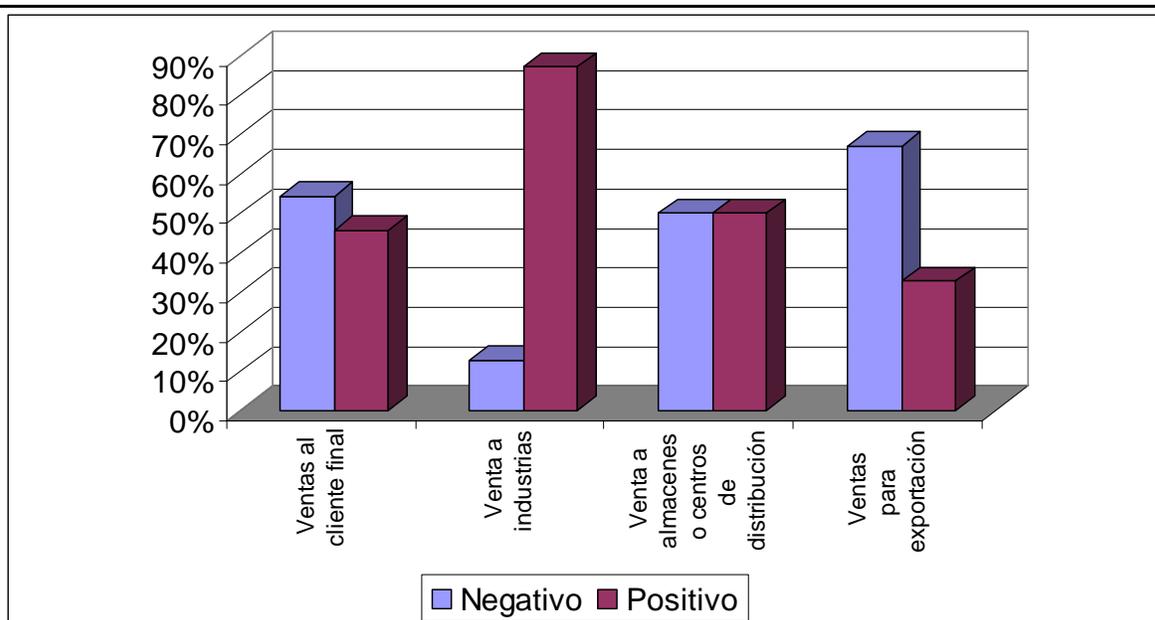


Figura 13 Resultados de los tipos de ventas utilizados por las empresas metalmecánicas

Tabla 2.17. Pregunta sobre investigación de mercados

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
Se realiza investigación de mercados	40%	60%	28	42	70	0,6000

Promoción de productos

Tabla 2.18. Promoción de productos en las empresas metalmeccánicas

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
Promoción de productos por publicidad	100%	0%	70	0	70	0,0000
Promoción de productos por boletines	100%	0%	70	0	70	0,0000
Promoción de productos por cámaras	83%	17%	58	12	70	0,1714
Promoción por referencia de conocidos	0%	100%	0	70	70	1,0000
Promoción de productos por Internet	87%	13%	61	9	70	0,1286

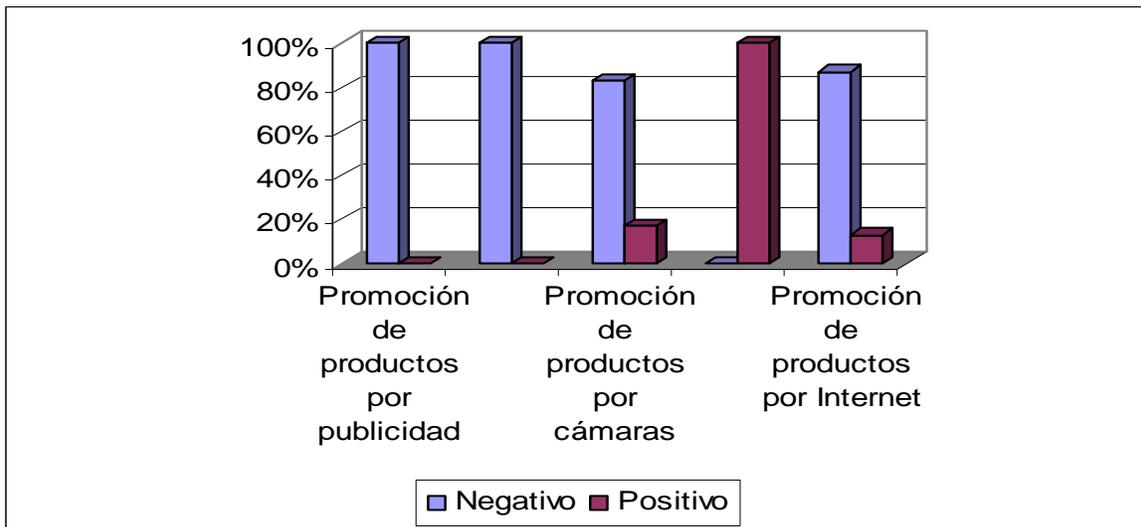


Figura 14 Tipos de promoción de productos de las empresas metalmeccánicas



Servicio y atención al cliente

Tabla 2.19. Servicios de atención al cliente y garantías ofrecidas por las empresas a los clientes

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
Servicio de atención de quejas	29%	71%	20	50	70	0,7143
Servicio post-venta	6%	94%	4	66	70	0,9429
Servicio de garantía de productos	27%	73%	19	51	70	0,7286

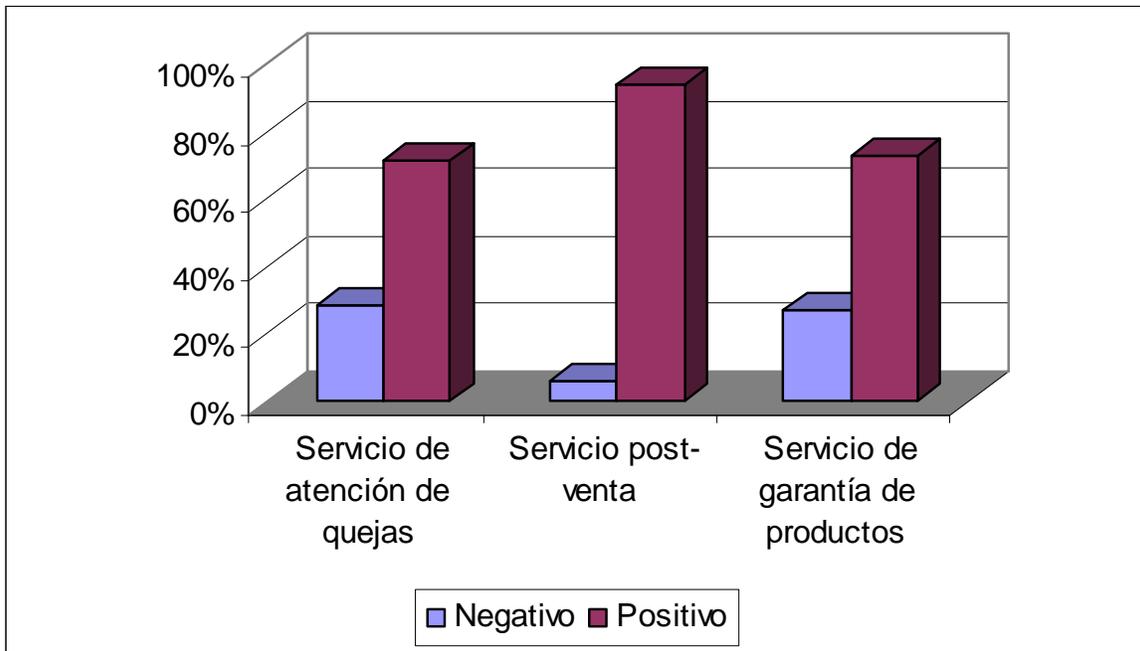


Figura 15. Tipos de servicios ofrecidos por las empresas metalmecánicas

Organización

Tabla 2.20. Organización, afiliaciones, capacitaciones y asesorías recibidas

Datos	Negativo	Positivo	Negativos	Positivos	Total	p
La empresa tiene organigrama definido	66%	34%	46	24	70	0,3429
Esta asociada a alguna organización sectorial	61%	39%	43	27	70	0,3857
Asesorías recibidas	37%	63%	26	44	70	0,6286
Capacitaciones recibidas	73%	27%	51	19	70	0,2714

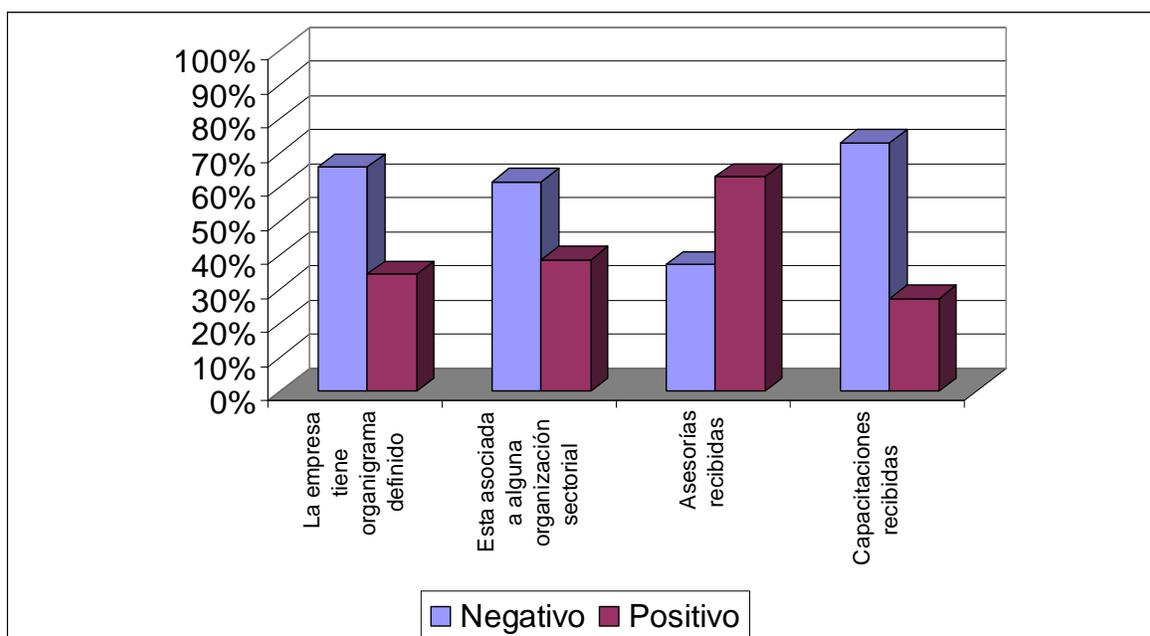
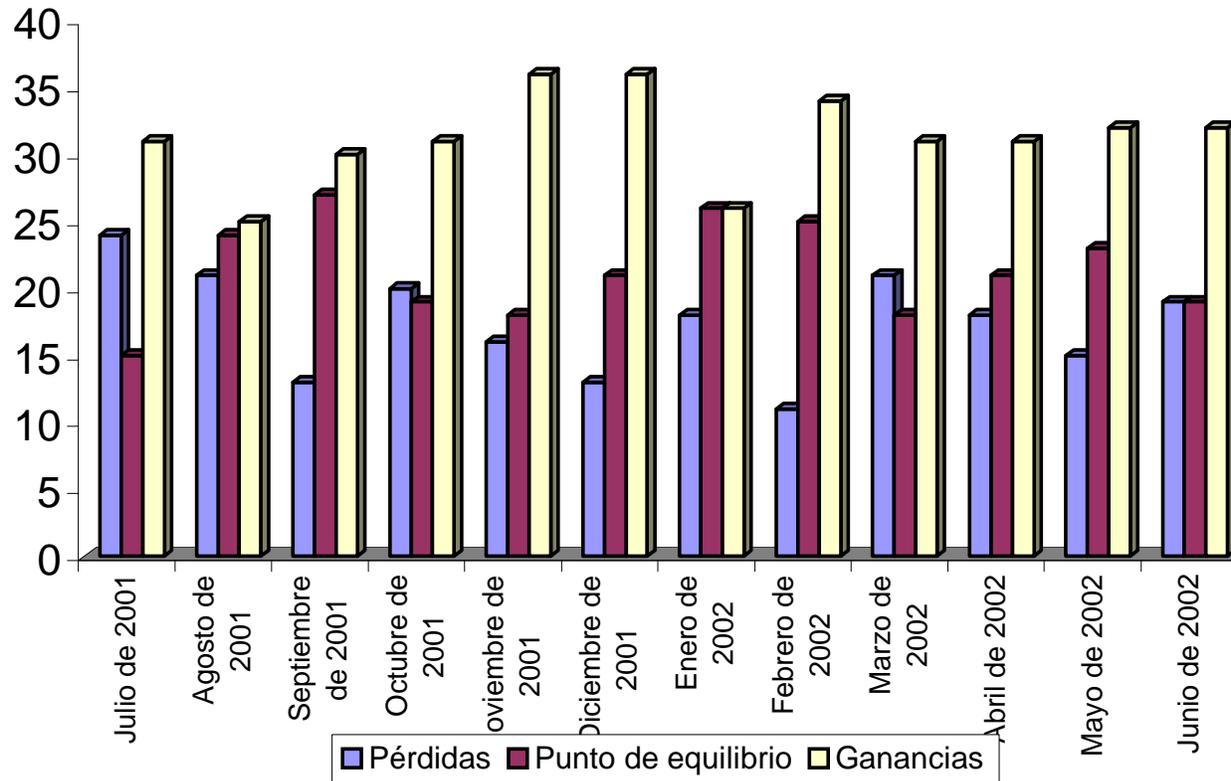


Figura 16. Resultados obtenidos en la sección de organización del cuestionario.



Tabla 2.21 Estimación del desempeño en el periodo 07/2001 al 06/2002





Mes	Pérdidas	porcentaje	Punto de equilibrio	porcentaje	Ganancias	porcentaje
Julio de 2001	24	34.29%	15	21.43%	31	44.29%
Agosto de 2001	21	30.00%	24	34.29%	25	35.71%
Septiembre de 2001	13	18.57%	27	38.57%	30	42.86%
Octubre de 2001	20	28.57%	19	27.14%	31	44.29%
Noviembre de 2001	16	22.86%	18	25.71%	36	51.43%
Diciembre de 2001	13	18.57%	21	30.00%	36	51.43%
Enero de 2002	18	25.71%	26	37.14%	26	37.14%
Febrero de 2002	11	15.71%	25	35.71%	34	48.57%
Marzo de 2002	21	30.00%	18	25.71%	31	44.29%
Abril de 2002	18	25.71%	21	30.00%	31	44.29%
Mayo de 2002	15	21.43%	23	32.86%	32	45.71%
Junio de 2002	19	27.14%	19	27.14%	32	45.71%
Total	209	25%	256	30%	375	45%

Metodología

Una investigación sobre el sector de Pequeñas y Medianas empresas Metalmecánicas, es rico en información documental y de campo, pues existen varias instituciones que se han dedicado a realizar investigaciones con ellas y de campo porque existe una cantidad considerable de empresas con experiencias que nos pueden brindar información de un gran valor agregado.

1. En función del tipo de datos a ser recogidos para llevar a cabo una investigación, es factible categorizar en 2 grandes tipos básicos: diseños bibliográficos y diseños de campo (Carlos Sabino, 3^a. Edición 1997: p. 62-68). La investigación sobre las PYMES es por su naturaleza una combinación de ambas por haber estudios realizados, literatura al respecto y el diseño de campo a través de entrevistas y cuestionarios (Instrumentos) previamente establecidos directamente de la experiencia empírica (primarios) en base al problema investigado a empresas del sector metalmecánica. Para resolver el problema investigado, primeramente se deben identificar las necesidades latentes en las



diferentes empresas del sector metalmecánica, realizando investigaciones en las fuentes de información y las mismas empresas a través de entrevistas.

Son fuentes de importante información alternativas los entes como el INA, Cámara de Industrias, BID, MEIC, PROCOMER, FUNDES, que poseen estudios y planes que orientan a los empresarios sobre el buen funcionamiento de sus negocios.

2. TIPO DE INVESTIGACIÓN. Un problema de investigación, tomando en cuenta los objetivos externos pueden ser puras o aplicadas (Carlos Sabino, 3ª. Edición 1997: p. 38-39). En el caso de la investigación PyMES del sector metalmecánica es del tipo de investigación aplicada, puesto que se requiere resolver el problema por parte de instituciones gubernamentales y empresas de privadas que necesitan un instrumento facilitador de la gestión empresarial; desde el punto de los objetivos internos la investigación puede ser exploratorias, descriptivas o explícitas (Carlos Sabino, 3ª. Edición 1997: p. 38-39); en el caso propio de la investigación de las empresas PyMES del sector metalmecánica tiene estudios de algunas instituciones por lo que no puede ser exploratoria, pero si tiene características que la consideran una investigación descriptiva por tener herramientas graficas y de concepto en las instituciones mencionadas y finalmente tiene características de una investigación explicativa, pues se justifica mediante relaciones propuestas que se deben considerar en la gestión de las empresas del sector PyMES metalmecánica.
3. En la búsqueda de información referente a el sector PyMES, ha sido de gran importancia la colaboración de instituciones tal como : MEIC con el Señor Jhony Jiménez Bastos de la sección de Fomento Industrial, cuyo conocimiento y experiencia han servido para enmarcar los lineamientos necesarios en la búsqueda de información relativa a el objeto de investigación. El Sr. Hugo Chávez del Banco Interamericano de Desarrollo, el cual proporciona información referente a las normativas que funcionan en el otorgamiento de prestamos para el desarrollo de la Pequeña y Mediana industria. En la Cámara de Industrias de Costa Rica, el Ing. Omar Zúñiga (experto en Metalurgia y ligado al desarrollo del sector metalmecánica) proporciona información sobre la



gestión en la práctica de las Pequeñas y Medianas empresas metalmecánicas, del cual se extraen importantes conclusiones.

4. Además la colaboración de empresas del sector que con su aporte en la recopilación de información (cuestionarios) referente a la situación actual de sus recursos y la gestión actual (cuestionarios y entrevistas) de sus empresas han ayudado a diagnosticar el estado actual de su proceder.
5. Es importante destacar la valiosa ayuda de la investigación documental y entrevistas con expertos para el análisis económico de fuentes de información secundaria tales como: La ley PyMES de la asamblea legislativa (internet), empresarios del sector, MEIC, BID, Cámara de Industrias de Costa Rica, 7° Informe del Estado de la Nación 2000, periódico semanario EL FINANCIERO, INA, PROCOMER y FUNDES.

VARIABLES DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS DE DIAGNOSTICO Y SUS RESPECTIVOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION.

<u>Objetivo 1 : Análisis del entorno.</u>		
VARIABLES	INDICADOR	INSTRUMENTOS
Aspectos Legales	Encadenamientos, conocimiento de la ley, enlaces empresariales, pago de cargas sociales, cargas tributarias, obligaciones laborales	Ley PyMES Asamblea Legislativa, entrevistas con empresarios del sector.
Aspectos Tecnológicos	Programas de tratamiento de desechos, Investigación & Desarrollo, asistencia técnica, conoce los servicios	Entrevistas con empresarios del sector, Ley PyMES Asamblea Legislativa, entrevistas MEIC, Cámara



	del MEIC	de Industrias, BID.
Aspectos Sociales	Proyecciones de empleo, proyecciones de pobreza, asistencia crediticia.	7° Informe del Estado de la Nación, MEIC, Entrevistas con empresarios del sector
Aspectos Económicos	Crecimiento del PIB, tasa de desempleo, inflación, deuda pública, tasas de interés, tasas de cambio, TLC	7° Informe del Estado de la Nación, MEIC, Internet.
Mercado	Programa de Compras de la administración pública, enlaces PyMES-GE, transferencia tecnológica, outsourcing.	Ley PyMES Asamblea Legislativa, MEIC, Internet, entrevistas con empresarios del sector.
Competencia	Enlaces-Competencia, calidad, precio, servicio al cliente, dumping, subsidios al sector, obstáculos.	Entrevistas con: Cámara de Industrias, MEIC, empresarios del sector, Periódico semanario EL FINANCIERO.
Tendencias del entorno para derivar riesgos, amenazas y oportunidades	Simplificación de procedimientos, capacitación administrativa, de mercadotecnia y técnica, logística p/ exportar, acceso a nuevas tecnologías, apoyo financiero real, globalización, Outsourcing, Factoreo.	Periódico Semanario EL FINANCIERO, Internet, entrevistas PROCOMER, INA, MEIC, FUNDES.

**Objetivo 2: Determinar el perfil del personal gerencial, administrativo y operativo**

VARIABLES	INDICADOR	INSTRUMENTOS
Nivel de escolaridad	Años de estudio escuela, colegio.	Cuestionario al personal de las empresas.
Nivel académico	Años de estudio vocacional y Universitaria	Cuestionario al personal de las empresas.
Otras capacitaciones	Cantidad de capacitaciones y especialidades.	Cuestionario al personal de las empresas.
Puestos	Cantidad de puestos, niveles y personas por puestos	Cuestionario a los directores de las empresas.
Áreas de capacitación en el sector	Oferta y demanda de capacitación.	Entrevistas con personeros del núcleo de PyMES del INA y FUNDES.

Objetivo 3: Evaluar los sistemas de planificación de sus operaciones, capacidad de crecimiento en capacidad instalada, aseguramiento de calidad y salarios.

VARIABLES	INDICADOR	INSTRUMENTOS
Planificación	Forma de planear y las áreas que involucra	Entrevista con directores de las empresas.
Producción	Cantidad actual de producción por mes y % de crecimiento alcanzable, maquila.	Entrevista con directores de las empresas
Ventas.	Cantidad actual de ventas por mes y % de crecimiento alcanzable.	Entrevista con directores de las empresas
Capacidad de ampliación	% de ampliación posible.	Entrevista con directores de las empresas
Aseguramiento de calidad	Sistema de aseguramiento de calidad: calidad final, en proceso, en la fuente	Entrevista con directores de las empresas y Cámara de Industrias.



Sistema de salarios	Sistema y/o política de salarios, % de salarios mínimos, destajo, competitivo.	Entrevista con directores de las empresas, revisión documental salarios MTSS, KPMG Peat Marwick.
---------------------	--	--

Objetivo 4: Evaluar el desempeño de sus resultados de cumplimientos operativos y de perdidas y ganancias.

VARIABLES	INDICADOR	INSTRUMENTOS
Cumplimiento de metas	% de cumplimiento	Entrevista con directores de las empresas y revisión documental
Resultados financieros	% de ganancias ó perdidas	Entrevista con directores de las empresas y revisión documental

Objetivo 5 : Analizar el sistema de mercadeo utilizado y las relaciones con los clientes.

VARIABLES	INDICADOR	INSTRUMENTOS
Mercadeo directo	Cantidad ó % de Ventas	Entrevista con directores de las empresas
Industrias	Cantidad ó % de Ventas	Entrevista con directores de las empresas
Comercio	Cantidad ó % de Ventas	Entrevista con directores de las empresas
Exportación	Cantidad ó % de Ventas nacional y % de Ventas al exterior.	Entrevista con directores de las empresas, PROCOMER.
Servicio al cliente.	Tipo de servicio ofrecido, tipo de garantía ofrecida.	Entrevista con directores de las empresas, Cámara de Industrias.

ANEXO 3 : FORMULARIOS PARA LAS ENCUESTAS



Formulario para Investigación de la gestión del sector de la Pequeña y Mediana Empresa Metalmeccánica (PyMES)

Para el personal de la empresa

El presente cuestionario es parte de una investigación académica para el área de administración de empresas, está dirigido a empleados del sector metalmeccánico. Con ello, se pretende obtener el estado actual de los niveles académicos, escolaridad y capacitaciones del personal de este sector.

Datos Generales de la Empresa

1. Nombre de la Empresa: _____

2. ¿Cuál es su nivel escolar?

DESCRIPCIÓN	Incompleta	Completa
Primaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Secundaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universitaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Ha recibido alguna capacitación acorde a su puesto

a. Técnica

Si	No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si su respuesta es sí. Por favor, especifique ¿cuáles?

_____.

b. Administrativa

Si	No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si su respuesta es sí. Por favor, especifique ¿cuáles?

Puesto en que se desempeña: _____.

**Para el director de empresa**

El presente cuestionario es parte de una investigación académica para el área de administración de empresas, el cual pretende recabar información concerniente a empresas del sector metalmecánico. Además, se aclara que todos los datos que se obtendrán en esta encuesta serán tomados como confidenciales.

Datos Generales de la Empresa

4. Nombre de la Empresa. _____
5. Dirección: _____
6. Teléfono: ____ _ Fax: ____ _
7. Correo electrónico: _____
8. Fecha de constitución: _____
9. Fecha de la entrevista _____

Empleados

10. Cuántos empleados existen de acuerdo a su nivel.

Nivel del puesto	Cantidad
Operarios nivel aprendiz	
Operarios nivel dependiente	
Operarios especializados	
Supervisores o líderes de área	
Administradores	
Gerencia o directivos	
Total	

11. Sí a usted se le ofreciera alguna capacitación para sus empleados en qué área lo solicitaría (puede marcar más de una):

- Operativas Control de calidad Administración de producción
 Contabilidad Administración de bodegas Seguridad laboral
 Otros: _____ ISO 9001-2000 _____.

Objetivos



12. Desarrolla la dirección funciones de previsión y planeación

Sí. A qué plazos: No. **Pase a la pregunta 14**

Corto Mediano Largo

13. En qué áreas se realiza la planificación:

Producción Mercadeo y ventas Finanzas Otro: _ I & D _

14. Destina presupuestos para la planificación

Sí No

15. Hay controles establecidos para el seguimiento de planes, programas y proyectos

Sí No

16. Se realizan análisis de variaciones entre lo planeado y los resultados obtenidos

Sí No

Producción y Ventas

17.Cuál es la capacidad máxima de producción

18. Existe quién desarrolle la función de planeación, programación y control de producción a corto plazo (diaria, semanal o mensual).

Sí No. Porque _____

19. Realiza un costeo de los artículos producidos:

Sí No. Porque _____

20. Realiza investigación y desarrollo de productos:

Sí No. Porque _____

21. Marque los Sistemas de producción alternativos que la empresa utiliza:

Maquila Subcontratación Tiempos extras

22. Cuáles son las ventas en los últimos seis meses

Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
-----------	-------	---------	-------	-------	------



--	--	--	--	--	--

23. Cuánto es lo máximo que la empresa ha llegado a vender: _____.

24. Cuenta la empresa con equipo de personas encargadas de las ventas.

Sí No. Porqué _____

25.Cuál es la capacidad de ampliación de la empresa en cuanto a espacio: _____%.

Calidad

26. Qué sistemas de aseguramiento de calidad utiliza:

Calidad del producto final **Calidad del proceso** **Calidad de materias primas.**

27. Está la empresa certificada con alguna norma ISO:

Sí. ¿Cuáles? _____ No

28. Tiene interés de llegar a estarlo:

Sí. Por qué: _____ No

Sistemas de salarios

29. Con qué Sistema de salarios cuenta la empresa:

Mínimo Destajo Por contrato

30. Cuál Sistema de reclutamiento de personal utiliza:

Periódico Bolsa de trabajo Conocidos

Otro, Especifique _____

31. Tiene algún Sistema de incentivos

Sí, Cuál _____ No

32. Cual es su índice de rotación de personal operativo: 2.0 %

33. Cual es su índice de rotación de personal administrativo: 1.0 %

Evaluación del desempeño

34. Indique con las siguientes letras acerca de los resultados financieros de su empresa:



1: Pérdidas

2: Punto de equilibrio

3: Ganancias

Jun01	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene02	Feb	Mar	Abr	May
2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3

Mercadeo

35. Cuál el Sistema de ventas utilizado por la empresa (Puede marcar más de una opción):

- Venta directa al cliente final Venta a industrias
 Venta a almacenes o centros de distribución Ventas de exportación

36. Realiza investigación de mercados

- Sí No. Porqué _____

37. Como promociona sus productos:

- Publicidad Boletines Cámaras
 Otros. Especifique _____

38. Con cuál Sistema de servicio al cliente cuenta la empresa

- Atención de quejas Garantía en los productos
 Servicio post-venta. Otro. Especifique: _____

Organización, Dirección,

39. ¿Tiene definido su organigrama?

- Sí No. Porqué _____

40. ¿Está asociado a alguna organización sectorial?

- Sí: Cuál _____ No.

41. ¿Ha recibido **asesoría** de alguna institución?

- Sí, De Quien _____ No.

Área de Asesoría. _____

42. ¿Ha recibido **capacitación** de alguna institución?

- Sí, De Quien CEGESTI _____ No.

Área de Capacitación. ISO9000-2000 _____



***ANEXO 4 : PROPUESTA PARA ESCALA SALARIAL MODELO
PARA UN PRESUPUESTO***



Anexo 4: Propuesta para Escala Salarial

Escala salarial

Las personas de un grupo que forman un sistema estarán todas sometidas a la misma fórmula que tenga la compañía para los aumentos de salario. Esta fórmula puede que considere (e.g.) la antigüedad.

Son pocas las empresas que contemplan una distribución equitativa, pero los resultados obtenidos permiten establecer una adecuada y justa remuneración dentro de una empresa.

Cuando la compensación está bien administrada, sus reflejos se ven en la mejora del desempeño, en el aumento de la motivación y por ende una mejora en la calidad de vida del trabajador. No es la única herramienta que influye en aspectos tan importantes como estos, pero su efecto es merecedor de atención.

Un inadecuado manejo de la remuneración genera, sin lugar a dudas, insatisfacciones a todo nivel (conductas disfuncionales).

Para realizar una escala salarial realmente efectiva y analizar las coherencias e incoherencias internas y después de finalizar la descripción de cargos, se procede a una clasificación de puestos, con el fin de obtener un equilibrio en la distribución de la masa salarial.

Para la estructuración de una escala salarial se siguen los siguientes pasos:

- Análisis de los salarios vigentes
- Análisis de los salarios según la clasificación de los cargos
- Sugerencia de salarios a ser percibidos según el valor de cada cargo. La misma con la masa salarial de la empresa solicitante y/o con un estudio de mercado.

1.1. Clasificación de los puestos de trabajo por área.

1.2. Perfil del puesto de trabajo.

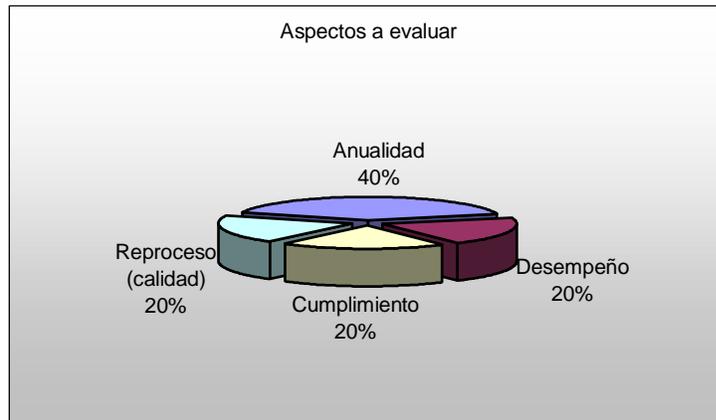
Especificación de los requerimientos de los diferentes puestos y que van en función de: habilidades, destrezas, conocimientos, experiencia, que deben tener los candidatos a esos puestos.).



1.3. Clasificaciones de puestos.

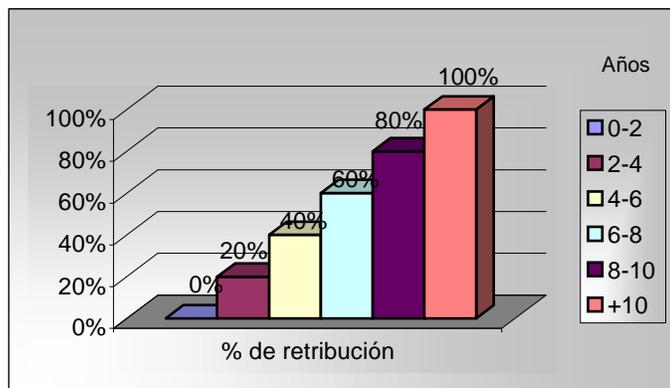
Tendrán un salario base y un salario máximo (eg. Soldador 1 salario base ¢550 p/h, salario máximo ¢605 p/h)[#]

1.4. Los colaboradores tendrán la opción de incrementar su salario base en el empleo de cuatro aspectos, los que a su vez tendrán un porcentaje de representación, con respecto al máximo disponible por puesto.



Anualidad

Se evaluará la cantidad de años que el colaborador cuenta de servicio ininterrumpido para la organización. Entre más cantidad de años tenga la persona, mayor será la retribución que perciba por este rubro.

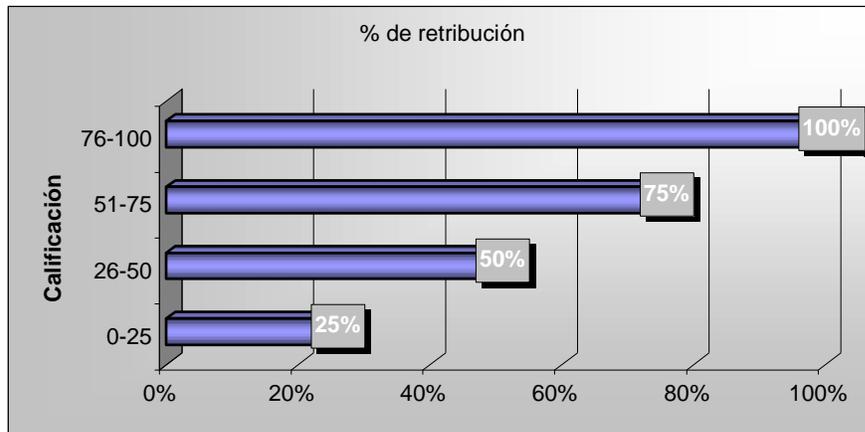


[#] p/h: por hora



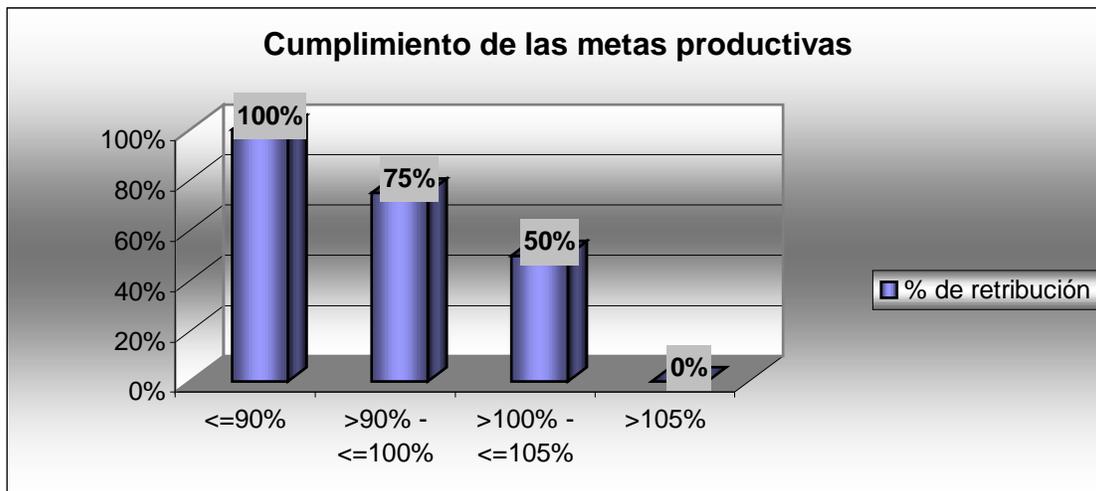
Desempeño.

Se evaluarán los aspectos del desempeño del colaborador en la organización como son: responsabilidad, puntualidad, aptitud, relaciones interpersonales, cumplimiento a las políticas de la organización.



Cumplimiento.

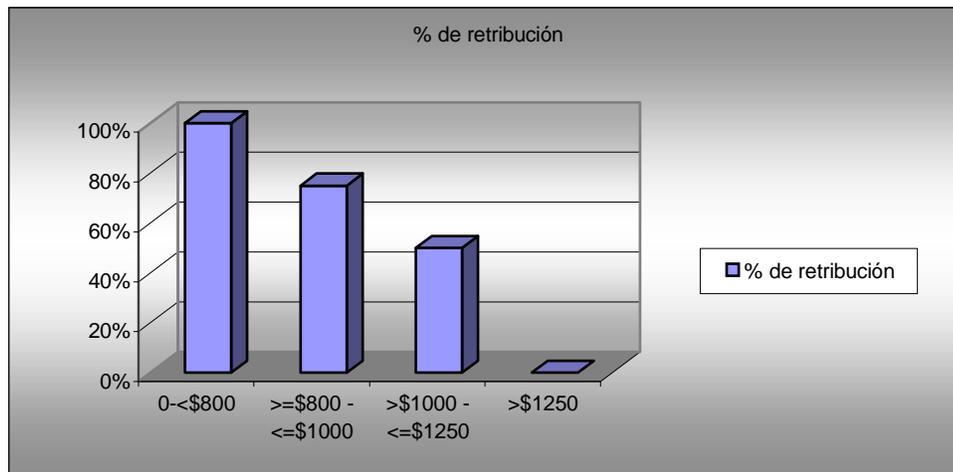
Este factor dará la oportunidad de retribuir a los colaboradores en función del cumplimiento de las metas productivas del área al que pertenecen (en este apartado interprétese como “área” cualesquiera de las dos grandes áreas de producción identificadas en la organización: Mecánica y Electrónica). Los rangos de retribución se expresan en el gráfico.





Reproceso (calidad)

Este aspecto también será de calificación por área de trabajo. La retribución irá en función del cumplimiento en la reducción de los costos por reproceso como se muestra en el gráfico.



Políticas de Promoción

- La solicitud para promoción de un colaborador, debe provenir del líder del área al que pertenece y del jefe de producción respectivo.
- El comité evaluador será el responsable de revisar las propuestas para promoción; se basarán en el perfil de puestos y la evaluación de desempeño del colaborador, la cual no debe ser inferior a un 85%.
- Se realizarán evaluaciones cada cuatrimestre.
- El comité evaluador tendrá un mes para determinar con los argumentos ya expuestos, si el colaborador cumple con los requisitos para la promoción. Una vez finalizado este proceso, el colaborador se hará merecedor de un ajuste de salario.



Modelo de Presupuesto

Ejercicio: Elaboración de un presupuesto de Flujo de efectivo

■ **INTRODUCCIÓN:** generación de efectivo es uno de los principales objetivos de los negocios. La mayoría de sus actividades van encaminadas a provocar de una manera directa o indirecta, un flujo adecuado de dinero que permita, entre otras cosas, financiar la operación, invertir para sostener el crecimiento de la empresa, pagar, en su caso, los pasivos a su vencimiento y en general, a retribuir a los dueños un rendimiento satisfactorio.

En pocas palabras, un negocio es negocio sólo cuando genera una cantidad relativamente suficiente de dinero

Este trabajo tiene como objetivo presentar algunas ideas y prácticas que actualmente están manejando algunas empresa para lograr una administración efectiva de su efectivo.

■ **NO SE PUEDE ADMINISTRAR LO QUE NO SE CONOCE:** El primer requisito para poder administrar el efectivo, es conocer tanto la forma en que éste se genera, como la manera en que se aplica o el destino que se le da. Esta información la proporciona el **estado de flujo de efectivo**. Este estado informa, por una parte, cuáles han sido las principales fuentes de dinero de la empresa (en donde ha conseguido el dinero) durante un período determinado de tiempo y por otra parte, que ha hecho con él (en qué lo ha aplicado)

El dinero generado básicamente por cobros a clientes derivados de la venta de inventarios o de la prestación de servicios, menos los pagos a proveedores y las erogaciones para cubrir los costos necesarios para poder vender, comprar y producir los artículos vendidos durante el período cubierto por la información, es el efectivo neto generado por la operación.

La capacidad para generar efectivo por medio de la operación, permite determinar, entre otras cosas, el crecimiento potencial de la empresa y su salud financiera.

Además de esta fuente, como ya sabemos, existen otras:

- Pasivos.
- Aportaciones de los socios (aumentos de capital).
- Venta de inversiones.

En adición a la operación, el efectivo se puede aplicar a:

- Pagar deudas.



- Repartir dividendos.
- Reembolsar capital a los accionistas.
- Invertir.

La inversión en activos (clientes, inventario, activo fijo) es dinero "almacenado". De aquí pues que en finanzas existe el aforismo que dice: **"Antes de que vayas a solicitar un préstamo al banco busca el dinero que tienes amarrado en cartera, en inventarios o en otros activos"**

■ **¿QUIÉN ES EL RESPONSABLE DE ADMINISTRAR EL FLUJO DE EFECTIVO?**

Como ya quedó anotado, la mayoría de las actividades de la empresa van encaminadas a afectar, directa e indirectamente, el flujo de la empresa. Consecuentemente, su administración es tarea en la cual están involucradas todas las personas que trabajan en la empresa. Lo que cada individuo haga (o deje de hacer) va a afectar de una manera u otra el efectivo de la empresa.

Por ejemplo:

- El fijar el precio de venta para los inventarios afectará el flujo de efectivo, ya que el precio influye sobre el tiempo en que se venda y consecuentemente, sobre el monto de efectivo que se generará.
- Al definir y decidir a quién se le venderá a crédito y en qué términos y bajo qué condiciones, determina el tiempo en que el dinero derivado de las ventas a crédito durará "almacenado" en cartera y su monto.
- El dar motivo para que el cliente esté insatisfecho, obtenga una queja en contra de nuestra empresa, provocará que sus pagos se demoren hasta que su insatisfacción haya sido eliminada.
- La negociación con los proveedores definirá tanto los montos de los pagos como la frecuencia o rapidez de los mismos.
- El riesgo que se esté dispuesto a correr ante la posible eventualidad de no contar con la materia prima requerida por producción, o los artículos necesarios para cubrir los pedidos de los clientes, así como el tiempo que toma la conversión de la materia prima en un artículo terminado, define el nivel de inventarios y los inventarios son dinero *almacenado* en materia prima y en artículos terminados.

■ **LO CUATRO PRINCIPIOS BÁSICOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE**

EFECTIVO: Existen cuatro principios básicos cuya aplicación en la práctica conducen a una administración correcta del flujo de efectivo en una empresa determinada, Estos principios están



orientados a lograr un equilibrio entre los flujos positivos (entradas de dinero) y los flujos negativos (salidas de dinero) de tal manera que la empresa pueda, conscientemente, influir sobre ellos para lograr el máximo provecho.

Los dos primeros principios se refieren a las entradas de dinero y los otros dos a las erogaciones de dinero.

⇒ [**PRIMER PRINCIPIO:** "Siempre que sea posible se deben incrementar las entradas de efectivo"

Ejemplo:

- Incrementar el volumen de ventas.
- Incrementar el precio de ventas.
- Mejorar la mezcla de ventas (impulsando las de mayor margen de contribución).
- Eliminar descuentos.

⇒ [**SEGUNDO PRINCIPIO:** "Siempre que sea posible se deben acelerar las entradas de efectivo"

Ejemplo:

- Incrementar las ventas al contado.
- Pedir anticipos a clientes.
- Reducir plazos de crédito.

⇒ [**TERCER PRINCIPIO:** "Siempre que sea posible se deben disminuir las salidas de dinero"

Ejemplo:

- Negociar mejores condiciones (reducción de precios) con los proveedores).
- Reducir desperdicios en la producción y demás actividades de la empresa.
- Hacer bien las cosas desde la primera vez (Disminuir los costos de no Tener Calidad).



⇒ **CUATRO PRINCIPIO: "Siempre que sea posible se deben demorar las salidas de dinero"**

Ejemplo:

- Negociar con los proveedores los mayores plazos posibles.
- Adquirir los inventarios y otros activos en el momento más próximo a cuando se van a necesitar.

Hay que hacer notar que la aplicación de un principio puede contradecir a otro, por ejemplo: Si se vende sólo al contado (cancelando ventas a crédito) se logra acelerar las entradas de dinero, pero se corre el riesgo de que disminuya el volumen de venta. Como se puede ver, existe un conflicto entre la aplicación del segundo principio con el primero.

En estos casos y otros semejantes, hay que evaluar no sólo el efecto directo e la aplicación de un principio, sino también las consecuencias adicionales que pueden incidir sobre el flujo del efectivo.

■ **FUNCIONAMIENTO EN LA PRACTICA DE LA ADMINISTRACIÓN EFECTIVA DEL EFECTIVO:** Algunas empresas han obtenido logros muy importantes en su administración del efectivo, aplicando los cuatro principios mencionados, siguiendo un procedimiento más o menos parecidos al que se describe a continuación.

- 1) Bautice el proyecto con un nombre lo suficientemente descriptivo y sugestivo. Por ejemplo:
 - b. "Programa de Administración Efectiva del Efectivo" (PADEE).
 - c. "Plan para el Manejo Eficiente del Efectivo (PEMEDE).
- 2) Divulgue en toda la empresa la existencia de este plan o programa, enseñando el objetivo general que se persigue con el mismo.
- 3) Celebre reuniones con grupos relativamente pequeños (no más de 15 personas) para facilitar su funcionamiento y alentar la participación de cada uno de los asistentes. El grupo debe de estar integrado por personas que representan cada una de las distintas áreas que constituyen la empresa: Compras, producción, ventas, crédito y cobranza, recursos humanos, contabilidad, tesorería, etc. El objetivo de esta reunión, cuya duración puede fluctuar desde 8 horas hasta 16 horas, es detectar áreas de oportunidad de mejorar la forma en que la empresa está administrando actualmente su flujo de efectivo. Para



lograr este objetivo, es necesario primero explicar a los participantes en la reunión como se genera y aplica el efectivo en una empresa. En seguida se debe lograr que detecten que el flujo de efectivo es responsabilidad de todos, así como otros aspectos relevantes a la administración de efectivo. En seguida de esta etapa de inducción, es recomendable que cada participante, en forma individual y estructurada, reflexione cómo cada una de las principales actividades que efectúa en su trabajo afectan y se ven afectadas por el flujo de efectivo de la empresa.

Esta reflexión tiene el propósito de que cada individuo "aterrice" a su propia realidad, su participación directa o indirecta, en el flujo de dinero de la empresa.

Una vez logrado esto, se divide a los participantes en pequeños grupos (tres o cuatro personas en cada uno de ellos), para que en equipo identifiquen síntomas, definan problemas y ofrezcan soluciones a situaciones reales a su trabajo. Después de que cada subgrupo hizo su tarea, se reúne todo el grupo y se comparten y discuten los problemas afectados.

Tanto la reflexión individual como la búsqueda y discusión en grupos, deben estar referidos a la aplicación de los cuatro principios de la administración de efectivo. Esto implica que se responda cada uno de los participantes, ¿Qué puedo hacer (o dejar de hacer) para:

- Incrementar las entradas de efectivo?
- Acelerar las entradas de efectivo?
- Disminuir las salidas de efectivo?
- Demorar las salidas de efectivo?

Cómo producto final de la reunión, se genera un listado con los problemas detectados, así como las posibles soluciones propuestas.

4) Integre un comité responsable de:

- Seleccionar en base a su importancia (monto, urgencia, etc) los problemas detectados en la reunión.
- Nombrar a los responsables de llevar a la práctica la propuesta.
- Establecer calendarios para las acciones que se van a tomar (u omitir).



-
- Dar seguimiento a cada uno de los proyectos.

Dentro de esta herramienta, encontramos que son los procesos de la planeación de los gastos correspondientes a aquellos activos de la empresa, cuyos beneficios, se esperan que se extiendan en plazos mayores a un año fiscal.

La clasificación de los proyectos que se basa esta técnica es variada, las tenemos desde los proyectos de reemplazo; como son; mantenimiento del negocio consistente en la continuación de elaboración de productos mediante los procesos actuales de producción. También en los proyectos de reducción de costos tales como la mano de obra, materias primas, etc. Que den como beneficio un menor costo de producción.

Existen los proyectos de expansión ocasionado por la competencia y el desarrollo de los mercados, así como de la evolución de los productos. Los proyectos se dan en una gama tan amplia basándose en las expectativas de crecimiento de la empresa y varían de una a otra, ya que es importante no perder de vista las características propias de las empresas, las cuales aunque tienen puntos de comparación, no siempre serán iguales la aplicación de los proyectos. Muchos ejecutivos se confunden en este punto, ya que esperan tener como receta de cocina un desarrollo ya aplicado y lo llevan a la práctica como si los recursos de la empresa, su medio ambiente económico y el desarrollo de su tecnología de producción fueran parecidas. No hay que equivocarse, se requiere de tiempo de estudio y de dominar al 100% el conocimiento de su empresa. Ya que de esto depende la supervivencia de la misma en los mundos de la economía y las finanzas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Castillo Geovanny, Chávez Luis, *PyMES: Una oportunidad de desarrollo para Costa Rica*, Ediciones A.B.C. FUNDES, Costa Rica, 2001
2. Deming , W. Edwards, *Calidad, Productividad y Competitividad La salida de la crisis*, Madrid España, Ediciones Díaz de Santos, S.A.1989
3. Rodríguez Valencia, Joaquín, *Cómo aplicar Planeación Estratégica en la mediana y pequeña empresa, México*, Editorial ECAFSA, Thomson learning , Año 2001
4. MANDINO OG, *El vendedor mas grande del mundo*, Editorial DIANA, México 41ª. Impresión, año 1989
5. Sabino, Carlos, *El proceso de Investigación*, Editorial Panamericana, 3ª. Edición, Colombia ,1995
6. Acrkof R, Editorial Limusa, *Planificación de la empresa del futuro*
7. Philip Kotler. *Dirección de la Mercadotecnia*, Editorial Prentice Hall, México Séptima edición, 1993
8. Ronald E. Walpole; Raymond L Myers. *Probabilidad y Estadística para Ingenieros*, Editorial Prentice Hall, Sexta Edición, México 1999
9. William G. Cochran. *Técnicas de Muestreo*, Compañía editorial continental, México, 1998
10. Jack Fleitman. *Evaluación Integral*, Editorial Mc Graw Hill, México 1994
11. Tarquín, Anthony J., Blank Leland, *Ingeniería Económica*, Editorial McGraw-Hill, Bogotá Colombia, 1978.

OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN

12. Periódico oficial, LA GACETA, Costa Rica, Año 2002
13. Fuente: Área de Fomento Industrial y la Unidad de Información Empresarial del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, con base en información de la Caja Costarricense del Seguro Social.
14. FUNDES, FORMACIÓN EMPRESARIAL, Inicie SU Empresa (Internet), Costa Rica.
15. 7º Informe del Estado de la Nación, Costa Rica, Año 2000
16. Ley de fortalecimiento del Sector PyMES, Asamblea Legislativa, República de Costa Rica, 24 Abril del 2002
17. Revista parlamentaria. Volumen 8, Asamblea Legislativa, República de Costa Rica, Abril del 2000.
18. Patricia León, periódico La Nación Costa Rica, 29 de Junio del 2002
19. Outsourcing, grupo gestión, página Web Internet, www.grupogestion.com
20. Félix Pineda Villegas, Semanario El Financiero, Costa Rica, 3-9 Junio del 2002
21. Edgar Delgado M., Semanario El Financiero, Costa Rica, 3-9 Junio del 2002
22. Félix Pineda Villegas, Semanario El Financiero, Costa Rica, 3-9 Junio del 2002
23. Sergio Morales Chavarría, Semanario El Financiero, Costa Rica, 3-9 Junio del 2002
24. Kathia Solano Mata. Directora Recursos Humanos ICE, Revista Gerencia 2000, Grupo La Nación, Costa Rica, año 2000
25. German Retana. INCAE, Revista GERENTE, Las claves de la calidad, Grupo La Nación, Costa Rica, 2002.
26. José Leñero, Revista Rumbo, Organizaciones Inteligentes. Impresión Los Olivos, La Nación, Costa Rica, 1998

ⁱ En este ejemplo no se utilizarán las cifras estimadas del proyecto en virtud de la ausencia de otros datos relevantes y aplicables de manera individual para cada organización.