

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VILLAHERMOSA.  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**“ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS DEDICADAS A LA  
COMERCIALIZACIÓN DE MADERAS EN VILLAHERMOSA, TABASCO. PARA  
EL DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE MEJORA”**

PARA OBTENER EL GRADO DE:  
**MAESTRA EN PLANIFICACIÓN DE EMPRESAS Y DESARROLLO REGIONAL**

PRESENTA:

**Lic. CYNTHIA RODRÍGUEZ SAMANIEGO**

DIRECTOR:

**DR. JOSÉ LUIS MENESES HERNÁNDEZ**

**VILLAHERMOSA, TABASCO. MEXICO**

**OCTUBRE 2016**





## **AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS**

Agradezco con todo mi amor a Dios por las bendiciones que me ha dado en mi vida, por estar siempre a mi lado y darme una familia maravillosa, por permitirme concluir con éxito una meta más en mi vida y es esta maestría, por protegerme en cada paso que doy y por ayudarme a ser la persona que hoy en día soy.

Mis Padres y tíos porque desde pequeña me han dado su amor, cariño y apoyo en cada paso que doy, por enseñarme a siempre hacer las cosas con honestidad y amor. Les dedico esta etapa de mi vida profesional para que se sientan orgullosos de la persona que han formado con su ejemplo y amor.

Siempre he pensado que la educación está en el ejemplo y que para llegar al éxito de lo propuesto se requiere de dedicación, compromiso y entrega es por eso que les dedico a mis hijos Ana Sofía y Darwin Ruffo y a mi esposo Darwin, que son mi motor de vida, para que cada paso de su vida sea cimentado con el buen ejemplo.

A mis hermanos Dalía, Fer, Angy, Sofi y Bruno, que siempre han estado conmigo en cada una de las etapas de mi vida, que me han dado amor, consejos, risas, lágrimas, bromas. Por ser parte fundamental en mi vida gracias los amo inmensamente.

Agradezco a mis compañeras de la maestría, Lore, Juanis, Caro y Consuelo por todo el apoyo que tuve de cada una y por la bonita amistad que formamos durante este tiempo.

A mi director de tesis el Dr. José Luis Meneses Hernández, por su tiempo, dedicación y apoyo para llevar a cabo este proyecto.

A la Dra. Hortensia Eliseo Dantes por su tiempo, conocimientos y experiencia.

A mis profesoras por sus enseñanzas, aliento y apoyo en cada uno de los objetivos propuesto durante este camino.

## Contenido

<b>AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS .....</b>	<b>II</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>VI</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>VII</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>6</b>
<b>3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>4. OBJETIVOS .....</b>	<b>7</b>
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	7
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
<b>5. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>6. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS .....</b>	<b>9</b>
<b>7. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE .....</b>	<b>9</b>
<b>8. META DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>9. ALCANCE O DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>10. LIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>11. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>CAPITULO I. MARCO DE REFERENCIA.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Marco contextual.....</b>	<b>12</b>
1.1.1 La productividad de las empresas comercializadoras de madera en el contexto internacional. ....	12
1.1.2 La productividad de las empresas comercializadoras de madera en el contexto nacional. 18	
1.1.2 La productividad de las empresas comercializadoras de madera en el contexto local. ....	24
<b>1.2 Marco teórico .....</b>	<b>27</b>
1.2.1 Definición de productividad .....	27
1.2.1.1 Importancia de la productividad en la PYMES. ....	29
1.2.1.2 Gestión del tiempo y la productividad .....	31
1.2.1.3 Productividad personal .....	31
1.2.1.4 La productividad en las organizaciones .....	32
1.2.1.5. Medición de la productividad .....	34
1.2.1.6 Diferentes aspectos a tener en cuenta para obtener mejores resultados en la productividad empresarial .....	35

1.2.2 Competitividad .....	37
1.2.3 Empresa Comercializadora.....	39
1.2.4 Planeación .....	40
1.2.5 Objetivos de la empresa.....	42
1.2.6 Calidad.....	43
1.2.7 Eficiencia .....	45
1.2.8 Eficacia.....	46
1.2.9 Método de prospectiva .....	46
1.2.9.1 Métodos extrapolativos. ....	47
1.2.9.2 Métodos de correlación. ....	47
1.2.9.3 Métodos de expertos. ....	47
1.2.9.4 Método Delphi .....	48
1.2.10 Modelo de innovación .....	50
1.2.11 Análisis estructural .....	51
<b>CAPÍTULO II METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>52</b>
2.1 Diseño del estudio de la investigación .....	52
2.2 El Método Delphi.....	53
2.3. Modelo de Innovación y Calidad .....	55
2.4 Análisis Estructural .....	58
<b>CAPITULO III DIAGNOSTICO O SITUACION ACTUAL .....</b>	<b>61</b>
3.1 Factores generados en el estudio .....	61
3.2 Autodiagnóstico de los 8 criterios.....	62
3.3 Análisis estructural de los factores de la productividad de las empresas comercializadoras de madera. ....	73
<b>CAPITULO IV PROPUESTA DE MEJORA. ....</b>	<b>84</b>
4.1 Modelo de mejora.....	84
4.1.1 Necesidades, requerimientos y expectativas de los clientes.....	86
4.1.2. Liderazgo .....	88
4.1.3 Gestión de los recursos .....	90
4.1.4. Medición, análisis y mejora.....	92
4.1.5 Implantación y control .....	94
<b>CONCLUSIÓN .....</b>	<b>96</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>98</b>

<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>99</b>
<b>PÁGINAS WEB CONSULTADAS.....</b>	<b>101</b>
<b>RELACIÓN DE GRÁFICAS.....</b>	<b>102</b>
<b>RELACIÓN DE FIGURAS.....</b>	<b>103</b>
<b>RELACIÓN DE TABLAS .....</b>	<b>104</b>

## RESUMEN

La productividad es una variable clave para el desarrollo de una economía, una industria o una empresa. En el ámbito industrial, permite una disminución de los costos y los precios, contribuyendo al crecimiento de la competitividad y el desarrollo del mercado. En el ámbito empresarial, es una parte fundamental para garantizar la supervivencia de una empresa en el largo plazo, al ser determinante para la creación de valor, lo que redundará en mayores beneficios para los distintos grupos de interés de la empresa.

Dado que los mercados son cada vez más competitivos y están cada vez más globalizados, un país debe mantener niveles competitivos de productividad en sus industrias y empresas incluso para únicamente conservar sus niveles de vida.

El presente trabajo tiene como finalidad estudiar cuáles son las variables del contexto (económica, política, cultural, ambiental, social y cultural) que afectan positiva o negativamente a la productividad en las empresas comercializadoras de madera en Villahermosa, Tabasco.

El primer capítulo de esta tesis presenta un marco de referencia que muestra de forma clara como se ha estudiado la productividad en el contexto internacional, nacional y estatal, así como también los conceptos claves utilizados, para un mejor entendimiento de este trabajo. En el capítulo II, se detalla la metodología utilizada en el estudio, en el capítulo III se desarrolla una serie de técnicas metodológicas para identificar la situación actual de la investigación, y por último en el capítulo IV se presenta la propuesta de mejora por medio de un modelo de mejora para la productividad.

## **ABSTRACT**

Productivity is a key variable for the development of an economy, an industry or a company. In the industrial field, it allows a reduction in costs and prices, contributing to the growth of competitiveness and market development. At company level, it is fundamental to ensure the survival of a company in the long term, be decisive for value creation, resulting in higher profits for the various stakeholders of the company party.

Since markets are increasingly competitive and increasingly globalized, a country must maintain competitive levels of productivity in their industries and companies even for only maintain their living standards.

This paper aims to study what are the variables (economic, political, cultural, environmental, social and cultural) context that positively or negatively affect productivity in timber trading companies in Villahermosa, Tabasco.

The first chapter of this thesis a framework that clearly presents as discussed productivity at international, national and state context is presented, as well as key concepts used, for a better understanding of this work. in Chapter II, the methodology used in the study, in Chapter III a set of techniques developed to identify the current state of research, and finally in chapter IV the improvement proposal is presented through detailed one model for productivity improvement.



## **INTRODUCCIÓN**

En el presente trabajo se identifica a la industria maderera no solo como una de las más importantes en todo el mundo dentro del ámbito del aprovechamiento de los recursos naturales, sino también importante para la economía ya que esta industria está teniendo un gran despliegue en los últimos años en nuestro país. Ante los cambios de una economía global las comercializadoras buscan abastecer el mercado nacional e internacional con madera de primera calidad, con los más altos estándares en cada uno de los procesos y brindando valor agregado en sus servicios. Este análisis tiene como finalidad identificar las variables que impactan en la productividad de las empresas que comercializan madera en Villahermosa, Tabasco.

Ya que el producto no sufre de muchas transformaciones en la empresa, sino que atraviesa por procesos meramente de aprovisionamiento, corte, cepillado y distribución. Se analizarán sus procesos administrativos, para encontrar las posibles oportunidades de mejora, abordándolos desde el punto de productividad del personal, de minimización de costos asociados y de la gestión oportuna, traduciendo estos factores en estrategias para el aprendizaje del personal, para fortalecer los procesos internos y que todo esto se vea reflejado en el cliente para que de este modo se pueda ver una viabilidad financiera y así lograr mejorar los niveles de ventas y a su vez de ingresos para la compañía.

## **1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

La industria maderera es una de las más importantes en todo el mundo dentro del ámbito del aprovechamiento de los recursos naturales. En la mayoría de los países se cortan árboles para diversos fines. Para la producción de tableros de madera maciza y tableros manufacturados en serrerías y lugares afines. Se denominan tableros manufacturados los compuestos por elementos de madera de varios tamaños, desde chapas hasta fibras, que se mantienen unidos por medio de adhesivos químicos añadidos o por enlaces químicos “naturales”. Aparte de la producción de tableros, el otro uso industrial importante de la madera es la fabricación de papel y productos relacionados. La industria del aserrado ha existido en formas sencillas desde hace siglos, aunque han sido estas últimas décadas cuando se han producido importantes avances tecnológicos con la introducción de la electricidad, la mejora en el diseño de las sierras y, más recientemente, la automatización de la clasificación y otras operaciones.

### **Sector forestal en México.**

El sector forestal en México, es un sector poco explotado de manera legal, ya que no se cuenta con la tecnología y la mano de obra especializada para la explotación de tan importante sector.

En México tenemos diferentes tipos de climas, y por ende se tienen diferentes tipos de bosques:

- Bosques tropicales, en donde se dan maderas preciosas como la caoba, el cedro el ébano y demás
- Bosques mixtos, donde existen maderas duras y maderas suaves.
- Bosques de coníferas, donde se tienen maderas blandas y se tiene producción de la celulosa y el papel.
- Bosques espinosos, los cuales son desérticos y se tienen la producción del hule, ixtle, jojoba etc.

La producción maderable es aquella donde se explotan maderas duras o maderas preciosas que derivan de la categoría botánica de Angiospermas, las maderas que se tienen en este tipo de bosque son: El cedro rojo, caoba, ébano, palo de rosa y otras. Las principales entidades federativas que tienen mayor participación son: Durango, Chihuahua, Michoacán, Jalisco, Oaxaca y Puebla.

El sector forestal en México es un área poco estudiada y explotada, ya que por causa de diversos factores no se le ha dado la importancia que se le debería dar, los bosques además de ser importantes para el hábitat del ser humano, son un recurso económico importante, ya que de él se extraen diferentes productos que participan como materias primas o como productos finales.

Eso es solo una pequeña parte de todas las maravillas naturales que tiene nuestro país, lo cual es importante para el desarrollo sustentable. (FAO 2013)

Aproximadamente un tercio (33%) de los 195 millones de hectáreas de superficie terrestre de México tiene cobertura boscosa. De esta área total de bosques, que corresponden a 65 millones de hectáreas, el 95% son bosques naturales (53% primarios y 42% secundarios) y 5% son bosques plantados (FAO 2013). México también es considerado como uno de los doce países "megadiversos" y sus ecosistemas de bosque son un importante contribuyente a la diversidad global. A pesar de la riqueza biológica y el potencial de sus bosques, el 55% de las aproximadamente 12 millones de personas que viven en estas zonas, se encuentran en extrema pobreza. Menos del 15% de los bosques en México son manejados y la contribución del sector al PIB es pequeña, con un promedio de sólo 1.5% durante el período comprendido entre 2000 y 2009. El caso Mexicano ha sido de gran interés para el estudio del manejo de los recursos forestales

Esta situación es debida a los bajos niveles de eficiencia y de productividad, lo que conlleva una reducida presencia en el producto interno bruto nacional. A las dificultades existentes para incrementar la competitividad, ya que no se dispone de la infraestructura y de los apoyos necesarios, se suman la falta de mercados

diversificados y el grave deterioro que causan los incendios, las plagas y las talas masivas ilegales.

Desde 1990-1998, la producción maderera ha tenido un crecimiento lento, y en especial este sector resiente los altibajos de la economía, de 1990-1992 tuvo un crecimiento discreto pero las cosas cambian para 1993-95 donde se tuvo una caída en la producción y se mantuvo así hasta 1996 donde vemos la recuperación de esta área.

México importa productos forestales para cubrir sus necesidades interiores, especialmente los rubros de tableros, celulosa, papel y cartón; en algunos casos, estas importaciones suponen casi la totalidad del consumo interno. En el año 1993, el consumo forestal para la producción de tableros fue de 408,000 toneladas y las compras exteriores alcanzaron las 398,000 toneladas. Igualmente, para la producción de celulosa se importaron, en el mismo año, 619,000 toneladas, mientras que el consumo se cifró en 963,000 toneladas.

Para garantizar la defensa de las regiones ecológicas más representativas del país, el Gobierno mexicano creó una red de áreas naturales protegidas; éstas constituyen porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional representativas de los diferentes ecosistemas y de su biodiversidad, donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por el hombre y que se encuentran sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo.

### **Las empresas comercializadoras y la productividad**

Las primeras empresas comercializadoras de productos nacieron como un eslabón necesario entre los productores de productos agropecuarios y el consumidor final. Paralelo al desarrollo comercial del país y al crecimiento de establecimientos pequeños y medianos se incrementaron las empresas que realizan la función de facilitar el encuentro de la oferta y la demanda de bienes, ante la imposibilidad de los pequeños y medianos comerciantes de realizar compras directas a los fabricantes, principalmente por lo reducido de los

volúmenes comprados que imposibilita el surtimiento directo del fabricante por los gastos de fletes y la subutilización del transporte. (Fernández 2010)

Existe una gran diversidad de tipos de empresas comercializadoras, sin embargo, todas ellas tienen el mismo propósito: consolidar la demanda de distribuidores finales de bienes, efectuar la compra a los fabricantes y distribuir el producto, aplicando un cierto margen de utilidad a la venta realizada.

Las empresas comercializadoras generan un importante cambio industrial a base de una retroalimentación en los que se refiere a cambios necesarios como lo son: diseño de producción; desarrollo de nuevas tecnologías; Metodología de administración y calidad.

La empresa comercializadora está enfocada al mercado y va a la par de la economía mundial que ha cambiado una orientación del producto a una orientación al mercado y puede informar a esta empresa sobre la situación internacional.

Para la operación de una empresa comercializadora se requiere de vendedores (fuerza de ventas) que visite permanentemente a sus clientes, levante pedidos en forma constante y de montos preferentemente crecientes, vigile permanentemente las cuentas por cobrar de sus rutas de venta evitando la generación de cuentas incobrables.

Actualmente la mayoría de las empresas comercializadoras para ser productivas, necesitan establecer, desarrollar y perfeccionar sistemas propios de Planeación, Organización, Dirección y Control dirigidos a lograr altos niveles de satisfacción entre los individuos que en ella confluyen, cimentados en un eficaz sistema de información interna y externa que le permita anticipar y profundizar en los cambios que se vienen dando en su medio ambiente. ¿Qué demandan los usuarios?, ¿Cómo están respondiendo las empresas y su competencia a las nuevas necesidades? Estas son algunas de las muchas preguntas que las empresas

deberán ser capaz de contestar. De poco o nada serviría generar productos o servicios a un bajo costo si no se toman en consideración estos aspectos.

En la Universidad Autónoma de México se realizó el proyecto: Modelo de inventario con demanda escolástica aplicado a una empresa comercializadora de madera, en el año 2012 el objetivo de esta investigación fue desarrollar un sistema de inventarios con demanda estocástica para apoyar la toma de decisiones en la microempresa comercializadora de madera.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Existen muchas empresas que día a día pierden liderazgo y competitividad en el mercado debido a que cuentan con una organización deficiente y obsoleta que afectan su rentabilidad y a la vez causan un impacto negativo al desarrollo y motivación de las personas que la conforman.

Para que una empresa pueda crecer y aumentar su competitividad y rentabilidad requiere aumentar su productividad, es por eso la importancia de detectar y analizar qué factores están incidiendo positiva o negativamente en la productividad de las empresas comercializadoras de madera en Villahermosa, Tabasco, si están preparadas para los cambios continuos y constantes que hacen que cada vez se pongan a disposición de las personas nuevas y diferentes alternativas de productos y servicios. Esta es la razón por la cual toda empresa se ve en la obligación de mejorar su productividad para poder ser competitivos en el sector, tanto en recurso humano como en tecnología, ya que los tiempos son cambiantes y el mercado exige más innovación para la comercialización de un bien o servicio.

Al transcurso del tiempo las empresas han comenzado a enfrentar nuevos retos que les hacen replantearse y revisar aspectos sustanciales en sus estructuras y paradigmas de competencia con el fin de adaptarse a las nuevas condiciones cambiantes; ya no para asegurar el éxito, sino para permitirles permanecer en el mercado.

Las empresas del país, sobre todo las pequeñas y medianas sufren los cambios que implican la apertura comercial y la globalización económica. La apertura de los mercados y la apertura económica pueden verse como un periodo de transición que lleva implícito un cambio de paradigmas para los empresarios; hasta hace poco las economías de escala y la productividad eran primordiales; conforme al nuevo paradigma, la calidad, la flexibilidad, la adaptación al cliente y la oportunidad en la entrega cobran creciente importancia. Logrando todo esto mediante la combinación de los factores de producción, que representan un papel importante en el aumento de la productividad.

### **3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿De qué manera influye el aspecto ambiental, político, social, cultural, tecnológico y económico sobre la productividad en la comercialización de la madera en Villahermosa, Tabasco?

### **4. OBJETIVOS**

#### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Analizar de la productividad de las empresas dedicadas a la comercialización de maderas en Villahermosa Tabasco, para el diseño de una propuesta de mejora.

#### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un análisis de la productividad de las empresas dedicadas a la comercialización de maderas en Villahermosa, Tabasco.
- Elaborar una propuesta de mejora.

## 5. JUSTIFICACIÓN

La productividad es importante en el cumplimiento de las metas nacionales, comerciales y/o personales. Los principales beneficios del incremento de la productividad son, en gran parte, del dominio público: es posible producir más en el futuro, usando los mismos o menores recursos, y el nivel de vida puede elevarse. Mejorar la productividad, en el comercio de la madera puede ayudar a evitar que las empresas se pongan en riesgo de subsistencia o que simplemente no crezcan.

Desde un punto de vista nacional, la elevación de la productividad es la única manera de incrementar la auténtica riqueza nacional. Un uso más productivo de los recursos reduce el desperdicio y ayuda a conservar los recursos escasos o más caros. Sin un aumento de la productividad que los equilibre, todos los incrementos de salarios, en los demás costos y en los precios sólo significarán una mayor inflación. Un constante aumento en la productividad es la única forma como cualquier país puede resolver problemas tan opresivos como la inflación, el desempleo, una balanza comercial deficitaria y una paridad monetaria inestable. La importancia de la productividad para aumentar el bienestar nacional se reconoce ahora universalmente. No existe ninguna actividad humana que no se beneficie de una mejor productividad.

El fin de analizar este proyecto es Identificar las causas que afectan la productividad en las empresas comercializadoras de madera en el Villahermosa, así como también encontrar soluciones y plantear alternativas a los problemas que enfrenta este sector, será fundamental no sólo para reforzar, sino también para conocer el entorno competitivo en el cual se enfrenta esta industria, exige que se trabaje con criterios de calidad, estrategias de mercadeo, responsabilidad con el medio ambiente y un conjunto de actividades que conlleven a la presentación de una propuesta de mejora, esperando proyectar un panorama real y estimar una



solución sustentable. Esta investigación permitirá plantear algunas medidas que procuren darle a la industria las ventajas que mejoren las situaciones dentro y fuera del mercado.

## **6. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

La variable ambiental, política, económica, cultural, social y tecnológica influye significativamente sobre la productividad en las empresas dedicadas a la comercialización de madera en Villahermosa, Tabasco.

## **7. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE**

Y= comercialización de madera

X1= Ambiental, X2= Política, X3= Económica, X4= Cultural, X5=Social, X6= Tecnológica

## **8. META DE LA INVESTIGACIÓN**

- Análisis de la competitividad de las empresas dedicadas a la comercialización de maderas en Villahermosa, Tabasco.
- Diseño de una propuesta de mejora.

## **9. ALCANCE O DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El proyecto sobre Análisis de la productividad de las empresas dedicadas a la comercialización de maderas, para el diseño de una propuesta de mejora. Se realizara en la Villahermosa, Tabasco. Iniciando en el mes de noviembre del 2014 y terminando en junio del 2016.

## **10. LIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN**

- Información obsoleta.
- Objetivos y prioridades de los expertos involucrados.
- Tiempo.

## **11. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

- Es No experimental, porque no hay control sobre las variables independientes la investigación, no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad. En este tipo de investigación no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados en su ambiente natural.
- Considerando su alcance es descriptiva porque las variables se pueden medir, se describe de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés. Aquí se recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y se resumen la información de manera cuidadosa y luego se analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento. Su objetivo es llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a

la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

- Posteriormente se considera correlacional, porque se permitirá estudiar la relación que existe entre cada una de las variables independientes para ver de qué manera influyen sobre la variable de investigación.

La Investigación correlacional es una investigación social que tiene como objetivo medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables, en un contexto en particular. En ocasiones solo se realiza la relación entre dos variables, pero frecuentemente se ubican en el estudio relaciones entre tres variables.

La utilidad de este tipo de investigación es saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. En el caso de que dos variables estén correlacionadas, ello significa que una varía cuando la otra también varía y la correlación puede ser positiva o negativa. Si es positiva quiere decir que sujetos con altos valores en una variable tienden a mostrar altos valores en la otra variable. Si es negativa, significa que sujetos con altos valores en una variable tenderán a mostrar bajos valores en la otra variable.

Si no hay correlación entre las variables, ello indica que estas varían sin seguir un patrón sistemático entre sí: habrá sujetos que tengan altos valores en una de las dos variables y bajos en la otra, sujetos que tengan altos valores en una de las variables y valores medios en la otra, sujetos que tengan altos valores en las dos variables y otros que tengan valores bajos o medios en ambas variables.

Si dos variables están correlacionadas y se conoce la correlación, se tienen las bases para predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de personas en una variable, sabiendo el valor que tienen en la otra variable.

## **CAPITULO I. MARCO DE REFERENCIA**

### **1.1 Marco contextual**

#### **1.1.1 La productividad de las empresas comercializadoras de madera en el contexto internacional.**

Hoy en día, a nivel mundial, las empresas e industrias se están enfrentando de manera creciente a una nueva dinámica y a nuevos patrones de comportamiento de la producción y de los mercados.

Estas diferencias en la competencia internacional son el resultado del proceso de globalización de la economía mundial, el cual ha provocado que el mundo entero se convierta en un solo mercado. Es ahora en este único mercado donde se producen y manufacturan los bienes industriales, con la participación de empresas de diferentes nacionalidades, sectores o regiones. Las empresas adquieren sus insumos de ese mismo y único mercado, sin preocuparse del origen de los mismos, pero sí de la calidad, precio, puntualidad en el tiempo de entrega y diseño. Es en este mismo mercado, además, donde todas las empresas comercializan y distribuyen sus productos. Por lo tanto, la competencia se da ahora en el marco de la economía y mercado globales. Este nuevo marco en el que las empresas compiten abre grandes oportunidades, pero al mismo tiempo graves riesgos para todas y cada una de ellas. Las oportunidades se encuentran en las líneas de la modernización, la expansión de la empresa, la penetración a nuevos mercados y el éxito al competir con firmas extranjeras. Los riesgos van desde la disminución del margen de utilidades o la pérdida de la posición en un mercado, hasta la virtual desaparición de la empresa. (Álvarez 2014)

El problema, el reto, no es exclusivo de México; en la actualidad, y ante las nuevas circunstancias, las más diversas empresas e industrias del mundo se han visto obligadas a ajustarse introduciendo nuevos y modernos procesos productivos y distributivos, cambiando líneas de producción, identificando nichos de mercado y desarrollando ventajas excepcionales. En el momento en que estas empresas diseñan e implantan sus estrategias de ajuste, toman en cuenta seriamente las tendencias de la economía mundial y la agresiva competencia internacional. Sin embargo, y lo más importante, es que reconocen que ya no es posible mantenerse aisladas de los procesos económicos que suceden en el mundo. En el fondo, ese es el mensaje implícito en la liberalización de las importaciones que ha tenido lugar recientemente en nuestro país.

**Es de reconocer aquellas empresas en el ámbito internacional que han hecho mucho por mejorar su productividad, se menciona alguna de ellas.**

**Home Depot** es una empresa para mejorar el hogar en Estados Unidos. No es una tienda que vende al por mayor, sino al menudeo. La empresa fue creada en 1978 por Bernie Marcus y Arthur Blank luego de haber sido despedidos por Handy Dan (un tienda ferretera de Estados Unidos).

Ellos tenían la idea de que la gente no necesitaba contratar a alguien para diseñar las refacciones de su hogar, sino que cada uno podía hacerlo por sí mismo, “Hágalo usted mismo”. Ellos recibieron ayuda del banquero Ken Langone y el gurú en comercialización Pat Parrah, gracias a ellos lograron crear la empresa de ferretería al por menor.

En 1986 contaban con 50 tiendas y 5400 asociados, sus ventas tenían un valor de 700 millones de dólares. En 1990 tenían 145 tiendas y 21500 asociados, llegando a facturar 38000 millones de dólares, ya en 1995 contaban con 423 tiendas y 80800 asociados con ingresos superiores a los 15 mil millones de dólares. En el año 2000 fue su mejor año, llegando a tener 1000 tiendas y 239 mil asociados.

Conscientes de las dificultades actuales para lograr el equilibrio entre la vida personal y la laboral, existen empresas comprometidas que trabajan para ofrecer a

su personal las herramientas necesarias para generar un balance entre ambas facetas, favoreciendo un mayor disfrute de cada una de ellas.

Generar un excelente ambiente laboral, incentivar el trabajo en equipo, estimular el respeto, tener flexibilidad con los asociados que necesiten atender algún problema familiar, dar trato justo, imparcial y objetivo, ofrecer capacitación y brindar oportunidades equitativas son acciones concretas que han llevado a The Home Depot México a ser considerada como una Empresa Familiarmente Responsable.

Y es que la compañía cubre los estándares de medición previstos en el actual Modelo de Reconocimiento a Empresas Familiarmente Responsables, que la acredita como promotora de buenas prácticas laborales en materia de equidad de género, prevención, combate a la violencia laboral y hostigamiento sexual, así como políticas que favorecen las responsabilidades familiares de los asociados.

**Lowe's Home Improvement Warehouse** es una cadena de distribución minorista de productos de mejora del hogar y materiales de construcción originario de Estados Unidos. Fundada en 1946 en Carolina del Norte, tiene 1,400 tiendas (1,424) en 50 estados en los Estados Unidos y tiene presencia en Canadá, y a partir de 2010, en México.

Fundada como una tienda regular de ferretería en 1946, luego de un acelerado crecimiento y de adquirir y renombrar la cadena Eagle Hardware, Lowe's se convirtió en la segunda cadena de retail de mejoramiento del hogar y ferretería en los Estados Unidos después de Home Depot y el séptimo del mercado general de retailers.

La visión de Lowe's: Proporcionan soluciones valiosas para el cliente, con los mejores precios, productos y servicios, a fin de que Lowe's se convierta en la primera opción para la mejora del hogar.

En Lowe's, poseen una cultura fundamentada en más de 60 años de un servicio al cliente excepcional. A pesar de haber crecido de una ferretería de pueblo hasta

convertirse en una de las 50 empresas el compromiso con sus clientes no ha cambiado desde su fundación en 1946. A medida que Lowe's continua ingresando a nuevos mercados, trabaja con más fuerza que nunca para preservar y mejorar su cultura enfocada en el cliente.

Es una cultura conformada por los más de 238,000 hombres y mujeres que trabajan para Lowe's. Ellos son el cimiento que los une y que impulsa su éxito, proporcionando una ventaja competitiva que destaca a Lowe's de otros competidores. Al mismo tiempo, el compromiso de sus empleados con su visión y valores (enfoque en el cliente, pertenencia, respeto, trabajo en equipo, pasión por la ejecución e integridad) es lo que los conecta con generaciones de trabajadores Lowe's.

Comunican su visión y valores de manera clara, para asegurar que sus empleados continúen manteniendo altos estándares y que excedan las expectativas de los clientes en más de 1,700 tiendas de Lowe's en Los Estados Unidos, Canadá y México. Los empleados que encarnan la visión y los valores de Lowe's habitualmente aparecen en su sitio de intranet y en publicaciones impresas internas, y sus mejores tiendas regionales y de la división enfocadas en el cliente son homenajeadas cada año.

En sus lugares de trabajo, se esfuerzan por tratar a los empleados con respeto y apoyarlos, manteniendo un entorno de trabajo seguro, beneficios integrales y oportunidades para el desarrollo de una carrera y el compromiso con la comunidad.

**Grupo CG** Con 60 años en el sector Maderero y Forestal Grupo CG ha abastecido de materias primas a importantes industrias tales como: la industria de la construcción, del mueble, decoración, empaque y carpintería entre otras. Para poder continuar a la vanguardia dentro del sector y manteniendo el liderazgo, Grupo CG se ha transformado continuamente de acuerdo a los requerimientos y exigencias del mercado.

Actualmente Grupo CG cuenta con 3 divisiones que marcan su estrategia de crecimiento y actividad en el universo empresarial mexicano e Internacional.

Para Grupo CG la calidad es uno de los rubros más importantes tanto en los productos que fabrican como en los servicios que proporcionan a sus clientes.

En Grupo CG la calidad no es un reto, sino una orgullosa tradición.

Su Misión es "Hacer llegar al comercio y a las industrias muebleras, madereras, carpinteras y de la construcción, madera de la mejor calidad, precio y variedad que sirva como materia prima para que una vez transformada, ofrezca satisfactores a la sociedad en productos hechos de madera".

Su Visión es "Convertirse en un corporativo, que como principal función desarrolle un negocio financiero a través de la industria y comercio maderero, por medio de la penetración y la expansión del mercado, generando así el rendimiento financiero que el grupo requiere por su inversión y riesgo".

#### Compromiso con el Planeta

Grupo CG está comprometido con el planeta y con las generaciones que nos precederán, por lo que exige a sus proveedores que las materias primas que proveen sean de bosques y selvas que cuenten con un estricto control de explotaciones usando técnicas de manejo sostenible o de preferencia de plantaciones controladas y certificadas.

#### Ventas Mayoreo e Internacionales

Esta división nació con el objetivo de dar servicio y abastecer, entre otros, al sector maderero y mueblero, que requieren en grandes cantidades de material para el desarrollo de su actividad. También está concentrada en la exportación de productos fabricados por Grupo CG y productos producidos por empresas con quien tienen sinergias comerciales.



Es la división más antigua de Grupo CG y entre otros objetivos se encarga de investigar en diferentes partes del mundo nuevos productos para ofrecerlos a sus clientes.

Esta división se creó en 1995 con el objeto de establecer puntos de venta(tiendas) en donde se ofrece una gran y novedosa gama de artículos madereros, así como la venta de productos relacionados con el sector como herramientas, adhesivos, herrajes, tintas lacas y barnices, etc.

EL sector atendido por Súper Maderas es el de pequeñas y medianas industrias, en el área de decoración, construcción, carpintería, particulares, etc.

Su objetivo es hacer llegar nuevos productos a sus clientes al mejor precio y con el mejor servicio. El crecimiento de esta división es acelerado pero prudente. Cuenta con el apoyo y experiencia de Grupo CG.

Bodegas.

Pantitlán, Ciudad de México

Puebla, Puebla

San Juan del Río, Querétaro

Tampico, Tamaulipas

Nuevo León, Monterrey

Guadalajara, Jalisco

Debido a la gran necesidad que ha desarrollado Grupo CG y sus divisiones en relación a los materiales que distribuye a sus clientes, se vio en la necesidad de establecer industrias que fabrican diferentes productos como: Triplay, listonados, enchapados, pisos, puertas, marcos, molduras, etc. de diferentes tipos, medidas y especies.

Grupo CG ha establecido sus industrias en lugares como, Ciudad de México, San Juan del Rio, Iquitos (Perú) y Pucallpa (Perú). Continuamente los socios e

inversionistas, invierten en la mejora y modernización de los equipos y procesos de esta división.

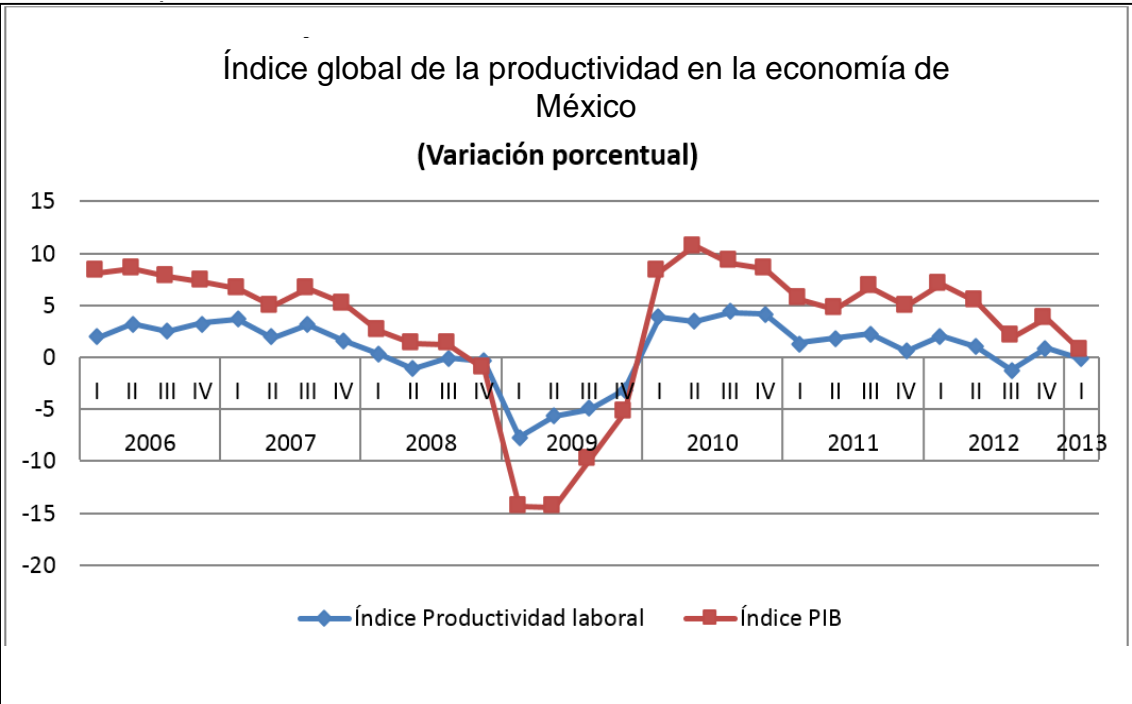
### **1.1.2 La productividad de las empresas comercializadoras de madera en el contexto nacional.**

La competencia internacional es una realidad en el México de hoy. La liberalización comercial que se ha venido dando en los últimos años ha cambiado de raíz la naturaleza de la industria mexicana. Hoy en día, las empresas mexicanas tienen que competir frente a las importaciones más diversas y de los orígenes más variados. La liberalización comercial constituye así el factor más profundo y trascendente de cambio que el país haya experimentado en los últimos cincuenta años. El problema ahora es enfrentar exitosamente esa competencia y transformar a la economía nacional en una plataforma sana y próspera de crecimiento.

En los últimos tiempos se ha debatido en el país un tema que el gobierno ha puesto sobre la mesa y que podrían impactar el crecimiento económico: la productividad. Instalado el Comité Nacional de Productividad que según la Presidencia de la República estará integrado por el Gobierno Federal y representantes de los patrones, los trabajadores y el sector académico y que tendrá el fin de contribuir a la “democratización de la productividad”, el gobierno le apuesta a impactar positivamente esta variable y lograr que el crecimiento económico del país pueda ser mayor y más sostenido. Así mismo, planteado en el Plan Nacional de Desarrollo como uno de sus ejes transversales, el tema de la productividad pretende ocupar gran parte de la atención política, mediática y económica, con el fin de que la sociedad se pueda apropiarse de uno de las herramientas que ayudarán a que el país pueda producir mayor riqueza para todos sus habitantes.

Sin embargo, son varios los retos que tendrá que afrontar el gobierno para poder llevar a cabo con éxito su agenda de impulso a la productividad. (Álvarez 2014)

La importancia de analizar la productividad consiste en que es una variable que impacta directamente al crecimiento económico del país. La gráfica 1 muestra la tendencia de crecimiento de la productividad (el indicador más confiable que se produce en el país sobre la materia) en los últimos 7 años, hasta el primer trimestre del 2013. Se observa una fuerte caída de la productividad a finales de 2008 y 2009, como efecto de la crisis económica internacional que afectó fuertemente a México. Cabe destacar en esta gráfica dos aspectos: primero, que la productividad presenta un comportamiento procíclico, es decir, se mueve en la misma dirección que el crecimiento económico; y segundo, que el efecto de un cambio en la productividad se refuerza con la tasa de cambio del crecimiento económico. Es decir, que un aumento o disminución de la tasa de productividad provoca un aumento o disminución más que proporcional del crecimiento económico. De lo anterior se infiere el alto impacto que tiene la productividad sobre el crecimiento económico.



Grafica 1. Índice global de la Productividad 2013

Fuente INEGI

Por lo anterior, la mayoría de los analistas económicos han recibido con beneplácito el hecho de que el gobierno haya decidido incorporar explícitamente en su agenda de gobierno y de políticas públicas medidas que afecten directamente a la productividad como eje transversal del crecimiento económico. (INEGI 2013)

Por otro lado, el Centro de Investigaciones para el Desarrollo A.C. (CIDAC), una de las instituciones que ha analizado recientemente el fenómeno de la productividad y su importancia para la economía mexicana, realizó un estudio donde plantea que México tiene una muy baja productividad con relación a otros países, cuestión que explica su bajo nivel de crecimiento en relación al de éstos. En la gráfica 2 se muestra la proporción de la productividad de México con relación a otros países. Transformado a pesos mexicanos del 2008, la productividad laboral de un trabajador mexicano es casi la quinta parte de un trabajador irlandés, la cuarta parte de un trabajador australiano y la tercera parte de un trabajador español.

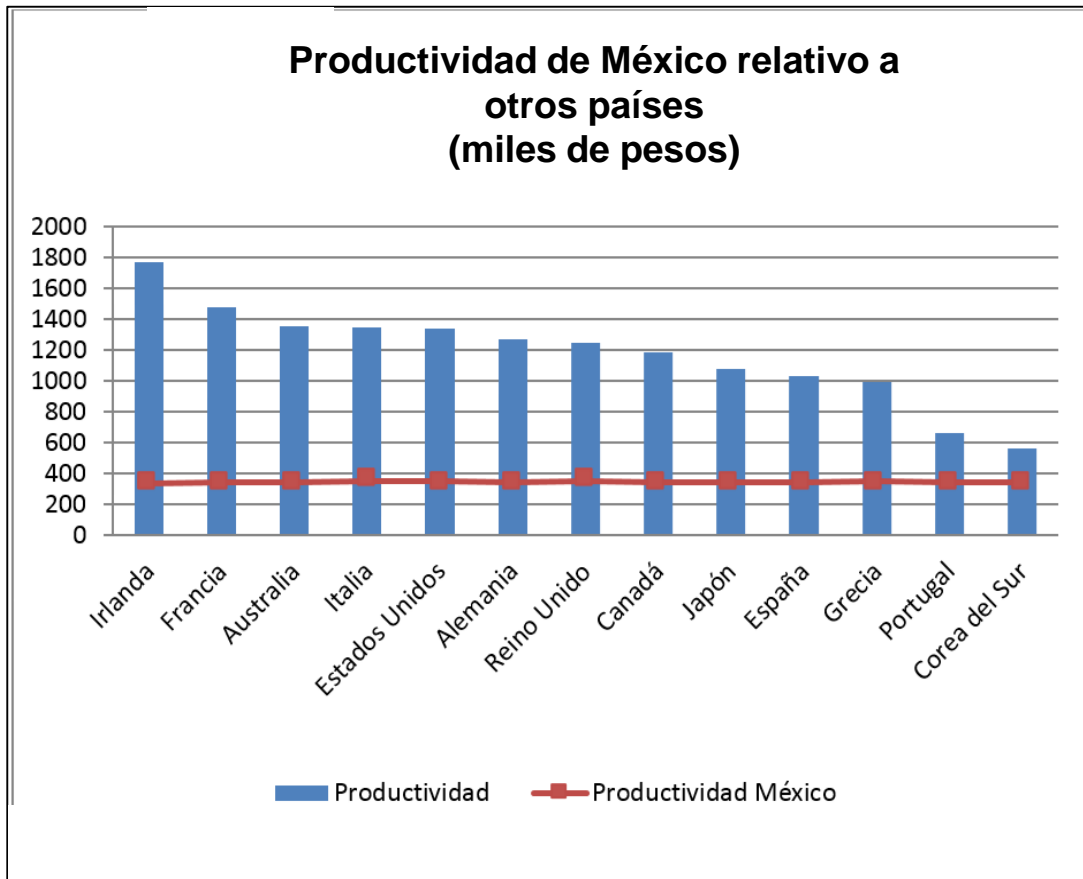


Grafico 2. Productividad de México relativo a otros países

Fuente: Centro de investigación para el desarrollo A.C. 2013

De igual manera, el CIDAC evalúa la productividad de las Entidades Federativas del país. En su ranking, ubica a Nuevo León, al Estado de México y a Coahuila como las entidades más productivas del país; mientras que Guerrero, Oaxaca y Chiapas ocupan los últimos lugares de dicho escalafón. Dentro de los aspectos destacados que se establecen en el estudio, están ciertas variables que tienen una significativa correlación con la productividad en términos generales en el país. Estas variables son:

- a) Informalidad: establece el CIDAC que en la medida en que haya mayor participación de actividades informales dentro de un Estado, su nivel de productividad baja. Lo anterior se debe a que las actividades informales se

realizan generalmente por mano de obra poco calificada y son actividades que no generan alto valor agregado a la economía.

- b) Tamaño de las empresas: se encontró que en la medida en que existan un mayor número de empresas grandes en el Estado, mayor será la productividad global de la región, debido a que existen economías de escala que permiten reducir costos; situación de la que no se benefician las regiones con un gran número de pequeñas y medianas empresas.
- c) Pobreza: el estudio concluye que en la medida en que una entidad tenga mayor índice de pobreza, menor será su productividad. (CIDAC 2013)

**Es de reconocer aquellas empresas en el ámbito nacional que han hecho mucho por mejorar su productividad, se menciona alguna de ellas.**

**El Pino Maderería** es una empresa Mexicana, seria, con más de 37 años de experiencia en la industria maderera, segunda generación en la familia dedicada a este giro, apasionados de la madera y sus derivados, y así mismo proveen productos de alta calidad a precios justos.

Cuentan con personal calificado para ofrecer a los clientes la asesoría y servicio que requieren, siempre cordiales y con la mejor actitud y calidez posible.

Como parte integral en la producción y comercialización de productos de madera, cuidan y protegen el medio ambiente cumpliendo con las normas forestales en vigor

Su misión es proporcionar a sus clientes soluciones para sus proyectos, poniendo a su disposición materiales de madera o derivados de alta calidad a un precio justo, con atención cálida y personalizada, participando en todos los proyectos de sus amables clientes desde proyectos personales hasta soluciones industriales y de gran impacto.

Su visión es expandir su oferta de productos y servicios para que sus clientes encuentren solución a todas sus necesidades madereras en un mismo lugar, ampliando la gama de productos, servicios y sucursales.

**Maderería León.** Nace en el puerto de Guaymas Sonora en 1988, es creada con la finalidad de ofrecer al carpintero la oportunidad de tener un proveedor de madera de pino importada a un precio competitivo. Al paso de los años se logra expandir la rama de productos tales como madera de cedro, alder, encino; así como una amplia variedad de tableros, como triplay de pino, cedro, caobilla, cimbra etc.; y en especial el ramo de puertas y herraje especializado del ramo.

El 1998 se inaugura la sucursal en empalme sonora, operando en esta comunidad la misma gama de productos y servicios que la matriz. En el 2003 se introduce la renta de polines telescópicos para usarlos como puntales en la obra civil; anexando en fechas recientes la renta de andamios.

Al hacer un cambio en la imagen comercial a maderería león se logra identificar a esta empresa como la más completa de la región ofreciendo: calidad especializada, servicio y precios característicos que los mantienen vigentes en el gusto de los consumidores de la región.

Su misión es distribuir madera a toda aquella persona que la trabaje, buscando estándares óptimos de servicio, ofreciendo calidad y entrega oportuna.

Sus valores: Honestidad, Limpieza, Orden, Responsabilidad, Puntualidad y Respeto

**Distribuidora de Maderas de Chihuahua S.A. De C.V** es una empresa con 15 años de experiencia en la provisión de mayoreo y menudo de productos y servicios para la carpintería, construcción industrial, residencial y cocinas.

Su misión es prometer sólo lo que pueden entregar, y entregar más de lo que promete, satisfaciendo las necesidades de sus clientes.

Su visión es ser la empresa líder de México en la comercialización, distribución y producción de materiales y/o servicios para la carpintería y construcción.

Sus valores son:

**Respeto:** Tratar a las personas con tolerancia, prudencia y dignidad, para generar un ambiente laboral que permita fomentar el desarrollo personal, cuidando siempre la armonía con el Medio Ambiente.

**Responsabilidad:** Conducir los procesos de tal forma que se posicionen como altamente confiables debido al cumplimiento cabal de sus compromisos, buscando siempre la excelencia en su desempeño.

**Integridad:** Mantener la honestidad, honradez y justicia en cada uno de los procesos realizados en toda la cadena productiva.

**Cooperación:** Fomentar la participación en equipo para aportar ideas y acciones que permitan mejorar continuamente, enfrentando con imaginación y creatividad los retos que se presenten y de la misma forma contribuir con la sociedad.

**Mejoramiento continuo:** Reconocer las fortalezas y debilidades de la empresa.

**Reconocimiento:** Apreciar y reconocer que sus trabajadores son la base para lograr los objetivos de la empresa.

### **1.1.2 La productividad de las empresas comercializadoras de madera en el contexto local.**

El Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. realizó un análisis sobre la productividad en el estado de Tabasco donde se ubica en el lugar 29 del Índice de Productividad Estatal 2014, misma posición que ocupaba en el índice 2010. Con su calificación actual (36/100), Tabasco aún se encuentra 17.2% debajo de la calificación promedio del país.



Al comparar la situación económica de Tabasco, podemos observar que cuenta con un PIB per cápita 92.8% mayor que el promedio nacional. Es decir, los tabasqueños generan 102,485 pesos más por persona que el promedio nacional. Sin embargo, las cifras alcanzadas por Tabasco son consecuencia de la producción petrolera del estado. Ésta aporta el 66% de los ingresos totales y de no ser por este recurso natural, cada tabasqueño generaría aproximadamente 73,445 pesos, lo que equivaldría a 139,486 pesos menos por persona al año. Adicionalmente, el ritmo de crecimiento del PIB estatal para 2010 tuvo un nivel de 3.9%, cifra que supera con 1.8 puntos porcentuales el desempeño nacional.

La inversión en Tabasco por persona económicamente activa (PEA) creció 4.2%, desempeño menor al promedio nacional (16.6%). En este sentido, la brecha de inversión entre los trabajadores tabasqueños y el trabajador mexicano promedio se amplió a 1,146 dólares. Con 3,853 dólares/PEA, Tabasco ocupa el lugar 21 en inversión por trabajador.

**Es de reconocer aquellas empresas en el ámbito nacional que han hecho mucho por mejorar su productividad, se menciona alguna de ellas.**

**PROMAVISA** es una empresa fundada en el año de 1980 en la ciudad de Villahermosa Tabasco con el nombre de “maderas y materiales de Villahermosa”, ubicada en la calle Sandino 743 de la col. 1ro de Mayo; dedicada a la comercialización de maderas como: pino, cedro, caoba, primavera, maculis, y maderas duras tropicales, triplay de pino, de cedro, caoba, caobilla, meranti, loan; tablero de MDF (medion densin firary), al natural o forro de melanina imitación madera laminados y productos para madera, así como también algunos materiales para construcción como: adhesivos, clavos, tornillos, lámina de cartón y lámina de zin, cemento.

Fue tal su éxito y con la finalidad de extender el negocio, maderas y materiales de Villahermosa se traslada a Cancún Quintana Roo. Y en Villahermosa se abre proveedora de maderas de Villahermosa (PROMAVISA) en el año del 88, en el 94 se presentó la oportunidad de abrir en cd. Del Carmen otra maderería esta con el nombre de proveedora de maderas del Carmen (PROMACASA), cabe mencionar

que aunque son empresa con el mismo giro cada una cuenta con su propia administración y son independientes unas de otras. Actualmente se encuentra muy bien posicionada en el mercado con una amplia cartera de clientes.

Es una empresa líder en el ramo y constantemente están innovando para lograr un crecimiento constante que contribuya a la creación de nuevos empleos y al desarrollo económico del Estado.

**Maderas y materiales el Ciprés** es una empresa con más de 20 años ofreciendo soluciones en productos maderables y relacionados con la madera cuentan con una amplia cartera de clientes por sus precios competitivos y diversidad de materiales.

También son mayoristas de herramientas, cerrajería y productos ferreteros con los precios más bajos del mercado y promociones mensuales

Es una empresa preocupada por el medio ambiente e invierten constantemente en fuentes de energía ecológicas, también cuentan con infraestructura para captar el agua pluvial, generar luz con paneles solares y utilizan maquinaria para reprocesar mermas.

**Grupo comercial de maderas Villahermosa.** Es una empresa dedicada a la distribución de maderas nacionales e importadas de diferentes tipos y/o clases, así como material de ferretería, lacas y barnices.

Madera tropicales como: caoba, cedro, pucte, samán, teca etc.,

Maderas preciosas.

Maderas decorativas.

Maderas duras y blandas.

Madera de aserradero (mil run) o si lo prefiere madera en guarda en tablones, cuadro, durmientes, en rollo y pedidos especiales.

Es muy importante mencionar que sus maderas finas y tropicales cumplen con todos los requerimientos legales y certificados y con un excelente manejo del producto

Cuentan con la infraestructura adecuada para poder soportar cualquier necesidad de sus clientes, ya que cuentan con amplios surtidos y grandes existencias

Su personal se encuentra perfectamente capacitado para poder asesorar adecuadamente a los clientes.

Tienen precios competitivos y una de sus políticas más importante es de mejorarles cualquier presupuesto de la competencia a sus clientes.

## **1.2 Marco teórico**

### **1.2.1 Definición de productividad**

La productividad es la relación entre el resultado de una actividad productiva y los medios que han sido necesarios para obtener dicha producción. En el campo empresarial podríamos definir la productividad empresarial como el resultado de las acciones que se deben llevar a término para conseguir los objetivos de la empresa y un buen ambiente laboral, teniendo en cuenta la relación entre los recursos que se invierten para alcanzar los objetivos y los resultados de los mismos. La productividad es la solución empresarial con más relevancia para obtener ganancias y crecimiento.

La productividad es básicamente un método que sirve para realizar cualquier trabajo o actividad, sin desperdiciar recursos y lo más rápido posible, en beneficio de la economía individual y organizacional, utilizando técnicas; paralelamente es necesario crear el ambiente y las condiciones, para que la productividad sea generalizada, constante y sostenida, lo mejor para lograrlo es manifestando una eficiencia humanística, cuyos estándares son los valores humanos expresados por

la conducta moral, para que la competitividad del ser humano genere riqueza material y social; en donde la ética profesional sea un deber ser de la conciencia en los hechos; porque la equidad y la justicia, son finalidades que se persiguen al igual que su desarrollo económico, por eso a toda actividad humana se debe medir su eficiencia y productividad. (López 2012)

“La prosperidad nacional es afectada con gran fortaleza por la competitividad, la cual se define por la productividad con la cual una nación utiliza sus recursos humanos, de capital y naturales. El nivel de vida de una nación lo determina la productividad de su economía, la cual se mide por el valor de los bienes y servicios producidos por una unidad de los recursos humanos, de capital y naturales de la nación”. La productividad depende tanto por el valor de los bienes y servicios de la nación medidos por los precios establecidos en los mercados abiertos como por la eficiencia con que ellos pueden producirse. Por tanto, la verdadera competitividad se mide con la productividad”. El desafío central del desarrollo económico es como crear las condiciones para el crecimiento rápido y sostenible de la productividad.” (World Economic Fórum Porter, 2004). “La productividad de la economía se mide por el valor de los bienes y servicios producidos por unidad de capital humano, capital físico y recursos naturales. La productividad depende del valor de los bienes y servicios producidos medido precios de mercado y la eficiencia con los cuales pueden producirse. Por tanto, la verdadera competitividad la mide la productividad” (Porter, 2004). Es entonces fundamental comprender cuáles son los determinantes de la productividad con el fin de identificar alternativas viables para influir sobre ellos y así proponer un camino articulado y sistémico en el logro de esa prosperidad individual y colectiva.

Una mayor productividad redundará en una mayor capacidad de producción a igualdad de costos, o en un menor costo a igualdad de producto producida. Un costo menor permite precios más bajos (importante para las organizaciones mercantiles) o presupuestos menores (importante para organizaciones de Gobierno o de Servicio Social).

Para lograr una buena productividad empresarial es imprescindible una buena gestión empresarial, la cual engloba un conjunto de técnicas que se aplican al conjunto de una empresa. El objetivo de dicha gestión es mejorar la productividad, sostenibilidad y competitividad, garantizando viabilidad de la empresa. Para poder lograrlo se debe conocer primero cual es el proceso más crítico y así poder proponer una solución.

Es importante considerar diferentes aspectos que se deben tener en cuenta para obtener mejores resultados en la productividad empresarial

- La eficacia; esta basada en alcanzar las metas establecidas en la empresa o de forma individual
- La eficiencia es el logro de las metas con la menor cantidad de recursos. Obsérvese que el punto clave en ésta definición es ahorro o reducción de recursos al mínimo.
- La productividad se basa en la relación producto-insumo (trabajo y/o capital) en un período específico, con el adecuado control de la calidad. Así, la productividad se eleva cuando:
  1. Se reducen los insumos y se mantienen los mismos productos.
  2. Se incrementan los productos y se reducen los insumos para elaborarlos.
  3. Se incrementan los productos con los mismos insumos.

No obstante, y pese a las matizaciones del término, hablaremos de la productividad en el sentido más amplio del concepto, es decir, como el vínculo que existe entre lo que se ha producido y los medios que se han empleado para conseguirlo (mano de obra, materiales, energía, tiempo, etc.).

#### **1.2.1.1 Importancia de la productividad en la PYMES.**

En una empresa, la productividad es fundamental para crecer o para aumentar la rentabilidad. Así, la productividad empresarial es el resultado de las acciones que se deben llevar a cabo para conseguir los objetivos de la empresa y crear un buen ambiente laboral.

La productividad exige una buena gestión de los recursos que se poseen para conseguir que todas las labores desarrolladas dentro de la compañía, desde las que están destinadas a la fabricación o producción del servicio a las que se refieren a los métodos utilizados y a la relación interna de la compañía, sean eficientes.

Finalmente, la productividad suele estar asociada a la eficiencia y al tiempo: cuanto menos tiempo se invierta en lograr el resultado deseado, mayor será el carácter productivo del sistema que utilizamos en nuestra empresa o negocio.

Para lograr una buena productividad empresarial es vital comenzar por una buena gestión empresarial, es decir, las técnicas que se aplican al conjunto de una empresa con el objetivo de mejorar la productividad, la sostenibilidad, la competitividad y para garantizar la viabilidad de la empresa a medio y largo plazo.

Ser capaces de detectar los elementos que no funcionan correctamente, es decir, que no son productivos para la consecución de los objetivos, es fundamental para incrementar la productividad al negocio.

El aumento de la productividad tiene, además, muchos beneficios para las empresas, sea cual sea su tamaño o sector de actividad:

- Ayuda a conseguir los objetivos empresariales marcados en mayor grado y con mayor eficacia.
- Supone un gran ahorro de costos, ya que permite deshacerse de aquellos elementos innecesarios para la consecución de los objetivos
- Supone un gran ahorro de tiempo, lo que da la posibilidad de realizar un mayor número de tareas en un menor tiempo y, generalmente, con menor esfuerzo. Esto, a la larga, permite reservar ese “tiempo de más” a tareas que permitan hacer crecer el negocio.

- Dota a al negocio de mayor agilidad y, por lo tanto, flexibilidad a la hora de responder a los cambios en las demandas de los clientes o del mercado en general.

### **1.2.1.2 Gestión del tiempo y la productividad**

El tiempo es uno de los factores clave a la hora de hablar de productividad. El tiempo es, de hecho, uno de los factores más relevantes a la hora de hablar de eficiencia y, por ende, de productividad, ya que se trata de uno de los insumos o recursos más valiosos de los que se dispone. (De la Torre, 2014)

Gestionar correctamente el tiempo de ejecución de tareas supone, como ya sea comentado, un importante ahorro de costos, mayor margen de maniobra y flexibilidad, y mayor capacidad de producción.

Existen diversa, técnicas de optimización del tiempo como el método GTD (las siglas de Getting Things Done), basado en la idea de que una persona debe liberarse mentalmente de estar pensando en las tareas que tiene pendientes, para concentrarse en las que está realizando y ser más eficaz.

### **1.2.1.3 Productividad personal**

Una de las “ramas” de la productividad que pueden ser de gran interés para la empresa, en especial si es emprendedor o freelancer, es la de la productividad personal.

Es decir, la capacidad para conseguir, de forma individual, los resultados que se buscan de forma fluida, natural y sin estrés. La productividad personal ayuda a

realizar de mejor forma las tareas y acciones que se deben llevar a cabo, gestionando el tiempo y los recursos a alcance de forma óptima.

Así, al hablar de productividad personal, normalmente centramos en la gestión de tareas y en la gestión de proyectos.

- La gestión de tareas

Como en la gran mayoría de las actividades, existen tareas rutinarias y tareas o puntuales que necesitan de una dedicación más intensa. Gestionar las tareas que conforman la rutina laboral de forma óptima puede llegar a marcar una gran diferencia.

Así, a la hora de optimizar la forma en que se llevan a cabo las tareas del día a día pasa por jerarquizarlas, establecer prioridades, marcar los tiempos en los que deben ser finalizadas y, finalmente, ejecutarlas de forma ordenada para conseguir la mayor productividad.

- La gestión de proyectos

La gestión de proyectos va más allá de optimizar las tareas diarias a las que se enfrentan. Si se trabaja por proyectos o con proyectos de forma simultánea que, probablemente, se extiendan de diferente forma en el tiempo y requieran de diferentes grados de esfuerzo y dedicación, deberán delimitar adecuadamente tanto las tareas como el tiempo y recursos que se dedican a cada proyecto.

Otra recomendación a la hora de, por ejemplo, trabajar por proyectos, es su segmentación por fases o estadios, que permitan ir completando hitos poco a poco y que el avance del trabajo sea acumulativo y no disperso.

#### **1.2.1.4 La productividad en las organizaciones**

Se refiere a la que se aplica al conjunto del negocio o empresa. Va más allá de las capacidades individuales y se centra en la correcta gestión de todos los elementos



y recursos de la empresa, es decir, de los trabajadores, del capital, de los recursos físicos, de los métodos y técnicas de producción, etc., para lograr los objetivos empresariales con mayor eficacia.

Así, la productividad en las organizaciones hace referencia a lo que antes denominábamos como productividad empresarial (ligada a la gestión empresarial) y requiere del estudio y análisis de todos los elementos que conforman nuestro negocio, para saber en qué medida contribuyen a la consecución de los objetivos empresariales marcados y cómo podemos optimizarlos para conseguir un mayor rendimiento de ellos. Así, dentro de las organizaciones, tenemos 3 grandes factores que determinan el funcionamiento de las mismas: el trabajo, el capital y otros recursos y los procesos productivos.

- Productividad en gestión de equipos

Las personas son un recurso clave en términos de productividad. A la hora de mejorar el rendimiento de la empresa, debemos centrar una parte significativa del análisis en potenciar los elementos que, relacionados con este recurso, pueden llevar a obtener mejores resultados de una manera más eficiente.

Así, aprender a organizar equipos de forma eficaz, evaluando las horas de trabajo y habilidades necesarias para realizar determinadas tareas, así como las sinergias y relaciones que se establecen entre los diferentes perfiles de empleados con los que se cuenta.

- La productividad en gestión de recursos

De forma resumida, gestionar los recursos de forma productiva (bien sean de capital, bienes muebles e inmuebles, consumibles, suministros, etc.), requiere un estudio detallado del rendimiento que son capaces de ofrecer para la consecución de sus objetivos (ofrecer un servicio, fabricar un producto)

- Técnicas para aumentar la productividad

Además de los pequeños hábitos o acciones de día a día que ayudan a mejorar la productividad, ya sea a nivel personal o dentro de la empresa u organización, y de

la gestión óptima de los recursos, existen diferentes técnicas y métodos específicos, basados en diversos principios, que desarrollan todo un sistema de acciones y toma de decisiones orientados a mejorar la productividad.

Son, en muchos casos, metodologías ágiles orientadas a las empresas tecnológicas, pero cuyas bases pueden ser aplicadas a cualquier tipo de negocio. Veamos algunas de ellas:

- Lean: La filosofía Lean se basa en la eliminación de “desperdicios” en la gestión. Trata de identificar éstos desperdicios, es decir, aquello que el cliente no pagará y que puede encarecer el producto o servicio, y eliminarlos, como la sobreproducción o los tiempos de espera.
- Kanban: sirve para gestionar las tareas de trabajo dentro de una organización o empresa. Kanban es la aplicación de tarjetas o Post-Its en el que se marcan las tareas del trabajo, quién las ejecuta y el plazo de tiempo calculado para terminarlo.
- Scrum: es un marco de trabajo basada en un conjunto de buenas prácticas, que permite trabajar colaborativamente en equipo, fijando tareas y objetivos a corto plazo, con un sistema de retroalimentación continuo.

#### **1.2.1.5. Medición de la productividad**

Es importante medir la productividad ya que permite comparar el desarrollo de compañías, industrias y naciones. La clave, de una empresa o nación exitosa es una alta productividad ya que esto significa menores costos y una alta participación en el mercado internacional. Y para las naciones esto significa altos estándares de vida, menos inflación mejor balanza de pagos y una más fuerte moneda.

Muchas compañías, especialmente aquellas que intentan la competencia internacional están muy conscientes acerca de su lenta productividad y están altamente interesadas en mejorar sus esfuerzos. Las compañías utilizan una gran variedad de orientaciones para mejorar la productividad.

El uso de métodos de medición de la productividad permite a las organizaciones tener un mayor conocimiento del comportamiento de los procesos de producción, de tal modo que los métodos permiten representar dar forma numérica a los diferentes elementos que participan en el proceso y su interrelación.

Para que exista un sistema efectivo de evaluación hay que establecer criterio de medición que permitan hacer objetivas las bases de evaluación y se elimine así cualquier criterio subjetivo. (Fleitman, 2012)

Las preguntas que se hacen para establecer un sistema de medición son:

¿Qué es lo que se va a medir?

¿Quién realizara la medición?

¿Qué mecanismos de medición se van a utilizar?

¿Qué se hará con los resultados?

Es importante construir un sistema de indicadores inter-relacionados que orienten para elevar holísticamente los resultados obtenidos, de tal manera que no se sacrifiquen unos aspectos al mejorar otros, que el fin no justifique los medios, y que el llamado costo-beneficio sea el deseable.

Un sistema de indicadores nos permitirá:

- Analizar la tendencia histórica y apreciar la productividad a través del tiempo.
- Establecer la relación entre productividad y rentabilidad.
- Direccionar o re-direccionar planes financieros.
- Relacionar la productividad con el nivel salarial.
- Medir la situación de riesgo de la empresa.
- Proporcionar las bases del desarrollo estratégico y de la mejora focalizada.

#### **1.2.1.6 Diferentes aspectos a tener en cuenta para obtener mejores resultados en la productividad empresarial**

1.- Metas y objetivos: Establecer unos objetivos y unas metas es esencial para el éxito de una empresa. Y se debe establecer un camino a seguir que debe servir como fuente de motivación. Pero orientarse a los objetivos empresariales no siempre es fácil, la falta de motivación, la existencia de elementos de distracción o bien la poca competencia puede ir en contra de los objetivos trazados por la empresa. La mayoría de los trabajadores trabajan muchas horas pero no siempre logran las metas esperadas.

Es importante mejorar la productividad empresarial para poder obtener mejores resultados

2.- Fomentar las sinergias: Para ello se deben tener claros los valores dentro de la organización empresarial, lo cual permitirá que los equipos puedan comunicarse y trabajar mejor, generando motivación interna y con ello el aumento de la productividad correspondiente. Si se rodean buenos colaboradores y trabajan cordialmente con ello los resultados serán siempre mejores. Además si se trabaja en equipo se mejora el esfuerzo individual.

3.- Incentivación de la creatividad: La incentivación no es solo cuestión de dinero. Para una empresa es muy importante incentivar la creatividad para lograr unos objetivos de innovación y producir cambios en la empresa que hagan aumentar la productividad empresarial. Hemos de pensar que hoy en día la creatividad es un requisito indispensable para la supervivencia de cualquier empresa, que permita asegurar una posición competitiva en el mercado y hacer frente a los constantes cambios del mismo.

4.- Innovación tecnológica: Incorporando mejoras tecnológicas mejoran los resultados y con ello se aumenta la productividad de la empresa. Las empresas deben ser cada vez más competitivas y para ello necesitan innovar utilizando nuevas tecnologías, invirtiendo en procesos de producción que ayudarán a aumentar la productividad. Además estas herramientas son claves para ayudar a deshacerse de los procesos que no aportan valor. Se tiene que crear herramientas de trabajo para que cualquier persona sepa las tareas que debe realizar, cuándo y cómo.

5.- Saber delegar responsabilidades: Lo peor para la productividad empresarial es un jefe que asume todas las funciones. No hay mejor jefe que aquel que sabe delegar las tareas en las personas adecuadas. Y además para mejorar el uso de tu tiempo delegar es esencial.

6.- Planificar el día con antelación: Administrar el tiempo correctamente es importantísimo a la hora de aumentar la productividad empresarial ya que todo el tiempo que se pierde se deja de ser productivos. Es esencial planificarse el día y establecer prioridades para poder alcanzar los objetivos y metas establecidas.

7.- Potenciar medidas de conciliación y flexibilidad laboral: Importantísimo para incrementar la motivación de los empleados. Un empleado descontento es un empleado poco productivo. La conciliación de la vida laboral y familiar afecta tanto a hombres como a mujeres pero aún hay grandes diferencias entre ambos. Buscar el equilibrio sería lo perfecto. Además las empresas que concilian ven reducido su absentismo laboral en un 30%.

### **1.2.2 Competitividad**

La competitividad es un concepto que no tiene límites precisos y se define en relación con otros conceptos. La definición operativa de competitividad depende del punto de referencia del análisis nación, sector, firma, del tipo de producto analizado bienes básicos, productos diferenciados, cadenas productivas, etapas de producción y del objetivo de la indagación corto o largo plazo, explotación de mercados, reconversión, etcétera (Pineiro, 1993).

Significa la capacidad de las empresas de un país dado para diseñar, desarrollar, producir y colocar sus productos en el mercado internacional en medio de la competencia con empresas de otros países

La competitividad industrial es una medida de la capacidad inmediata y futura del sector industrial para diseñar, producir y vender bienes cuyos atributos logren

formar un paquete más atractivo que el de productos similares ofrecidos por los competidores: el juez final es el mercado (European Management Forum, 1980).

Es la capacidad de una industria o empresa para producir bienes con patrones de calidad específicos, utilizando más eficientemente recursos que empresas o industrias semejantes en el resto del mundo durante un cierto período de tiempo (Haguenauer, 1990).

Una economía es competitiva en la producción de un determinado bien cuando puede por lo menos igualar los patrones de eficiencia vigentes en el resto del mundo, en términos de la utilización de recursos y de la calidad del bien.

Es la capacidad de responder ventajosamente en los mercados internacionales (Urrutia, 1994).

La competitividad comercial es la capacidad de un país para competir eficazmente con la oferta extranjera de bienes y servicios en los mercados doméstico y extranjero (Ten Kate, 1995).

Es el grado en que una nación puede, bajo condiciones de mercado libre, producir bienes y servicios que satisfagan los requerimientos de los mercados internacionales y, simultáneamente, mantener o expandir los ingresos reales de sus ciudadanos (President's commission on industrial competitiveness, 1985).

La definición de competitividad de la Harvard Business School consiste en la habilidad de un país para crear, producir y distribuir productos o servicios en el mercado internacional, manteniendo ganancias crecientes de sus recursos.

Grado por el cual un país en un mundo de competencia abierta, produce bienes y servicios que satisfacen las exigencias del mercado internacional y simultáneamente expande su PIB y su PIB per cápita al menos tan rápidamente como sus socios comerciales (Jones y Treece, 1988).

De lo anterior se evidencia que para alcanzar una posición competitiva se requiere, entre otras cosas: la incorporación de progreso técnico, entendido como la capacidad de imitar, adaptar y desarrollar técnicas de producción de bienes y servicios antes inexistentes en una economía (Bejarano, 1995) o de su mejoramiento; la diversificación de los productos exportables en condiciones de calidad y precio al menos equiparables a las de sus competidores; la adaptación a las nuevas condiciones de competencia en los mercados y la reconversión de sectores no competitivos.

De otra parte, es necesario diferenciar dos tipos de competitividad. Una artificial, asociada con la depresión de la demanda interna y el aumento de la capacidad ociosa, con la explotación de recursos naturales abundantes y el aprovechamiento de mano de obra barata, con la presencia de subsidios a los precios de los factores, con la aplicación de políticas favorables a las exportaciones - manipulaciones de la tasa de cambio, subsidios a la actividad-, etcétera, que no es sostenible a largo plazo. Otra estructural que se sustenta en la capacidad de una economía para avanzar en su eficiencia y productividad, para diferenciar productos, incorporar innovaciones tecnológicas y mejorar la organización empresarial y los encadenamientos productivos. Esta última sí es perdurable a través del tiempo porque se sustenta en un mejoramiento de los patrones de productividad como base de una competitividad real. (Biasca 2005)

### **1.2.3 Empresa Comercializadora**

Una empresa comercializadora es aquella que, como su mismo nombre lo dice, se encarga de comercializar un producto finalizado. Podríamos decir entonces, que la razón de ser de una empresa comercializadora es mercadear un producto y/o servicio ya existente o manufacturado. Así pues, la comercializadora se encarga de dar las condiciones y organización a un producto y/o servicio para su venta al público. A diferencia de las empresas manufactureras, las empresas

comercializadoras no producen ni hacen el producto, sólo se encargan de su venta una vez comprado al sector manufactura. Usualmente, las comercializadoras venden los productos o servicios al por mayor, a grandes, medianos y pequeños comercios o también directamente al público, lo cual se conoce como venta al detal.

Existe una gran diversidad de tipos de empresas comercializadoras, sin embargo, todas ellas tienen el mismo propósito: consolidar la demanda de distribuidores finales de bienes, efectuar la compra a los fabricantes y distribuir el producto, aplicando un cierto margen de utilidad a la venta realizada.

Las empresas comercializadoras generan un importante cambio industrial a base de una retroalimentación en los que se refiere a cambios necesarios como lo son: diseño de producción; desarrollo de nuevas tecnologías; Metodología de administración y calidad.

La empresa comercializadora está enfocada al mercado y va a la par de la economía mundial que ha cambiado una orientación del producto a una orientación al mercado y puede informar a esta empresa sobre la situación internacional.

Para la operación de una empresa comercializadora se requiere de vendedores (fuerza de ventas) que visite permanentemente a sus clientes, levante pedidos en forma constante y de montos preferentemente crecientes, vigile permanentemente las cuentas por cobrar de sus rutas de venta evitando la generación de cuentas incobrables. (González 2014)

#### **1.2.4 Planeación**

La planeación o planeamiento es un accionar que está vinculado a planear. Este verbo, por su parte, consiste en diseñar un plan.



A través de la planeación, una persona u organización se fija alguna meta y estipula qué pasos debería seguir para llegar hasta ella. En este proceso, que puede tener una duración muy variable dependiendo del caso, se consideran diversas cuestiones, como ser los recursos con los que se cuenta y la influencia de situaciones externas.

Toda planeación consta de distintas etapas, ya que es un proceso que supone tomar decisiones sucesivas.

Es frecuente que la planificación se inicie con la identificación de un problema y continúe con el análisis de las diferentes opciones disponibles. El sujeto o la compañía deberán escoger la opción que le resulte más propicia para solucionar el problema en cuestión e iniciar la puesta en marcha de un plan.

Existen varios niveles de planeación

- La estratégica: la cual comprende a la organización como un todo, la realizan los directivos de una empresa, para analizar factores internos y externos y su repercusión en los objetivos de la compañía. Suele trazarse a largo plazo, en general varios años, y consiste en el diseño detallado de su inserción en el mercado, de su comunicación con los medios y de sus campañas publicitarias.
- Planeación táctica: suele relacionarse con la toma de decisiones a corto plazo, en general para sobrellevar una crisis inesperada. Cuando un producto vende menos de lo previsto, por ejemplo, es necesario actuar, sea bajando el precio o mejorando la oferta mediante la inclusión de accesorios o la elaboración de paquetes (bundles). Estas acciones deben estar de acuerdo con el plan estratégico que se trazó en un principio.
- Planeación operativa: se refiere a la organización de los recursos y del personal de una compañía para la resolución de problemas. Es esencial para toda empresa, ya que traza el plan de acción y la relación que tendrán los distintos departamentos entre sí para el desarrollo de las tareas en un

tiempo generalmente estipulado por el departamento directivo. En grupos de trabajo compuestos por un equipo y su líder, éste recibe los proyectos y sus correspondientes fechas de entrega, y decide cómo se procederá, qué integrante se ocupará de cada tarea, etcétera. (Mintzberg 2007)

### **1.2.5 Objetivos de la empresa**

Los objetivos de la empresa se establecen, de acuerdo a los recursos o la capacidad que ésta posea, y de acuerdo al entorno externo.

Un objetivo es una meta que se quiere alcanzar en un determinado período de tiempo y utilizando determinados recursos. La definición de los objetivos sirve como guía a la hora de tomar decisiones.

George R. Terry, define a los objetivos en la administración como “las metas intentadas que prescriben o establecen un determinado criterios señalan dirección a los esfuerzos del administrador.

Koontz y O’Donnell, en vez de dar una definición de los objetivos, señalan que estos son diversamente conocidos como “propósitos”, “misiones”, “metas” o “blancos” y que “nadie puede especificar como cumplir un objetivo vago e indeterminado...”por lo que los objetivos deben estar identificados de tal forma, que pueda determinarse el éxito o fracaso final”.

Dentro de una organización, los objetivos pueden ser clasificados de distintas formas:

1. Largo Plazo: están basados en las especificaciones de los objetivos, son notablemente más especulativos para los años distantes que para el futuro inmediato. Los objetivos de largo plazo son llamados también los objetivos estratégicos en una empresa. Estos objetivos se hacen en un periodo de 5 años y mínimo tres años. Los objetivos estratégicos sirven para definir el futuro del negocio.

2. Mediano plazo: son los objetivos tácticos de la empresa y se basan en función al objetivo general de la organización. También son llamados los objetivos tácticos ya que son los objetivos formales de la empresa y se fijan por áreas para ayudar a ésta a lograr su propósito.

3. Corto plazo: son los objetivos que se van a realizar en menos un periodo menor a un año, también son llamados los objetivos individuales o los objetivos operacionales de la empresa ya que son los objetivos que cada empleado quisiera alcanzar con su actividad dentro de la empresa. Así, para que los objetivos a corto plazo puedan contribuir al logro de los objetivos a plazos intermedios y largo, es necesario establecer un plan para cumplir con cada objetivo y para combinarlos dentro de un plan maestro que deberá ser revisado en términos de lógica, consistencia y practicabilidad.

### **1.2.6 Calidad**

La calidad se ha convertido para la organización de hoy, en uno de los pilares para alcanzar el éxito. Esto ha ocasionado la competencia y el flujo de desconocimiento incrementa a un ritmo acelerado, lo que trae consigo una evolución del cliente, quien cada día es más exigente que en épocas anteriores.

Por tanto ante esta polémica las organizaciones adoptan la calidad como una respuesta al entorno en el que se encuentran, como forma de elevar su productividad y mantenerse en el mercado, elevando así su rentabilidad.

Dentro del vocabulario habitual de una organización palabras como Excelencia, Mejora Continua, calidad total , o Satisfacción del Cliente, por tanto es hora de conocer en detalles lo que algunos de nuestros maestros en temas de calidad opinaron al respecto, aunque todos coinciden en un punto importante; Calidad en una organización supone el cumplimiento de ciertos requisitos, los cuáles son determinados en función de las necesidades del cliente.

Según Joseph M. Juran la define como "idoneidad o aptitud para el uso" y viene determinada por aquellas características del producto que el usuario puede reconocer como beneficiosas. Las características de calidad pueden ser de diversas especies, tales como:

- Tecnológicas (dureza, inductancia, acidez).
- Sensoriales (sabor, belleza, status).
- Con relación al tiempo (fiabilidad, mantenibilidad).
- Contractuales (provisiones garantizadas).
- Éticas (cortesía del personal de ventas, honradez de los talleres de servicio).

Juran señala además que la administración para lograr la calidad debe abarcar tres procesos básicos conocidos como:

1. Planeación de la calidad.
2. Control de la calidad.
3. Mejoramiento de la calidad.

Juran comienza con la planeación de la calidad, aunque los tres procesos se relacionan entre sí, la planeación viene a aportar fuerza operativa a los medios para obtener productos que puedan satisfacer las necesidades de los clientes.

W. Edwards Deming, expresa la calidad como: "Un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste, adecuado a las necesidades del mercado"

Según Ordoñez, (1997): "La calidad es el logro de impactos favorables en los clientes, en cualquier relación de estos con la empresa en cuestión, a lo largo del tiempo."

Berry, (1988), opina que: "La calidad es un tema de servicio o sea la calidad debe ser una previsión, no una ocurrencia tardía. Debe ser un modo de pensamiento que influya cada paso del desarrollo de nuevos servicios, nuevas políticas, nuevas tecnologías y nuevas instalaciones. Diseñar la calidad en las nuevas ofertas en lugar de forzar el ajuste de las iniciativas de calidad tardía tiene como resultado

una mayor fiabilidad para los clientes, más moral para los empleados y mayor productividad para la organización."

El término Calidad tiene muchos significados también tenemos dos que son muy importantes.

- Calidad es el conjunto de características de un producto que satisfacen las necesidades de los clientes y, en consecuencia, hacen satisfactorio el producto.
- La calidad consiste en no tener deficiencias. (Hofer, C. y D. Schendel 1978)

### **1.2.7 Eficiencia**

La palabra eficiencia proviene del latín "efficientia" que puede aludir a "completar", "acción", "fuerza" o "producción". La eficiencia es la capacidad de hacer las cosas bien, la eficiencia comprende y un sistema de pasos e instrucciones con los que se puede garantizar calidad en el producto final de cualquier tarea La eficiencia depende de la calidad humana o motora de los agentes que realizan la labor a realizar, para expedir un producto de calidad, es necesario comprender las todos los ángulos desde donde es visto, a fin de satisfacer todas las necesidades que el producto pueda ofrecer; es decir que es aquel talento o destreza de disponer de algo o alguien en particular con el objeto de conseguir un dado propósito valiéndose de pocos recursos, por ende hace referencia, en un sentido general, a los medios utilizados y a los resultados alcanzados.

La eficiencia comienza desde el estudio de opciones y posibilidades para ejecutar en un campo determinado un proyecto. Si es posible y será de buena aceptación se puede realizar con confianza. Se trata de la capacidad de alcanzar los objetivos y metas programadas con el mínimo de recursos disponibles y tiempo, logrando de esta forma su optimización. Es importante explicar cómo la eficiencia puede influir en lo atractivo de un proyecto, al ser eficiente, existe mayor posibilidad de invertir y producir más del eficiente trabajo.

"capacidad para lograr un fin empleando a los medios posibles," (Real Academia)

En muchas oportunidades se suele confundir la eficiencia con la eficacia, pero cabe destacar que no se refieren a lo mismo dado que eficiencia se relaciona a realizar las cosas bien con el mejor rendimiento posible con la utilización de un mínimo de recursos.

### **1.2.8 Eficacia**

“Capacidad para lograr el efecto que se desea o se espera, sin que priven para ello los recursos o los medios empleados.”(Real Academia)

La eficacia podemos definirla como el nivel de consecución de metas y objetivos. Eficacia se define como la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera tras la realización de una acción.

### **1.2.9 Método de prospectiva**

Las organizaciones empresariales tienen como objetivo tanto obtener los mayores beneficios económicos como ser capaces de existir durante el máximo tiempo posible. Para ello un plan estratégico en el que se reflejan cuáles son las líneas productivas que se deben seguir manteniendo, cuáles deberían implantarse y que modificaciones deben sufrir la organización para lograr sus objetivos.

Para conseguir que este plan tenga éxito, la empresa debe conocer el entorno en el que se desarrolla su actividad. Así, debe conocer cuáles son los peligros que la amenaza, pérdida de competitividad, desconocimiento de las nuevas tecnologías, pérdida de mercado, las oportunidades que aparecen, utilización de nuevas tecnologías que mejoran el rendimiento de la organización, fortalecimiento de la posición ante el mercado. Además las empresas estarán interesadas en conocerla evolución que va a sufrir este entorno en el futuro.

Para ello, los métodos de prospectiva estudian el futuro en lo que se refiere a la evolución de los factores del entorno tecno-socio-económico y las interrelaciones entre estos factores. De esta manera las organizaciones podrán desarrollar su planes estratégicos con la seguridad de que se van a conseguir los objetivos a

largo plazo que tenían previstos. Esto es un conjunto de tentativas sistémicas para observar a largo plazo el futuro de la ciencia, tecnología, economía y la sociedad con el propósito de identificar las tecnologías emergentes que probablemente produzcan los mayores beneficios económicos y/o sociales (organización para la cooperación y el desarrollo económico OCDE 2009)

#### **1.2.9.1 Métodos extrapolativos.**

En este método se proyectan hacia el futuro los datos de evolución que se tienen del pasado. Para ello se recopila la información histórica disponible y se buscan posibles tendencias o ciclos evolutivos. Esto nos dará los posibles entornos futuros.

#### **1.2.9.2 Métodos de correlación.**

En estos intenta ver qué factores están implicados en un desarrollo y en qué grado influyen. Teniendo esto presente se determina cual es la posible línea evolutiva que van a seguir todos los factores.

#### **1.2.9.3 Métodos de expertos.**

Dentro de los métodos generales de prospectiva cabe destacar aquellos que se basan en la consulta a expertos, que reciben la denominación de métodos de expertos.

Los métodos de expertos utilizan como fuente de información un grupo de personas a las que se supone un conocimiento elevado de la materia que se va a tratar. Estos métodos se emplean cuando se da alguna de las siguientes condiciones:

No existen datos históricos con los que trabajar. Un caso típico de esta situación es la revisión de implantación de nuevas tecnologías.

El impacto de los factores externos tiene más influencia en la evolución que el de los internos. Así, la aparición de una legislación favorable y reguladora y el apoyo por parte de algunas empresas a determinar tecnologías pueden provocar un gran desarrollo de estas que de otra manera hubiese sido más lento.

Las consideraciones éticas o morales dominan sobre las economías y tecnologías en un proceso evolutivo. En este caso, una tecnología puede ver dificultado su desarrollo si este provoca un alto rechazo en la sociedad (un ejemplo lo tenemos en la tecnología genética, que ve dificultado su avance por los problemas éticos que implica la posibilidad de manipulación del genotipo).

#### **1.2.9.4 Método Delphi**

El método Delphi tiene como finalidad poner de manifiesto convergencias de opinión y hacer emerger ciertos consensos en torno a temas precisos, mediante preguntas a expertos por medio de cuestionarios sucesivos.

El objetivo más frecuente de los estudios Delphi es el de aportar iluminación a los expertos sobre zonas de incertidumbre a fin de ayudar a la decisión.

##### Fase 1: formulación del problema

Se trata de una etapa fundamental en la realización de un Delphi. En un método de expertos, la importancia de definir con precisión el campo de investigación es muy grande por cuanto que es preciso estar muy seguros de que todos los expertos reclutados poseen la misma noción de este campo.

La elaboración del cuestionario debe ser llevada a cabo según ciertas reglas: las preguntas deben ser precisas, cuantificables e independientes.

##### Fase 2: elección de expertos

La etapa es tanto más importante cuanto que el término de "experto" es ambiguo. Con independencia de sus títulos, su función o su nivel jerárquico, el experto será elegido por su capacidad de encarar el futuro.

La falta de independencia de los expertos puede constituir un inconveniente; por esta razón precautoriamente los expertos son aislados y sus opiniones son



recogidas por vía postal y de forma anónima; así pues se obtiene la opinión real de cada experto y no la opinión más o menos falseada por un proceso de grupo (eliminación de líderes).

### Fase 3: desarrollo práctico y explotación de resultados

El cuestionario es enviado a un centenar de expertos (hay que tener en cuenta las no respuestas y abandonos: el grupo final no debe ser inferior a 25). Naturalmente el cuestionario va acompañado por una nota de presentación que precisa las finalidades, el espíritu del Delphi, así como las condiciones prácticas del desarrollo de la encuesta (plazo de respuesta, garantía de anonimato). Además, en cada cuestión, puede plantearse que el experto deba evaluar su propio nivel de competencia.

El objetivo de los cuestionarios sucesivos es disminuir la dispersión de las opiniones y precisar la opinión media consensuada. En el curso de la 2ª consulta, los expertos son informados de los resultados de la primera consulta de preguntas y deben dar una nueva respuesta y sobre todo deben justificarla en el caso de que sea fuertemente divergente con respecto al grupo. Si resulta necesaria, en el curso de la 3ª consulta se pide a cada experto comentar los argumentos de los que disienten de la mayoría. Un cuarto turno de preguntas, permite la respuesta definitiva: opinión consensuada media y dispersión de opiniones. (Godet 2000)

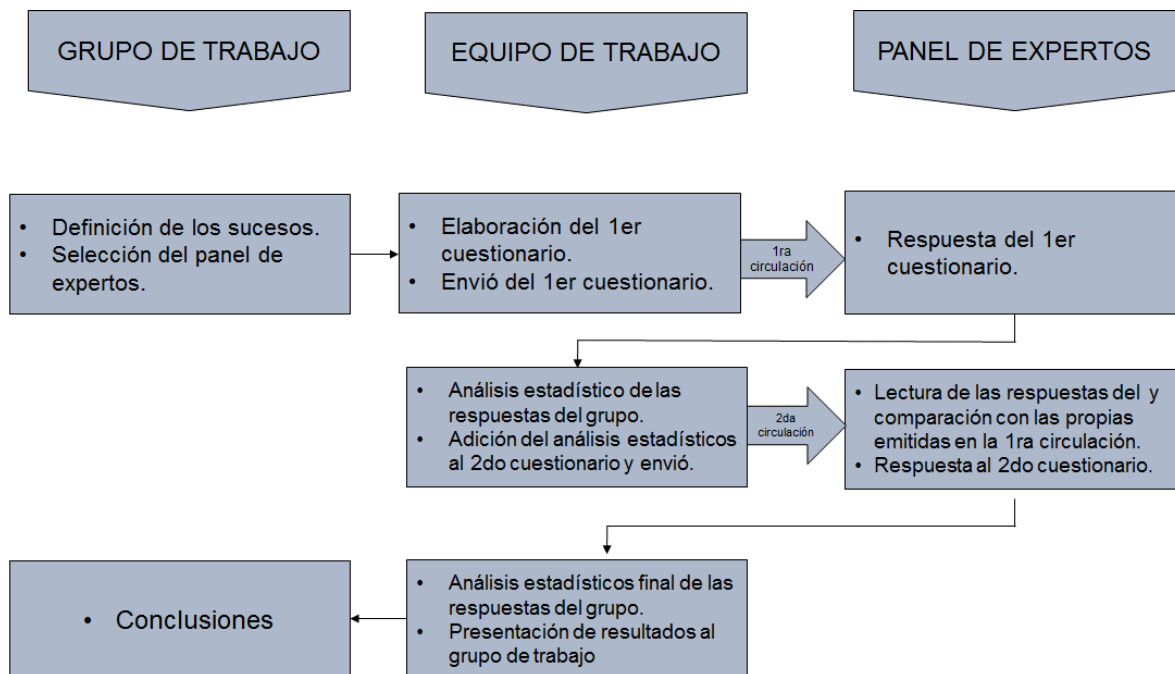


Figura 1. Proceso Delphi

Fuente: Metodología de la Gestión (Flores Konja)

### 1.2.10 Modelo de innovación

Este modelo consiste en ocho criterios que a su vez se subdividen en subcriterios que representan las características fundamentales de todo Sistema Organizacional. Su contenido permite identificar los sistemas y procesos de la organización, y su estructura facilita su administración y mejora. El Modelo es una guía para definir a cualquier Dependencia o Entidad como un Sistema. El énfasis de esta definición radica en el entendimiento de su funcionamiento para provocar la mejora continua.

El Modelo también es considerado como una herramienta para el diagnóstico y evaluación del progreso o grado de madurez, el cual permite apreciar las fortalezas y oportunidades de la organización, correlacionando tres dimensiones interdependientes: Enfoque, Implantación, Resultados

La aplicación de este autodiagnóstico consiste en una serie de preguntas por cada criterio, en el que hay una escala del 10 al 100, donde el 100 representa el grado más alto de avance en la realidad de la empresa.

Los criterios utilizados son:

1. Satisfacción del cliente.
2. Liderazgo.
3. Desarrollo del personal y gestión del Capital Intelectual.
4. Administración de la información y la tecnología.
5. Planeación Estratégica.
6. Gestión y mejora de procesos.
7. Impacto en la sociedad.
8. Resultados.

#### **1.2.11 Análisis estructural**

El análisis estructural es una herramienta de estructuración de una reflexión colectiva. Ofrece la posibilidad de describir un sistema con ayuda de una matriz que relaciona todos sus elementos constitutivos.

Partiendo de esta descripción, este método tiene por objetivo, hacer aparecer las principales variables influyente y dependientes y por ello las variables esenciales a la evolución del sistema.

El análisis estructural se realiza por un grupo de trabajo compuesto por actores y expertos con experiencia demostrada, pero ello no excluye la intervención de "consejeros" externos.

Las diferentes fases del método son los siguientes: listado de las variables, la descripción de relaciones entre variables y la identificación de variables clave.

Fase 1: Listado de las variables

La primera etapa consiste en enumerar el conjunto de variables que caracterizan el sistema estudiado y su entorno (tanto las variables internas como las externas) en el curso de esta fase conviene ser lo más exhaustivo posible y no excluir a priori ninguna pista de investigación.

#### Fase 2: Descripción de relaciones entre las variables

Bajo un prisma de sistema, una variable existe únicamente por su tejido relacional con las otras variables. También el análisis estructural se ocupa de relacionar las variables en un tablero de doble entrada o matriz de relaciones directas.

#### Fase 3: Identificación de las variables clave.

Esta fase consiste en la identificación de variables clave, es decir, esenciales a la evolución del sistema, en primer lugar mediante una clasificación directa (de realización fácil), y posteriormente por una clasificación indirecta (Godet 2000)

## **CAPÍTULO II METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1 Diseño del estudio de la investigación**

Reiterando lo mencionado en el capítulo anterior sobre el tipo de Investigación de este proyecto de tesis.

El diseño del desarrollo de esta investigación fue en forma Transversal con modalidad descriptiva, es decir se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente.

Lo anterior debido a que el objetivo primordial es buscar la relación y encontrar los valores que manifiesten las variables de la investigación, así mismo poderles dar un enfoque cuantitativo para poder clasificar y ordenar las categorías que arrojen la investigación para proporcionar una descripción de la visión de la comunidad

dentro del enfoque cualitativo. Por tal motivo el estudio de investigación es descriptivo reiterando especificar las características y propiedades más relevantes del foco de investigación realizado. Así mismo se dice que es Transversal debido a que estamos estudiando esta investigación en un momento determinado; vuelvo a enfatizar que parte del diseño de este estudio que con ayuda de la metodología es el enfoque cuantitativo que se le aporta porque se usa la recolección de los datos para probar las hipótesis restablecidas con base en la medición numérica, así como el análisis estadístico para establecer los patrones de comportamiento.

## **2.2 El Método Delphi**

Se utilizó el método Delphi, que fue llevado a cabo mediante la elección de un grupo de expertos, cabe mencionar que el grupo seleccionadas es de personas que cuentan con por lo menos 5 años de experiencia en el ramo; a los que se les pregunta su opinión por medio de cuestionarios sucesivos, pidiéndoles que sean objetivos y formales en sus respuestas, a fin de poner de manifiesto convergencias de opiniones y deducir eventuales consensos. La encuesta se lleva a cabo de una manera anónima para evitar los efectos de líderes. Atraves de cuestionarios pre-laborados se analiza la tendencia futura, con el fin de fortalecer, conocer y estructurar la productividad en la empresas que se dedican al comercio de madera en Villahermosa, Tabasco.

### Fases del Método

#### Fase 1: formulación del problema

En esta etapa se analizó el problema abordar, delimitando como llegar a la fuente de estudio, lo cual se logró para esta investigación. Por lo cual se invitaron a expertos en el comercio de madera en Villahermosa, Tabasco. Que cuentan con más de 5 años de experiencia. Por medio de sus correos electrónicos se les hizo llegar el cuestionario que se elaboró con ciertas reglas como son: preguntas precisas, cuantificables (versan por ejemplo sobre probabilidades de realización de hipótesis y/o acontecimientos, la mayoría de las veces sobre datos de realización de acontecimientos) e independientes (la supuesta realización de una

de las cuestiones en una fecha determinada no influye sobre la realización de alguna otra cuestión).

#### Fase 2: elección de expertos

Con independencia de sus títulos, su función o su nivel jerárquico, el experto fue elegido por su capacidad de encarar el futuro.

Los expertos invitados fueron dueños de empresas comercializadoras de madera, gerentes, supervisores, vendedores.

La falta de independencia de los expertos puede constituir un inconveniente; por esta razón precautoriamente los expertos fueron aislados y sus opiniones son recogidas por vía mail y de forma anónima; así pues se obtiene la opinión real de cada experto y no la opinión más o menos falseada por un proceso de grupo (eliminación de líderes).

#### Fase 3: desarrollo práctico y explotación de resultados

El cuestionario fue enviado a los expertos (hay que tener en cuenta las no respuestas y abandonos. Naturalmente el cuestionario va acompañado por una nota de presentación que precisa las finalidades, del estudio, así como las condiciones prácticas del desarrollo de la encuesta (plazo de respuesta, garantía de anonimato). Además, en cada cuestión, se pidió que el experto evaluara su propio nivel de competencia.

El objetivo de los cuestionarios sucesivos es disminuir la dispersión de las opiniones y precisar la opinión media consensuada. Una vez realizado el cuestionario se les informo a los participantes de los resultados y se les pide que justifiquen las respuestas que son divergentes. Posteriormente se pide a cada experto comentar los argumentos de los que disienten de la mayoría. Un cuarto turno de preguntas, permite la respuesta definitiva: opinión consensuada media y dispersión de opiniones.

El tipo de muestreo utilizado para la aplicación de este método está conformado por un estrato claramente definido debido a que son profesionistas, empresarios y

asesores que de alguna manera tienen contacto directo y están relacionados con el comercio de la madera en Villahermosa, Tabasco

Cabe mencionar que se tomaron en cuenta aquellos expertos en el tema como son: dueños. Supervisores y vendedores con experiencia mínima de 5 años en relación con el tema llevado en este trabajo de tesis. En el tema siguiente se explica más a detalle la aplicación de esta metodología.

### **2.3. Modelo de Innovación y Calidad**

Para realizar un análisis de la productividad en las empresas dedicadas a comercializar madera en Villahermosa, Tabasco se empleó el modelo de autodiagnóstico de los ocho criterios, ya que este modelo es uno de los más completos.

El sistema de medición de una empresa viene a ser los ojos a través de los cuales se observa la calidad y, es definido como aquel proceso por el cual se asignan números o símbolos a atributos de entidades del mundo real.

Las mediciones se realizan utilizando indicadores, los cuales constituyen los instrumentos de medición de las variables asociadas a las metas. La utilización de indicadores permite que las organizaciones y cada una de sus unidades componentes, hagan una mirada hacia adentro acerca de qué cosas se están haciendo y cómo se están haciendo para cumplir con los objetivos y las metas que le han sido asignadas. Para que esta medición sea precisa debe cumplir con ciertos atributos como son pertinencia, precisión, oportunidad y confiabilidad.

Así como la calidad de un producto depende fundamentalmente de la calidad de la materia prima, así también la calidad de la toma de decisiones de la gerencia, depende de la calidad de las mediciones y del análisis de las mismas.

La información derivada de los indicadores utilizados se analiza para controlar y mejorar los procesos a través de datos y gráficas que permitan determinar los niveles y tendencias de los resultados obtenidos. El Sistema de evaluación debe permitir que los resultados sean comparados con los de organizaciones líderes regionales, nacionales y mundiales.

Este modelo consiste en ocho criterios que a su vez se subdividen en subcriterios que representan las características fundamentales de todo Sistema Organizacional. Su contenido permite identificar los sistemas y procesos de la organización, y su estructura facilita su administración y mejora. El Modelo es una guía para definir a cualquier Dependencia o Entidad como un Sistema. El énfasis de esta definición radica en el entendimiento de su funcionamiento para provocar la mejora continua.

El Modelo también es considerado como una herramienta para el diagnóstico y evaluación del progreso o grado de madurez, el cual permite apreciar las fortalezas y oportunidades de la organización, correlacionando tres dimensiones interdependientes:

- **Enfoque.**- Diseño de sistemas y procesos en búsqueda de mejores formas de trabajar
- **Implantación.**- Aplicación de disciplinas y condiciones de control de sistemas y procesos, para crear una cultura.
- **Resultados.**- Efecto causal del enfoque y la implantación para crear valor en todos los grupos de interés de la organización.

La aplicación de este autodiagnóstico consiste en una serie de preguntas por cada criterio, en el que hay una escala del 10 al 100, donde el 100 representa el grado más alto de avance en la realidad de la empresa.

## **Los 8 Criterios**

**1.- Satisfacción al cliente.** Este Criterio examina la forma en la que dependencia o Entidad profundiza en el conocimiento de sus clientes y ciudadanos, y cómo



éstos perciben el valor proporcionado por ésta a través de la evaluación de su satisfacción. Asimismo, incluye la manera en que se fortalece la participación y el involucramiento de los clientes y ciudadanos.

**2.- Liderazgo.** Este Criterio examina la forma como los líderes transmiten la Visión, Misión, Valores, Código de Conducta y expectativas de desempeño, estructuran la Dependencia o Entidad para responder mejor a las demandas del cliente y ciudadano en cuanto a Eficiencia, Integridad y Transparencia, y administran la relación con las tres partes que integran la sociedad actual: El Sector Público, Privado y la Sociedad Civil.

**3.- Desarrollo del personal y gestión del capital intelectual.** Incluye cómo se administra, desarrolla y capitaliza el potencial y los conocimientos del personal tanto a nivel individual como de equipo para lograr los objetivos estratégicos de la organización y el desarrollo de una cultura de cambio responsable.

**4.- Admón. de la Información y de la Tecnología.** Incluye la forma en que se genera, estructura, y comunica la información y el conocimiento para la administración de la organización en apoyo a las estrategias y desarrollo, así como la infraestructura tecnológica que soporta el proceso.

**5.- Planeación Estratégica.** Incluye la forma en que la planeación orienta a la organización hacia la mejora de desempeño, cómo se definen los objetivos y estrategias y cómo son desplegados en la organización.

**6.- Gestión y mejora de procesos.** Incluye la forma en que la organización, organiza sus procesos para alcanzar las estrategias y objetivos que se han planteado, cuida el nivel competitivo de su operación buscando el diseño de procesos que cuesten menos y generen el nivel de servicio requerido para satisfacer los requerimientos de los clientes.

**7.- Impacto en la sociedad.** Incluye la forma en que se promueve la Cultura de la Calidad y la de Integridad y Transparencia para asumir la responsabilidad del impacto social de la organización.

**8.- Resultados.** Incluye el análisis de los procesos o sistemas implantados para corroborar que se haya cumplido con los objetivos planteados, logrando la satisfacción en el Modelo de Calidad.

## **2.4 Análisis Estructural**

El análisis estructural es una herramienta conceptual diseñada para relacionar o vincular ideas; ideas de un grupo de personas ligadas a una realidad, pero, frecuentemente, coordinadas por un investigador, cuyo pensamiento juega un papel importante. La matriz de influencias y dependencias que se forma entre las variables describe e ilustra el sistema en estudio que une todos sus componentes. Mediante el análisis de estas relaciones, el método permite destacar las variables que son esenciales y aquellas que juegan un papel importante en la evolución del sistema. Tiene, además, la ventaja de estimular la reflexión entre los informantes o miembros de un grupo de actores y hacer que las personas analicen ciertos aspectos que algunas veces son poco intuitivos

El análisis estructural se realiza por un grupo de trabajo compuesto por actores y expertos con experiencia demostrada, pero ello no excluye la intervención de "consejeros" externos.

Las diferentes fases del método son los siguientes: listado de las variables, la descripción de relaciones entre variables y la identificación de variables clave.

### **Fase 1: listado de las variables**

La primera etapa consiste en enumerar el conjunto de variables que caracterizan el sistema estudiado y su entorno (tanto las variables internas como las externas) en el curso de esta fase conviene ser lo más exhaustivo posible y no excluir a priori ninguna pista de investigación.

Finalmente, se obtiene una lista homogénea de variables internas y externas al sistema considerado. La experiencia demuestra que esta lista no debe exceder el número de 70-80 variables, habiendo tomado suficiente tiempo para circunscribir el sistema estudiado.

La explicación detallada de las variables es indispensable: facilita el seguimiento del análisis y la localización de relaciones entre estas variables y ello permite constituir la "base" de temas necesarios para toda reflexión prospectiva.

### **Fase 2: Descripción de relaciones entre las variables**

Según la naturaleza y el sentido del término "variable", en un sistema, una variable tiene significado o sentido únicamente en cuanto forma un tejido o red relacional con las otras variables del mismo sistema y desempeña una función en él. Y el análisis estructural exige introducir las variables en un tablero de doble entrada o matriz de relaciones directas preparada especialmente para el caso. Las filas y columnas en esta matriz corresponden a las variables que surjan de la primera etapa. Luego, mediante una ponderación de las relaciones de influencia directa existentes entre las variables seleccionadas y teniendo en cuenta el tipo de relación que señalamos anteriormente, se asignan los valores en la siguiente forma: si no existe relación, se anota 0; si la relación es débil, 1; si la relación es mediana, 2; y, si es fuerte, 3; también existe la asignación potencial (P: existencia posible futura) cuyo valor se determina libremente dentro del programa.

### **Fase 3: identificación de las variables clave**

En esta fase, se identifican las variables esenciales o determinantes en la evolución y dinámica del sistema. La realiza de dos formas y en dos pasos: en primer lugar, mediante una clasificación directa (MIC: Matrices de Impactos Cruzados, con simples sumas de los valores de influencia- motricidad y dependencia para cada una de las variables); y, posteriormente, con una clasificación indirecta (MAC: Multiplicación Aplicada a una Clasificación con el método completado y finalizado

## **Identificación de los factores Claves**

La siguiente etapa se procede a relacionar cada uno de los índices de influencia de los factores ya definidos en la matriz de doble entrada, para relacionar los factores entre si y solicitar a los expertos que indiquen que tanto influye un factor que se encuentre en las filas con respecto a los factores que se encuentran en las columnas en forma real y directa o potencial, o bien si la influencia es nula. Una vez recabado, estos se convierten en un sistema binario de oposición, en el cual se le puede asignar el número 1 al factor que influya en forma directa ya fuera real o potencial, el número 0 para aquellos factores cuya influencia es nula.

Posteriormente se realiza la sumatoria de renglones donde indica el número de factores sobre los cuales influye el factor analizado y se le denomina grado de motricidad, de igual forma puede ser representado como porcentaje al cual se le denomina índice de motricidad.

De la misma forma que se llevó a cabo la sumatoria de renglones se realiza la de filas donde indicara el grado de dependencia que tiene un factor, de igual forma puede ser representado por un porcentaje el cual se denomina índice de dependencia.

Los índices de motricidad y dependencia se representan en un plano cartesiano, donde el índice de motricidad se ubica en el eje de la "Y", y el índice de dependencia en el eje de las "X".

En el grafico cartesiano se divide en cuatro zonas que son:

### **Zona de poder.**

En esta zona se localizan los factores que cuentan con el más alto índice de motricidad y el más bajo índice de dependencia. Estos factores son los más importantes porque influyen sobre la mayoría y dependen poco de ellas. Son muy fuertes y poco vulnerables. Cualquier detalle que les afecte repercutirá en todo el sistema.

### **Zona de conflictos.**

Contienen los factores con más alta motricidad y más alta dependencia. Son factores muy influyentes pero también altamente vulnerables. Influyen sobre los factores restantes pero son a la vez, influidos por ellos. Son importantes porque cualquier cosa que les afecte tendrá efectos en la zona de salida.

### **Zona de salida.**

Tiene bajos índices de motricidad pero altos índices de dependencia. Se conforma con todos aquellos factores que son producto de los anteriores.

### **Zona de problemas autónomos.**

Estos factores son independientes con respecto a los demás, es decir, no influyen sobre los otros, ni son influenciados por ellos, por lo que tiene motricidad y poca dependencia.

## **CAPITULO III DIAGNOSTICO O SITUACION ACTUAL**

### **3.1 Factores generados en el estudio**

Para el desarrollo del análisis de la investigación, se procedió a realizar un diagnóstico del objeto de estudio, que fue llevado a cabo mediante la organización de una reunión con un grupo de actores, con la finalidad de conocer, estructurar y fortalecer la productividad de las empresas dedicadas al comercio de madera en Villahermosa, Tabasco.

El tipo de procedimiento utilizado para la aplicación de este método (Delphi), está conformado por un estrato claramente definido, debido a que son profesionistas,

empresarios y asesores que de alguna manera tienen contacto directo y están relacionados con el comercio de la madera en Villahermosa, Tabasco.

En esta reunión participaron 17 empresarios del ramo, de los cuales se seleccionaron a 10 por medio de 3 rondas de entrevistas con preguntas abiertas que permitió detectar el conocimiento, la habilidad y las actitudes enfocadas al sector maderero esto con la finalidad de conocer de manera amplia los factores que inciden en el tema de investigación.

### **3.2 Autodiagnóstico de los 8 criterios**

Para identificar la situación actual de las empresas comercializadoras de madera en Villahermosa, se aplicó el instrumento de autodiagnóstico de los 8 criterios los cuales en conjunto cumplen con lo necesario para evaluar la productividad de las empresas.

Este modelo se aplicó en cada una de las áreas de 7 empresas comercializadoras de madera en Villahermosa, para conocer de forma más amplia como se encuentran cada una. Las empresas fueron:

Grupo Maderero San Esteban

Maderas y materiales El Ciprés

Maderas y Triplay El Encino

Grupo Comercial de Maderas Villahermosa

La Sultana Tabasqueña Maderería

Proveedora de Maderas los Pinos

Proveedora de Maderas y materiales de Villahermosa

Se aplicó el instrumento de los 8 criterios en 7 empresas comercializadoras de madera en Villahermosa, donde se aplicó el instrumento en cada una de las áreas

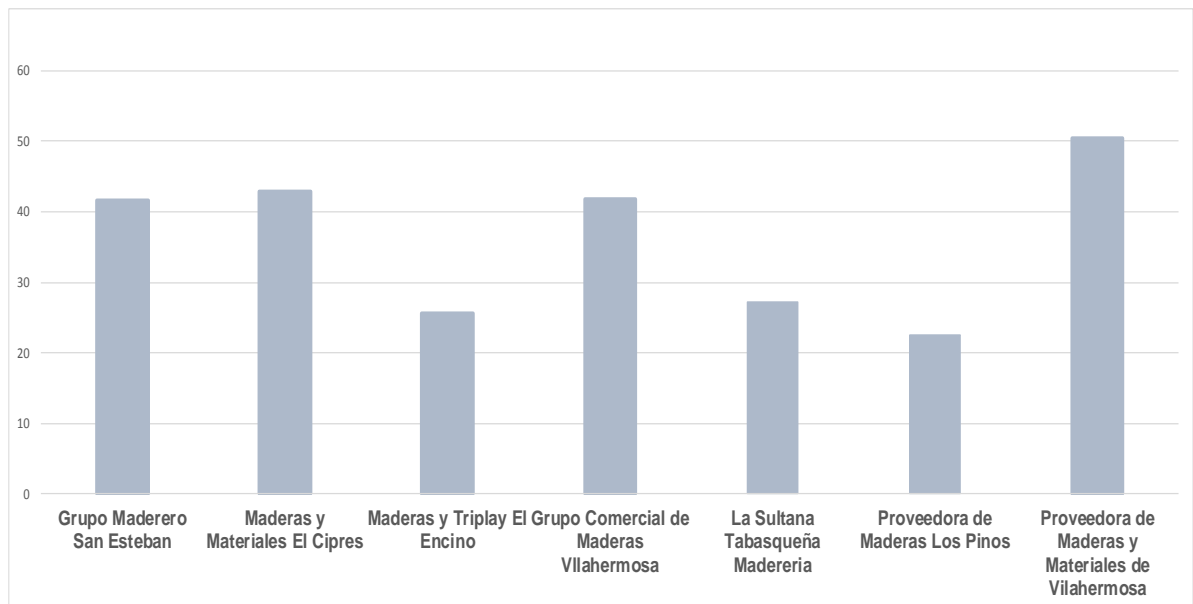
de dichas empresas, este instrumento consiste en una serie de preguntas por cada criterio, en el que hay una escala del 10 al 100, donde el 100 representa el grado más alto de avance, una vez aplicado el instrumento, se procedió a sacar los resultados por cada área y criterio. Y posteriormente un resultado integral por criterio para conocer en qué grado de productividad se encuentra la empresa.

A continuación se muestran los resultados obtenidos, de la aplicación del autodiagnóstico; por medio de gráficas.

**Perfil Integral por Empresas Comercializadoras de Madera**

**PROMEDIO**  
36.0

1 Grupo Maderero San Esteban	41.6	Clase mundial	81-100
2 Maderas y Materiales El Cipres	42.9	Competente	61-80
3 Maderas y Triplay El Encino	25.5	Confiable	41-60
4 Grupo Comercial de Maderas Villahermosa	41.8	Desarrollo	21-40
5 La Sultana Tabasqueña Madereria	27.3	Inicial	0-20
6 Proveedor de Maderas Los Pinos	22.6		
7 Proveedor de Maderas y Materiales de Villahermosa	50.5		



Grafica 3. Empresas Comercializadoras de Madera

Fuente: Aportación del Investigador 2016.

El perfil integral nos muestra cómo se encuentran cada una de las empresas comercializadoras de madera en Villahermosa, Tabasco. Donde la más alta puntuación tiene un 50.5% correspondiente a Proveedor de maderas de Villahermosa, Maderas y Materiales El Ciprés tiene un 42.9%, Grupo Maderero San Esteban y Grupo Comercial de Maderas Villahermosa tienen un 41% de avance, lo cual indica que estas empresas están en un nivel confiable, por otro lado las restantes se encuentran en desarrollo según los resultados obtenidos.

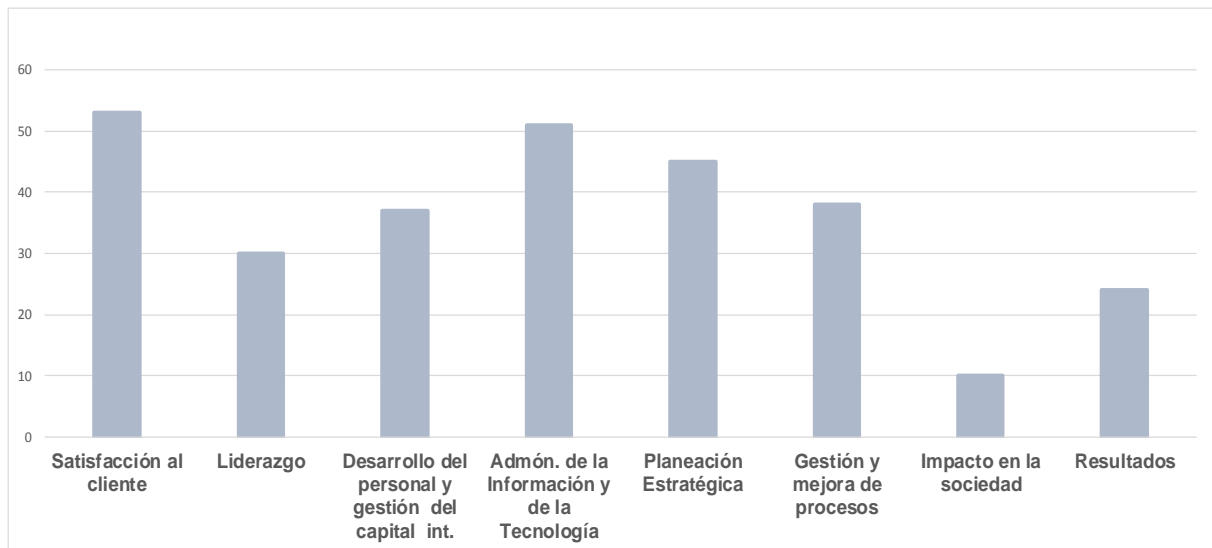


**Perfil Integral por Criterio de Las Empresas  
Comercializadoras de Madera**

**PROMEDIO**

**36.0**

1 Satisfacción al cliente	<b>53</b>	Clase mundial <b>81-100</b>
2 Liderazgo	<b>30</b>	Competente <b>61-80</b>
3 Desarrollo del personal y gestión del capital int.	<b>37</b>	Confiable <b>41-60</b>
4 Admón. de la Información y de la Tecnología	<b>51</b>	Desarrollo <b>21-40</b>
5 Planeación Estratégica	<b>45</b>	Inicial <b>0-20</b>
6 Gestión y mejora de procesos	<b>38</b>	
7 Impacto en la sociedad	<b>10</b>	
8 Resultados	<b>24</b>	



Grafica 4. Perfil por Criterio

Fuente: Aportación del Investigador 2016.

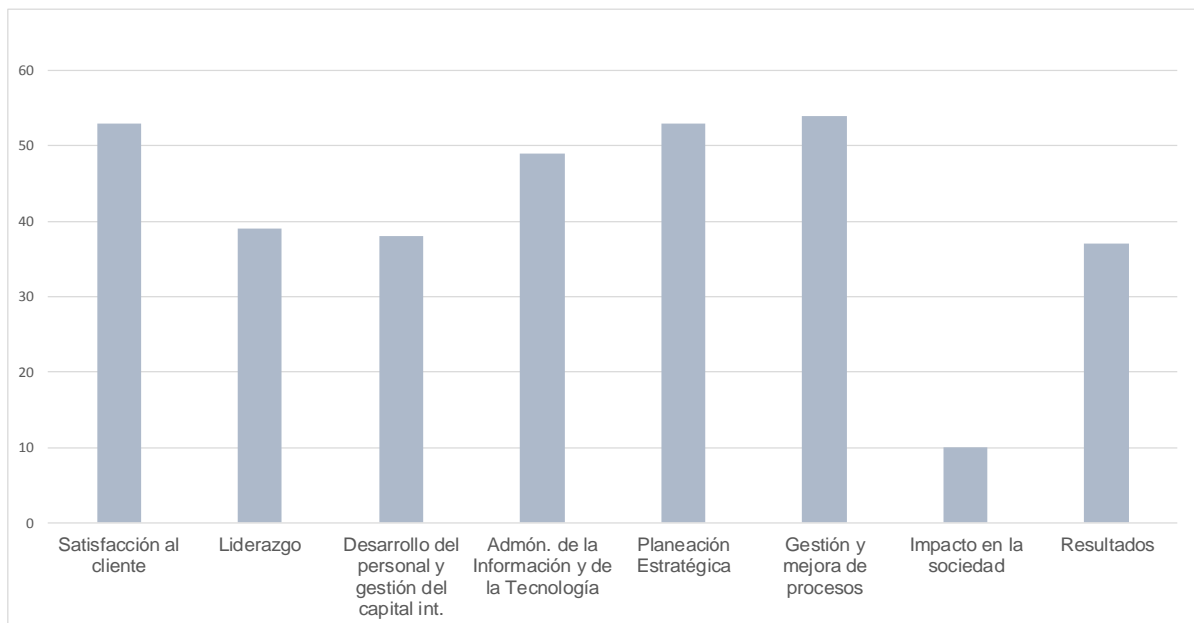
Este grafico nos muestra de forma integral como se encuentran las empresas comercializadoras de madera en Villahermosa en cada uno de sus criterios, observamos que satisfacción al cliente es el criterio más alto con un 53% seguido de admón. de la información y de la tecnología con un 51%, así también planeación estratégica está en un nivel confiable con el 45% en desarrollo se encuentran liderazgo, desarrollo del personal y gestión del capital intelectual, gestión y mejora de procesos; y en un nivel de inicio tenemos a Impacto en la sociedad con un 10% de avance.

## Grupo Maderero San Esteban

**PROMEDIO**

**41.6**

1 Satisfacción al cliente	<b>53</b>	Clase mundial <b>81-100</b>
2 Liderazgo	<b>39</b>	Competente <b>61-80</b>
3 Desarrollo del personal y gestión del capital in	<b>38</b>	Confiable <b>41-60</b>
4 Admón. de la Información y de la Tecnología	<b>49</b>	Desarrollo <b>21-40</b>
5 Planeación Estratégica	<b>53</b>	Inicial <b>0-20</b>
6 Gestión y mejora de procesos	<b>54</b>	
7 Impacto en la sociedad	<b>10</b>	
8 Resultados	<b>37</b>	



Grafica 5. Grupo Maderero San Esteban

Fuente: Aportación del Investigador 2016.

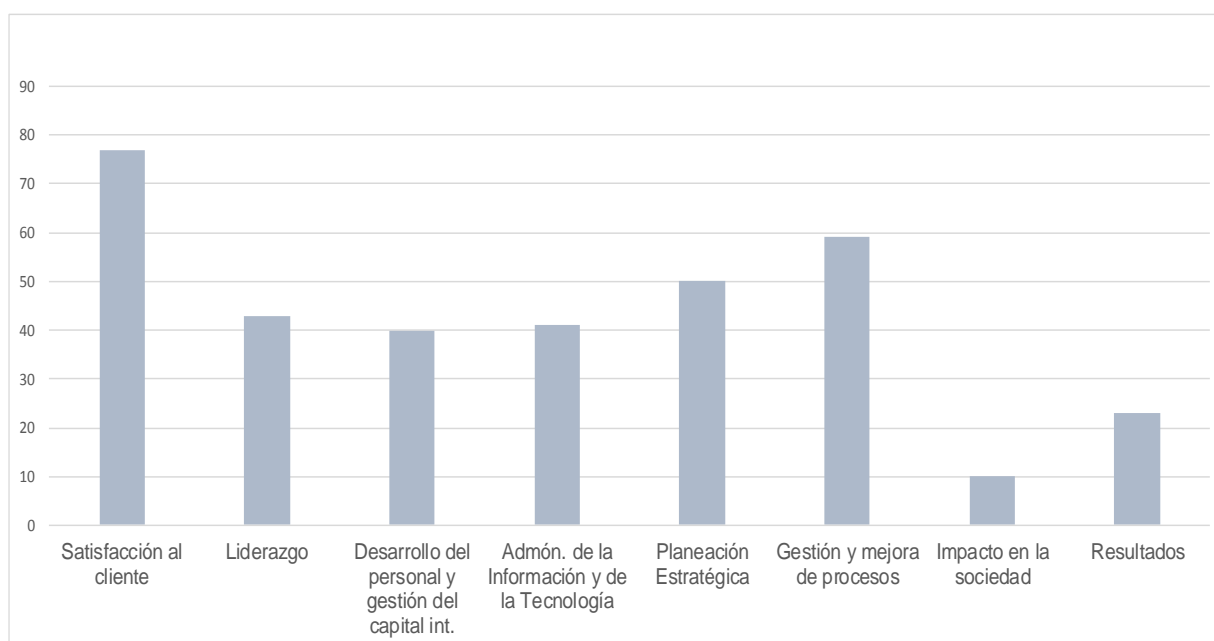
Esta grafica nos muestra que el grupo Maderero San esteban tiene una relación confiable con sus clientes, el liderazgo se encuentra en desarrollo al igual que desarrollo del personal y gestión del capital intelectual, en los siguientes 3 puntos que son Admón. de la Información y de la Tecnología, Planeación Estratégica, Gestión y mejora de procesos, se encuentran estable y confiables, pero se observa que Impacto en la sociedad está en un nivel muy bajo.

## Maderas y Materiales El Cipres

**PROMEDIO**

**42.9**

1 Satisfacción al cliente	<b>77</b>	Clase mundial	<b>81-100</b>
2 Liderazgo	<b>43</b>	Competente	<b>61-80</b>
3 Desarrollo del personal y gestión del capital int.	<b>40</b>	Confiable	<b>41-60</b>
4 Admón. de la Información y de la Tecnología	<b>41</b>	Desarrollo	<b>21-40</b>
5 Planeación Estratégica	<b>50</b>	Inicial	<b>0-20</b>
6 Gestión y mejora de procesos	<b>59</b>		
7 Impacto en la sociedad	<b>10</b>		
8 Resultados	<b>23</b>		



**Grafica 6. Maderas y Materiales El Cipres**

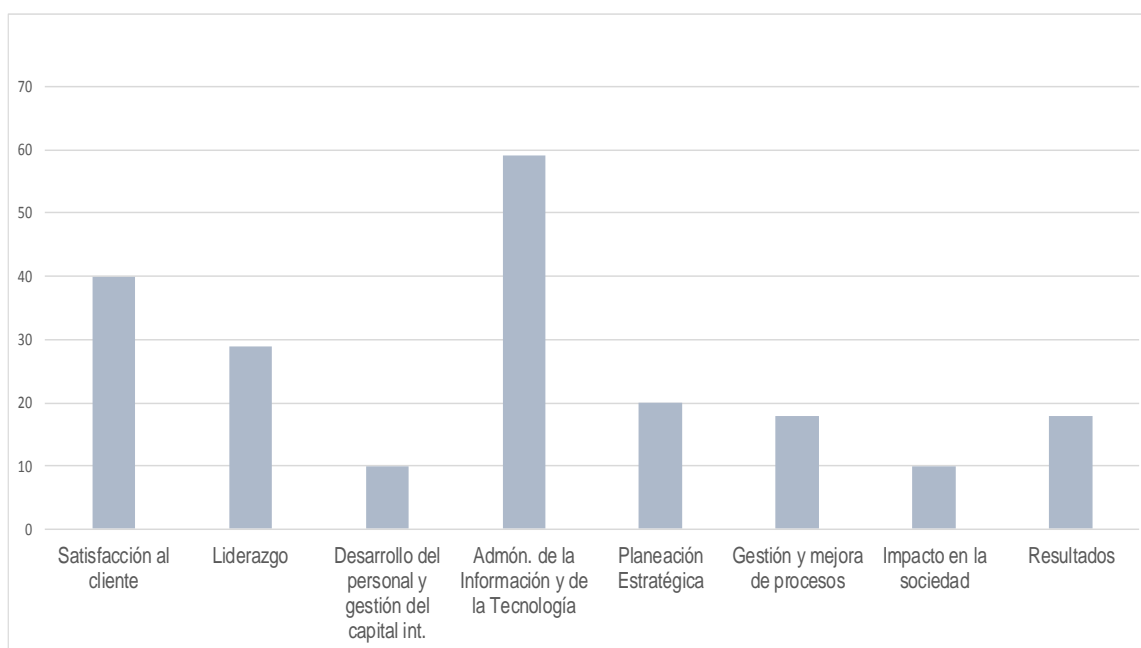
Fuente: Aportación del Investigador 2016.

El resultado de esta grafica nos indica Maderas y Materiales El Ciprés tienen una buena relación con respecto a la satisfacción de sus clientes ya que presenta un 77% y el más bajo es impacto a la sociedad con un 10% con respecto a los demás criterios el área se encuentra confiable.

## Maderas y Triplay El Encino

<b>PROMEDIO</b>
<b>25.5</b>

1 Satisfacción al cliente	<b>40</b>	Clase mundial <b>81-100</b>
2 Liderazgo	<b>29</b>	Competente <b>61-80</b>
3 Desarrollo del personal y gestión del capital int.	<b>10</b>	Confiable <b>41-60</b>
4 Admón. de la Información y de la Tecnología	<b>59</b>	Desarrollo <b>21-40</b>
5 Planeación Estratégica	<b>20</b>	Inicial <b>0-20</b>
6 Gestión y mejora de procesos	<b>18</b>	
7 Impacto en la sociedad	<b>10</b>	
8 Resultados	<b>18</b>	



**Grafica 7. Maderas y Triplay El Encino**

Fuente: Aportación del Investigador 2016.

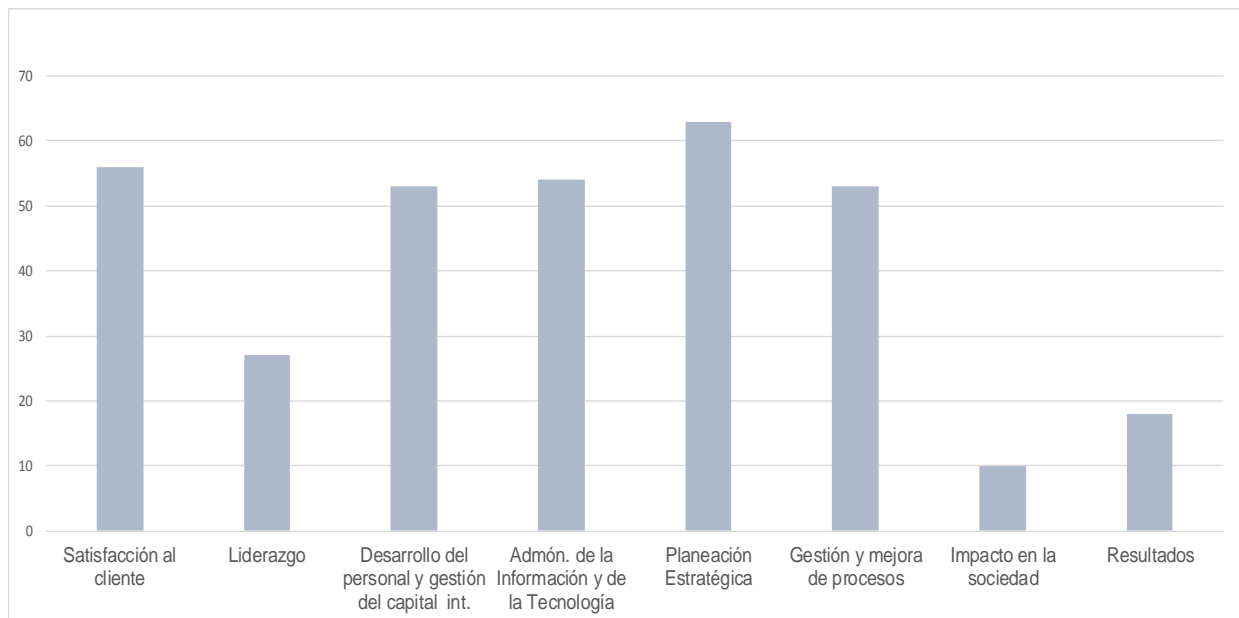
En Maderas y Materiales El Encino se encuentra en un rango de desarrollo, la satisfacción al cliente, así como admón. de la Información y de la tecnología en esta empresa están ubicadas en un rango confiable. Las demás áreas arrojaron un promedio bajo que nos indica que están en inicio para alcanzar la productividad.

**Grupo Comercial de Maderas Villahermosa**

**PROMEDIO**

**41.8**

1 Satisfacción al cliente	<b>56</b>	Clase mundial	<b>81-100</b>
2 Liderazgo	<b>27</b>	Competente	<b>61-80</b>
3 Desarrollo del personal y gestión del capital int.	<b>53</b>	Confiable	<b>41-60</b>
4 Admón. de la Información y de la Tecnología	<b>54</b>	Desarrollo	<b>21-40</b>
5 Planeación Estratégica	<b>63</b>	Inicial	<b>0-20</b>
6 Gestión y mejora de procesos	<b>53</b>		
7 Impacto en la sociedad	<b>10</b>		
8 Resultados	<b>18</b>		



**Grafica 8. Grupo Comercial de Maderas Villahermosa**

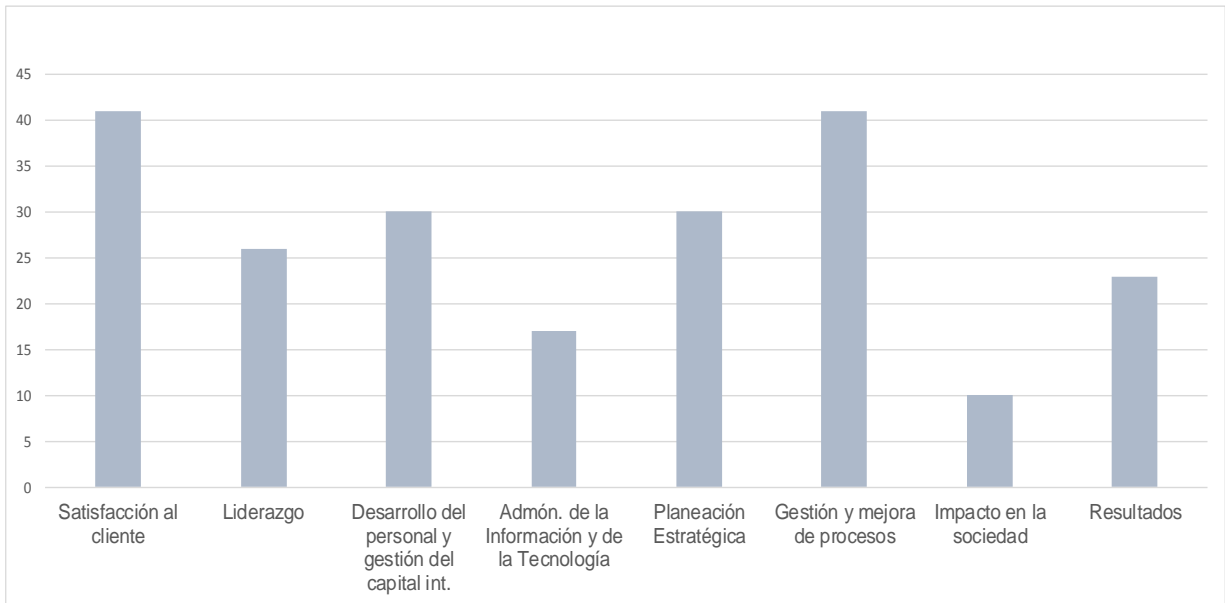
Fuente: Aportación del Investigador 2016.

El grupo Comercial de Maderas de Villahermosa se encuentra en un nivel confiable en los siguientes criterios: Satisfacción al cliente, Desarrollo del personal y gestión del capital intelectual, Admón. de la Información y de la Tecnología, Planeación Estratégica, Gestión y mejora de procesos con un porcentaje de 56 y en el criterio de liderazgo se encuentra en un 27% que nos indica que esta en desarrollo y en los criterios restantes se encuentran en inicio.

**La Sultana Tabasqueña Madereria**

**PROMEDIO**  
**27.3**

1 Satisfacción al cliente	<b>41</b>	Clase mundial <b>81-100</b>
2 Liderazgo	<b>26</b>	Competente <b>61-80</b>
3 Desarrollo del personal y gestión del capital int.	<b>30</b>	Confiable <b>41-60</b>
4 Admón. de la Información y de la Tecnología	<b>17</b>	Desarrollo <b>21-40</b>
5 Planeación Estratégica	<b>30</b>	Inicial <b>0-20</b>
6 Gestión y mejora de procesos	<b>41</b>	
7 Impacto en la sociedad	<b>10</b>	
8 Resultados	<b>23</b>	



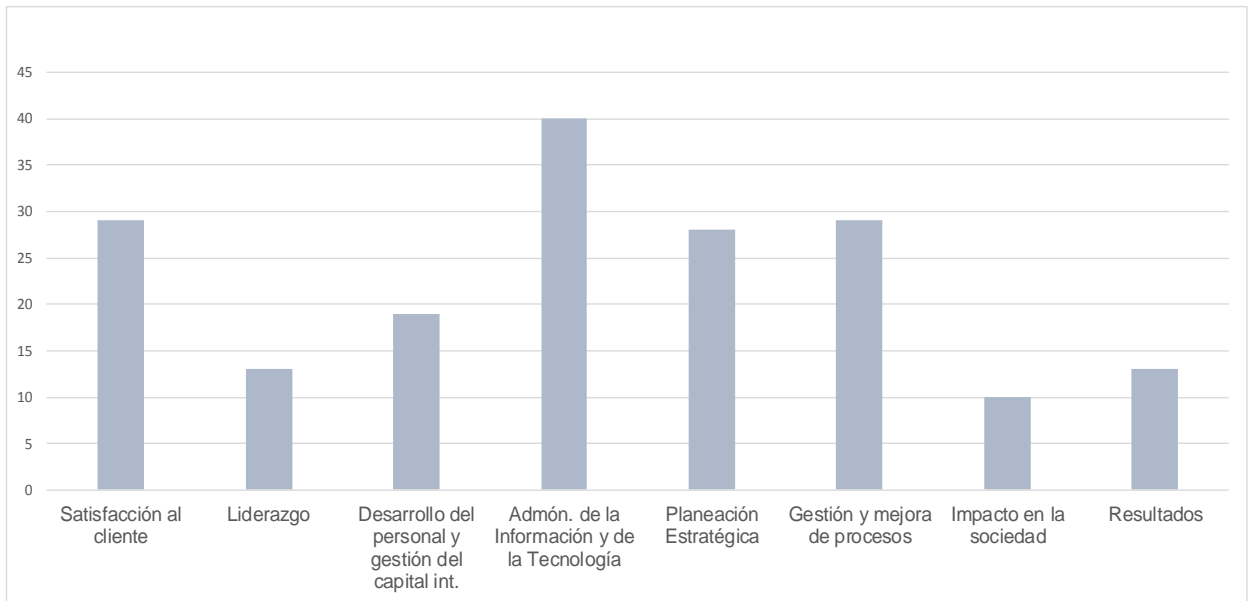
**Grafica 9. La Sultana Tabasqueña Madereria**  
Fuente: Aportación del Investigador 2016.

Los resultados de esta grafica indican que La sultana tabasqueña Madereria en los criterios de satisfacción al cliente y gestión y mejora de procesos están en un 41% lo cual indica se encuentran en un avance confiable, en proceso de inicio se encuentran los criterios admón. de la Información y de la tecnología, Impacto en la sociedad, resultados.

**Proveedora de Maderas Los Pinos**

**PROMEDIO**  
**22.6**

1 Satisfacción al cliente	<b>29</b>	Clase mundial	<b>81-100</b>
2 Liderazgo	<b>13</b>	Competente	<b>61-80</b>
3 Desarrollo del personal y gestión del capital int.	<b>19</b>	Confiable	<b>41-60</b>
4 Admón. de la Información y de la Tecnología	<b>40</b>	Desarrollo	<b>21-40</b>
5 Planeación Estratégica	<b>28</b>	Inicial	<b>0-20</b>
6 Gestión y mejora de procesos	<b>29</b>		
7 Impacto en la sociedad	<b>10</b>		
8 Resultados	<b>13</b>		



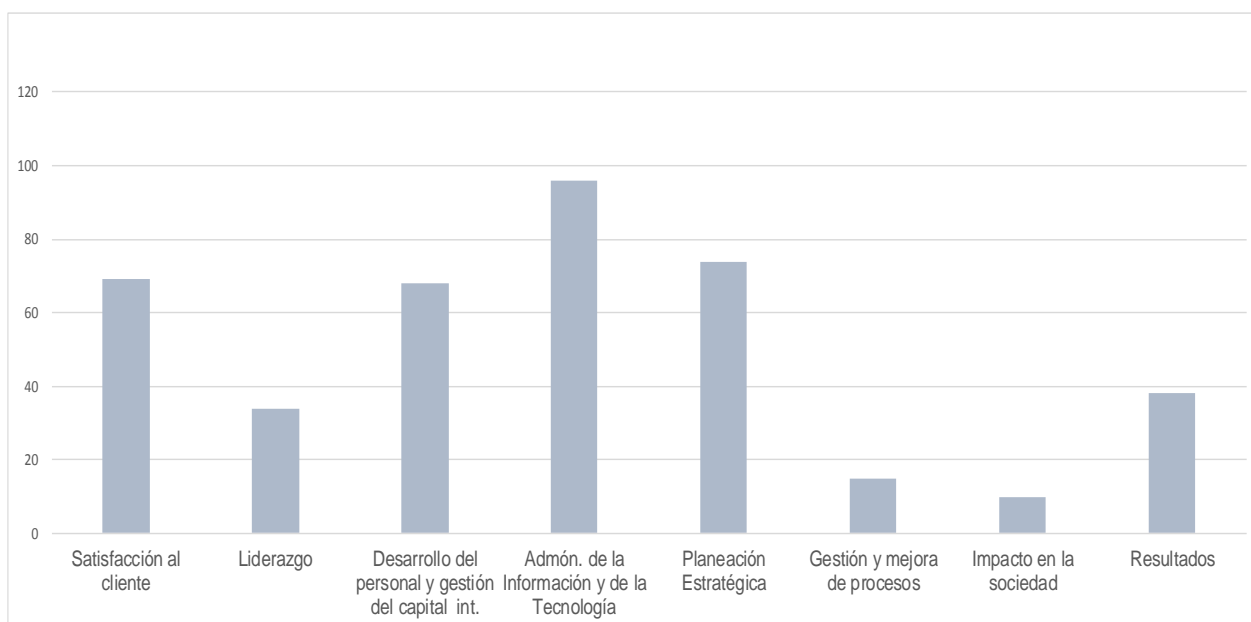
**Grafica 10. Proveedora de Maderas Los pinos**  
Fuente: Aportación del Investigador 2016.

En la gráfica de Proveedora de Maderas Los pinos podemos observar que su punto más alto se encuentra en la Admón. de la Información y de la Tecnología con un promedio del 40% y que todas sus demás áreas se encuentran en vías de desarrollo ya que presentan resultados menores al 40%.

**Proveedora de Maderas y Materiales de Villahermosa**

**PROMEDIO**  
**50.5**

1 Satisfacción al cliente	<b>69</b>	Clase mundial	<b>81-100</b>
2 Liderazgo	<b>34</b>	Competente	<b>61-80</b>
3 Desarrollo del personal y gestión del capital int.	<b>68</b>	Confiable	<b>41-60</b>
4 Admón. de la Información y de la Tecnología	<b>96</b>	Desarrollo	<b>21-40</b>
5 Planeación Estratégica	<b>74</b>	Inicial	<b>0-20</b>
6 Gestión y mejora de procesos	<b>15</b>		
7 Impacto en la sociedad	<b>10</b>		
8 Resultados	<b>38</b>		



**Grafica 11. Proveedora de Maderas y Materiales de Villahermosa**

Fuente: Aportación del Investigador 2016.

Con base a los resultados obtenidos podemos ver que Proveedora de Maderas de Villahermosa su puntuación más alta está en admón. de la información y de la tecnología con un 96% seguido de satisfacción al cliente, desarrollo del personal y gestión del capital intelectual con un 68% y su puntuación baja se encuentra en gestión y mejora de procesos e impacto en la sociedad.



Con base a la información obtenida por medio del diagnóstico de los 8 criterios y la información proporcionada por el personal de las empresas, podemos observar que en promedio estas se encuentran en desarrollo lo cual nos indica que aún hay mucho por hacer para aumentar su productividad. Hoy en día las empresas necesitan un flujo de datos constante y preciso para tomar las decisiones o formular estrategias claves y correctas, que les permita hacerle frente a la intensa competencia a las que están sometidas en un ambiente de globalización.

### **3.3 Análisis estructural de los factores de la productividad de las empresas comercializadoras de madera.**

Para el desarrollo del análisis estructural de este estudio se les pidió a los expertos detectar los factores que consideran les impide tener una mejor productividad en la empresa. A través de una lluvia de ideas y de horas de trabajo con los expertos se unificaron criterios y se hizo una lista donde finalmente se detectaron los factores más importantes, según el análisis y conceso realizado por los expertos se pudo llegar a determinar los factores específicos que desde su punto de vista fueron los más significativos para el tema en cuestión, lo cual se muestra de manera desarrollada en la (Tabla 1).

Tabla 1. Lista de factores

FACTOR	NOMBRE	DESCRIPCION
F1	Ausencia de cultura	La ausencia de hábitos, actitudes, creencias y valores. No permite que la empresa sea más productiva
F2	Falta de planeación estratégica	La falta de planeación estratégica no permite la toman las decisiones adecuada para las necesidades de la empresa, para la creación de objetivos y metas, tiempo para lograrlos y como lograrlos
F3	Falta de comunicación en la empresa	La falta de comunicación provocar un mal ambiente de trabajo, genera una mala imagen de la empresa, dificultan las relaciones dentro de los distintos departamentos, y una infinidad más de problemas traducidos en pérdidas de dinero.
F4	Personas no aptas para el puesto desempeñado	hay personas que cuentan con los conocimientos, pero no con las aptitudes para el puesto que desempeñan lo que provoca, baja productividad, un mal ambiente laboral y no obtener los resultados deseados
F5	Ambiente laboral negativo	Se da cuando hay ausencia de comunicación, no hay trabajo en equipo, desconocimiento de objetivos y metas, así como también no existe respeto a los compañeros.
F6	Falta de comunicación con el cliente	La mala comunicación no permite saber cuáles son las necesidades y expectativas de los clientes. Y por lo consiguiente no satisfacerlos.
F7	Falta de trabajo en equipo	No permite a la empresa alcanzar sus objetivos y metas o llegara ellos en menor tiempo
F8	Ausencia de un buen líder	El no contar con un buen líder, pone en riesgo la existencia de la empresa ya que no hay quien guie y dirija a los empleados. No hay quien tenga la experiencia, para tomar mejores decisiones
F9	Falta de recursos económicos para innovar	No existe suficiente financiamiento para fomentar la creación de innovaciones.
F10	Falta de capacitación	El personal no se encuentra capacitado para cubrir las necesidades de la empresa
F11	Competencia desleal	Algunos comerciantes de madera bajan demasiado sus precios y hace que empresas que tienen mayores gastos no puedan igualar el precio.
F12	Falta de apoyos gubernamentales	No existen apoyos adecuados para las necesidades de la empresa
F13	Falta tecnología adecuada	Son muy pocas las empresas que realmente invierten en la utilización de una adecuada tecnología que este a la vanguardia llámese a la <u>maquinaria, instrumentos, etc.</u>
F14	Inseguridad en el estado	Sin seguridad las empresas se ven en la necesidad de invertir en seguridad lo cual implica mayores costos o hasta el cierre de estas.
F15	Problemas climáticos	En el mercado de la madera los cambios ambientales, afectan la producción de madera
F16	Falta de organización empresarial	No permite conocer cuál es la finalidad de la empresa, ni realizar objetivos y metas, que le permita funcionar adecuadamente.
F17	Situación política inestable	Causa incertidumbre de afectar la viabilidad y rentabilidad de la empresa
F18	Mala actitud del personal	No cumplen con las órdenes, desperdician su tiempo laboral en cuestiones personales.

Fuente: Aportación de los expertos

## Matriz de motricidad y dependencia

Una vez identificados los factores más importantes, los expertos procedieron a colaborar con el establecimiento de la matriz de doble entrada motricidad y dependencia (Tabla 2), donde se determinó por medio de sugerencias de los expertos, la influencia que cada factor incida con otro. De esta forma indicaron esas influencias en el sistema binario, donde se acuerda ponerle 1 cuando los factores tienen una influencia directa, real o potencial y 0 cuando los factores tienen nula influencia.

Tabla 2. Matriz de doble entrada (motricidad y dependencia)

FACTOR	NOMBRE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	MOTRICIDAD
F1	Ausencia de cultura		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	14
F2	Falta de planeación estratégica	0		1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	10
F3	Falta de comunicación en la empresa	0	1		1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	9
F4	Personas no aptas para el puesto desempeñado	1	1	1		1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9
F5	Ambiente laboral negativo	0	0	1	1		1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	6
F6	Falta de comunicación con el cliente	0	0	0	0	1		0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
F7	Falta de trabajo en equipo	0	0	0	1	1	0		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
F8	Ausencia de un buen líder	1	1	1	1	1	1	1		1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	11
F9	Falta de recursos económicos para innovar	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	0	1	0	1	0	0	0	4
F10	Falta de capacitación	1	1	1	1	1	1	1	1	0		1	0	0	0	1	1	0	1	12
F11	Competencia desleal	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0		0	0	0	0	0	0	0	4
F12	Falta de apoyos gubernamentales	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		1	1	1	0	0	0	5
F13	Falta tecnología adecuada.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
F14	Inseguridad en el estado	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0		1	0	1	0	6
F15	Problemas climáticos	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0		0	0	0	3
F16	Falta de organización empresarial	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0		0	1	12
F17	Situación política inestable	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0		0	5
F18	Mala Actitud de los empleados	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		5
DEPENDENCIA		4	7	8	8	12	11	9	5	9	9	11	2	4	3	5	5	3	7	122

Fuente: Elaboración del investigador con aportación de los expertos 2016.

Con el resultado obtenido, se prosiguió a realizar las sumas respectivas, tanto el total de la columna denominada total de dependencia de la influencia directa, y el total de los renglones llamado total de motricidad de la influencia directa.

El resultado de las sumatorias mencionadas representan el número de factores sobre los cuales influye cada factor sobre los otros definiéndolos como nivel o grado de motricidad y nivel o grado de dependencia. Para lo anterior se representa en el contexto de la metodología con porcentajes para ver la parte proporcional con relación a los otros factores predefinidos, esos porcentajes van a indicar consecuentemente el índice de motricidad, así mismo el índice de dependencia previamente mencionados. (Tabla 3)

Tabla 3. Valores de motricidad y dependencia

FACTOR	NOMBRE	MOTRICIDAD	%	DEPENDENCIA	%
F1	Ausencia de cultura	14	11.48	4	3.28
F2	Falta de planeación estratégica	10	8.20	7	5.74
F3	Falta de comunicación en la empresa	9	7.38	8	6.56
F4	Personas no aptas para el puesto desempeñado	9	7.38	8	6.56
F5	Ambiente laboral negativo	6	4.92	12	9.84
F6	Falta de comunicación con el cliente	3	2.46	11	9.02
F7	Falta de trabajo en equipo	4	3.28	9	7.38
F8	Ausencia de un buen lider	11	9.02	5	4.10
F9	Falta de recursos económicos para innovar	4	3.28	9	7.38
F10	Falta de capacitación	12	9.84	9	7.38
F11	Competencia desleal	4	3.28	11	9.02
F12	Falta de apoyos gubernamentales	5	4.10	2	1.64
F13	Falta tecnología adecuada.	0	0.00	4	3.28
F14	Inseguridad en el estado	6	4.92	3	2.46
F15	Problemas climaticos	3	2.46	5	4.10
F16	Falta de organización empresarial	12	9.84	5	4.10
F17	Situación política inestable	5	4.10	3	2.46
F18	Mala Actitud de los empleados	5	4.10	7	5.74
TOTALES		122	100.00	122	100.00

Fuente: Elaboración del investigador con aportación de los expertos 2016.

Según el resultado obtenido con el análisis realizado a los 18 factores, los factores con mayor motricidad fueron:

F1= Ausencia de cultura en primer lugar con un 11.48%

F10= Falta de capacitación tiene un 9.84% ocupando un segundo lugar

F8= Ausencia de un buen líder cuenta con un 9.02%

F16= Falta de organización empresarial tiene una influencia de 9.09%

Según el resultado obtenido con el análisis realizado a los 18 factores, los factores con mayor dependencia fueron:

F5= Ambiente laboral negativo tiene un porcentaje del 9.54

F6= Falta de comunicación con el cliente está representado con un 9.02%

F11= Competencia desleal cuenta con 9.02%

Según el resultado obtenido con el análisis realizado a los 18 factores, los factores con menor motricidad fueron:

F13= Falta de tecnología con un 0%

F6= Falta de comunicación con el cliente con un 2.46%

F15= Problemas climáticos con un 2.46%

Según el resultado obtenido con el análisis realizado a los 18 factores, los factores con menor dependencia fueron:

F14= Inseguridad en el estado tiene un 2.46%

F17= situación política inestable cuenta con un porcentaje del 2.46.

F12= Falta de apoyos gubernamentales obtuvo un 1.64 %

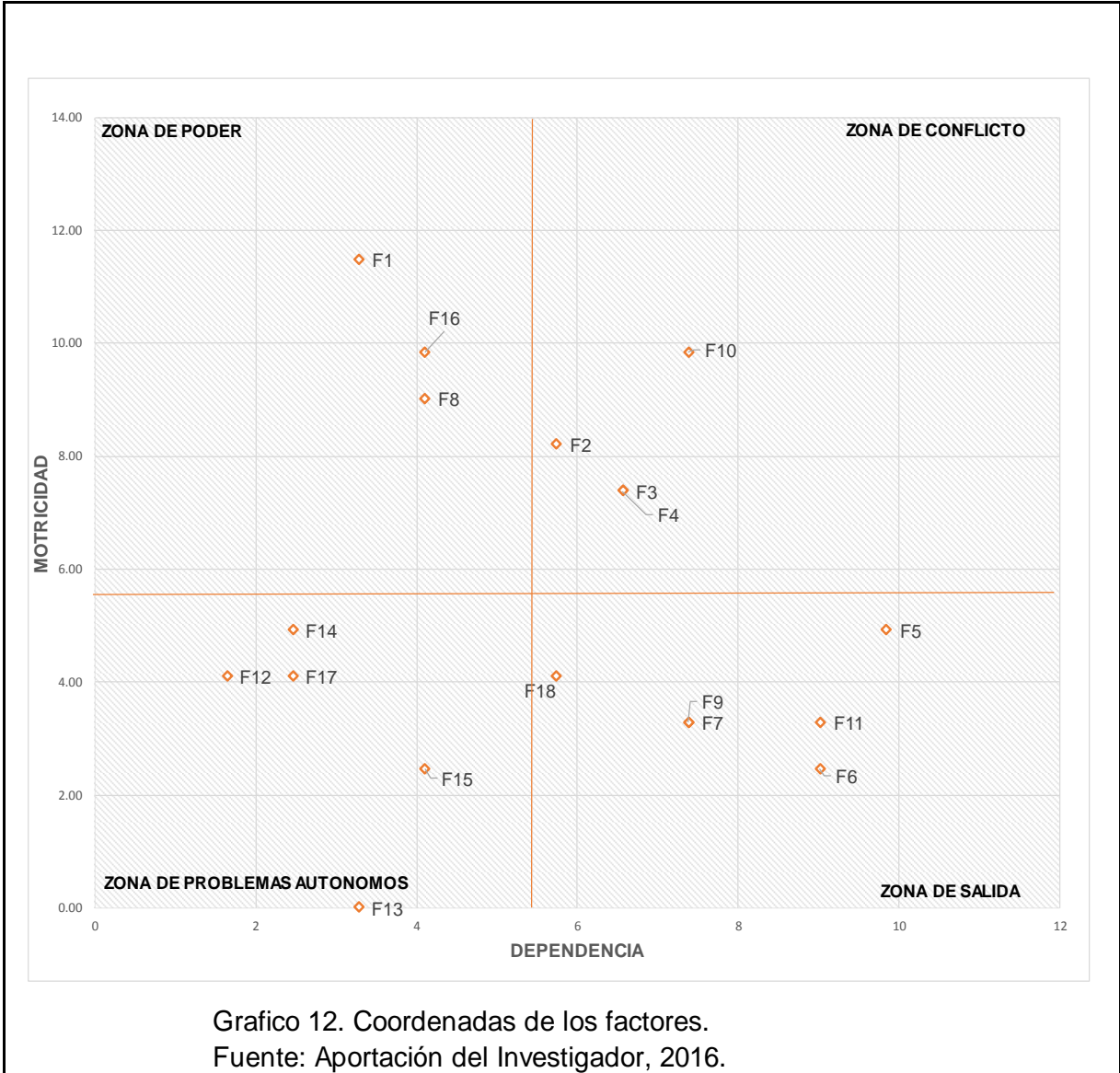
Ya identificados cuales son nuestros factores de motricidad y de dependencia se elabora un plano cartesiano donde el eje (Y) es la motricidad y el eje (X) es la dependencia, compuesto por cuatro cuadrantes determinando los escenarios situacionales o de prospectiva en que se encuentran ubicados los factores del objeto de estudio según los índices que se hallan obtenidos, estos escenarios son:

- Cuadrante I (Zona de Poder).
- Cuadrante II (Zona de conflictos).
- Cuadrante III (Zona de problemas autónomos).
- Cuadrante IV (Zona de salida).

Se calcula el tamaño de los cuadrantes. Para ello se toma de base la formula  $m=100/n$  donde la letra "n" es el número total de factores y "m" el índice porcentual del tamaño de cada cuadrante. Es decir; que para un total de 18 factores. ("m") va a ser del 5.56%.

A continuación se presenta la gráfica donde se encuentran cada uno de los factores de estudio identificados en su cuadrante según la tabla de valores de motricidad y dependencia.

Donde se presenta un mejor panorama para su estudio ya que se presentan posicionados según su comportamiento. (Grafico 12)



En la **zona de conflicto** encontramos los factores que tienen más alta motricidad, así como alta dependencia; es decir son factores cuya motricidad es mayor del 5.56% del valor del índice al igual que su valor del índice de dependencia En este cuadrante encontramos los siguientes factores:

F2= Falta de planeación estratégica.

F3= Falta de comunicación en la empresa.

F4= Personas no aptas para el puesto desempeñado.

F10= Falta de capacitación.

Estos factores tienen una influencia muy importante sobre los demás factores, pero al mismo tiempo son ligeramente dependientes, lo que hace que entren en conflicto.

En la **zona de poder** como su nombre lo indica encontramos los factores que tienen más alta motricidad y más baja dependencia cuyo índice motricidad por lo tanto es mayor a 5.56% y el índice de dependencia oscila entre 0 y el 5.56% donde encontramos los factores:

F1= Ausencia de cultura.

F8= Ausencia de un buen líder.

F16= Falta de organización empresarial.

Estos factores son importantes pues influyen sobre la problemática de la productividad en las comercializadoras de madera en Villahermosa, Tabasco. Estos factores dependen poco de los demás, ya que son muy fuertes y poco vulnerables. Por lo que cualquier modificación o cambio en estos influirán rápidamente en los demás factores.

En la **zona de problemas autónomos** tienen la característica particular que no influyen sobre los demás ni son dependientes de los otros factores. Por tal motivo se reflejan en su índice de motricidad y en el índice de dependencia con menos del 5.56% cada uno. Los factores encontrados en este cuadrante fueron:

F12= Falta de apoyos gubernamentales.

F13 Falta de tecnología adecuada.



F14=Inseguridad en el estado.

F15= Problemas climáticos.

F17= Situación política inestable.

Estos factores no influyen significativamente y tampoco son influidos por ellos. Estos factores no tienen alcance en la zona de poder y en la zona de conflicto.

En la **zona de salida** encontramos aquellos factores que de alguna manera tienen una alta dependencia por lo que su índice es mayor del 5.56%, así mismo su índice de motricidad es baja por lo que oscila del 0% al 5.56%. En este cuadrante encontramos los factores:

F5= Ambiente laboral negativo.

F6= Falta de comunicación con el cliente.

F7= Falta de trabajo en equipo.

F9= Falta de recursos económicos para innovar.

F11= Competencia desleal.

F18= Mala Actitud del personal.

Por medio del análisis estructural se ubicaron los factores en sus respectivos cuadrantes y de esta forma se pudo identificar que los factores falta de planeación estratégica, falta de comunicación en la empresa, personas no aptas para el puesto desempeñado, falta de capacitación se encuentran en la zona de conflictos lo cual indica que en esos factores se debe poner mayor atención ya que si se descuidan pueden ocasionar que los demás factores se afecten, y del mismo modo si se trabaja más con ellos se obtendrán mejores resultados. Otros factores importantes a considerar es la falta de cultura, la falta de capacitación y la ausencia de un buen líder, ya que estos factores no permiten contar con una eficiente organización empresarial, así como también una mala comunicación que

afecta su relación con los clientes esto impiden que las comercializadoras de madera en Villahermosa, tabasco no desarrollen adecuadamente su productividad.

El entorno, se encuentra estructurado por una serie de variables que actúan sobre una empresa, en donde se deben tomar decisiones y medidas oportunas para adaptarse a los frecuentes y rápidos cambios que se presenten.

En la figura 4. Permite visualizar la correlación que existe entre los factores que se enlistaron en el análisis estructural y las variables del contexto. Donde las variables que mayor incidencia son la social y cultural. Es importante destacar que una base socio-cultural bien cimentada permitirá que la empresa adopte firmemente los métodos productivos y que por el otro, todos los trabajadores permanentemente los proyecten en todo lo que hagan.

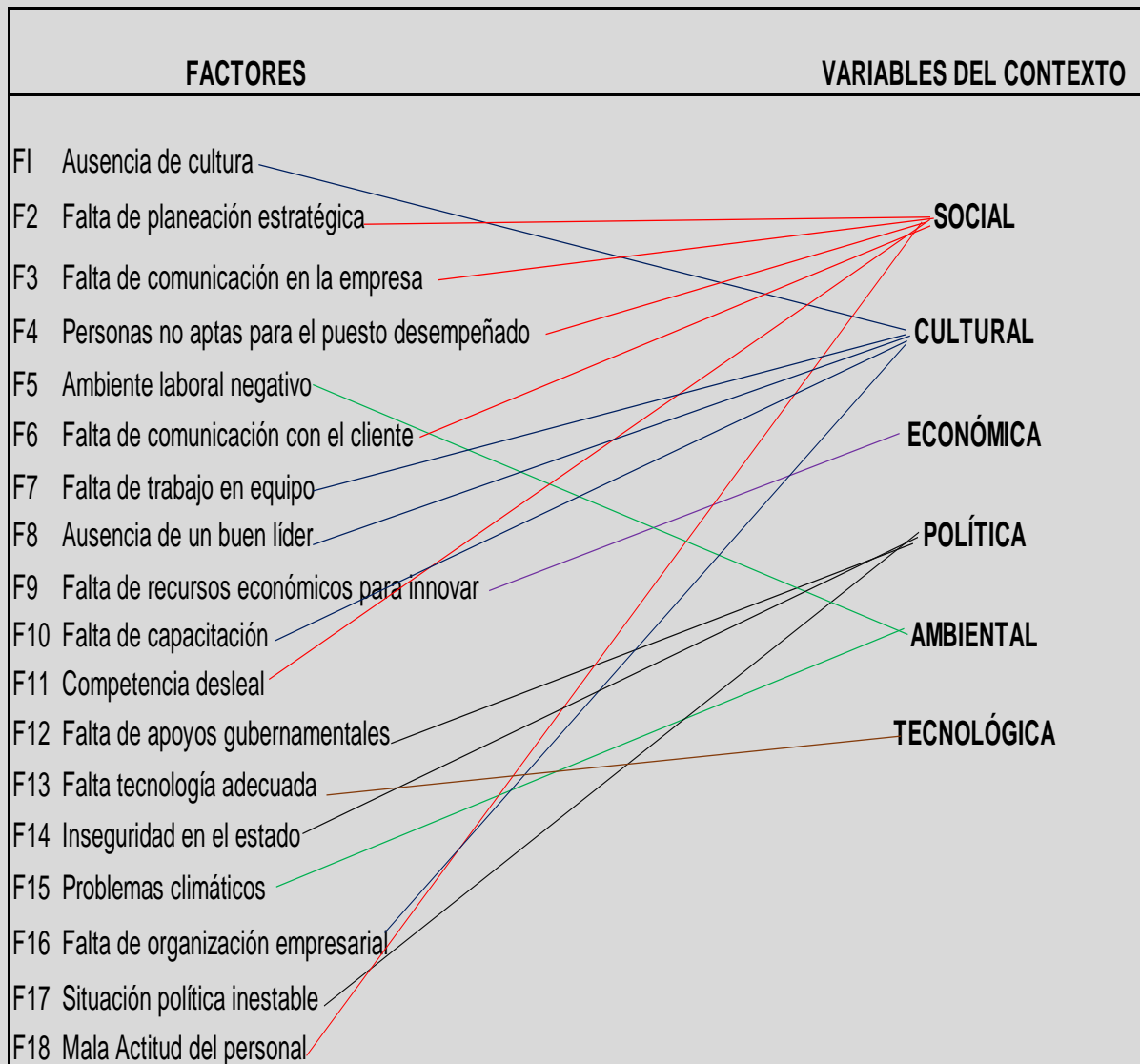


Figura 2. Factores Cruzados

Fuente: Aportación del Investigador, 2016.

La aplicación de esta metodología fue de gran importancia pues la identificación de los factores nos llevó a tener un conocimiento más alto sobre los problemas que se presentan en las empresas comercializadoras de madera, llevándonos a la necesidad de integrar una propuesta de mejora por medio de un modelo, por lo que las estrategias propuestas en esta tesis de investigación actuaran en forma integral en el desarrollo de este sector.

## **CAPITULO IV PROPUESTA DE MEJORA.**

### **4.1 Modelo de mejora.**

La excelencia ha de alcanzarse mediante un proceso de mejora continua. Mejora, en todos los campos, de las capacidades del personal, eficiencia de los recursos, de las relaciones con el cliente, buena comunicación y relación dentro de la empresa, con la sociedad y cuanto se le ocurra a la empresa, que pueda mejorarse, y que se traduzca en una mejora de la productividad.

Alcanzar los mejores resultados, no es labor de un día. Es un proceso progresivo en el que no puede haber retrocesos. Han de cumplirse los objetivos de la empresa, y prepararse para los próximos retos.

Mediante los resultados obtenidos de las diferentes metodologías utilizadas para el análisis de la productividad de las comercializadoras de madera en Villahermosa. Se propone el siguiente modelo que tiene como finalidad la implantación de un sistema que permita tener una mejor relación con el cliente, una mayor integración y participación de sus integrantes, y conductas proactivas, creativas e innovadoras, para hacer frente a los cambios de las variables del contexto (variables, social. Cultural, económica, tecnológica, ambiental y política) que definen la evolución del entorno y como se interrelacionan entre ellas.

Los empresarios deben comprender que el implementar un modelo de mejora implica un cambio de cultura, es decir, cambio de hábitos y prácticas de trabajo en otras palabras, se requiere cambiar la suma de las malas prácticas y hábitos, ya que esto es importante para el éxito en la implantación del modelo.

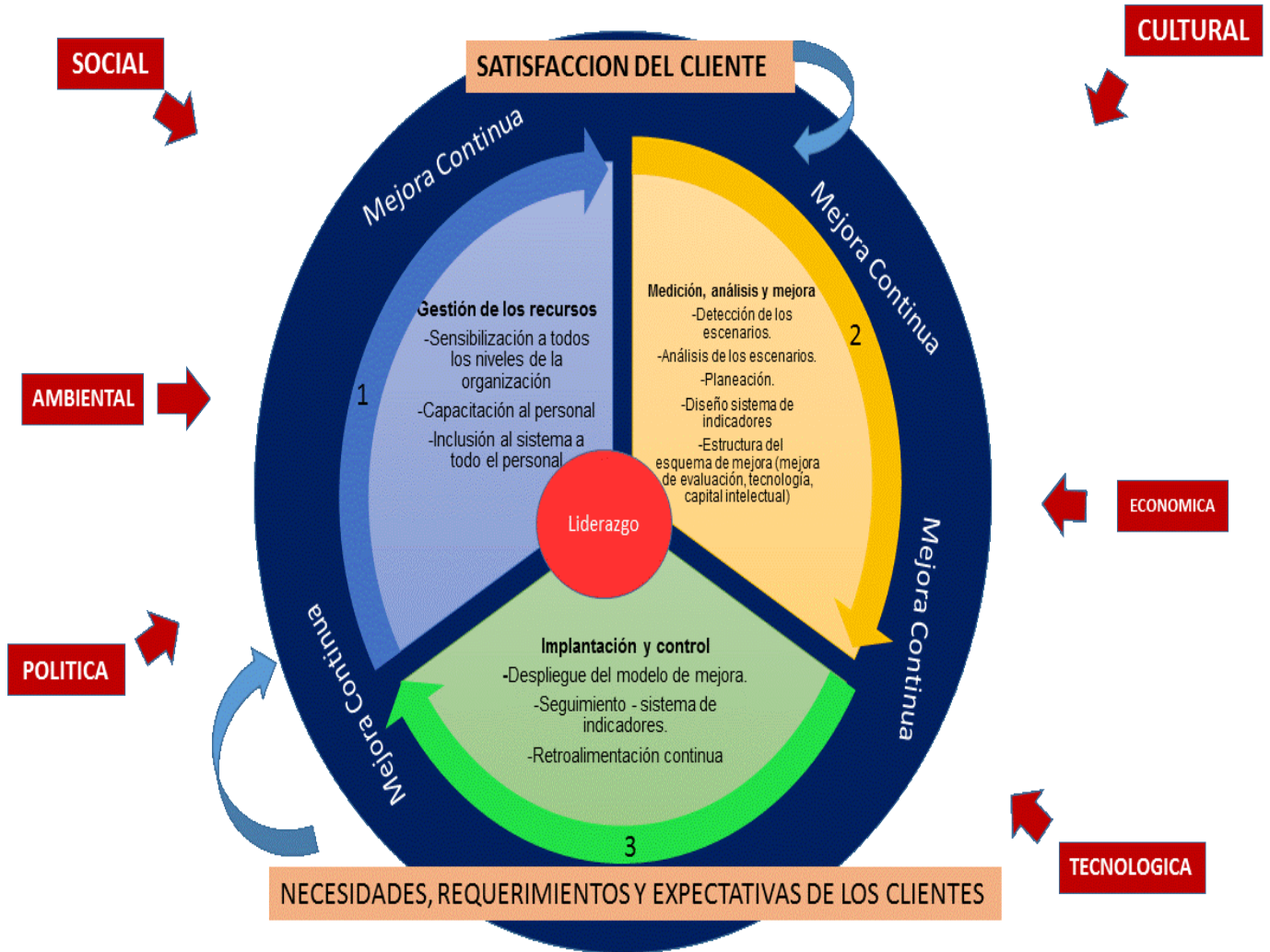


Figura 3. Modelo de Mejora.  
 Fuente: Aportación del investigador 2016

#### **4.1.1 Necesidades, requerimientos y expectativas de los clientes**

La competencia cada vez es más difícil para las empresas es por ello que deben estar preparadas y aplicar todos sus conocimientos y habilidades así como actitudes para el buen desempeño en el ámbito empresarial, el secreto del éxito son las personas que compran aquellas que llamamos clientes.

Conocer la opinión de los clientes es fundamental para toda organización que pretenda ser exitosa. Los clientes pueden darle un giro a la empresa así como pueden llevar al éxito así también pueden guiarla ruina, es por ello que son muy importantes y la única forma de satisfacerlos es conociéndolos y comunicándose con ellos para conocer sus necesidades.

Como sabemos para cada acción hay una reacción, es aquí donde entran los beneficios que genera el satisfacer a un cliente, para entender cómo funciona la demanda de productos o servicios solo se necesita saber cómo funcionan las necesidades de los clientes pero como sabemos el mundo está cambiando y se necesitan nuevas y mejores formas de pensar es por ello que se debe de empezar a ver las cosas desde un punto de vista totalmente diferente.

"Si queremos o necesitamos diferenciarnos de la competencia, tenemos que comenzar a descubrir cuáles son las necesidades reales de un cliente" Ponce (2009) este concepto es muy útil en la actualidad, ya que la competencia va creciendo día a día y muchas empresas han tenido que cerrar por que sus clientes los han dejado por la competencia he aquí la importancia de saber lo que el cliente desea.

Un cliente es un factor muy importante en la empresa ya que él puede determinar si la empresa se mantiene en el juego empresarial o no, para ello se necesita conocer a los clientes actuales y a los posibles clientes del futuro. Se tiene que mantener una comunicación con los clientes para poder tener bases sobre sus necesidades.

Conseguir, sostener y aumentar la cantidad y calidad de los clientes, es uno de los retos más importantes en toda organización, porque en la medida que se tengan más y mejores clientes, los volúmenes de ventas e ingresos serán mayores y por tanto, el negocio podrá sostenerse y crecer.

Cumplir y más aún, superar, las expectativas del cliente siempre plantea un desafío porque las expectativas están constantemente en movimiento. Cambian fácilmente y rápidamente.

### **10 Principios Para Cumplir con las Expectativas del Cliente**

1. Ser accesible
2. Tratar a los clientes con cortesía
3. Responder a las necesidades y deseos del cliente
4. Hacer lo que el cliente pide, puntualmente
5. Tener empleados bien entrenados e informados
6. Decir a los clientes qué esperar
7. Cumplir tus compromisos
8. Hacer las cosas bien la primera vez
9. Hacer el Seguimiento
10. Ser una persona ética.

**Satisfacción del cliente.** Es la percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos, aclarando además un aspecto muy importante sobre las quejas de los clientes, su existencia es un claro indicador de una baja satisfacción, pero su ausencia no implica necesariamente una elevada satisfacción del cliente, ya que también podría estar indicando que son inadecuados los métodos de comunicación entre el cliente y la empresa, o que las quejas se realizan pero no se registran adecuadamente, o que simplemente el cliente insatisfecho, en silencio, cambia de proveedor.

Medir la satisfacción de los clientes le permite a una empresa conocer sus propias fortalezas y debilidades, sobre las cuales podrá trazar las estrategias de mejora que le resulten más convenientes.

#### **4.1.2. Liderazgo**

El liderazgo es vital para la supervivencia de cualquier organización. Es importante, por ser la capacidad de un jefe para guiar y dirigir una organización puede tener una planeación y control adecuados, y no sobrevivir a la falta de un líder apropiado, incluso dicha organización puede carecer de planeación y control, pero, teniendo un buen líder puede salir adelante.

El líder debe cumplir con ciertas virtudes que lo van a guiar en la buena toma de sus decisiones. Estas virtudes son la prudencia, templanza, justicia y la fortaleza. La tarea del líder no es tan fácil, debe ser capaz de tener muy buena comunicación y una capacidad de integración, es hacer que los miembros de la organización liberen su energía para el logro de un objetivo común. La comunicación cumple un rol protagónico pues permite transmitir lo que está dentro de nosotros tal como lo sentimos. Y la integración permite realizar acciones eficientes en forma conjunta y sin desconexiones.

Básicamente el liderazgo consiste en una forma de ser, pues el líder se va formando día a día: en la pasión por la misión, en la acción y en los valores fundamentales. Además un líder no solamente debe delegar responsabilidades sino que debe expandir el poder hacia otros.

Atributos que todo líder debe tener:

- **Capacidad de comunicarse.** La comunicación es en dos sentidos. Debe expresar claramente sus ideas y sus instrucciones, y lograr que su gente las escuche y las entienda. También debe saber "escuchar" y considerar lo que el grupo al que dirige le expresa.



- **Inteligencia emocional.** La Inteligencia Emocional según Mayer es la “habilidad para manejar los sentimientos y emociones propios y de los demás, promoviendo un crecimiento emocional e intelectual. De esta manera se puede usar esta información para guiar nuestra forma de pensar y nuestro comportamiento”
- **Capacidad de establecer metas y objetivos.** Para dirigir un grupo, hay que saber a dónde llevarlo. Sin una meta clara, ningún esfuerzo será suficiente. Las metas deben ser congruentes con las capacidades del grupo. De nada sirve establecer objetivos que no se pueden cumplir.
- **Capacidad de planeación.** Una vez establecida la meta, es necesario hacer un plan para llegar a ella. En ese plan se deben definir las acciones que se deben cumplir, el momento en que se deben realizar, las personas encargadas de ellas, los recursos necesarios, etc.
- **Un líder conoce sus fortalezas y las aprovecha al máximo.** Por supuesto también sabe cuáles son sus debilidades y busca subsanarlas.
- **Un líder crece y hace crecer a su gente.** Para crecer, no se aferra a su puesto y actividades actuales. Siempre ve hacia arriba. Para crecer, enseña a su gente, delega funciones y crea oportunidades para todos.
- **Tiene carisma.** Carisma es el don de atraer y caer bien, llamar la atención y ser agradable a los ojos de las personas. Para adquirir carisma, basta con interesarse por la gente y demostrar verdadero interés en ella; en realidad, en el carisma está la excelencia. Se alimenta con excelencia, porque es lo más alejado que hay del egoísmo.

- **Es Innovador.** Siempre buscará nuevas y mejores maneras de hacer las cosas. Esta característica es importante ante un mundo que avanza rápidamente, con tecnología cambiante, y ampliamente competido.
- **Un líder es responsable.** Sabe que su liderazgo le da poder, y utiliza ese poder en beneficio de todos.
- **Un líder está informado.** Se ha hecho evidente que en ninguna compañía puede sobrevivir sin líderes que entiendan o sepan cómo se maneja la información. Un líder debe saber cómo se procesa la información, interpretarla inteligentemente y utilizarla en la forma más moderna y creativa.

#### **4.1.3 Gestión de los recursos**

**Sensibilización a todos los niveles de la organización.** Es de suma importancia mencionar que el propósito del cambio es compartido y clarificado con todo el personal de la empresa y para poder llevar a cabo un cambio primero debemos sensibilizar al sistema.

Hay que considerar que los cambios no pueden imponerse desde afuera, tienen que asumirse internamente, cada quién en su persona. Se requiere que todo el personal esté convencido de los beneficios del cambio, para tener éxito en la implantación del modelo de calidad.

Fomentar actitudes positivas como las siguientes, facilita el trabajo en equipo y el logro de los objetivos en la implantación de un modelo de calidad. (Stephen 2010)

- ◆ Realizar propuestas propositivas.
- ◆ Tener conciencia de los beneficios del cambio.
- ◆ Apoyar intensamente los cambios.
- ◆ Involucrarse plenamente y de tiempo completo.
- ◆ Fomentar y apoyar el trabajo en equipo.
- ◆ Participar con una actitud positiva.

- ◆ Establecer por convicción una Cultura de Calidad y de mejora continua en la empresa.
- ◆ Modificar malos hábitos personales y de trabajo.
- ◆ Aclarar malos entendidos y cubrir los vacíos de información.
- ◆ Participar activamente en el cambio
- ◆ Entender las razones por las que se requiere cambiar.
- ◆ Comprender los cambios específicos que se requieren.
- ◆ Capacitarse para asumir nuevas tareas y responsabilidades.
- ◆ Involucrarse con las nuevas tecnologías para aprovecharlas al máximo.
- ◆ Prepararse para administrar el cambio y mantener el equilibrio personal y del grupo

**Capacitación.** Es necesario que se brinde la capacitación oportuna al personal de la empresa, para que pueda desenvolverse de manera eficiente. Se define a la capacitación como un conjunto de actividades didácticas orientadas a cubrir las necesidades de la empresa y que llevan hacia una ampliación de conocimientos, habilidades y aptitudes de los empleados, a cual les permitirá desarrollar sus actividades de manera eficiente. Así como también brindarles la oportunidad de participar en ciertas decisiones de la empresa para mantenerlos motivados.

**Inclusión al sistema a todo el personal.** Las empresas requieren de talento que esté dispuesto hacer crecer a la empresa, por lo que Integrar a todo el personal de la empresa crea mayor crecimiento de ambas partes.

La visión del dueño o gerente debe ser compartida e interpretada en la misma manera por todo el personal. La visión debe estar implícita en la estrategia de operación.

La misión debe ser formulada por todos los trabajadores.

Las tareas de los trabajadores deben estar alineadas con la visión/misión de la empresa y sistemáticamente, debe ser impulsado el trabajo en equipo.

Satisfacción del cliente es la percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos, aclarando además un aspecto muy importante sobre las quejas de los clientes, su existencia es un claro indicador de una baja satisfacción, pero su ausencia no implica necesariamente una elevada satisfacción del cliente, ya que también podría estar indicando que son inadecuados los métodos de comunicación entre el cliente y la empresa, o que las quejas se realizan pero no se registran adecuadamente, o que simplemente el cliente insatisfecho, en silencio, cambia de proveedor.

Medir la satisfacción de los clientes le permite a una empresa conocer sus propias fortalezas y debilidades, sobre las cuales podrá trazar las estrategias de mejora que le resulten más convenientes.

#### **4.1.4. Medición, análisis y mejora**

**Detección de los escenarios.** Ante los cambios de una economía global, la detección de los escenarios es la respuesta a la necesidad permanente de adaptación de la empresa a los cambios de su entorno. La importancia y velocidad de estos cambios son aspectos que definen el escenario donde se desenvuelve la empresa. Cambios que se simbolizan por medio de amenazas o expresión de factores negativos que ponen en dificultad su eficiencia y supervivencia y las oportunidades, como factores positivos que permiten aprovechar las situaciones externas. Ante esta perspectiva la empresa cuenta con unas fortalezas y unas debilidades para alcanzar la adaptación perseguida.

La importancia de la elaboración de un escenario está en que obliga a la dirección a pensar sobre las variables relevantes (variables, social, Cultural, económica, tecnológica, ambiental y política) que definen la evolución del entorno, y cómo se interrelacionan entre ellas

**Análisis de los escenarios.** Permite estudiar las circunstancias que rodean la empresa y disminuir los temores proveyendo un marco razonable y repetible para

la toma de decisiones en el contexto de los diversos futuros posibles. El mero acto de crear escenarios forzará a desafiar suposiciones sobre el futuro. Al dar forma a los planes de negocio y al tomar decisiones basándose en los escenarios posibles (no sólo los probables), se podrá asegurar de que estas son idóneas, incluso si las circunstancias cambian.

Formular una visión de futuro “hacia dónde vamos” es importante para definir un destino al que se quiere llegar. Esta visión ayudará a desarrollar conductas proactivas, creativas e innovadoras y, con estas, hacer frente a los desafíos que se encontrará la empresa por el camino para llegar a su meta.

**Diseño sistema de indicadores.** Los indicadores son herramientas necesarias para poder medir, y con ello, controlar los procesos con el objetivo de realizar una gestión eficaz de los mismos, Producir información para análisis de desempeño, contribuir a mejorar la operación diaria, detectar y prevenir desviaciones.

Sirve para conocer resultados, para saber si es suficiente lo que se ha hecho, que hace falta por hacer, si se ha realizado correctamente, si se ha hecho en función a la meta, que tan satisfechos están los clientes, que se puede hacer para mejorar.

Para el diseño de los indicadores se necesita tener objetivos que estos se separan en 2 aspectos llamados Elementos críticos, que son: componentes (resultados concretos, lo que desea obtener) y los factores (lo que se tiene que hacer para llegar a los resultados).

**Planeación.** Es una función administrativa que comprende el análisis de una situación, el establecimiento de objetivos, la formulación de estrategias que permitan alcanzar dichos objetivos, y el desarrollo de planes de acción que señalen cómo implementar dichas estrategias. Dicho en otras palabras, la planeación analiza dónde se encuentra la empresa, establece dónde quiere ir, y señala qué se hará para llegar ahí y cómo lo sé a hará.

La planeación es la primera función administrativa ya que sirve de base para las demás funciones (organización, coordinación y control). Al proponer objetivos y señalar qué es lo que se va a hacer para poder alcanzarlos, permite organizar mejor las áreas y recursos de la empresa, coordinar mejor las tareas y actividades, y controlar y evaluar mejor los resultados (al permitir comparar los resultados obtenidos con los planificados).

La planeación proporciona a los empleados una visión de lo que se puede lograr en un futuro para la empresa en la cual trabajan, así como la tranquilidad y sentido de pertenencia en la organización provocando una motivación y empuje hacia la participación activa, colaboración y trabajo en equipo buscando el logro de los objetivos planteados.

**Estructura del esquema de mejora.** La empresa debe tener una estructura adecuada a la misión asignada, que sirve para establecer los lineamientos de trabajo y organizar al equipo en la asignación de roles, responsabilidades y tiempos que permitan elevar el nivel de productividad al máximo.

Se prepara el plan de acción donde se definen los objetivos asignados a cada persona y a cada departamento, se obtienen y se asignan los recursos (humanos, materiales, tecnológicos y económicos), se ponen en marcha las actividades y se monitorean.

#### **4.1.5 Implantación y control**

**Despliegue del modelo de mejora.** En esta etapa es donde se desarrollan los planes de acción y se le da seguimiento, evaluando los resultados y determinando su contribución al plan operativo de la organización.

Permitirá facilitar el seguimiento de las acciones internas y externas de la empresa, las cuales le van a servir para alcanzar los objetivos deseados.

**Seguimiento-sistema de indicadores.** El establecimiento de indicadores a los distintos procesos permite verificar el logro de los objetivos propuestos para cada

uno de ellos, así como su estado, tendencias de evolución y en definitiva, permite la mejora continua de los procesos.

**Retroalimentación continua.** Es el método de control de sistemas en el cual los resultados obtenidos de una tarea o actividad son reintroducidos nuevamente en el sistema con el fin de controlar y optimizar su comportamiento.

Como tal, la retroalimentación se aplica prácticamente a cualquier proceso que involucre mecánicas semejantes de ajuste y autorregulación de un sistema.

## **CONCLUSIÓN**

Los cambios realizados en el entorno empresarial han provocado la urgente necesidad de que las empresas sean más eficientes, eficaces y capaces de brindar producciones o servicios de mayor calidad.

La presente investigación estuvo orientada a analizar la productividad en las empresas comercializadoras de madera en Villahermosa, y se puede concluir que hay suficientes variables que afectan la productividad, en una muestra de 7 empresa se determinó que la productividad de estas aún se encuentra en desarrollo por lo que hay mucho por hacer con respecto a este tema, Además de los factores mencionados también se pudo determinar que las variables que más inciden son la social y la cultural, aunque también la política tiene mucho que ver, para que esta industria aún no se desarrolle como debería. Es por ello que se debe buscar la solución mediante acciones correctivas. Otra de las finalidades de este proyecto de tesis es brindar una propuesta de mejora, y para esto se realizó un modelo de mejora continua. El modelo propuesto no se ha aplicado por lo cual es susceptible a cualquier cambio de mejora según se vaya presentando.

Lo deseable es mejorar día a día, y generando un hábito, y dentro de la empresa, teniendo altibajos. Lo peor es un rendimiento irregular. Si no se utilizan la mejora continua, no se pueden predecir los resultados de la empresa, porque los datos e información, no son fiables ni homogéneos. Cuando se detecta un problema, la respuesta y solución, ha de ser inmediata. No se puede demorar, pues podría originar consecuencias desastrosas.

La mejora continua implica tanto la implantación de un sistema como el aprendizaje continuo de la organización, el seguimiento de una filosofía de gestión, y la participación activa de todas las personas.



Las empresas no pueden seguir dando la ventaja de no utilizar plenamente la capacidad intelectual, creativa y la experiencia de todas sus personas. Ya se ha pasado la época en que unos pensaban y otros sólo trabajaban. De igual forma como producto de los cambios sociales y culturales, en las empresas todos tienen el deber de poner lo mejor de sí para el éxito de las empresas. Sus puestos de trabajo, su futuro y sus posibilidades de crecimiento de desarrollo personal y laboral dependen plenamente de ello.

Se logra un verdadero progreso en su implementación cuando, en primer lugar, la máxima dirección decide liderar el cambio, y además, se requiere de un sistema en la organización que permita contar con trabajadores polivalentes, motivados, que pongan empeño en su trabajo, que busquen realizar las tareas de la mejor manera posible, que sugieran mejoras y que posean disposición y capacidad de adaptación a los cambios exigidos por la organización y su entorno.

## **RECOMENDACIONES**

La aplicación del modelo propuesto tiene la intención de originar mejores niveles de productividad.

Los factores de éxito para una implementación del modelo radican en las buenas prácticas y un estilo de liderazgo participativo motivador del dueño o director de la empresa. También es necesario sensibilizar, informar y capacitar a todo el personal de la empresa, para lograr los resultados propuestos, así como coordinar reuniones cada cierto tiempo para planear y escuchar propuestas de mejora que se puedan realizar.

Se recomienda hacer un análisis profundo de la empresa por medio de indicadores para identificar las áreas en las que existen fallas o problemas para posteriormente solucionarlos y con ello poder aprovechar al máximo la capacidad de la empresa y sus recursos.

Es necesario evaluar el ambiente externo actual y futuro en términos de amenazas y oportunidades. La evaluación se centra en variables económica, social, política, cultural, ambiental y tecnológica. A su vez debe explorarse ese ambiente en busca de elementos que sean de utilidad a la empresa tales como avances tecnológicos, productos y servicios en el mercado, y buscar otros factores necesarios para determinar la situación competitiva de la empresa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Álvarez, Norma, I (2014), "Reto de la globalización para la industria Mexicana"  
Centro de investigación para el desarrollo A.C.

Biasca, R. E. (2005), PyMES más competitivas. Experiencias prácticas de transformación de empresas en América Latina, Argentina: El Cid Editor.

Bejarano, Jesús Antonio, (1995) "La estrategia de competitividad", editorial mimeo

Covey, Stephen, (1989) "los 7 Hábitos de la gente altamente efectiva", Free Press.

De la Torre, P, Isabel, Esteban, A. Cristina, Martín C, Juan Ignacio (2014) "Gestión del tiempo y evolución de los recursos del tiempo", visión net.

Fleitman, Jack (2012), "Evaluación integral para implementar modelos de calidad", editorial Pax México.

Godet, Michel, (2000), "Caja de herramientas de la prospectiva estratégica", Cuaderno publicado por Gerpa con la colaboración de Electricité de France, Mission Prospective.

Fernández, Ricardo, G (2010) "La mejora de la productividad en la pequeña y mediana empresa, editorial Club Universitario.

González, R. M. (2014). La distribución. Mercado y clientes. En R. M.

Hofer, C. y D. Schendel (1978), Formulación de Estrategia: Conceptos Analíticos, St. Paul: West Publishing.

Haguenauer J, (1990.) "La competitividad una reseña bibliográfica con énfasis en el caso brasileño", en Pensamiento Iberoamericano, Sociedad Serrarla Quinto Centenario, No 17.

H Pink, Daniel, (2009). "la sorprendente verdad sobre que nos motiva" riverhead book.

López, H, Jorge, (2012) "Productividad", editorial Pax México.

Mintzberg, Henry, (2007) Planeación Estratégica "McGrawHill.

Piñeiro, M., Jaffé, W. & Muller, G. (1993). Innovation, competitiveness and agroindustrial.

Ponti F, (2009) "innovación 7 movimientos para construir una empresa innovadora" Granica.

Porter, Michael, (2004) "World Economic Forum Porter.

Porter, Michael, (2010) "Ser competitivo" Grupo Planeta".

Ries, A, Trout, J, (2002). "Posicionamiento: la batalla por su mente", McGrawHill,

Stephen R, Covey, (2010) "los 7 Hábitos de la gente altamente efectiva", Paidós.

Ten Kate, Adrián, (1995) "Competitividad comercial de la economía mexicana ", en Productividad, competitividad internacionalización de la economía, Dane, Santafé.

Urrutia, Miguel, "Productividad y competitividad", en Revista Banco de la República, No 17, Santafé de Bogotá.

Wright, Karen (2014). "El ejecutivo integral: 10 pasos para alcanzar un gran desempeño como líder", Norma, 1ra edición.

**PÁGINAS WEB CONSULTADAS.**

[www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx)

[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

[www.cidac.org.mx](http://www.cidac.org.mx)

[www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)

[www.revistapymes.com](http://www.revistapymes.com)

## RELACIÓN DE GRÁFICAS.

<b>GRAFICAS</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>PAG.</b>
1	Índice Global de la Productividad	19
2	Productividad de México relativo a otros países	20
3	Empresas Comercializadoras de Madera	62
4	Perfil por criterios	63
5	Grupo Maderero San Esteban	64
6	Maderas y Materiales El Ciprés	65
7	Maderas y Materiales El Encino	66
8	Grupo Comercial de Maderas Villahermosa	67
9	La Sultana Tabasqueña Maderería	68
10	Proveedora de Madera los Pinos	69
11	Proveedora de Maderas de Villahermosa	70
12	Coordenadas de Factores	77

## RELACIÓN DE FIGURAS.

<b>FIGURA</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>PAG.</b>
1	Proceso Delphi	48
2	Factores cruzados	81
3	Modelo de mejora	83

## RELACIÓN DE TABLAS

<b>TABLA</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>PAG.</b>
1	Lista de factores	72
2	Matriz de doble entrada (motricidad y dependencia)	73
3	Valores de motricidad y dependencia	74