

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



DIAGNÓSTICO DE LA MEDIANA INDUSTRIA
MUEBLERA EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR

EVA LILIAN SOLÍS GARCÍA
AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERA INDUSTRIAL



GUATEMALA, MARZO DE 1997

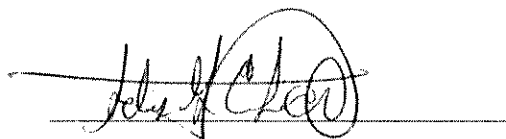
08
+ (3934)
C.4

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de
la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su
consideración el trabajo de tesis titulado:

**DIAGNÓSTICO DE LA MEDIANA INDUSTRIA
MUEBLERA EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ**

tema que me fuera asignado por la Dirección de
la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



EVA LILIAN SOLÍS GARCÍA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

DECANO:	Ingeniero Herbert René Miranda Barrios
VOCAL 1°:	Ingeniero Miguel Angel Sánchez Guerra
VOCAL 2°:	Ingeniero Jack Douglas Ibarra Solórzano
VOCAL 3°:	Ingeniero Juan Adolfo Echeverría
VOCAL 4°:	Bachiller Victor Rafael Lobos Aldana
VOCAL 5°:	Bachiller Wagner Gustavo López Cáceres
SECRETARIA:	Ingeniera Gilda Marina Castellanos de Illescas

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO:	Ingeniero Julio Ismael González Podszueck
EXAMINADOR:	Ingeniero Francisco Arturo Hernández Arriaza
EXAMINADOR:	Ingeniero Isaac Kestler Flores
EXAMINADOR:	Ingeniero José Domingo Samayoa Bocanegra
SECRETARIO:	Ingeniero Francisco Javier González López

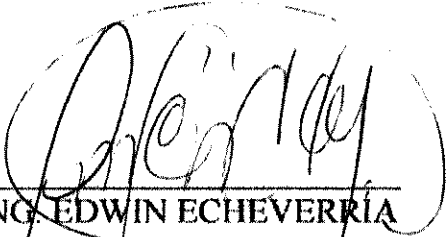
Guatemala 12 de Enero de 1997

Ing. Emilio Rodas
Coordinador del Area Administrativa
Escuela de Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Universidad de San Carlos de Guatemala

Ing. Emilio Rodas:

Por medio de la presente me dirijo a usted y le comunico, que he asesorado y revisado el trabajo de tesis titulado "DIAGNÓSTICO DE LA MEDIANA INDUSTRIA MUEBLERA EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ", realizado por el estudiante EVA LILIAN SOLÍS GARCÍA, con carnet No. 89 - 11978 previo a optar el titulo de Ingeniera Industrial. Después de efectuada la revisión y hecho las correcciones correspondientes, manifiesto mi conformidad respecto del presente trabajo. Por lo tanto recomiendo su aprobación.

Atentamente



ING. EDWIN ECHEVERRÍA
Asesor de tesis



FACULTAD DE INGENIERIA

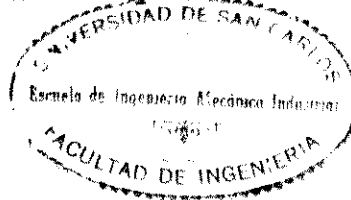
Escuelas de Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica Industrial, Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Técnica y Regional de Post-grado de Ingeniería Sanitaria.

Ciudad Universitaria, zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Coordinador del Area Administrativa de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, al contenido y la presentación del trabajo de tesis titulado **DIAGNOSTICO DE LA MEDIANA INDUSTRIA MUEBLERA EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN SACATEPEQUEZ**, presentado por la estudiante universitaria Eva Lilian Solis García, recomienda la aprobación del presente trabajo.

ID Y ENSEÑAD A TODOS


Ing. Luis Emilio Rodas Samayoa
COORDINADOR



Guatemala, febrero de 1997

/emds

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

Escuelas de Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica Industrial, Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Técnica y Regional de Post-grado de Ingeniería Sanitaria.

Ciudad Universitaria, zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor con el Visto Bueno del Coordinador de Area, del Coordinador General de Tesis y del Licenciado en Letras, al trabajo de tesis titulado **DIAGNOSTICO DE LA MEDIANA INDUSTRIA MUEBLERA EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN SACATEPEQUEZ**, presentada por la estudiante universitaria Eva Lilian Solís García aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

LIBRO Y ENSEÑAD A TODOS

Ing. Francisco Gomez Rivera
DIRECTOR
INGENIERIA MECANICA INDUSTRIAL



Guatemala, marzo de 1,997.

emds

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

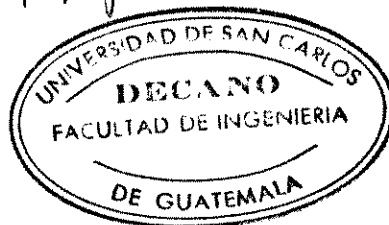
Escuelas de Ingeniería Civil, Ingeniería
Mecánica Industrial, Ingeniería Química,
Ingeniería Mecánica Eléctrica, Técnica
y Regional de Post-grado de Ingeniería
Sanitaria.

Ciudad Universitaria, zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de tesis titulado **DIAGNOSTICO DE LA MEDIANA INDUSTRIA MUEBLERA EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN SACATEPEQUEZ**, presentada por la estudiante universitaria Eva Lilian Solís García la autorización para la impresión de la misma.

IMPRIMASE:

Ing. Herbert René Miranda Barrios
DECANO



Guatemala, marzo de 1,997.-

emds

AGRADECIMIENTO: A las muchas personas que proporcionaron información para la elaboración de este trabajo. En especial, a los Ingenieros Luis Emilio Rodas y Edwin A. Echeverría; por su asesoría.

DEDICATORIA

A DIOS

A mis padres

Sergio Solís Orellana

Ma. Eva García Jiménez de Solís

Por ser las personas máspreciadas que tengo en el mundo, por darme el ser, por sus esfuerzos y siempre guiar mis pasos hacia el bien, con amor, GRACIAS.

A mis hermanos

Lourdes Ileana y Sergio Amilcar

A mis Abuelitos

Filadelfo Solís Cruz

Patricia Orellana Menendez

José Alfonso García M.

Rosita Jimenéz O. de García

A mi familia

Tías, primos y sobrinos, en especial a Eva María.

A la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1999/07/11 11:11
BIBLIOTECA CENTRAL

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	2
1. GENERALIDADES	
1.1 Memoria Histórica. De la artesanía a la mediana industria.	3
1.2 La industria mueblera ante la legislación guatemalteca.	4
1.3 Factores que contribuyen al éxito o fracaso de las medianas industrias en el Municipio de Sn. Juan Sac.	8
2. INDICADORES OPERATIVOS INTERNOS	
2.1 Indicadores de fuerza de trabajo.	12
2.1.1 Salario medio.	12
2.1.2 Productividad.	14
2.2 Indicadores de medios de producción.	18
2.2.1 Grado de mecanización.	18
2.2.2 Grado de transformación.	19
2.3 Indicadores de mercadeo.	21
2.3.1 Perfil de ventas.	21
2.4 Indicadores de dirección de mercadeo.	22
2.4.1 Dirección y administración de la empresa.	23
3. FUNCIONES ACTUALES	
3.1 Función económica-financiera.	26
3.1.1 Disponibilidad en la empresa de capitales y reservas suficientes para el desarrollo y ampliación de sus operaciones.	26

3.2 Función de comercialización.	35
3.2.1 Diagnóstico sobre la función de comercialización en la mediana industria mueblera.	38
3.3 Función de producción.	38
3.4 Función del recurso humano.	43
3.4.1 Selección de personal.	44
3.4.2 Incentivos económicos y beneficios marginales.	45
3.4.3 Las relaciones humanas dentro de la Industria mueblera.	46
3.4.4 Diagnóstico sobre la situación del personal en la mediana industria mueblera.	46
4. MERCADO	
4.1 Aspectos generales del mercado.	48
4.1.1 Mercado nacional.	48
4.1.2 Mercado internacional.	49
4.2 Influencia de la globalización de mercados sobre la empresa.	49
4.2.1 Calidad y competitividad.	49
4.2.2 Aspectos económico-sociales.	54
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS	
5.1 Encuestas y entrevistas.	56
5.1.1 Análisis	56
5.2 Presentación de resultados de crecimiento de industrias	58
5.3 Propuestas de mejoras, según los resultados obtenidos.	58
5.3.1 Presentación de mejoras.	58
a. Factores y forma de reubicar una mediana industria mueblera.	58

b. De la productividad.	60
c. De la calidad.	63
d. De la producción.	67
e. De los materiales.	69
CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES	75
BIBLIOGRAFIA	77
ANEXO	78

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis, describe la situación en la que se ha desarrollado la mediana industria mueblera de tapicería en la villa de San Juan Sacatepéquez departamento de Guatemala, desde sus inicios hasta hoy. Esta es una de las principales fuentes de economía del municipio lo que se ha logrado a través de 35 años de trabajo y expansión por medio del esfuerzo e iniciativa propia de cada dueño de estas empresas. Se hace énfasis en los aspectos más relevantes y en los que toda empresa en la actualidad, debe conocer y aplicar para una expansión exitosa, entre los cuales se pueden citar los indicadores operativos internos, que son los que describirán el estado de desarrollo dentro de la empresa, así como los principales factores que deben tomarse en cuenta para que estos indicadores sean válidos. Las funciones actuales describirán los aspectos en los que los propietarios pueden influir a través de un proceso de conocimientos específicos del manejo de la empresa y de sus recursos humanos que juega un papel principal para administrar correctamente a la empresa y de esta forma poder manejar los cambios constantes de progresos que se exigen en el país y en el extranjero, como en las áreas tecnológicas, de producción, sociales, económicas y primordialmente, en el mercado.

El mercado toma gran relevancia dentro del papel de toda empresa ya que dependiendo del aprovechamiento de la información de las necesidades que este requiera cubrir; el fabricante encontrará en él un valioso recurso del que partirá para brindar mejores servicios, precio y calidad de su producto, tomando ventaja de la competencia, por medio de la publicidad y de la productividad, la que tendrá que crear y transformar en parte de la cultura organizacional de la empresa y por consiguiente obtendrá mayores beneficios, lo que se convierte al mismo tiempo en una obligación de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los empleados, con lo cual se evita la rotación de personal o falta del mismo.

OBJETIVOS

General

Dar a conocer una de las principales actividades productivas del municipio de San Juan Sacatepéquez, el crecimiento, las ventajas y desventajas en que se encuentran sus medianas industrias muebleras.

Específicos

1. Presentar de forma clara y sencilla un diagnóstico en el cual los propietarios de las empresas puedan observar la importancia del buen uso y manejo de la administración, sin considerar el tamaño de las empresas, ya que todas deben de ser dirigidas con igual grado de importancia.
2. Hacer del conocimiento al propietario el potencial a desarrollar y la información dentro de cada área que integran la empresa .
3. Descubrir el grado de interés real de los propietarios por mejorar las industrias de este ramo en el futuro, así como la valorarización del recurso humano.
4. Visualizar las principales perspectivas de la industria en el mercado nacional e internacional.

1. GENERALIDADES

1.1 Memoria histórica de la artesanía a la pequeña y mediana industria:

San Juan Sacatepéquez tiene una extensión de 287 kilómetros cuadrados y una altitud de 1,845 metros sobre el nivel del mar, posee un clima frío templado. La distribución político administrativa se encuentra de la siguiente forma: 1 Villa, 13 aldeas, 45 caserios, 88,766 habitantes (44,824 mujeres y 43,942 hombres); censo general 1994, X de población V de habitación, República de Guatemala.

En 1988, según el I Censo Artesanal, el municipio de San Juan Sacatepéquez cuenta ya con 34 fábricas de muebles y accesorios de madera no tallados (incluyen carpinterías), y fábricas de muebles y accesorios de madera tallados, así como 1 aserradero. En la Actualidad, solamente en **La Villa de San Juan Sacatepéquez** existen 25 medianas industrias de muebles dedicados exclusivamente a la tapicería. En las aldeas del municipio también se dedican a la elaboración de muebles con lo cual se pudo observar el notorio crecimiento que esta rama de la industria ha tomado en los últimos años. De la misma forma, tiene 3 establecimientos dedicados a la venta exclusiva de productos para la elaboración de muebles, tales como esponja y tela, principalmente.

La industria mueblera (tapicería) nace en 1951, cuando se instala el primer taller por un artesano nativo de San Juan Sacatepéquez (Esteban Cotzajay), quien aprende el oficio en una mueblería de los hermanos españoles Luis y Alberto Martínez. Con el paso del tiempo ha crecido el número de artesanos de este oficio y se ha ido especializando. Este lugar distribuye los muebles tapizados hacia los varios comercios de la ciudad capital, y a otros lugares de la República como lo son Mazatenango, Patulul, Nueva Concepción, Retahuleu y otros.

1.2 La industria mueblera ante la Legislación Guatemalteca:

Para el crecimiento dentro del mercado internacional, es necesario que toda persona a cargo de una empresa tenga los principales parámetros que delimitan políticamente tanto al país como a las empresas, así mismo conocer las instituciones a las que deben recurrir para una mejor asesoría y dirección dentro de este tema, por lo anterior se da una descripción breve de este amplio tema.

- Políticas del país para el crecimiento de sus exportaciones:

Política general:

Esquema institucional en el sector privado:

El sector privado desempeña un papel importante, en la formulación y ejecución de las políticas de promoción de exportaciones. Durante muchos años, no se había contado con programas promocionales de fomento a la producción y a la comercialización de productos de exportación no tradicionales, pero en la actualidad la AID y las principales instituciones del sector privado se han comprometido en este proceso, son:

a. Cámara Empresarial:

Fundada en 1981, tiene como fin coordinar la ejecución de programas para el desarrollo empresarial y funciona como órgano ejecutivo del CACIF (Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales e Industriales y Financieras). Éste consiste en un cuerpo de acción política cuya labor fundamental es la defensa de los intereses de los gremios.

b. La Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales:

Actúa como Secretaría Técnica del Comité de Exportadores de la CAEM (cámara empresarial) y está dirigida por una Junta Directiva de ocho personas. Actualmente, cuenta con 800 exportadores miembros, y desarrolla actividades en los siguientes campos:

- a) Actividades dirigidas a la estrategias y políticas de exportación que incluyen su participación en la CONAPEX (comisión nacional de comercio exterior) Y CONACOEX

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

(comisión nacional para exportación) y abarca los aspectos relacionados con el Plan de Exportaciones, Problemática del Transporte, Incentivos Fiscales, Política Comercial, Acuerdos y Convenios, Infraestructura Física, Telecomunicaciones y Apoyo Institucional.

b) Actividades de servicios directos a los agremiados: información comercial, capacitación y asistencia técnica a través de expertos, diseño de estrategias de mercadeo, eventos promocionales, promoción de inversiones y acceso a la tecnología.

c. La Cámara de Exportadores de Guatemala:

Fundada en 1985. Tiene objetivos similares a los de la Gremial, pero se orienta más a la producción agropecuaria e incluye productos tradicionales de exportación. Por ejemplo: Cardamomo, ajonjolí y café entre otros.

Incentivos e instrumentos de desarrollo de las exportaciones.

a. Incentivos fiscales:

a.1 Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila

Decreto 28-89 que sustituye a la antigua ley de incentivos a las Empresas Industriales de Exportación.

El objetivo de la nueva ley es “promover, incentivar y desarrollar en el territorio aduanero nacional, la producción de mercancías con destino a países fuera del área centroamericana, así como regular el funcionamiento de la actividad exportadora”.

La ley establece los siguientes regímenes de perfeccionamiento activo:

- Admisión temporal.
- Devolución de derechos.
- Reposición con franquicia arancelaria.
- Exportación.

Esta ley presenta cambios importantes, tales como:

- a. Las empresas de exportación parcial, obtienen beneficios del impuesto sobre la renta: anteriormente, se beneficiaban de este, únicamente las empresas de exportación total.
- b. Se agrega un régimen de exportación mediante el cual pueden aplicar a beneficios, las empresas que realizan exportaciones eventuales.
- c. Bajo el régimen de franquicia arancelaria, las empresas pueden obtener reposición de impuestos, pagados con materia prima vendida a empresas que producen para exportación.
- d. Bajo el régimen de componente agregado nacional total, pueden participar las empresas que adquieren sus insumos en el mercado local, cuando son utilizados para la producción exportable.

Este mecanismo permite la participación de empresas agropecuarias de exportación.

b. Incentivos cambiarios:

Después de una larga tradición de tipo de cambio fijo, en 1984 las autoridades monetarias establecieron un sistema de cambios diferenciales y restricciones a las divisas. La política actual consiste en mantener un tipo de cambio real que contribuya a la promoción de las exportaciones y al desistimiento de importaciones no deseables. Las autoridades monetarias se esfuerzan por mantener una tasa de cambio a un nivel real y la diferencia con el mercado no regulado es mínima.

c. Incentivos crediticios:

La política crediticia global se orienta a otorgar crédito preferencial a los productores de bienes de exportaciones no tradicionales. Incluye créditos para capital de trabajo.

El financiamiento para la producción y comercialización exportable está considerado dentro de la política crediticia del Banco Central. Las acciones consisten en manejar líneas de crédito contratadas con el exterior y ponerlas a disposición del sistema bancario comercial. La política crediticia no contempla el financiamiento con recursos internos para este fin.

Actualmente, estas líneas de crédito se operan bajo el esquema de financiamiento tradicional, lo que ha constituido una limitante debido al tipo de garantía que exigen las instituciones financieras al usuario. Este tipo de crédito es de pre-embarque y está vinculado con la producción o formación de inventarios.

Para superar las restricciones que han existido, se encuentra en etapa de constitución un Fondo de Desarrollo de las Exportaciones (FODEX) impulsado por el Banco Mundial.

d. Incentivos a la Inversión:

Actualmente, no existe una política definida en materia de inversiones nacional o extranjera. Sin embargo, en el documento "Guatemala 2000" se propone definir el marco legal para el tratamiento de inversión extranjera y crear la "ventanilla única de atención inversionista".

Existen elementos aislados que apuntan hacia una política consistente de fomentar la producción y comercialización de exportaciones no tradicionales.

d.1 Convenio sobre garantía de inversiones:

Para el inversionista estadounidense existe la posibilidad de acogerse al Convenio sobre garantías, firmado en 1960, entre Guatemala y Estados Unidos.

d.2 Zonas francas:

En la actualidad existe la Zona de libre comercio de Santo Tomás de Castilla localizada en la región del Atlántico Norte a 300 Km de la capital.

El número de empresas allí ubicadas ha ido creciendo notoriamente en los últimos años. Además, se ha aprobado el Decreto Legislativo No. 65-89 Ley de Zonas Francas, el cual permite el establecimiento de este tipo de Zonas en diversos lugares del país. Se otorgan beneficios como la exoneración de todos los impuestos y derechos arancelarios por diez años.

e. La Oferta exportable:

Existen dos estudios sobre la Oferta exportable: El primero realizado en 1986 por la Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales basado en entrevistas a 424 empresarios, 334 productores y 90 comercializadores. El segundo estudio realizado en 1988 en colaboración con el Banco de Guatemala se hizo con base en una selección de 35 productos de un total de 129, todos no tradicionales y exportados en los últimos años.

Estos dos estudios presenta sobre las dificultades de las empresas para exportar, así como y la insuficiencia de capacidad instalada. Entre los obstáculos internos que destacan están los relacionados con la energía eléctrica, los servicios deficientes de almacenaje en el aeropuerto y en el puerto marítimo, las dificultades de obtener financiamiento, la inexistencia de un seguro de crédito a la exportación y la falta de información comercial.

En cuanto a la capacidad instalada se deriva una importante conclusión: existe una alta capacidad no utilizada, erróneamente sobreestimada por no tomar en cuenta parámetros de accesibilidad al mercado, tales como es el grado de competitividad y normas de calidad.

1.3 Factores que contribuyen al éxito o fracaso de las empresas

En Guatemala no se han elaborado, hasta el momento, estadísticas con respecto al número de negocios o empresas que fracasan o tienen éxito cada año en el país, en virtud de que el éxito o fracaso se origina de muchos factores, entre los que sobresalen los siguientes:

a. Factores ambientales y personales:

Para establecer un negocio el futuro empresario, debe de tomar en consideración una variedad de factores importantes; entre ellos los geográficos, económicos y personales, que formarán el ambiente dentro del cual la empresa deberá desenvolverse. Aquellos pequeños empresarios que deseen sobrevivir y progresar con su empresa, deben saber que para determinar la ubicación de sus negocios es necesario tomar en cuenta factores objetivos, que se establecen a través de una efectiva investigación del medio ambiente tales como la afinidad que pueda tener el negocio con otros establecimientos u operaciones que se

desarrollen en el área (en este caso especialmente nos podemos referir a proveedores de materia prima, insumos, transporte, clientes, mano de obra). La existencia de verdaderas posibilidades comerciales y no simples apariencias, también se deben verificar qué mercaderías y servicios pide el público y estudiar después el mercado existente en cuanto a potencialidad de ventas, a diversos precios, tomando en cuenta la elasticidad de la demanda y posibilidad de ampliación de ventas a través de la publicidad, así mismo teniendo como un respaldo la confiabilidad y garantía de un buen producto.

Una vez establecido el negocio, se requiere capacidad y experiencia para el manejo de personal, inventarios y finanzas; formular políticas apropiadas, seleccionar métodos apropiados, comercializar con dinamismo, crear buenas relaciones con los empleados, clientes y público. Deben conocerse los aspectos impositivos, necesidades de seguros, relaciones con organismos oficiales de control y leyes laborales en vigor.

Dentro de los factores personales de importancia, se encuentra la capacidad directiva, que es determinante para el logro de éxitos inmediatos y mediatos, pero como complemento debe disponerse de tiempo suficiente para desempeñar todas las funciones que competen a la dirección y, además contar con fácil acceso y proporcionar información lo más concreta y clara, para así saber constantemente el estado en que se encuentra la empresa.

Como en una empresa pequeña una sola persona ocupa todos los cargos; es el patrón, el gerente administrativo, de producción, de ventas; el tesorero, el abogado, el analista, el que más se preocupa de las actividades y cumple con la función de departamento de logística, y otros.

Esta persona debe de estar bien enterada de lo siguiente:

- “1. Cómo establecer y aprovechar los controles internos incluyendo la contabilidad de costos.
2. Qué ubicación es la más adecuada para el negocio y cómo aprovechar el espacio del local.
3. Cómo prestar buena atención al cliente.
4. Qué precios se deben fijar a las mercaderías para que no solamente sean lucrativas, sino que sus clientes estén dispuestos a pagarlos.

5. Qué mercadería debe elegir para agradar a sus clientes.

6. El uso de la publicidad y otros tipos de promoción.”¹

b. Algunos factores económicos y financieros:

Los créditos y cobranzas:

Son aspectos importantes que merecen mucha atención, ya que debe mantenerse un sistema razonable de cobranza a corto plazo, a la vez que no permitir la extensión del crédito en forma injustificada, pues de lo contrario, pelagra la estabilidad económica-financiera del negocio. Muchos fracasos pueden atribuirse al departamento de créditos por que no tienen una política clara y definida de créditos, siendo sus procedimientos de cobranzas efectuados sin ningún costo, derivándose de ello que la empresa pierda una serie de descuentos por no contar con efectivo para aprovecharlos.

Los activos fijos excesivos:

Grandes inversiones en local y equipo, combinados con elevados gastos de sueldos, suministros y transporte, colocan a la pequeña empresa en peligro de desastre, pues, generalmente esta situación induce a reducir el capital de trabajo.

Los inventarios:

También pueden provocar problemas, por lo que las compras deben realizarse con buen criterio, ya que efectuar adquisiciones de cantidades que no pueden ser usadas dentro de un término razonable, causarán pérdida por carencia de efectivo e inamovilidad del capital.

La empresa debe contar con capital y créditos suficientes, además, debe saber cómo emplearlos en operaciones financieras. La relación del capital propio con respecto al total invertido tiene que ser mayor en una proporción adecuada; asimismo, el capital de trabajo debe ser suficiente para

¹ Resumen sobre investigaciones de dirección APE, Small Business Success and Failure Cases.

financiar las operaciones al inicio de las mismas, por lo menos durante los primeros seis meses o un año.

c. Otros factores:

Es necesario tomar en cuenta el aspecto de los riesgos comerciales y tratar de prevenirse a través del sistema de seguros; contratando las pólizas que puedan salvaguardar cualquier situación riesgosa (principalmente incendios).

La tendencia a una expansión excesiva del negocio, a corto plazo, puede ser dañina, asimismo la negligencia del administrador o dueño; el retiro injustificado de efectivo por concepto de sueldo, u otros. Y, naturalmente, todo pequeño o mediano empresario debe conocer perfectamente las funciones administrativas: planificación, organización, dirección, coordinación y control; y tratar de aplicarlas, al igual que se hace en una empresa grande.

Las causas de fracaso o éxito de la pequeña empresa, enumeradas en este capítulo, no son de ninguna manera las únicas, ya que hay otros factores que pueden influir en forma determinante, por ejemplo, pueden ocasionar un fracaso rotundo en un negocio de este tipo, (pero que pueden evitarse sus consecuencias) situaciones como las siguientes: mala atención, indiferencia, fracaso en la atención de quejas, más bajos precios en otros establecimientos, presiones para comprar en otros comercios, mudanza o muerte del empresario, y otros.

2. INDICADORES OPERATIVOS INTERNOS

Son índices que reflejan las operaciones que se realizan dentro de una empresa y que pueden ser vistas tanto objetiva como subjetivamente, para esto es necesario analizar cuidadosamente cada uno de ellos

La necesidad de usar indicadores es para aprovechar al máximo la información y poder aplicar medidas correctivas en las áreas que lo requieran.

2.1 Indicadores de fuerza de trabajo:

Por medio de los indicadores de fuerza de trabajo, se puede observar como se desarrolla internamente la empresa, especialmente en lo que a empleados se refiere , por está razón se asocia el salario, la forma de pago y la productividad.

2.1.1 Salario medio

Sistema de pago:

En la empresa de fabricación de muebles pueden efectuarse los pagos de salarios de diferentes formas: por hora y/o semana; pero la más usual es: por producción (a destajo).

El pago por producción a destajo (remuneración que se efectúa por cada unidad procesada o fabricada), se aplica porque las mueblerías reúnen las condiciones necesarias para este tipo de pago, y son las siguientes:

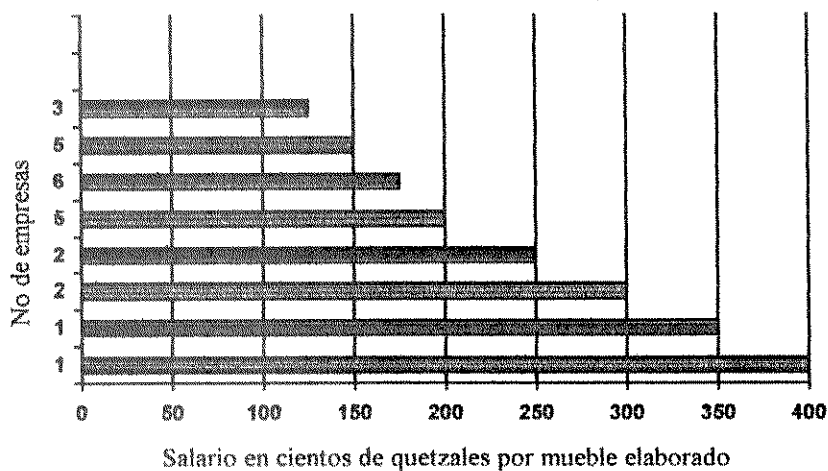
- a) el trabajo puede medirse o contarse e inspeccionarse fácilmente.
- b) se enfatiza la cantidad pero se cuenta con personal adiestrado.

Con respecto a los salarios que se pagan en la localidad, el 64 % de las empresas tratan de pagar salarios de conformidad con los establecidos por la oferta y la demanda; es decir, iguales a los que paga la competencia. El 16 % pagan salarios superiores, en tanto que el 20 % no han hecho comparaciones para

determinar si pagan mejores, iguales o más bajos salarios que los que paga la mayoría de empresas muebleras; los salarios se establecen de acuerdo a la capacidad y experiencia del trabajador.

Según la información recabada los salarios percibidos por los empleados con mayor regularidad son Q125.00, Q 175.00 y Q 200.00 respectivamente por mueble elaborado que regularmente lo fabrican en una semana (Gráfica No. 1).

(Gráf. No. 1) Comportamiento salarial registrado en 1996 en las medianas industrias muebleras en la Villa de San Juan Sacatepéquez, departamento de Guatemala



2.1.2 Productividad

La productividad es uno de los temas que con más frecuencia se aplica en estos momentos en todas las áreas que se relacionen con el contenido de cualquier trabajo que se realice día con día alrededor del mundo, y en este caso para ser más explícitos se puede usar la definición de los economistas; “*productividad* es la relación entre los productos y uno o más de los recursos usados en el proceso de producción . Concebida de manera amplia, la productividad es un concepto de sistemas; puede aplicarse a diversas entidades, que varían desde un individuo o una máquina hasta una compañía, industria o una economía a nivel nacional”. En este documento se aplicará hacia la mediana y pequeña industria mueblera, para la cual es un proceso físico, regularmente expresada como una proporción, así como los principales elementos por los que se ve afectada en el desarrollo de la misma, reflejando cuán eficientemente se usan los recursos para generar resultados, ya que eficiencia es sinónimo de productividad; se determinará la productividad global de la empresa usando la relación siguiente:

$$\text{Productividad (expresada en porcentaje)} = (\text{producto} / \text{insumo}) \times 100$$

Para obtener estos datos, se debe de tomar en cuenta que la productividad es afectada por muchos factores como los siguientes: La cantidad y la complejidad de técnicas de equipos o bienes de capital, la calidad y la disponibilidad de las materia primas, el volumen de las operaciones, la habilidad, la motivación y las actitudes de los empleados, el flujo de trabajo en la organización y la competencia, pero principalmente se dirá que las ganancias de la productividad pueden describirse, como el uso de cada vez menores insumos para a generar cada vez más productos para un número cada vez mayor de consumidores.

- Factores que Influyen en la productividad:

Cuatro factores principales son los que intervienen en la productividad; los cuales pertenecen a un entorno, ya que no pueden ser controlados dentro de una organización.

a.- Disminución de la intensidad de capital: se mide en términos de gastos de capital por trabajador.

b.- Disminución en las inversiones en investigación y desarrollo: ya que una gran parte del mejoramiento de la productividad ha sido resultado de nueva tecnología; el uso de nuevos métodos de producción y desarrollo bien organizada.

c.- Los cambios en la composición de la fuerza laboral y en la economía: se refieren las cambiantes características de la fuerza laboral (en particular a la edad y grado de escolaridad).

d.- Cambios en las actitudes y valores sociales: entre los que se pueden mencionar una baja en la ética del trabajo, una incidencia creciente de alcoholismo, una aceptación de un trato igual a toda persona no importando su etnia.

Dentro de la organización la productividad la determinan: el entorno, las características de la organización, del trabajo y las de los individuos. En la industria mueblera, las características anteriores pueden afectar la productividad de la siguientes formas:

- Los sistemas de premios para mejorar la motivación y el desempeño en el trabajo.
- Los procedimientos de selección de diversas clases para aumentar la productividad, la probabilidad de contratar individuos cuyas aptitudes, conocimientos, habilidades y destrezas les permitan cumplir de una mejor manera con las metas de la organización.
- Los programas de capacitación, desarrollo del conocimiento y las destrezas de los empleados de manera que puedan funcionar de una forma más efectiva.
- Los cambios en la estructura de la organización para mejorar la efectividad de la misma.

Características laborales:

Estas se ven en gran parte controladas por la organización, ya que incluyen la variedad de tareas, y de forma muy especial la retroalimentación del rendimiento para motivar e instruir a empleados, dado al tipo de trabajo que es 100% individual da mayor oportunidad para que cada trabajador observe sus progresos o sus errores según sea el caso, y de esta forma juntamente con la ayuda del supervisor, se buscará la mejora continua para realizar sus tareas, la superación personal y de la organización.

La conducta laboral individual es determinante en el desempeño del trabajo; la organización y la efectividad con que éste se realice. Al saber el grado en que experimenta satisfacción personal como resultado de su labor (motivación interna de trabajo); el grado en que se cree que el esfuerzo ejercido conduce a la realización efectiva en sus actividades y a su vez a diversos resultados (expectativas y medios) y la deseabilidad de los mismos (valencia). El grado de satisfacción experimentado con el trabajo en general o facetas particulares; la importancia relativa de sus tareas de en comparación con las actividades no laborales (ambiente laboral) y de particular importancia el grado de actualización profesional del trabajo.

El desempeño laboral individual es una variable de resultado final ya que se debe de multiplicar la motivación por la capacidad teniendo en cuenta que si hay ausencia de uno de estos elementos, el desempeño laboral sera bajo; una alta capacidad no compensa una falta de motivación y viceversa; las características organizacionales influyen de una manera primordial en la motivación extrínseca en el trabajo; esto es, el deseo de desempeñarse en forma efectiva o estar en sus tareas debido a las recompensas externas en este caso en particular el sueldo y las prestaciones que el trabajador produce en contraste con ellos; las características del trabajo influyen de manera primaria en la motivación intrínseca del mismo que se manifiesta en terminos de motivación interna del trabajador (o sea los deseos individuales para desempeñarse bien debido a que la persona se siente mejor consigo misma después de hacer un buen trabajo); el grado en que los individuos desean estar desempeñando sus tareas, porque las mismas le son agradables. De manera semejante, tanto las características organizacionales como las del trabajo afectan la capacidad. Las prácticas organizacionales relativas a la selección, entrenamiento y desarrollo, así como el despido influyen directamente en los niveles promedio de la capacidad de los empleados; las asignaciones de actividades pueden también influir en esta capacidad.

En el lado opuesto se tienen las características individuales que pueden influir en las organizacionales y del trabajo; personas con fuerte necesidad de desarrollo el deseo de crecer y aprender es probable que busquen la asignación de tareas que representen un reto y las personas con una alta necesidad

de seguridad y escasa tolerancia ante la ambigüedad es probable que busquen los trabajos de menor dificultad en ocupaciones relativamente estables.

El comportamiento organizacional en lo que se refiere a productividad se identifican tres variables de resultados:

- a.- Comportamiento en el trabajo, las actividades específicas observables en las que el individuo está involucrado.
- b.- El rendimiento laboral, la suficiencia evaluada del cumplimiento individual de un conjunto de tareas, obligaciones y responsabilidades.
- c.- La efectividad organizacional, un índice de logro de metas de la organización.

En la práctica, muy pocos estudios han medido realmente la productividad y para poder hacerlos, se han usado ciertos indicadores conductuales de rendimiento (según la producción y rendimiento calculado) y efectividad (costos y beneficios).

En el caso particular de la industria mueblera en San Juan Sacatepéquez, en la actualidad no se tiene ninguna clase de medición de productividad registrada en las empresas puesto que no realizan controles específicos sobre este factor y aún no se comprende la magnitud del beneficio que se obtendría al realizarla, al querer identificar las variables de resultados se hace notar el desinterés que se ha tenido de establecer y evaluar las actividades, obligaciones y logros de metas especialmente de los empleados, así mismo como de la organización en general.

De esta forma el dueño de cada empresa según su propia experiencia y sin ninguna guía técnica evalúa como ha sido el desempeño laboral y en producción comparando por tanteo con los años o los meses anteriores, así mismo a los empleados los evalúa por simple inspección en lo que respecta a la habilidad y destreza con que éstos trabajen, comparándolos con los mejores empleados que estos tengan, o según el número de muebles que puedan llegar a fabricar en un tiempo determinado.

Problemas relacionados con la productividad:

La mediana industria mueblera en los países en desarrollo adolece de la desventaja inherente de estar obligada a abastecer mercados locales limitados; de ahí el uso de escalas de operación antieconómicas, la infrautilización de insumos, y la generación de productos subóptimos. Los problemas relacionados con la productividad, algunos de los cuales pueden contribuir a empobrecer las prácticas de planificación y control, son, entre otros: dependencia excesiva de unas materias primas locales (madera) que se agotan rápidamente; costos laborales excesivos; producción relativamente baja por volumen unitario de madera u otro material, poco tiempo de producción directa respecto del tiempo total disponible para la producción; y bajo producto por trabajador en comparación con el de otras empresas de tamaño similar.

2.2 Indicadores de medios de producción

2.2.1 Grado de mecanización:

Desde el inicio de las primeras mueblerías, cada día se ha modificado la forma de trabajar la madera, con el objeto de asegurar la supervivencia y la viabilidad a largo plazo. Tratando de hacer más fácil la elaboración del producto, aumentando la productividad. De esta forma, muchas de las operaciones manuales que se hacían con anterioridad, ahora nuevos mecanismos los han sustituido, logrando mayor rapidez y exactitud, éste equipo constituye una ventaja sobre la competencia. En la actualidad el 28 % de las fábricas han sustituido el rudimental martillo y clavo, por pistolas neumáticas con sistema de aire comprimido y grapas, el serrucho por sierras eléctricas. También las máquinas de coser mecánicas son sustituidas por máquinas de coser eléctricas, ya que éste es el equipo principal de trabajo.

El impacto tecnológico es un arma por usar sobre la competencia, a pesar de que la fabricación de muebles es una industria "clásica", además de los ya mencionados equipos modernos, cada día se desarrollan muchos conocimientos técnicos sobre el campo, lo cual lleva al correcto aprovechamiento a través del tiempo a una automatización a bajo costo, que se pueden incluir el uso importante de las computadoras para

un mejor control en todas las áreas que se deben de administrar (conocimientos de gestión, nuevos procesos, maquinas y equipos), que es un claro signo del desarrollo industrial.

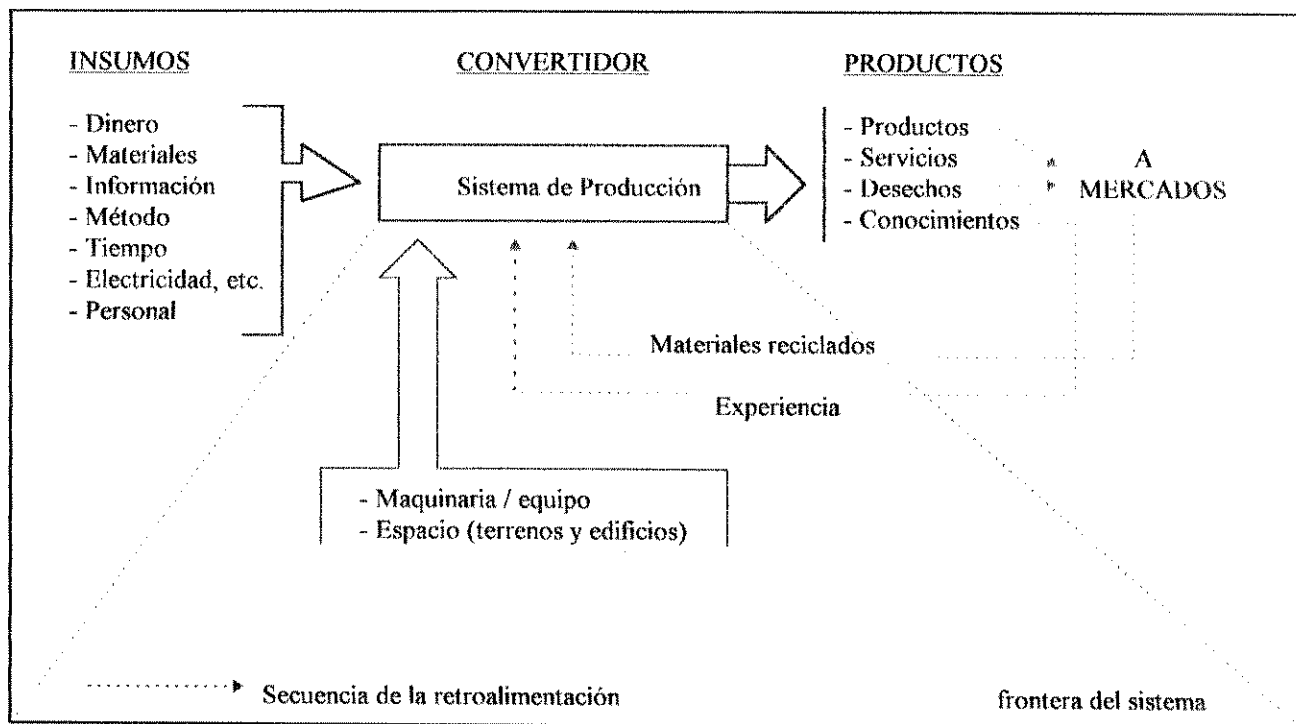
Por el costo, dentro de la producción aún existen procesos que se siguen haciendo de la forma tradicional, muestra de ello es el secado de madera al aire, se hace por el sistema de caballete; que consiste en apoyar la tablas de canto sobre soportes adecuados y formando una " X " con las tablas apoyadas al otro lado del soporte. En algunos casos, los extremos inferiores de las tablas se apoyan sobre desperdicios de madera para evitar el contacto directo con el suelo y consecuentemente evitar la pudrición, encontrando este problema principalmente en los meses de invierno. Este método se prodria sustituir por el secado en hornos especiales para éste trabajo, pero como se argumentó, el costo es muy elevado.

2.2.2 Grado de transformación:

Dentro de las empresas el 24% hacen todo el proceso de elaboración dentro de la fábrica ya que se limitan a elaborar muebles de tallado fino, mientras un 76 %, de acuerdo al estilo del amueblados; si se elabora con madera fina tallada en el exterior del mueble o accesorios, se envían las piezas de madera a personas que trabajan el tallado de la madera exclusivamente (carpinterías). Así mismo aplican finos barnices, éstos trabajos generalmente son enviados o elaborados por carpinteros de Antigua Guatemala, o bien si se necesita un trabajo en donde la madera tiene que ser simplemente torneada se envía a las carpinterías de la localidad o a las fábricas en donde poseen la maquinaria necesaria (torno).

Tomando la producción como todo un sistema de transformación se puede visualizar y analizar de la siguiente forma (Cuadro No. 1)

(Cuadro No. 1) SISTEMA DE TRANSFORMACIÓN EN PRODUCCIÓN



El enfoque de diagrama facilita la descripción de la transformación dentro de producción, se detallan los pasos relacionados con la conversión de materias primas en productos acabados, los distintos insumos (madera, engomados de esponjas, electricidad, y otros) necesarios para generar los productos requeridos.

Examinando de esta forma la transformación significa comenzar en el lado de lo que se fabrica más que en el de los insumos. Con palabras sencillas, supone empezar con la pregunta: “¿qué se producirá?” en vez

de “¿ hay capacidad de producción para fabricar piezas de mueblería? ”. A primera vista, esta secuencia de preguntas puede parecer no significativa; además, existe información de que las pequeñas empresas de fabricación de muebles en los países en desarrollo tienden a considerar primero los insumos.

Todo ello se confirma por el hecho de que casi todas esas empresas (incluso las que llevan años en el negocio) no han sido capaces de hallar un producto o una línea de producción en los que especializarse, lo cual ha tomado sentido en la industria mueblera de San Juan Sacatepéquez, ya que se dedican exclusivamente a los muebles tapizados, por lo consiguiente el desarrollo ha sido lento, pero existe.

2.3 Indicadores de mercadeo

2.3.1 Perfil de ventas:

Según el estudio realizado, ninguna empresa presenta un perfil o una estimación de ventas planificadas, ni tampoco un registro de ventas anteriores. Esto denota falta de organización en el control sobre los clientes y/o el mercado potencial.

El principal problema registrado es la previsión de ventas a los planes de producción, ya que en la fabricación, la previsión de ventas es la información básica para formular un plan de producción. Preveer las ventas dependerá de la habilidad del propietario-gerente para planificar con tiempo - por estimación y cálculo - el volumen de las ventas futuras de la empresa y los recursos y actividades necesarios para alcanzarlo. Los métodos cada vez más científicos de estimación de ventas futuras han proporcionado a los medianos fabricantes de muebles un sistema más seguro para establecer objetivos de ventas. Aunque los resultados de esas iniciativas pueden ser todavía, en muchos casos, solamente “conjeturas”, tal previsión es vital para preparar el presupuesto y los planes de producción de la empresa. ¿ Pero cómo se prepara una previsión de ventas?

El perfil es un estudio preliminar; y deberá de basarse principalmente en los siguientes puntos:

- Demanda actual estimada
- Localización aproximada de dicha demanda

- Oferta actual estimada
- Composición aproximada de la oferta
- Monto aproximado de la inversión
- Fuentes aprovechables
- Estimación global del costo y la posible rentabilidad de las ventas.

2.4 Indicadores de dirección de mercadeo:

Con relación a la dirección del mercadeo, dentro de la organización de las medianas industrias de muebles, no se cuenta aún con un sistema estructurado, hace la función de mercadeo, el mismo dueño.

Para mantenerse dentro de la competencia y se desarrolle la empresa, requiere de una estrategia bien definida y principalmente tener un control efectivo de los inventarios para satisfacer la demanda y controlar los costos. El primer paso consiste en analizar a la competencia, esto lo realiza ya un 40% de las medianas industrias muebleras de San Juan Sacatepéquez, al comparar la calidad, diseño y métodos de trabajo con los de la competencia, pero existen otros aspectos fundamentales que deben conocerse sobre los competidores y son:

- La calidad de sus productos.
- Los precios a los que compra.
- Los precios a los que vende..
- La imagen de su establecimiento.
- La ubicación.
- La atención que brinda a la clientela.
- Las facilidades de compra para el cliente.

Otro punto de interés de esta industria y que debe de ser cuantificado es el tamaño real y potencial de la clientela y en forma paralela a ésta, es la ubicación de las salas de ventas o de la fábrica en sí, ya que

un 80% de los propietarios tienen interés de introducir sus propias salas de ventas o fábricas en la ciudad capital, para poder brindar mayor comodidad al cliente en lo que se refiere a distancias.

Uno de los aspectos que debe sobresalir para una correcta función de mercadeo, es la creación de una imagen corporativa para que el cliente identifique a la empresa; para crear esta imagen se debe tener muy presente lo que se está vendiendo al cliente. Es importante que éste lo identifique; para ello es necesario crear logotipos con determinados colores, así como símbolos distintivos.

Crear una imagen corporativa que permita que el consumidor la recuerde, requiere de la intervención de expertos; la creatividad, la imaginación y el talento comercial son elementos claves. Tomando en cuenta lo anterior se dá paso a la publicidad al producto, se hace únicamente por medio de vallas publicitarias, y esporádicamente en diarios o medios radiales en junio, que es cuando se realiza la exposición mueblera en San Juan Sacatepéquez.

2.4.1 Dirección y administración de la empresa:

La dirección y administración de la empresa es un conjunto de esfuerzos, la función ordenadora de la planeación dentro de la empresa es de origen remoto, lo mismo que su función de preveer. Hoy en día se busca la simplificación de las formas y reducción de costos de estructurar planes estratégicos de largo plazo, cuyo objetivo es crear estrategias organizacionales, sustentadas en un análisis de contexto y competitividad y en un diagnóstico interno y expectativas. Analizando fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, en los escenarios futuros más probables, las estrategias (saber que hacer) se formulan a través de procesos participativos con los empleados, de lo cual se hace notar en el estudio que el 100% de los propietarios están anuentes a las sugerencias de sus trabajadores, sin embargo esto no lo es todo, para lograr resultados deben confluír los recursos (el poder hacer) y, desde luego, la motivación (el querer hacerlo). La ausencia de alguno de estos tres factores clave atenta al éxito de una correcta dirección y administración de la empresa y sobre todo contra el liderazgo del propietario - gerente, que es la cabeza de la organización, apesar de saber que esta planeación se nutre de la información que brindan sus

subordinados, por este motivo cuando se define la función de cada empleado, se debe de determinar el grado de capacitación con que cuenta o se que requiere de los mismos.

Principales problemas que se afrontan:

a) Problemas relacionados con la organización:

Estos problemas complican considerablemente el ya difícil papel de la industria de muebles, ya que el propietario ocupa todos los cargos administrativos y de producción, recayendo sobre él todas las presiones internas y externas. Las demandas de la función de producción sobre el tiempo del empresario pueden reducirse o aumentarse, dependiendo de cómo organice, dirija, delegue e integre todos los recursos limitados de los que dispone.

Las quejas usuales que indican la presencia de tales problemas son entre otras: "Tengo que explicar a todos mis trabajadores cómo debería hacerse este trabajo", o "Mis supervisores no pueden concentrarse en la supervisión porque son, en realidad, nuestros trabajadores más eficaces", o "Se pierde demasiado tiempo buscando por los locales de la fábrica", o "No creo que mis trabajadores comprendan mis problemas".

b) Problemas relacionados con el control:

Un control laxo o inadecuado de la producción conduce a bajos volúmenes de fabricación y a altas tasas de: rechazo de calidad, existencias de materias primas, costo de la producción, mermas por hurto, deterioro y uso inapropiado de las materias primas, uso excesivo de energía, averías de máquinas, equipo, y otros.

c) Problemas relacionados con la planificación:

Resultan de una insatisfactoria planificación que lo que se necesita para producir. Entre los síntomas figuran una persistente inadecuación de la materia prima; la incapacidad de hacer las entregas a tiempo y en la cantidad y calidad justa (por este motivo quién propone la fecha de

entrega en este caso, es el propietario y no la clientela) esto va en contradicción al principio de un buen servicio al cliente aunque de esta forma no se tienen entrega de pedidos atrasados. El uso prolongado de maquinaria y equipo anticuado, solamente el 54% de las empresas aplican un mantenimiento preventivo, no obstante el restante 46% aplican el correctivo, lo cual provoca una repercusión alta en el tiempo real aprovechado para trabajar.

3. FUNCIONES ACTUALES

3.1 Función económica-financiera:

3.1.1 Disponibilidad en la empresa de capitales y reservas suficientes para el desarrollo y ampliación de sus operaciones:

Si se desea que un negocio tenga la capacidad suficiente para desarrollar sus operaciones y actividades, expandiéndose metódicamente y para que pueda sobrevivir dentro del ámbito económico de las empresas de su género, debe establecerse una política consciente respecto a sus necesidades monetarias y a las fuentes financieras accesibles. Es decir, que debe proveérsele adecuadamente de recursos monetarios en condiciones y costos óptimos; induciendo, a la vez, a una prudente utilización de los mismos, al igual que son considerados los fondos propios de la empresa; en esta forma se obtiene el máximo beneficio con un mínimo de riesgo.

Muchas empresas se constituyen cada año, pero gran número de ellas también desaparecen por falta de capital suficiente. Para los negocios pequeños es de mucha importancia el papel que juegan los créditos concedidos por los proveedores; no obstante, puede llegar un momento en que el capital inicial de la empresa deja de ser suficiente, conjuntamente con el financiamiento proporcionado por los proveedores; por lo que deberá recurrirse al crédito bancario o de financieras especializadas.

Existen entidades dispuestas a conceder créditos a pequeñas y medianas empresas, siempre que se presente un proyecto bien definido, acompañado de los informes que reflejen la situación real del negocio, para demostrar la solvencia económico-financiera de la firma.

El tamaño de la organización influye mucho para el otorgamiento de los créditos a largo o mediano plazo, salvo, como se indicó, que se demuestre una excelente situación económica que permita una adecuada capacidad de pago. En Guatemala existen instituciones especializadas como FEPYME, FADES, ADESCO, entre otras, que otorgan financiamiento y/o asesoría a la pequeña y mediana empresa.

a. Análisis de estados financieros:

Efectuar análisis de los estados financieros es de suma importancia para conocer la situación patrimonial, financiera y económica.

Los estados financieros son resúmenes de la contabilidad y por lo tanto son estados informativos de un período hacia otro y muestran los cambios y comportamiento de la empresa en lo concerniente a finanzas.

b. Análisis patrimonial:

Consiste en determinar y analizar el valor del capital propio, el grado de endeudamiento, así como la inserción de capitales propios y ajenos en las cuentas de activos.

b.1 Índice de endeudamiento:

En general, es conveniente que las deudas no excedan el capital propio, o sea que el índice de endeudamiento no debe ser inferior a 100, pues, un índice superior a esa cifra, facilita la obtención de créditos, mientras que uno inferior restringe las posibilidades; salvo que el interés o costo de la deuda sea menor que el incremento de beneficios obtenidos con el aporte de capitales ajenos, para hacer aumentar las utilidades de la empresa. Este índice se determina de la siguiente manera:

$$\text{Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Capital propio} \times 100}{\text{Pasivo exigible} + \text{Pasivo transitorio}}$$

c. Análisis financiero:

Nos permite determinar la liquidez y solvencia de la empresa. Los principales índices que se aplican son los siguientes:

c.1 Razón de liquidez:

Por medio de esta razón podemos medir la capacidad de la empresa para solventar sus compromisos ordenarios a corto plazo.

$$\text{Razón de liquidez} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$$

Si esta razón es alta, nos indica que la empresa está en capacidad de saldar sus deudas a corto plazo. Ejemplo, si la razón de liquidez es igual a 2, quiere decir que se dispone de 2 quetzales por cada quetzal de deuda a corto plazo.

c.2 Liquidez seca (prueba del ácido) :

Permite conocer el grado de solvencia inmediata de la empresa, recurriendo a los activos circulantes de inmediata conversión a efectivo.

$$\text{Liquidez seca} = (\text{Activo circulante} - \text{Inventarios}) / \text{Pasivo circulante}$$

Si este cociente pasa de 1, indica buena liquidez a corto plazo.

c.3 Liquidez disponible:

Por medio de este índice se conocen los recursos disponibles en la empresa sin realizar sus inventarios ni liquidar deudas que terceros han contraído con la misma.

$$\text{Liquidez disponible} = \text{Activo disponible} / \text{Pasivo circulante}$$

Si esta razón fluctúa entre 0.10 y 0.15, se considera apropiada.

c.4 Rotación de inventarios:

Nos indica el número de veces que tuvo movimiento el inventario durante el período.

$$\text{Rotación de inventarios} = \text{Costo de mercadería vendidas} / \text{Inventario promedio}$$

$$\text{c.5 Plazo medio de liquidación de inventarios} = 365 / \text{Rotación de inventario}$$

Indica el tiempo que un producto está en la empresa desde que es materia prima hasta que se vende como producto terminado.

c.6 Rotación de cuentas por cobrar:

Nos indica cuántas veces en un año se renuevan los créditos.

Rotación de cuentas por cobrar = $\text{Ventas al crédito} / \text{Nivel medio de deudores por ventas}$

c.7 Plazo medio de crédito otorgado = $\text{Compras al crédito} / \text{Nivel medio de acreedores por cobrar}$

Indica el tiempo que como promedio se llevan los clientes en cancelar sus cuentas.

c.8 Plazo medio de crédito otorgado por los proveedores = $365 / \text{Rotación de cuentas por pagar}$

Indica el tiempo que como promedio se deben de saldar las cuentas por pagar.

Debe existir concordancia entre las rotaciones de cuentas por pagar y cuentas por cobrar, pues, si hay un desequilibrio muy pronunciado, afecta la capacidad financiera y económica de la empresa.

c.9 Relación entre ventas y capital propio = $\text{Ventas netas} / \text{Capital propio}$

Con esta relación se establece la eficiencia alcanzada por el capital durante un período determinado. Sin embargo, debe observarse la tendencia de la razón a través de varios períodos para conocer la rentabilidad del capital propio.

c.10 Rotación del activo:

Indica el número de veces que se renueva el activo en un año.

Rotación del activo = $\text{Ventas netas} / \text{Activo total}$

Si la rotación observa una tendencia a descender, significa que las ventas no van de acuerdo al crecimiento del activo; puede ser también a causa de una sobreinversión del activo o su utilización deficiente.

c.11 Índice de eficiencia manufacturera:

Por medio de este índice relacionamos las ventas con el capital de explotación, el coeficiente obtenido nos indica la productividad de las ventas por capital de explotación.

$$\text{Índice de eficiencia manufacturera} = \text{Ventas netas} / \text{Capital de trabajo}$$

c.12 Relación de ventas a capital invertido:

Este cociente indica la productividad de las ventas por cada quetzal invertido en la empresa; indicando la capacidad de la empresa para generar ganancias.

$$\text{Relación de ventas a capital invertido} = \text{Ventas netas} / \text{Capital invertido}$$

d. Análisis económico:

Tiene por objeto analizar los resultados de la empresa y su capacidad para producir ganancias y elevar la rentabilidad de su capital invertido.

A continuación se resumen algunos de los principales índices económicos:

d.1 Margen de utilidad:

Mide el rendimiento de las ventas en un período

$$\text{Margen de utilidad} = (\text{Utilidad neta (después de imptos.)} \times 100) / \text{Ventas netas}$$

Indica la cantidad líquida de utilidad que deja cada quetzal vendido por la empresa.

d.2 Rentabilidad del capital invertido:

Es el producto entre el margen de utilidad y la rotación del capital invertido.

Rentabilidad del capital invertido = Margen de utilidad X Rotacion del capital invertido.

Rentabilidad del capital invertido = (Utilidad neta / Ventas) X (ventas / Capital invertido)

Rentabilidad del capital invertido = Utilidad neta / Capital invertido

Indica el monto de utilidad neta que deja cada quetzal invertido en la empresa. Es una de las mejores medidas para determinar la eficiencia del negocio.

e. Política de dividendo, créditos y cobranzas

Toda empresa debe tener perfectamente definidas sus políticas financieras, principalmente en lo que respecta a dividendos, créditos y cobranzas.

Los dividendos deben de manejarse de tal manera que la empresa pueda utilizar buena parte de ellos en el financiamiento de su ampliación o en la obtención de activos necesarios para el mejor desenvolvimiento operacional de la empresa; por esas razones debe hacerse conciencia en los accionistas, a través de buenas políticas, que los convenzan de la necesidad de reinvertir las utilidades en bien de la empresa. En la industria mueblera en San Juan Sacatepéquez la principal política manejada por los propietarios es reinvertir de acuerdo a las necesidades principales por cubrir en ese momento.

Asimismo, las políticas de créditos y cobranzas deben ser claras, procurando tener como norma el cumplimiento de las mismas, por ejemplo, es recomendable que la extensión del crédito en una forma desmedida e injustificada sea frenada oportunamente, toda vez que de esa manera se evitará acarrear serios problemas a la liquidez y solvencia de la empresa.

El hecho de tener enorme cantidad de ventas al crédito, puede ser, hasta cierto punto, perjudicial para el negocio, si no se tiene absoluta certeza de mantener el nivel mínimo de liquidez y de la recuperación conveniente de los fondos.

Las cobranzas tienen que estar involucradas dentro de las políticas financieras de la empresa, procurando mantenerlas con un sistema razonable y a corto plazo de requerimientos, sin permitir que los clientes morosos rebasen cierto límite establecido de espera. Tampoco pasar por alto el control de estos aspectos como factor importante para lograr el éxito deseado.

f. Elaboración de presupuestos sobre las necesidades de capital en la empresa:

En una empresa mediana es necesario por lo menos, elaborar un presupuesto de caja. Este presupuesto no es más que una predicción de los flujos de entradas y salidas de fondos en un período determinado. Es una herramienta esencial de la empresa pues le sirve para los egresos previstos; y a través del mismo documento, se podrán determinar las necesidades monetarias para dicho lapso.

El presupuesto de caja depende de:

- a. la política de créditos de la empresa
- b. los hábitos de pago de los clientes
- c. otros ingresos previsible
- d. otros compromisos previsible.

Cumple con los siguientes propósitos:

- a. Proporciona una estimación de las cantidades de dinero que deberán recibirse en los diferentes lapsos del período presupuestado y de los desembolsos que habrá de hacerse por las operaciones presupuestadas.
- b. Presenta una estimación de los saldos de caja disponibles en el año.
- c. Indica las cantidades de fondos adicionales que se necesitan en un período.

d. Permite preparar estados financieros estimados periódicamente y señalar la buena o mala situación financiera de la empresa.

g. Organización de la información contable:

En cualquier empresa, sea grande o pequeña, debe establecerse y mantenerse en funcionamiento una organización para la recopilación de datos, con énfasis en lo que concierne a detalles financieros y de costo, que permitan mantener informada a la gerencia, de los aspectos económicos y financieros de sus operaciones. Es decir, debe existir en la empresa una organización eficiente para la elaboración de presupuestos, registros y operaciones financieras y contabilidad de costos, que permitan disponer en cualquier momento de informes estadísticos y contables; pero, ante todo que haya información periódica ya sea mensual, semanal, quincenal o en un lapso conveniente.

Asimismo, la organización contable debe proporcionar todas las facilidades para ser auditada en cualquier oportunidad; de la misma manera, es conveniente presentar con regularidad resúmenes de las deudas exigibles y del activo rápidamente realizable.

Los estados financieros presentados en períodos relativamente cortos, pueden dar información valiosa a la gerencia para detectar fallas que se puedan corregir a tiempo. La contabilidad está obligada a establecer y separar la información más detallada acerca de las ganancias o pérdidas ocurridas a causa de:

- a. operaciones de compra
- b. empleo racional de materia prima
- c. rendimiento de los obreros
- d. aprovechamiento de las máquinas
- e. derroche o economía de los gastos generales
- f. pérdida o ganancia por artículo.

Diagnóstico sobre aspectos económico-financieros de la mediana industria mueblera:

Las medianas empresas muebleras de San Juan Sacatepéquez, generalmente, operan con base en el sistema de anticipos (50% al hacer el pedido y 50% al ser entregados), lo cual no se cumple según se cree, por ser demasiado flexibles con los clientes otorgando un plazo de pago el que es fijado según las necesidades del cliente en la mayoría de casos. Por lo común, entonces, no tienen disponibilidad de recursos suficientes para la ampliación de sus operaciones.

Todas las firmas encuestadas (100%) indicaron que no hacen uso de créditos bancarios ya que prefieren trabajar con capital propio, y no hacerse acreedores de endeudamientos mayores en los que contraen una obligación legal ante una institución (bancos).

Cuando las empresas muebleras efectúan ventas directas a los clientes, por lo general, son realizadas al riguroso contado; o bien dependiendo del cliente, si ha encargado un mueble en especial, se hace a través de un anticipo que generalmente es del 50%, con ello el fabricante tiene la certeza y seguridad que el no tendrá pérdidas y que el producto será reclamado por el cliente en el tiempo estipulado.

Con respecto al análisis de los estados financieros, el 32% de las empresas (medianas y pequeñas) los efectúan, pero en una forma muy superficial; se limitan en la mayoría de los casos, a determinar el margen de utilidad durante determinado período (tres meses o más); sin embargo, descuidan otros análisis que, como los descritos en este capítulo, son de mucha utilidad para la toma de decisiones.

El ciento por ciento de las empresas manifestó no tener definidas sus políticas de dividendos, sin duda, como consecuencia de que las están dirigidas por sus propietarios como se refiere anteriormente. En cuanto a créditos y cobranzas, el 64% manifiesta carecer de políticas de cobranzas ya que no se rigen estrictamente a determinados lineamientos.

El 100% de las empresas no elaboran prepuestos de funcionamiento a corto plazo y, en muy raras excepciones un 20%, cuentan con un presupuesto de caja que les permita conocer los flujos de entradas y salidas de fondos en un período determinado.

El 56% de las empresas indican tener la contabilidad actualizada y recibir de esa sección información útil y constante. Por otro lado, solo el 5% elaboran estados financieros mensuales, lo que deja una duda muy grande respecto al aprovechamiento que puede hacerse de esa fuente de información tan valiosa, a pesar de indicar las empresas que pueden detectar ganancias o pérdidas en operaciones de compra. En cambio, con respecto al empleo racional de materia prima, rendimiento de los trabajadores y aprovechamiento de máquina, únicamente el 2% aprovechan la contabilidad para tales fines, indicando que esos controles los analiza juntamente con el encargado de contabilidad.

En cuanto al derroche o economía de gastos generales y pérdidas o ganancias por artículo, el 56% de las empresas controlan ambos aspectos a través de la contabilidad.

3.2 FUNCION DE COMERCIALIZACION

La función de comercialización en una empresa es garantizar el flujo oportuno, adecuado y continuo de sus productos al mercado. Esto puede lograrse aprovechando las oportunidades y condiciones que presenta el mismo; el empleo de una política consciente de mercadeo, realizando operaciones de ventas en cantidades, precios, plazos y condiciones adecuadas a las necesidades de la negociación y haciendo uso conveniente de la promoción, publicidad, y otros. La investigación de mercados deberá concebirse como una actividad de apoyo que permita a la empresa actuar sobre bases firmes en el área mercadológica.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

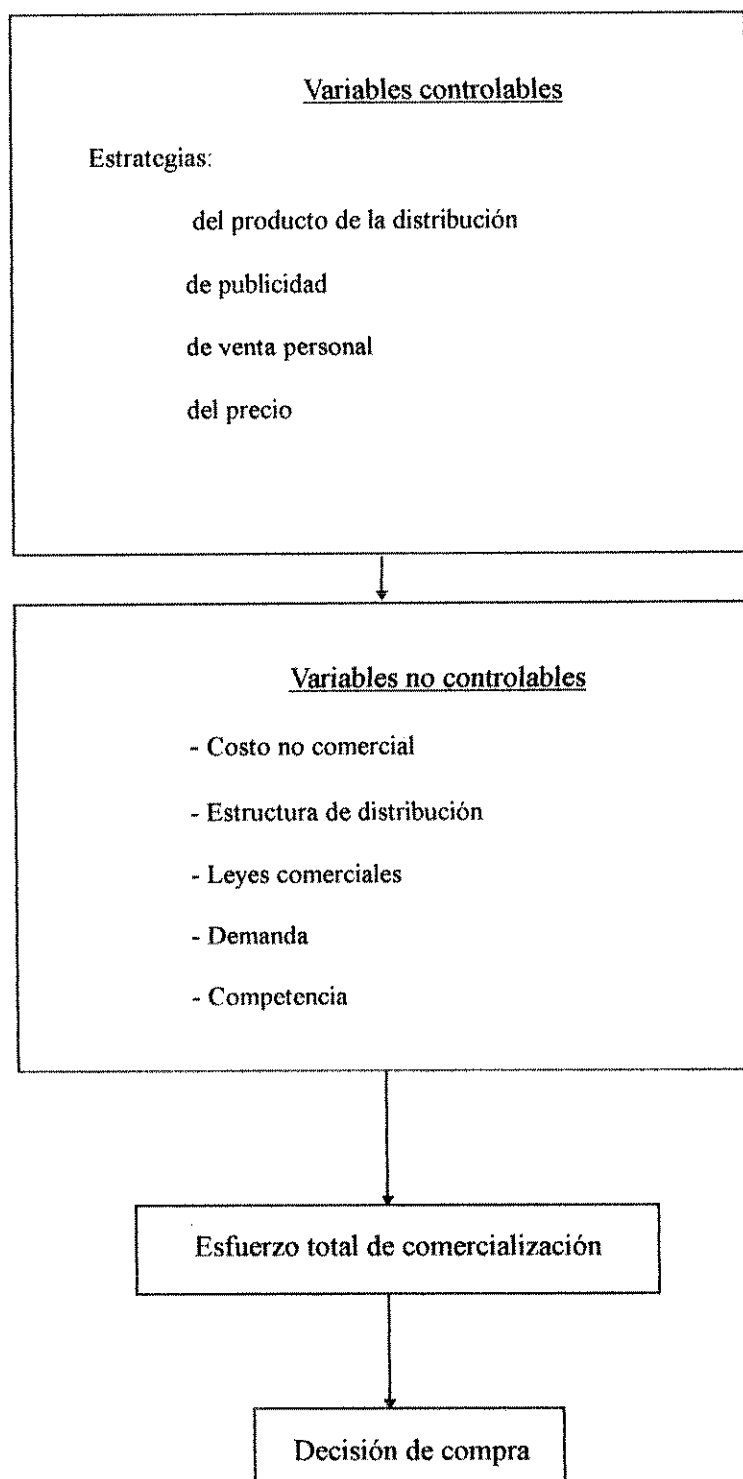
Para que el gerente pueda alcanzar sus objetivos, en el momento de planificar su estrategia comercial, deberá definir la forma en que empleará los instrumentos comerciales de que dispone, por ejemplo, puede determinar si hará uso de la publicidad, definiendo la amplitud y tipo de la misma; decidir acerca del tipo o línea de productos, distribución, precios, venta, personal, y otros. Sin embargo, no debe

olvidar las restricciones que afrontará, el adecuado control de ciertas características de la demanda, la influencia que ejerce la competencia, los aspectos legales, y la capacidad de la empresa.

La estrategia comercial no es más que la acción por parte del gerente de manipular las variables que puede controlar, y realizar una buena adaptación a las variables no controlables, con el propósito de alcanzar los objetivos trazados.

En el cuadro No. 2 se observan las variables controlables y no controlables que deben ser integradas en la mejor forma, para así tener una mejor ventaja y resultado sobre la meta deseada que es una buena comercialización

Cuadro No.2 Variables controlables y no controlables de la comercialización.



3.2.1 Diagnóstico sobre la función de comercialización en la mediana industria mueblera

El 100% de las industrias muebleras tienen definidas sus políticas respecto al establecimiento de los precios de costos y venta de sus productos. Muchas de ellas cuentan con índices del costo según el estilo de mueble, en planchas de esponja, madera, tela ,y otros. Esto les permite determinar el costo general del producto, con cuya base efectúan la contratación respectiva, agregando el porcentaje de utilidad que tiene establecido para cada tipo o modelo de mueble diseñado. No obstante, este procedimiento no ha alcanzado el grado de refinamiento necesario para evitar fallas en los cálculos de costos y demás operaciones, en ninguna de las empresas muebleras se hacen estimaciones y gráficas de ventas, sino simplemente se basan en su propia experiencia; ya que ninguna lleva un record exclusivo de las ventas de años anteriores, dicho esto mismo de otra forma no existe una visión clara hacia el futuro; no se observa ineterés real por colocar a la organización dentro de unos cuantos años, en un nivel determinado, con mayor solidez económica y financiera. Además, ninguna manifestó emplear estrategias de comercialización; por la misma circunstancia antes mencionada actualmente ninguna empresa emplea publicidad escrita, radio o televisión permanente; solamente un 16 % tiene publicidad por medio de vallas pulicitarias, colocadas a lo largo del camino que conduce de la ciudad capital a San Juan Sacatepéquez.

3.3 FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN:

Toda empresa debe tener sus propios métodos de producción organizados de forma eficiente y aprovechando al máximo los servicios de la investigación tecnológica, caracterizada por una efectiva planificación de la cantidad, supervisión de la cantidad, calidad, manejo adecuado de los materiales, y otros; para producir en la cantidad correcta, la calidad requerida en el tiempo preciso que la sección de ventas necesita para fijar los plazos de entrega.

Planificar la producción consiste en elaborar un plan general de fabricación; significa organizar la misma, sujetándola a un itinerario que debe incluir la planeación del origen del trabajo y por quién será ejecutado, la ruta o camino que deberá seguir y la secuencia lógica de las operaciones. Luego se complementa lo anterior con un control del programa que incluye tiempo, cantidad, calidad, mano de obra, materiales, y otros; para poder detectar cualquier desviación y corregir los defectos oportunamente, de manera que la productividad resulte como se ha planificado.

El análisis y mejoramiento de los métodos, se emplea en la búsqueda de normas y sistemas de trabajo que, a la vez que resulten de más simple ejecución, sean comprensibles y pueda obtenerse de ellos eficientes resultados en lo que respecta a productividad, sin perjudicar la calidad de los productos y, ante todo, que pueda lograrse un menor esfuerzo humano.

La planificación o implantación del sistema de trabajo, tiene que llevar también implícita la reducción a un mínimo de los desperdicios de materiales y tiempo, así como al aumento de la eficiencia productiva. Ello se logra si la estructura del plan se fundamenta en los factores e instrumentos siguientes:

a. Simplificación del trabajo:

En la simplificación del trabajo se emplean métodos como estudios de tiempos, diagramas de proceso, y otros, que tienden a mejorar y simplificar las condiciones generales del trabajo, por lo que se citan algunos de los más importantes a continuación.

a.1 Diagramas de proceso y recorrido:

Los diagramas de proceso son instrumentos que permiten analizar, una por una, todas las actividades necesarias en el proceso de elaboración, con el propósito de simplificarlas y mejorarlas, de ahí que es preciso examinar la forma en que se hacen las tareas, los materiales que se utilizan, herramientas e instalaciones, condiciones de trabajo, diseños, y otros.

Hay una gran diversidad de diagramas llamados de proceso, pueden enumerarse como más importantes, los siguientes:

1. Diagrama de las operaciones del proceso
2. Diagrama de flujo
3. Diagrama de análisis del proceso
4. Diagrama del proceso hombre-máquina
5. Diagrama del proceso del operador
6. Diagrama de distribución de trabajos de grupos
7. Diagrama de correlación
8. Diagrama de movimientos
9. Diagrama de movimientos simultáneos

a.2 Estudio de tiempos:

Se efectúan con el fin de establecer el tiempo que requiere una persona calificada, laborando a una marcha normal, para ejecutar un trabajo determinado. El estudio de tiempos se utiliza para medir el trabajo y su resultado es el tiempo en minutos que necesitará una persona para realizar determinada tarea; previamente ejercitada en esa labor y ejecutándola en una forma normal, ello determina el tiempo tipo de la operación.

Este estudio es de gran importancia ya que es una forma de analizar los costos de producción de acuerdo a la utilización efectiva del tiempo por el trabajador.

b. Programación gráfica:

Dentro de los gráficos de mayor uso se encuentra la gráfica de Gantt. Es un instrumento de mucha utilidad para programar y controlar la producción, de forma sencilla, mostrando la producción lograda y la prevista en un cuadrante de coordenadas cartesianas. Tiene como principal ventaja que obliga a hacer un plan, lo que representa disponer con algo concreto hacia el

logro de operaciones mucho más eficaces. Por medio de este instrumento se pueden comparar, sin necesidad de recordar mucha información, la producción planeada y la realizada, con un simple vistazo a la gráfica. La técnica Gantt es completamente fácil de poner en práctica y deducir de ella grandes beneficios.

El método de la ruta crítica (CPM, Critical Path Method) es otra gráfica que consiste en reflejar, mediante una red, todas las actividades que supuestamente son necesarias para llegar a un acontecimiento final, con el propósito de identificar el conjunto de eventos que ofrecen la mejor alternativa en cuanto a la minimización de tiempos y recursos.

c. Programas y presupuestos bien definidos de sistemas de producción: la finalidad de contar con un presupuesto de producción, es en primer lugar, disponer de una planificación de la construcción que indique claramente qué es lo que se va a fabricar; cuánto se va a fabricar y cuándo se deberá elaborar.

Asimismo nos permite revisar la capacidad de la empresa, programar las necesidades de materiales, programar los requerimientos de mano de obra, determinar los costos de producción y calcular las necesidades de incluir un presupuesto extra de reserva. Las principales ventajas del presupuesto de producción son: permite mantener inventarios a niveles óptimos; evita sobrevaluación de los mismos originada por variación de precios; tener inventarios bajos, que a través de un aumento de la rotación de éstos, aumente la liquidez de la empresa.

d. Normas y control de calidad:

Cuando se quiere analizar la situación de una empresa en cuanto a la calidad de sus productos, es preciso iniciar la investigación que recoja información acerca de los rechazos o reclamos por calidad deficiente de los productos, pues, esto nos puede proporcionar el nivel de calidad de salida de los mismos y el grado de organización de la firma.

En la empresa de la mueblería, estos porcentajes de reclamos o rechazos tienen que ser objeto de registro, tratando de desarrollar métodos adecuados que permitan inspecciones en forma eficiente. Existen dos actividades que se relacionan entre sí, en cuanto al control de calidad: El diseño de la construcción que debe contener las especificaciones generales y técnicas, de acuerdo al deseo de los clientes, pero sujeto también a los costos y disponibilidad de materiales. Luego de esa etapa se pretende lograr que la construcción se ajuste a las especificaciones del diseño.

Las normas pueden especificar dimensiones, materias primas, durabilidad, acabado de superficie, o factores más subjetivos como hoyos en una superficie barnizada, rayaduras u otros posibles defectos que puedan deteriorar la apariencia física.

El control de calidad toma las normas que se han especificado y establece los procedimientos de inspección y control que garantizarán el mantenimiento económico y durabilidad del producto.

La inspección establece los métodos que se utilizarán para medir las características de calidad y compararlas con las normas respectivas; separará las piezas malas de las buenas, lo que no implica que deba realizar una actividad correctiva. El control, en cambio, plantea las cuestiones de cuándo, con qué frecuencia, cuántas unidades se deben inspeccionar, y al presentarse una construcción defectuosa, el control determina la causa y la corrige, de modo que se evite la producción defectuosa de un mayor número de unidades en mal estado.

f. Transporte de materiales:

El medio que se utiliza para el transporte de materiales, puede pertenecer a la empresa mueblera, o al propio proveedor de los materiales, la mayoría de empresas, el 100 % estiman que es mejor disponer de medios propios de transporte, (aunque como ya es sabido esto implica hacer una inversión y agregar un costo de mantenimiento del vehículo), aunque la realidad es que solamente el 72% posee este medio de transporte, mientras el restante 28% lo alquila cuando lo necesita.

3.3.1 Diagnóstico sobre la función de producción en la mediana industria mueblera:

Se detectó que la mediana empresa mueblera en San Juan Sacatepéquez, por estar dirigida por personas que no han tenido ninguna instrucción de tipo académico se manejan con base en la experiencia.

No utilizan ningún método para simplificar, controlar y programar la producción; todo lo hacen por inspección visual, y algunos cálculos los basan dependiendo de la cantidad de artículos a fabricar, sin tomar en cuenta otros aspectos importantes como lo es la determinación del lote económico (aunque la producción es intermitente); lo cual cobra gran valor para determinar el punto en que la empresa no tenga pérdidas.

3.4 FUNCIÓN DEL RECURSO HUMANO

Toda empresa mueblera que se precie de estar bien organizada, debe mantener en operación y dentro de una estructura de equilibrio, la fuerza de trabajo adecuado para la óptima utilización de los bienes de producción, que lleven fácilmente al logro de los objetivos trazados, dentro de un ambiente de mutua cooperación. Para lograr esta situación, la empresa elaborará políticas perfectamente definidas respecto a sistemas de reclutamiento, horas de trabajo semanales, sistemas de promoción, de rotación, de asuetos, y otros., además, es necesario planificar el adiestramiento y mantener la seguridad industrial al máximo de eficiencia; también una política de prestaciones que incluya servicios al personal tales como: sistemas de salarios, estímulos y pagos extraordinarios, todo ello redundará en aumentar la productividad en el desempeño de las labores personales.

Un programa de administración de recursos humanos incluye:

3.4.1 Selección de personal:

El reclutamiento y la selección de personal tiene como objetivo fundamental escoger las personas más calificadas para determinados puestos en los cuales se ha establecido que pueden adaptarse y rendir en la forma deseada por la empresa.

Para ello debe descubrirse, identificarse y medir los rasgos personales de los solicitantes para escoger a las mejores personas que convienen; sin embargo, previamente es preciso conocer las funciones o atributos de los puestos, saber cuáles son los requisitos, tanto físicos como mentales y educativos, indispensables para cumplir esas funciones.

En el ramo de las mueblerías los propietarios eligen generalmente a los llamados "tapiceros", aunque no hayan cursado grados escolares. Se suele también emplear ayudantes o aprendices, que aprenden el oficio en la empresa que los contrata.

b. Programas de capacitación:

El adiestramiento es una función que incorpora actividades que varían desde la adquisición del conocimiento de una simple tarea, hasta una técnica completa. Toda empresa necesita adiestrar a su personal, ya sea impartiendo el adiestramiento directamente o por observación. La capacitación coadyuda a logros eficaces, rápidos y económicos en las tareas de cada trabajador.

En principio, debe investigarse si es realmente necesario el adiestramiento, lo cual puede establecerse a través de los siguientes pasos:

- a. La organización de la empresa determina en qué nivel jerárquico necesita el adiestramiento.
- b. Las operaciones de la empresa determina en qué necesitan de adiestramiento los trabajadores
- c. Los empleados, tratan de detectar cuáles son las fallas y necesidades de capacitación de cada empleado dentro de la empresa.

Métodos usuales para adiestrar al personal:

- a. Demostraciones
- b. Conferencias, pláticas

- c. Suposición y fingimiento
- d. Aprendiz o internado
- e. Rotación del trabajador

En el área de la mueblería se acostumbra admitir el ingreso de aprendices que trabajan a destajo (de igual forma que los tapiceros experimentados) o sobre rendimiento y, al mismo tiempo, se desea asegurar una buena enseñanza.

3.4.2 Incentivos económicos y beneficios marginales:

La técnica de los incentivos tiende a individualizar el factor humano que interviene en la producción, ofreciendo mayores ganancias al trabajador de mayor habilidad y que aplique más esfuerzo e interés por su trabajo.

Para implantar un sistema de incentivos es recomendable que todas las operaciones y actividades que se realizan en la empresa se sometan a estudios de movimientos y tiempos. Lo básico es lograr aumento salarial por las mismas horas de trabajo y que para la empresa signifique menores costos como consecuencia de la mayor productividad lograda.

Dentro de los sistemas de incentivos económicos más comunes usados dentro de la industria mueblera está el sistema por trato.



a. Beneficios marginales:

Son prestaciones que vienen a aumentar el bienestar del trabajador y su familia. Algunos de los que se aplican en Guatemala son: anticipos de salarios, ayuda crediticia de préstamos, descuento sobre compras, ajuste por número de hijos, pago extra por trabajos peligrosos, servicios de primeros auxilios, planes de seguros financiados por la empresa, regalías a cooperativas, viáticos, pago de desempleo, programas de retiro, tiempo libre para vacaciones especiales, y otros. Dentro de las que son aplicadas por

la legislación se cuentan; pago por días festivos, por séptimo día, aguinaldo, bono catorce, por tiempo extraordinario, por muerte o cobertura de enfermedad, indemnización por despido, y otros.

En el caso que nos ocupa se cumple únicamente con lo que estipula la legislación, además de anticipos de salario y ayuda crediticia de préstamos; también si entre los empleados se encuentra alguno estudiando, se le ayuda en la compra de útiles escolares.

3.4.3 Las relaciones humanas dentro de la industria mueblera:

La industria mueblera, cuya actividad se acrecienta constantemente, necesita mantener mano de obra calificada en forma permanente para poder cubrir los pedidos adquiridos por la empresa en los tiempos estipulados. El incremento de la estabilidad de los laborantes está íntimamente vinculado con el fomento de las buenas relaciones humanas, por lo que todo empresario debe realizar los esfuerzos a su alcance por propiciar y mejorar ésta política, tomando en cuenta, además, la opinión generalizada de que los impulsos desplegados por estabilizar al personal, redundan en un aumento de la rentabilidad.

De hecho, las buenas relaciones humanas contribuyen a minimizar las tensiones internas, descontento, conflictos, y otros, que son perjudiciales para lograr las metas previstas en cuanto a productividad y bienestar general, tanto de los empresarios como de los trabajadores.

3.4.4 Diagnóstico sobre la situación del personal de la mediana empresa mueblera:

De acuerdo al estudio realizado el 49 % de las empresas informaron tener una política definida respecto al manejo de personal, abarcando solamente aquellos aspectos que están previstos por las leyes del País y que obligadamente deben ser cumplidas, y solamente el 52 % de las empresa otorga algún tipo de prestaciones o beneficios marginales a sus trabajadores.

Con referencia a la existencia de sistemas de reclutamiento y selección de personal, solamente el 44% cuentan con dichos sistemas; es aún menor el número de empresas que se preocupan por brindar

adistramiento al personal que lo necesita; ningunas de ellas envían a sus trabajadores a recibir cursos de especialización que sean impartidos organismos dedicados especialmente a la labor de superación en esta rama de la industria, más sin embargo sí manifiestan un claro interés por adiestrar a su personal.

El 84 % de las empresas están de acuerdo en que existe escasez marcada de mano de obra calificada en la actualidad. En tanto que un 13 % manifiestan no tener ningún problema al respecto; en virtud de considerar que existe personal calificado. El restante 3 % de las empresas manifiestan que la situación de este tipo de trabajadores es variable, dependiendo del tipo de diseño que se elabore dentro de la fábrica. A través del estudio se pudo establecer que las empresas que no tienen problema para contratar personal o mano de obra capacitada, son aquellos que pagan los salarios más altos en el área y que se mantienen tecnológicamente preparados (herramientas de trabajo sofisticadas).

En lo que se refiere a las relaciones humanas en la empresa, dio como resultado que el 52 % de las empresas manifiesta interés por mantener buenas relaciones humanas con su personal. Esto lo hacen a través de una identificación cordial con el trabajador, dando aportes económicos para equipos deportivos, tratando de crear amistad y compañerismo, sin embargo, el 48 % de las empresas indicaron no interesarse en este aspecto o no tener establecidas dentro de sus políticas, el fomento de las buenas relaciones humanas.

4. MERCADO

4.1 Aspectos generales del mercado

Al introducirse al mercado es necesario tomar en cuenta repercusiones internas en tres áreas: competencia de importaciones, desarrollo de exportaciones y manejo macroeconómico.

De igual importancia el mercado en general, se debe de conocer la capacidad real y potencial de compra, esto se relaciona con segmentos de la población específica, ubicados en lugares reconocibles (sectores comerciales). Los factores fundamentales a conocer son:

- a. Las necesidades reales y potenciales.
- b. La capacidad de compra.
- c. El crecimiento futuro.

Después de haber estudiado estos factores, es preciso ofrecer productos de calidad al segmento elegido. Si se conocen los hábitos de compra y la frecuencia con la que adquieren los productos, se puede planear correctamente, ya que el éxito de un producto está determinado por la capacidad de colocar el mayor volumen de mercancía, a un precio competitivo.

4.1.1 Mercado nacional

De la competencia de importaciones, se evaluará principalmente desde el inicio de ellas , ya que han logrado sobrevivir a los cambios constantes que vive el país y sobre todo a la protección contra la importación.

En este aspecto compiten en una fuerte proporción con lo que son los muebles prefabricados de madera, metal y últimamente ha tomado mucho auge los mobiliarios fabricados de una gran variedad de polietileno, que se encuentran a un menor precio que los de madera.

4.1.2 Mercado internacional

En la actualidad, para Guatemala, los mercados más importantes y que están en desarrollo son el Centroamericano, Estados Unidos y México (que es un mercado pequeño para Guatemala, refiriéndose a México, pero ha sido tomado en cuenta dadas las posibilidades que abre el Tratado de Libre Comercio Triángulo Norte-México, que se encuentra actualmente en fase de negociación).²

Según el estudio de la situación y estructura de la actividad exportadora de Guatemala 1994, "en lo que respecta a beneficios socioeconómicos de las exportaciones para el país la manufactura de madera, es un área donde ahora se realizan exportaciones de un 80 % de productos acabados, un gran avance en relación a que hace diez años, un 90 % se exportaban sin acabado. Además algunos de estos productos se comercializan en cadenas tan prestigiosas como Bloomingdale's en Estados Unidos. El crecimiento de empresas en este sector es muy llamativo. Al momento hay más de 20 empresas que exportan este tipo de productos, de 5 que exportaban en 1980"

4.2 Influencia de la globalización de mercados sobre la mediana industria

América y el Libre Comercio (perspectiva):

Desde que cada país ha tratado de sobresalir económicamente, han empezado a crear en forma unilateral sus propias reformas comerciales y financieras que comprendían la reducción de aranceles y la supresión de muchas barreras no arancelarias. Sin embargo, llegar hasta la virtual eliminación de todas las barreras comerciales, frente a un mercado de fuerza y tamaño competitivo como lo es Europa o Estados Unidos, es una proposición enteramente diferente.

4.2.1 Calidad y competitividad

a. Calidad en la vida laboral:

Está dirigida a elevar la dignidad de todos los trabajadores, lo que conlleva a introducir cambios en la cultura de una organización, encontrando nuevas formas para identificar y solucionar problemas que

² Las exportaciones de muebles y productos forestales de Guatemala hacia Norte y Centro América durante 1995; Comisión de Fabricantes de muebles y productos forestales (COFAMA).

mejoraran el bienestar físico y emocional de los empleados, como lo es dando oportunidades de crecimiento y desarrollo; teniendo como principales elementos activos la toma de decisiones participativas, planes grupales de participación de utilidades, proporcionar capacitación.

En la mediana industria mueblera de San Juan Sacatepéquez la dirección administrativa se preocupa en un 100% en tomar en cuenta todas aquellas sugerencias que hagan los empleados siempre y cuando estén directamente relacionadas con el trabajo cumpliendo solamente con las que son de tipo económico bajo, y en las que no se pongan en riesgo el producto, la seguridad personal o de la fábrica. Respecto al estado emocional de los empleados no se proporciona ningún tipo de ayuda, por no contar con un conocimiento adecuado.

a.1 Calidad al producir:

La calidad brinda una nueva definición, la cual puede usarse para una comercialización más agresiva de los productos. Por lo que se refiere a las pequeñas fábricas de muebles, la calidad se contempla de diferentes maneras: "Produciré lo que crea sea mejor para mi cliente". Otro, el punto de vista del consumidor: "Los fabricantes deberían fabricar el producto a su manera, puesto que a nosotros nos gusta así". Sin embargo, como la definición de calidad surge del consumidor, y luego se vuelve a definir o interpretar por el fabricante, hay buenas razones para contemplar la calidad desde el ángulo del consumidor. En nuestros días, las medianas industrias de muebles no sólo se preocupan por el aumento de los costos de fabricación, sino que también están descubriendo que los consumidores exigen más calidad que nunca en el producto para asegurarse que obtienen el mayor valor posible de su dinero, por lo tanto controlar la calidad significa identificar las causas de las variaciones con respecto a las normas deseadas por el consumidor, que se deben de corregir para evitar cualquier defecto resultante. Todo control de calidad debe tener objetivos preventivos y correctores.

Por control preventivo pretende determinar, en los diferentes niveles de producción, la razón del porque surgen defectos, esto con el fin de reducirlos a un mínimo.

El aspecto corrector supone eliminar los defectos en el último nivel, para asegurarse que sólo lleguen al consumidor productos aceptables.

Un control corriente de calidad es hacer inspecciones, que deberían contemplar la aplicación de ensayos de conformidad con las normas especificadas, facilitando la identificación de los productos defectuosos, sin embargo la inspección de calidad es realizada por el mismo empleado; y ocasionalmente es revisada por el dueño, esta revisión solamente es de tipo visual, y no incluye ninguna comprobación de medidas.

Lo más importante para ellos dentro de la calidad es:

- a. Uso de madera seca (generalmente pino).
- b. Estructura consistente.
- c. Esponja de primera calidad.
- d. Tela de primera calidad.

En lo que respecta a la calidad del producto terminado, lo principal que se debe de inspeccionar es:

- a. Acabado exterior.
- b. Pulido (si tiene madera en el exterior).
- c. Barniz (si tiene madera en el exterior).
- d. Confortable.
- e. cierre y remate de costuras

b. Competitividad

Guatemala en estos momentos, está obligada a introducir y fomentar la competitividad, ya que está asociada a la transformación económica, política y social que se está llevando a cabo en el país; exigiendo así acciones en otros campos como el legal, administrativo y el tecnológico, entre otros.

Existen dos grupos que son básicos para alcanzar un buen nivel de competitividad:

- b.1 El estado.

b.2 Las empresas y gremios empresariales.

b.1 El Estado:

El Estado debe de contribuir a mejorar las políticas al evitar el sobreproteccionismo a las empresas, propiciar la competencia real de calidad, precio y servicio; al hacer de ésta forma a las empresas buscar sus fortalezas y debilidades para así mejorar en estos aspectos.

b.2 Las Empresas y los Gremios empresariales:

La industria mueblera de San Juan Sacatepéquez se verá afectada principalmente en las asignaciones optimas de sus recursos, así como hacer un énfasis en las necesidades y la función e influencia que ejerce el cliente sobre ésta; lo que deberá tomar nuevos lineamientos, creando un nuevo modelo de gestión empresarial sobre las siguientes bases:

- a. El diálogo se establece en el mercado con el cliente; el éxito de la empresa no depende de sus contactos y amistades sino de la capacidad de producir con calidad y precios inferiores a los del competidor.
- b. Ello requiere una mayor concentración en la empresa: Gestión de la manufactura, mantenimiento, gerencia de recursos humanos, y proceso de planificación estratégica. En síntesis en todas las áreas que forman la organización.
- c. Frente a la búsqueda de protección en el modelo anterior, hoy se hace indispensable el mejoramiento de la calidad y la productividad, elementos claves para mejorar la competitividad.
- d. Se está consciente de que el proceso de apertura en sí mismo es necesario pero no suficiente para garantizar la competencia; se requiere de otros instrumentos que la hagan posible como lo es el libre comercio.
- e. No se puede pasar desapercibido ante la tendencia de bloques económicos en el mundo. Los riesgos y oportunidad de esta tendencia son múltiples, por un lado se acrecientan los temores de que el hecho signifique la aparición de nuevos mecanismos proteccionistas y de nuevas fortalezas

económicas cerradas sobre sí mismas, entonces America Latina quedaria fuera del escenario internacional. Por otro lado, se abren posibilidades de inversión y crecimiento del mercado mundial que pudieran tener impactos realmente positivos para el país.

Lo anterior conlleva a exigir el despliegue de nuevas políticas para promover las inversiones, las cuales deben ser atractivas, para que sean desarrolladas con éxito, sin olvidar que la base de las propias empresas es la calidad ya que "sólo aquellas compañías con calidad óptima, podrán sobrevivir y no como consecuencia de la calidad del producto. La consecuencia de hacer las cosas mejor y con más calidad, significa menores costos y mejoras sustanciales de la productividad"³

Para continuar en el camino de la competitividad existen factores paralelos que avanzan conjuntamente y se deben de tratar y utilizar con igual importancia, con esto nos referimos a la tecnología, la cual hace sentir su efecto en los siguientes aspectos:

- Permite un incremento súbito y substancial de la productividad.
- Abre nuevos mercados, y por tanto nuevas oportunidades de inversión en los sectores de producción y aplicación de las nuevas tecnologías.
- Estimula el empleo y el salario de los sectores técnico-profesional, contribuyendo así a aumentar la capacidad de consumo/inversión de los estratos altos de los trabajadores.

De acuerdo al avance tecnológico, y especialmente en la reconversión, para su mayor aprovechamiento se deben de crear las condiciones que lo hagan posible elaborando planes y estrategias, tomando como puntos importantes el recurso humano, cooperación en equipo, dirección y administración

b.4 Manteniendo la competitividad:

Como cualquier iniciativa y/o innovación tendrá que contar con bases sólidas para crecer y mejorar, siendo lo más importante para poder aplicar y mantener el concepto de competitividad, es aceptar

³ Business Week, p.10, 1991.

y manejar los ajustes necesarios en el mercado laboral. Elevar la proporción de jóvenes con la educación y capacitación necesaria para desempeñar trabajos especializados en el ramo de la industria mueblera; asegurando de esta forma un porcentaje de satisfacción al cliente y como factor importante de la especialización de la empresa al cumplir con los intereses económicos internos y externos.

Es importante contemplar la remuneración justa, ya que un trabajo mal remunerado desmotiva al obrero y atenta contra el mejoramiento de las oportunidades de empleo porque esto hace disminuir el incentivo del trabajador que conlleva a una economía productora y exportadora decreciente.

Al mantener la competitividad se hace posible una comparación y acercamiento con los mercados de otros países industrializados.

4.2.2 Aspectos económico-sociales

Costos y beneficios del Libre Comercio:

Al constituirse el área de libre comercio (ALC), ocurren dos situaciones: 1) la producción nacional de costos altos es reemplazada por productos más baratos importados del socio ALC (creación del comercio); 2) mercancías más costosas de los nuevos socios del ALC reemplazan a mercancías previamente más baratas que venían del resto del mundo (desviación del comercio). La creación del comercio representa un beneficio en la medida en que mejora la eficiencia productiva, mientras que la desviación del comercio implica pérdidas de bienestar global. La intensidad relativa de estos dos efectos determina el valor económico de la formación de un ALC.

Los beneficios de un ALC son, en general, mayores mientras: 1) más elevadas hayan sido las barreras al comercio antes de la formación del ALC; 2) más bajas sean las barreras con el resto del mundo después de su formación; 3) más intensas hayan sido las corrientes comerciales antes de la formación del ALC; 4) más grande sea el mercado que se haya integrado después de la formación del ALC; 5) más próximos geográficamente estén los miembros del ALC. La intensidad de estos efectos comerciales depende también

del grado en que la reducción de aranceles se traduzca efectivamente en precios de oferta más bajos, y de la sensibilidad de respuesta de la oferta y la demanda a los cambios de precios en ambos mercados.

En el área específica de las medianas industrias muebleras deben de contar con planes bien estructurados o de asesoría con la capacidad necesaria para poder sobrevivir a un movimiento de esta naturaleza, ya que entre las primeras opciones que eligen para poder mantenerse en el mercado de precios es el despido del personal lo que redundando obviamente dentro de los costos de producción, esto se hace sin antes revisar detalladamente estrategias para aprovechar el crecimiento del mercado y no generar desempleo.

5.1 Encuestas y entrevista

Este trabajo se realizó por medio del método de encuestas y entrevistas. En el anexo 1 se presenta el formato utilizado para el efecto.

5.1.1 Análisis de encuestas y entrevistas

Las encuestas realizadas, que cubren el universo de la población estudiada en la Villa de San Juan Sacatepéquez, muestran la panorámica del estado de desarrollo en que se encuentra la industria mueblera, se observa que el 60% de los trabajadores ya no son familiares y las técnicas de trabajo se hacen cada vez más sofisticadas

El 56% de las empresas cuentan con políticas en el manejo de personal, y el 72% de las mismas seleccionan al personal con procedimientos empíricos, pero es un paso hacia el mejoramiento del recurso humano, de igual forma se estimula al trabajador tomando en cuenta sus sugerencias laborales.

El 84% de la mano de obra calificada se ha visto afectada por otro tipo de actividad económica muy cercana a la población (maquilas), ya que en ella pueden obtener mayores ingresos que el que se podrían tener en una mueblería de la Villa, y es por este motivo que los propietarios-muebleros tratan de mantener uniformes los salarios.

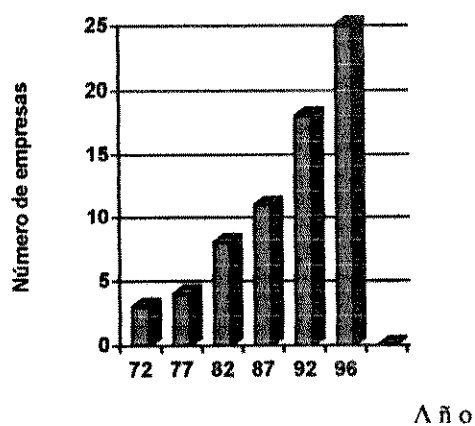
Dentro del taller generalmente, el gerente-supervisor es el propietario, y no delega en ninguno de sus empleados esta función, en todas las actividades tales como la planeación de la fabricación, controles de costos y gastos, registros de inventarios de materia prima, en proceso y en algunas oportunidades de producto terminado, servicio de venta, y otros, no se atienden satisfactoriamente y de esta forma desaprovecha el potencial de información que brindan estas actividades, que sabiéndolas canalizar podría ser más fácil la administración en general de estos aspectos y sobre todo, en conjunto sería como una radiografía de lo que sucede dentro de la organización.

Algunas de las exigencias para la modernización revelaron: que el 28% hace uso de tecnología en equipo, el 16% de publicidad, un 20% cuenta con reservas económicas para imprevistos. Se agrega a esto que todas las empresas consideran de gran importancia la calidad del producto, el cliente, el deseo de ocupar mano de obra calificada y la búsqueda de mercados cada vez mas grandes.

Todo lo anterior son indicadores del progreso de la mediana industria mueblera sanjuanera.

5.2 Presentación de resultados de crecimiento de industrias

(Gráf. No.2) Crecimiento nuevo pequeñas y medianas industrias muebleras en la Villa de San Juan Sacatepéquez (1972 - 1996) del departamento de Guatemala



5.3 Propuestas de mejoras, según los resultados obtenidos.

Las propuestas de mejoras, se hacen únicamente en las áreas en las que se encuentran con deficiencia para desarrollarse de forma satisfactoria en la actualidad y al mismo tiempo que sean viables, y de seguimiento sencillo para el propietario-gerente y pueda obtener mayores beneficios de su organización descubriendo el grado potencial de desarrollo intelectual y laboral.

5.3.1 Presentación de mejoras

a. Factores y forma en la que se debe de analizar una reubicación para una mediana industria mueblera:

Los factores son los elementos indispensables con que cuenta cualquier empresa, y éstos se seleccionan según el grado de importancia que éstos tengan para la empresa, de acuerdo a la actividad que se dedique, ya que no será igual reubicar una industria de alimentos (por ejemplo) a una industria mueblera.

El primer paso al seleccionar los factores será incluir únicamente aquellos que son relevantes para la actividad entre ellos se podrán elegir cuantificables, o sea los que se pueden medir en valor; están las necesidades de capital y costos; asimismo existen factores no cuantificables, son lo contrario de los primeros, se tipifican las actitudes de la comunidad, organización social entre otros.

El segundo paso será localizar las posibles ubicaciones o sea las alternativas de la nueva ubicación, ya localizadas se procederá a ponderar cada factor en cada alternativa; dando un puntaje de 1 a 100, si se encuentra en buena ventaja para el propósito se da un puntaje alto, mientras tanto si carece del factor en estudio se da un puntaje bajo. De esta forma luego de completar todos los factores se hace una sumatoria.

En los factores no cuantificables se limita a hacerse una calificación objetiva, seleccionando entre bueno o malo, existe o no existe; se hace un conteo por decirlo así, de donde existen mayores ventajas. Este último aspecto combinado con las observaciones y la alternativa de ubicación de mayor ponderación será la que más convenga para la nueva instalación (formato No.1).

FACTORES	ALTERNATIVAS de UBICACION				OBSERVACIONES
	A	B	C	D	
CUANTIFICABLES a) Necesidades de capital fijo: Costos del terreno Edificios y otras estructuras Mejoras del terreno Derechos de paso Equipo <p style="text-align: right;">Total</p>					
b) Costos unitarios de producción Materia primas <u>a/</u> Trabajo directo <u>a/</u> Costos generales <u>a/</u> Transporte Electricidad Sueldos/salarios Agua Impuestos, permisos, etc. Depreciación Otros <p style="text-align: right;">Total</p>					
NO CUANTIFICABLES a) Actitudes de la comunidad b) Servicios de la comunidad c) Competencia d) Posibilidades como centro de crecimiento e) Tamaño de la comunidad f) Otros					

Formato No. 1

b. De la productividad:

La baja productividad empieza en la dirección y administración de la empresa, y seguidamente por los trabajadores, por lo cual se deben de estudiar los factores que afecta a la eficacia y a la economía en una situación dada con el fin de introducir mejoras en tal situación.

El estudio del trabajo es un valioso instrumento para mejorar la productividad fundamentalmente por causa del enfoque sistemático usado en la investigación de problemas y soluciones; la función es identificar los hechos que expliquen la baja productividad, y sobre esa base indicar los medios para introducir mejoras; el estudio del trabajo, es un esfuerzo para sustituir conjeturas por hechos.

b.1 Procedimientos para el estudio del trabajo:

Lo primero que se debe de realizar son preguntas tales como: ¿Cómo tendría que realizarse un determinado trabajo? y ¿cuánto vale?, seguidamente se sigue en general un modelo de cinco pasos, a saber:

a. Seleccionar una tarea importante:

Este primer paso requiere comparar la complejidad de hacer el estudio del trabajo con las posibles mejoras en la productividad. Tal vez a corto plazo, la atención se dirigirá más hacia tareas “antiguas”, pero a la larga deberían observarse detenidamente todos los aspectos de la operación de fabricación que desperdician tiempo, energía, materiales, personal, espacio, o tiempo de máquina. Habría que contar con los trabajadores al seleccionar el área de estudio. Esto minimizaría posibles resistencias a un cambio eventual. A este respecto:

a.1 Todos los trabajadores que comprendan los propósitos y objetivos del estudio y ser advertidos de los beneficios que pueden derivarse de él, como menores cargas de trabajo y mayor seguridad.

a.2 Debería dejarse a los trabajadores que hiciesen la mayor parte de las sugerencias cuando se esté efectuando la elección, y habría que insistir en la importancia de su contribución a los resultados que se esperan obtener del empeño.

a.3 alentar a los trabajadores para que sugiriesen cambios por iniciativa propia. La experiencia indica que los cambios originados a partir de sugerencias de los trabajadores tienden a mantenerse mucho tiempo.

a.4 Las ideas propuestas por los trabajadores no deberían ser criticadas en esta etapa. Hay que tener presente que el objetivo es obtener hechos, no criticar o corregir defectos.

b. Descomponer la tarea y registrar los detalles:

Este es un paso de gran importancia ya que la propiedad y precisión alcanzadas en el registro de lo que ocurre en la tarea determinan el éxito de todo el procedimiento.

Los resultados de este paso sientan la base de los pasos siguientes como, por ejemplo, el examen crítico de los métodos existentes y el desarrollo de otros nuevos. Las técnicas de registro, entre las que pueden figurar el uso de gráficos, diagramas, modelos e incluso a veces ayudas fotográficas, varían con arreglo a la naturaleza de la actividad que se estudia y de los objetivos que se persiguen. Como las técnicas más detalladas exigen un considerable gasto de tiempo y esfuerzo por parte del propietario - gerente, deberán emplearse sólo cuando el resultado obtenido indique que su uso está justificado.

c. Preguntar cada detalle con un espíritu abierto:

Una vez que se disponga un registro preciso y detallado de una determinada actividad de fabricación, podrá iniciarse un examen crítico del modo actual de trabajar. Este examen es el punto capital de todo el procedimiento de estudio del trabajo y es necesario que revista la forma de un análisis sistemático de la naturaleza, propósito, lugar secuencia, personal, y medios empleados

en cada paso de la operación. En esta etapa, deben obtenerse respuestas lógicas y satisfactorias a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué se hace, y por qué se hace?
2. ¿Cuándo se hace y por qué en ese momento?
3. ¿Dónde se hace, y por qué esa persona en particular?
4. ¿Quién lo hace, y por qué de esa manera?

d. Generar las mejoras.

Las preguntas detalladas continúan en este paso. Mejorar la situación existente exigirá aplicar una buena dosis de ingenio, imaginación y sentido lógico en el tratamiento de las preguntas siguientes:

1. ¿Qué más puede hacerse, y qué debería hacerse?
2. ¿En qué otro momento puede hacerse, y en dónde debería hacerse?
3. ¿En dónde más puede hacerse, y en dónde debería hacerse?
4. ¿Quién más puede hacerlo, y quién debería?
5. ¿De qué otra forma pueden hacerse, y de qué forma debería hacerse?

Las respuestas a esas preguntas conducirán a seleccionar el mejor método para enfrentarse a la situación.

e. Introducir mejoras:

Este es el último paso, una vez desarrollado el método más adecuado para realizar una tarea determinada. En esta etapa, el factor más importante en el estudio del trabajo es asegurar la participación decidida de todos los empleados afectados. Sólo una comprensión completa por su

parte de los cambios propuestos y su plena cooperación en la ejecución asegurarán el éxito a largo plazo de los métodos de mejora.

Una actitud negativa por parte de los trabajadores será un impedimento que habrá que subsanar si se quieren cosechar los resultados positivos del estudio del trabajo.

El estudio debería estar dirigido preferentemente por una persona capacitada como un Ingeniero Industrial o un asesor técnico especializado en el tema. Lo importante es que el propietario-gerente tenga una "visión" de la situación de baja productividad en su empresa y de la actitud más adecuada para su tratamiento. En la mayor parte de los países en desarrollo se dispone de programas de capacitación en estudios de trabajo, los cuales deberían de ser aprovechados por el gerente-propietario.

El Propietario-gerente debe de esforzarse en prever las dificultades que puedan surgir y ha de determinar cuándo es el momento oportuno para introducir el estudio del trabajo en la estructura organizativa existente. La actitud que conviene mantener con los trabajadores debiera también considerarse con anterioridad. No existe un procedimiento único para enfrentarse con este aspecto; pero dos puntos de singular importancia son: a) debiera hablarse simultáneamente con todos los trabajadores con que se cuenta, b) se necesitará paciencia para tratar con ellos. Así que es necesario celebrar una serie de encuentros con todas las personas que se vean afectadas, con antelación al estudio del trabajo, a fin de que perjuicios y dudas se reduzcan a un mínimo antes de dar el primer paso.

c. De la calidad

Calidad de diseño y conformidad:

La calidad tiene que ver con decidir qué diseño de producto satisfará más al consumidor, mientras que la conformidad supone un proceso continuado de medición, comprobación y ajuste para asegurar el mantenimiento del nivel de calidad estipulado en la fase de diseño. Ambos aspectos son importantes para la empresa aunque utilice un proceso de producción intermitente o por pedido.

Sistemas de control de calidad:

Los procedimientos indicados en el Cuadro No. 3 pueden ser útiles para controlar la calidad. el primer paso supone decidir qué normas hay que adoptar. Deberían acordarse entre el fabricante y el consumidor, con ambas partes centrándose en el “tira y afloja” de que se trata; en otros términos, deberían alcanzar un compromiso o acuerdo. si el fabricante cede demasiado a los deseos del consumidor, el producto final podría convertirse en más oneroso y tomar un mayor tiempo de producción del previsto. si, por otra parte, el consumidor acepta demasiados cambios sugeridos por el empresario, el producto podría ser inapropiado para sus necesidades.

El segundo paso es determinar el nivel de aceptación o tolerancia. Aquí, el fabricante se ocupa de las variaciones permisibles en los criterios básicos acordados anteriormente en el primer paso. Una vez más, en la industria de fabricación de muebles, esto se expresa en términos de los criterios básicos con un límite en más o menos de tolerancia aceptable; por ejemplo, la longitud del componente “X” debería ser $2,000 \pm 0,004$ m. Los límites de tolerancia deberían ser lo suficientemente amplios para acomodar “variaciones imprevistas” o variaciones causadas por factores inherentes a los procesos de producción.

El paso siguiente es determinar la secuencia de fabricación. (Este procedimiento también se sigue en la fase de planificación de la producción cuando se decide sobre los procesos, maquinaria, equipo y trabajadores necesarios). A partir de esta secuencia, el fabricante podría establecer, con la ayuda del consumidor, los puntos críticos en los que es necesario aplicar estrictamente las normas de calidad. Serán puntos de comprobación donde se harán inspecciones para garantizar la conformidad con las normas.

Seguidamente, se tienen que enumerar los procedimientos que tienen que seguir los trabajadores o los inspectores para comprobar si se alcanza el nivel de calidad establecido en el primer paso. Entre las herramientas usadas para comprobaciones en una pequeña empresa de fabricación de muebles figurarán cintas de medir, calibradores, reglas de trazar, plantillas fijas y en ángulo, patrones de grosor, calibres de horquilla, indicadores de “pasa o no pasa”, y otros. El procedimiento habitual de acuerdo a la producción es

la inspección de todos los productos elaborados, dando paso así al sistema de inspección; alcanzando este nivel, el fabricante deberá preguntarse cosas como:

¿ Quién es responsable de asegurar la calidad de las materias primas usadas?

¿ Quién es responsable de la comprobación en los puntos críticos primero, segundo y tercero del proceso?

y ¿ Quién verificará los productos finales?. Una vez contestadas satisfactoriamente éstas y otras preguntas similares, el sistema puede desarrollarse, introduciendo cuando y donde sea necesario las correcciones y ajustes oportunos.

Principales costos de la calidad o importancia:

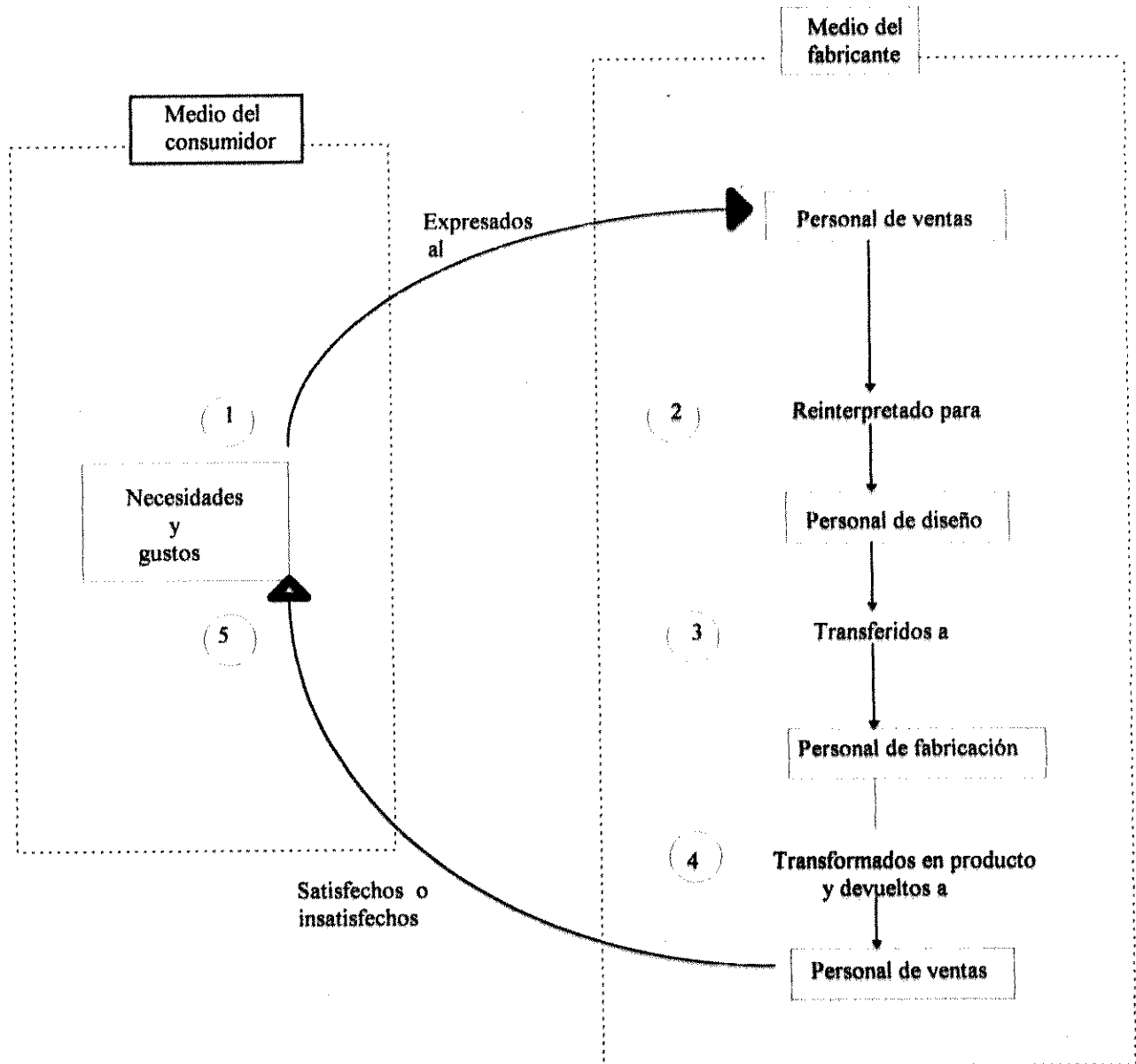
- Medición de costos de calidad: la efectividad de las organizaciones se mide en dinero y el costo de la calidad no difiere de los otros costos, la calidad se puede programar pero al menor costo posible, los cuales se relacionan con todos los departamentos y actividades que se realizan en la fábrica; dentro de estos costos se incluye el costo de desperdicio y de devoluciones principalmente.

- Costos directos de la calidad: entre estos costos se toman los de prevención; que se usan para minimizar defectos y fallas ulteriores; el costo de evaluación incluye inspecciones y analisis. En las fallas internas se toman los costos de desperdicio y en las externas incurren las garantías y devoluciones a los clientes.

- Costos indirectos de la calidad: para lograr estos costos se dividen en categorías; que son castigo para los clientes, son los costos realizados por el cliente, insatisfacción de los clientes; depende de él si existe satisfacción, mayor serán los costos respectivos; pérdida de la relación, es cuando clientes insatisfechos comunican su descontento.

Por lo que es imprescindible hacer principalmente cálculos de calidad en los costos directos, tanto internos como externos para poder ubicarse dentro de un rango de calidad aceptable y así aumentar la relación de clientes satisfechos.

(Cuadro No.3) Cómo surgen las definiciones de calidad



d. De la producción:

El trabajo es el aspecto básico que se debe organizar, ya que a falta de ello es cuando suceden mayormente las equivocaciones dentro del departamento de producción, las órdenes y especificaciones en la elaboración del producto, ya que fácilmente del cliente al propietario-gerente , y de éste al empleado pueden variar inmensamente las especificaciones requeridas inicialmente, principalmente de diseño (esto incluye medidas y acabados finales), lo que hace que disminuya la calidad de servicio hacia el cliente, aunque se haya trabajado con materia prima de calidad y el trabajo sea de buen acabado.

Para evitar esos contratiempos de informalidad al producir es importante definir claramente que es lo que desea el cliente, y el sistema más práctico es por medio de formatos (formato No.2); por este proceso las especificaciones pasan directamente del cliente al empleado, y previo a esto por el propietario-gerente quién deberá de revisar los materiales necesarios a usar, este sistema es de uso fácil y toda persona con sólo saber leer y escribir puede llenarlo y leerlo de igual forma. Lo más conveniente a realizar es estar consciente de la necesidad de usarlo y de implantar un sistema como este, para ello se debe de hacer del conocimiento de los beneficios que le dará al empleado, y son la seguridad al fabricar el artículo, teniendo la certeza de que no se olvidaran detalles, o se evitara errores al emplear materia prima; lo que representa para él una constancia de que lo elaborado está de acuerdo a las especificaciones deseadas y si hubiesen cambios, de igual forma se deben de registrar en el mismo formato a fin de no omitir detalle alguno.

El gerente-propietario lo debe de ver desde el punto de vista de que el formato será un instrumento que con el uso adecuado y al archivarlo, llegará a ser una valiosa fuente de información, en la que podrá registrar el tiempo que llevó elaborar determinado diseño, materia prima e insumos necesarios, control de costos y lo más importante se evitará la pérdida de materiales innecesariamente, que redundará en una mayor ganancia en todas las direcciones, productividad, tiempo, calidad, capacitación al empleado.

e. De los Materiales:

El uso de materiales de buena calidad representa una carta de presentación que perdura en el lugar donde se encuentre el producto, ya que al paso del tiempo es cuando realmente se pone a prueba lo que el cliente ha obtenido.

Entre los principales problemas que afronta el fabricante respecto a materia prima, es la madera especialmente en invierno o en épocas lluviosas (temporales, ondas frías u otras); ya que es indispensable esté completamente seca, no se puede usar húmeda o "verde", porque con el tiempo tenderá a rajarse, lo que hace que la estructura se afloje, pierda consistencia y seguridad, haciendo la vida útil del producto más corta. Mientras tanto con el uso de la madera seca, se aumenta la resistencia contra la pudrición; mejora su resistencia mecánica se puede trabajar en forma más fácil y eficiente, lo que aumenta la productividad; la armazón se puede calzar, unir o ajustar con clavos, tornillos, espiches o adhesivos, en forma más rápida y segura; las maderas secas se pueden pulir (si se diera el caso) y acabar más fácilmente que las húmedas; las pinturas o barnices se pueden aplicar en forma más uniforme y efectiva.

Todo lo anterior se traduce macroscópicamente en un aumento en el rendimiento de madera verde a producto terminado, en una reducción de los reclamos, con el consecuente aumento en la productividad y en un mejoramiento de la calidad del producto, lo que globalmente significa un aumento de los ingresos por el producto.

Para remediar lo anterior, de una forma económica, se puede construir una secadora de madera (figura No. 1), para que en menos tiempo la madera se seque; con este diseño es simplemente un cuarto, que trata de captar la mayor energía lumínica, de esta manera concentrar el mayor calor posible dentro de la secadora y facilitar la evaporación del agua existente dentro de la madera.

Descripción:

a. El área a usar será designada por el usuario a mayor conveniencia de la capacidad de producción que se tenga.

b. Los elementos principales a utilizar para realizar el diseño son: 3 reglas de madera de 3X2 pulgadas, 4 reglas de madera de 2X2 pulgadas, plástico negro grueso (el largo de la madera y el ancho del plástico será según el área a utilizar) , piso de cemento y puerta (con dimensiones según las necesidades del usuario).

c. La construcción:

Ubicarla con orientación este - oeste, las partes laterales deberán estar de frente al sol para obtener la mayor fuente de calor durante todo el día.

d. El diseño debe de contar con un mínimo de 8 ventanas aproximadamente de 50 X 25 centímetros, para que de esta forma circule el aire y la humedad salga.

e. Uso:

La madera colocarla en forma vertical sobre las paredes apoyando el extremo superior en la regla, para evitar romper la pared de plástico, y el centro utilizar caballetes para que de esta forma se utilice y aproveche el mayor espacio posible dentro de la secadora.

En el piso regar aserrín totalmente seco, para que de esta forma se evite el contacto directo con el piso y reabsorber la humedad pudiendo causar pudrición.

f. ¿Cómo saber cuando esta seca la madera?:

Generalmente, la experiencia hace saber cuando esta seca la madera. El método más sencillo que existe, requiere unicamente una balanza y consiste en cortar dos muestras de dos reglas diferentes, de 25 a 30 pulgadas, estas muestras se pesan y se colocan en puntos diferentes del secador, siempre y cuando en esos lugares se estén ocupando por madera que se secará; las muestras se pesan cada 4 o 5 días y cuando su peso varía muy poco o no varia, se puede considerar que la madera está seca.

g. Ventajas:

a) La madera se secará más rapidamente, reduciendo peso y volumen como consecuencia de la remoción del agua, contribuyendo a un menor esfuerzo en el manejo.

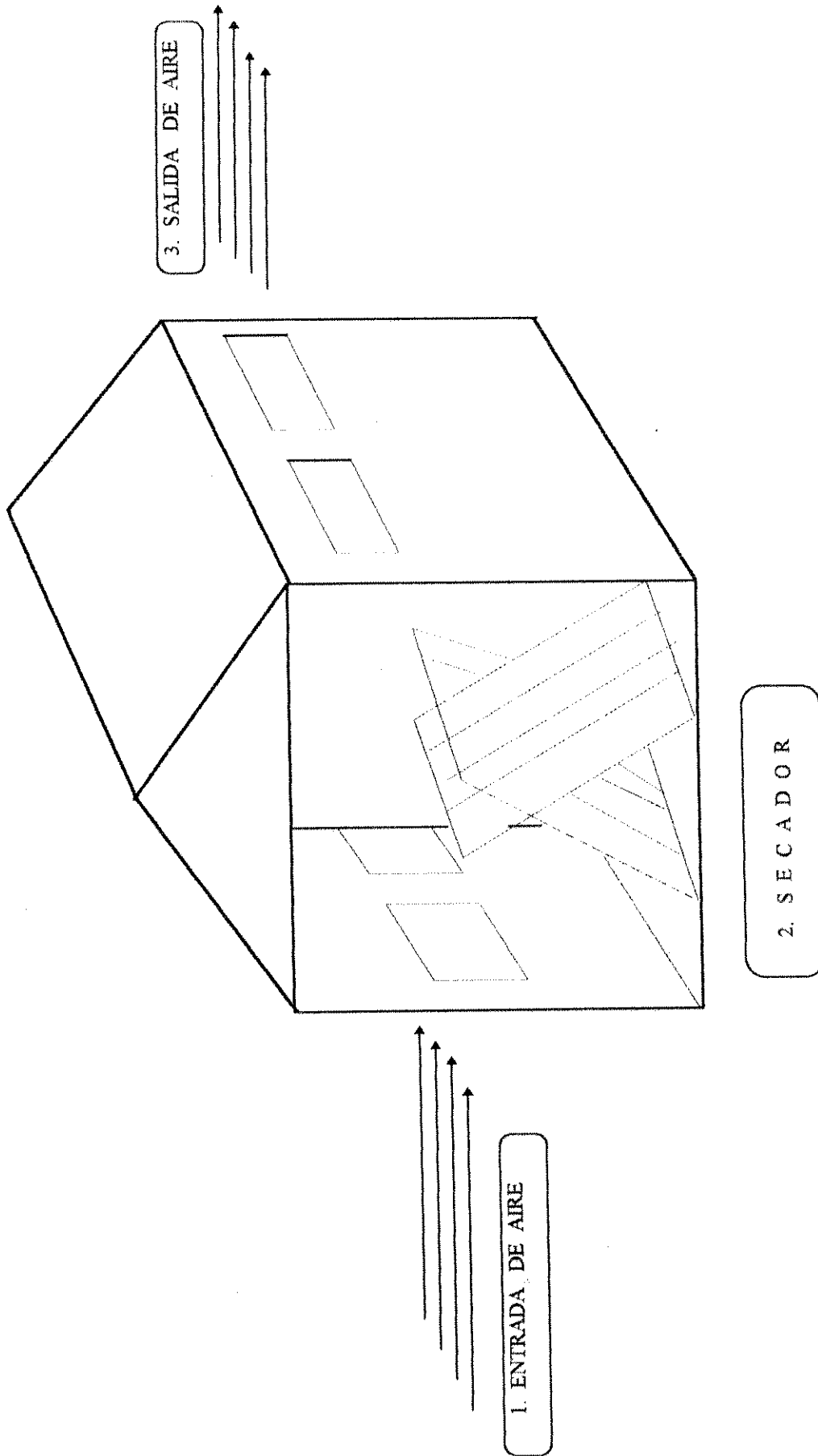
- b) Se contará con un lugar específico de secado de madera, y se evitará el uso de áreas que podrían ser utilizadas para otros propósitos de beneficio para el usuario.
- c) En la época fría siempre guardara una temperatura mayor a la externa (principal objetivo).
- d) Las medidas se pueden acondicionar según las necesidades del usuario.

h. Desventajas:

- a) Se necesita un área libre permanente.
- b) No se debe dejar aserrín húmedo, ya que esta humedad cría hongos.
- c) La madera no debe de dejarse que se seque en una sola posición, ya que ésto causara flexión permanente una vez ya seca.

Fig. No. 1

ESQUEMA DE SECADO PARA MADERA



CONCLUSIONES

- El manejo de todas las empresas se realiza única y exclusivamente por el dueño, por lo que carecen de especial cuidado y tiempo para poder revisar periódicamente las funciones internas, y al mismo tiempo la ausencia de conocimientos para detectar problemas dentro de la organización y su solución según sea el caso, remediando esta situación de foma empirica llegado el momento en que se presenta la complicación.

- Uno de los factores que presentó mayor riesgo para las industrias y principalmente para sus dueños es el manejo de capitales, los que se limitan unicamente a trabajar con lo obtenido de las ventas inmediatas, y se hace notar una falta de cultura crediticia y manejo adecuado de las finanzas, simplemente por no hacerce acreedores de deudas, lo que contraresta una adecuada expansión, dando ventaja a otras empresas que hacen buen uso de este recurso.

- No se tienen políticas motivacionales ni incentivos dentro del manejo de personal, lo que hace que el factor humano esté descendiendo en calidad y número, ya que ninguna empresa se preocupa por brindar al empleado los medios para llenar sus necesidades e inquietudes laborales y al mismo tiempo las económicas, que es el principal motivo de la escasez.

- La pequeña y mediana industria mueblera de San Juan Sacatepéquez en general presenta un panorama incierto hacia el futuro ante la apertura de nuevos mercados, lo que implica y redonda principalmente en el dinamismo con que se maneje la calidad, innovaciones en los diseños, el aprovechamiento de la productividad, y administración de mano de obra calificada como principales soportes para la subsistencia de esta actividad, los cuales estan en un alto grado de deficiencia que se dá no por falta de interés sino por la falta de instrucción en los temas.

- En la búsqueda de la calidad y de servicio al cliente ha llevado a esta industria a comportarse flexiblemente en el trato a la clientela al brindar el producto según el gusto y las necesidades tanto económicas como de diseños.

RECOMENDACIONES

- Motivar a los propietarios ha involucrarse en el arte de administrar, para manejar las empresas con eficiencia.

- Según las principales necesidades de cada propietario, éste mismo puede crear formatos especiales en los que puede recabar información valiosa, de producción, ventas, clientes, materia prima, mano de obra entre otros y así iniciar un banco de datos, para poder recurrir a él en cualquier momento y así solventar problemas posteriores.

- Introducirse al mercado internacional, ya que las ventas al exterior de muebles y manufacturas de madera han tenido un notable crecimiento (según AGEXPRONT) lo que indica una buena expectativa en este campo, es aún más optimistas en los próximos años, debido a los cambios que actualmente vive el país, y recobrando la confianza en Guatemala.

- Recurrir a organizaciones especialistas que brindan asesoría, para así contar con apoyo profesional el que ayudará a detectar y resolver los principales problemas a que se enfrenta cada industria, como lo es el eliminar temores hacia los créditos bancarios, los que son una fuente de superación para la empresa, siempre y cuando sean manejados con la mayor efectividad.

- Introducir programas de ayuda a los empleados para que puedan adquirir mayor capacitación (en centros especializados como INTECAP) en los que pueden tomar cursos directamente relacionados con la mueblería, o para aquellos que no tienen ningún grado de escolaridad motivarlos a que inicien estudios.

Esto en beneficio de ambas partes; un empleado analfabeta incurre en errores que por su condicion pudieron evitarse. Muchas veces se tienen pérdidas, principalmente económicas, que pudieron evitarse por medio de órdenes o especificaciones escritas; así mismo mejorará en la autoestima del empleado.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Páez, Tomás. **Competitividad: estrategia nacional**. Venezuela: Editorial Columba, 1992.
- 2.- Kopelman, Richard E. **Administración de la productividad en las organizaciones**. Mexico: Mc Graw Hill interamericana, 1988.
- 3.- **la gestión de la producción en la pequeña y mediana empresa de fabricación de muebles en países en desarrollo**. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, 1985
- 4.- Ramirez López, Edgar. **Diagnósticos industriales**. Guatemala: Editorial El Bosque, 1988

ANEXO 1

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA

DIAGNÓSTICO DE LA MEDIANA INDUSTRIA MUEBLERA
EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN SACATÉPEQUEZ

NOTA: LA INFORMACIÓN RECOPIADA ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL Y DE USO EXCLUSIVO PARA EFECTO DE LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO EN INVESTIGACIÓN DE TESIS.

Fecha _____ Boleta No. _____

Nombre de la Empresa _____

HISTÓRICO

1. ¿De donde es originario ud.?: _____
2. ¿Qué tiempo tiene de tener la fábrica?: _____
3. ¿Cómo obtuvo la fábrica?: _____
4. ¿Cuántos dueños ha tenido anteriormente la fábrica?: _____ ¿De dónde eran originarios?: _____
5. ¿Cuántos trabajadores emplea?: _____
6. ¿trabaja con familiares?: SI _____ NO _____ Cuantos _____
7. ¿Hay en el área de actividad, existen proveedores que posean suficientes materias primas a un costo razonable, y tiene la fábrica algún control especial sobre las necesidades y manipulación de las mismas?: SI _____ NO _____

MANO DE OBRA

8. ¿Se tienen políticas definidas respecto al manejo de personal?: SI _____ NO _____
9. ¿Existen métodos para la selección de personal?: SI _____ NO _____
10. ¿Existen programas de formación o adiestramiento para el personal que lo necesita?: SI _____ NO _____
11. ¿Cuál es la situación actual de la mano de obra calificada en la localidad?: a) abundante () b) escasa ()
12. ¿Conocen los empleados exactamente sus obligaciones y responsabilidades inherentes a su puesto?: SI _____ NO _____
13. ¿Se toma en cuenta las sugerencias que hagan los empleados para el mejor desempeño de sus labores?: SI _____ NO _____
14. ¿Cómo se establecen los salarios de los empleados?: _____

15. ¿Se hace uso de estímulos económicos o de otro tipo para aumentar la productividad?: SI _____ NO _____

16. ¿Los salarios que se pagan en esta empresa son, en relación a los que paga la competencia?:
a) superiores () b) iguales () c) inferiores () d) no se han hecho comparaciones ()

ASPECTOS FINANCIEROS Y ECONÓMICOS

17. ¿Existen reservas de capital para casos imprevistos?: SI _____ NO _____
18. ¿Se efectúan análisis periódicos de los estados financieros?: SI _____ NO _____
19. ¿Qué políticas tiene bien definidas la fábrica?:
 - a) de cobranzas SI _____ NO _____
 - b) de créditos SI _____ NO _____
20. ¿Se mantiene constantemente actualizada?: SI _____ NO _____
21. ¿Da información útil y constante a la gerencia?: SI _____ NO _____
22. ¿permite establecer ganancias o pérdidas por?:
 - a) operaciones de compra SI _____ NO _____
 - b) empleo racional de la materia prima SI _____ NO _____
 - c) rendimiento de los trabajadores SI _____ NO _____
 - d) aprovechamiento de máquinas SI _____ NO _____
 - e) derroche o economía de gastos generales SI _____ NO _____
 - f) pérdida o ganancia por artículo SI _____ NO _____
23. ¿Existen políticas definidas respecto al establecimiento de los precios de costo y venta?: SI _____ NO _____
24. ¿Hay alguna persona encargada del control de la producción?: SI _____ NO _____
25. ¿Existen planeación en fabricación?: SI _____ NO _____

26. ¿Se ha tratado de simplificar el trabajo?: SI ___ NO ___
27. ¿Se tiene planificado mejorar los procesos, ya sea modernizando la maquinaria u otro metodo?: SI ___ NO ___
28. ¿Se hace uso de alguno de los siguientes métodos de análisis?:
- a) diagramas de proceso y recorridos SI ___ NO ___
- b) análisis de movimientos SI ___ NO ___
- c) PERT, CPM, Programación lineal, otros. SI ___ NO ___
29. ¿Hay alguna persona que registre y calcule los tiempos por producto?: SI ___ NO ___
30. ¿Se controlan los gastos generales imputables a cada producto?: SI ___ NO ___
31. ¿Están bien establecidos los gastos de mano de obra?: SI ___ NO ___
32. ¿Existen estimaciones de costo para las distintas operaciones que se llevan a cabo?: SI ___ NO ___
33. ¿Cómo es el tipo de producción?: a) serie () b) lote () c) por pedidos ()
34. ¿Hay algún proceso que se haga fuera de la fábrica?: SI ___ NO ___ Cual es _____
35. ¿Se utiliza alguna norma en el diseño en las especificaciones?: SI ___ NO ___
36. ¿Existen y están bien definidas las órdenes de trabajo?: SI ___ NO ___
37. ¿Se revisan constantemente los progresos en la producción?: SI ___ NO ___
38. ¿Se tienen registros estadísticos de producción individual y total?: SI ___ NO ___
39. ¿Están los puestos de trabajo diseñados para facilitar la tarea del trabajador?: SI ___ NO ___
40. ¿Al empezar a fabricar algún artículo se tiene la certeza de que no harán falta materiales, herramientas, u otros?: SI ___ NO ___
41. ¿Quién determina qué es lo que se va a comprar?: _____
42. ¿Se fijan cantidades mínimas y/o máximas para autorizar las órdenes de compras?: SI ___ NO ___
43. ¿Existe lista de proveedores?: SI ___ NO ___
44. ¿Se negocian las cotizaciones?: SI ___ NO ___
45. ¿Se controlan las existencias de materia prima?: SI ___ NO ___
46. ¿Se cuenta con bodega de materiales?: SI ___ NO ___
47. ¿Son fáciles de identificar los productos en la bodega?: SI ___ NO ___
48. ¿Se hace inventario físico con frecuencia?: SI ___ NO ___

CALIDAD

49. ¿Están bien definidos los objetivos de calidad que se desean examinar?: SI ___ NO ___
50. ¿Se utilizan técnicas estadísticas para indicar si la calidad está bajo control?: SI ___ NO ___
51. ¿Se identifica rápidamente el origen del defecto?: SI ___ NO ___
52. ¿Qué se hace con los artículos defectuosos?: _____
53. ¿Existen normas y control de calidad de los productos?: SI ___ NO ___
54. ¿Se compara el producto con el de la competencia en calidad y diseño?: SI ___ NO ___
55. ¿Se conoce el costo de control de calidad?: SI ___ NO ___
56. ¿Tiene la fábrica transporte de materiales propio?: SI ___ NO ___

MANTENIMIENTO

57. ¿Qué clase de mantenimiento se aplica?: Preventivo ___ Correctivo ___
58. ¿Se tiene un plan de mantenimiento preventivo?: SI ___ NO ___
59. ¿Están definidas las reglas de seguridad dentro de la empresa?: SI ___ NO ___

DE LA COMERCIALIZACIÓN

60. ¿La tendencia de los precios de venta coinciden con las tendencias de los costos?: SI ___ NO ___
61. ¿Es relativamente estable el precio de los artículos?: SI ___ NO ___
62. ¿Se hace un presupuesto a corto y largo plazo de las necesidades de capital?: SI ___ NO ___
63. ¿Se lleva un control del cumplimiento de los planes y presupuestos?: SI ___ NO ___
64. ¿Hay normas escritas para concesión de créditos?: SI ___ NO ___
65. ¿Se tiene control de los cobros de créditos?: SI ___ NO ___
66. ¿Se controlan adecuadamente los pagos de los créditos y los retrasos que ocurren?: SI ___ NO ___
67. ¿Cuáles son los esfuerzos que se hacen para mejorar la utilización del capital fijo y de la capacidad instalada?: _____
68. ¿Se tiene un control sobre el estado mensual de las cuentas de los clientes?: SI ___ NO ___
69. ¿Hace uso esta fábrica de créditos bancarios o de otro tipo?: SI ___ NO ___
70. ¿Se hacen estimaciones y gráficas de ventas?: SI ___ NO ___
71. ¿La empresa está en capacidad de cubrir todos los pedidos que le hagan en cualquier oportunidad?: SI ___ NO ___
72. ¿Se fabrican productos que sustituyan al producto principal ó existe en el mercado éste tipo de productos que afectan las ventas?:
SI ___ NO ___ indique cuales _____
73. ¿Hace uso la fábrica de la publicidad?: SI ___ NO ___ Indique cuales _____
74. ¿Si tuviera la oportunidad la cambiaría de ubicación?: SI ___ NO ___

75. ¿En dónde sería el lugar óptimo para trasladarla según ud. y por qué?: _____
76. ¿Tiene la empresa estadísticas de las ventas anteriores?: SI ___ NO ___
77. ¿Se evalúan constantemente los mercados y los principales clientes?: SI ___ NO ___
78. ¿Se cumple con los pedidos en el tiempo establecido?: SI ___ NO ___
79. ¿Hay pedidos atrasados constantemente?: SI ___ NO ___
80. ¿En qué forma se vigila el crédito de los clientes?: _____
81. ¿Si existen otras empresas que fabriquen estos, que oportunidad de competir se tiene?: _____
82. ¿Se tiene información permanente de lo que hace la competencia y de sus precios?: SI ___ NO ___
84. ¿Los productos son vendidos al?: a) consumidor () b) detallistas () c) mayoristas ()

