



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE CIENCIAS ECONOMICO ADMINISTRATIVAS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION BASICA

TESIS

El impacto de las Estrategias en la Gestión de la Cadena de Suministro para un mayor  
Rendimiento y Competitividad de la Pyme Manufacturera

PRESENTA

Octavio Hernández Castorena

PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Tutor

Dr. Luis Aguilera Enríquez

Comité Tutorial

Dra. Mónica Colín Salgado

Dra. Gabriela Citlalli López Torres

Aguascalientes, Ags., Enero del 2015



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES



CENTRO DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
Y ADMINISTRATIVAS

**DRA. SANDRA YESENIA PINZON CASTRO**  
**DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**P R E S E N T E**

Por medio del presente como Tutor designado del estudiante **OCTAVIO HERNANDEZ CASTORENA** con ID 45162 quien realizó la tesis titulada: **EL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS EN LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA UN MAYOR RENDIMIENTO Y COMPETITIVIDAD DE LA PYME MANUFACTURERA**, y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia, me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que él pueda proceder a imprimirla, previa revisión por el Depto. de Información Bibliográfica, y así continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

*"Se Lumen Proferre"*

Aguascalientes, Ags., a 10 de diciembre de 2014.

**Dr. Luis Aguilera Enriquez**  
**Tutor de Tesis**

**Dra. Gabriela Citlalli López Torres**  
**Integrante del Comité Tutorial**

**Dra. Mónica Colín Salgado**  
**Integrante del Comité Tutorial**

c.c.p.- Interesado  
c.c.p.- Secretaría de Investigación y Posgrado  
c.c.p.- Jefatura del Depto. de Administración Básica  
c.c.p.- Consejero Académico  
c.c.p.- Minuta Secretario Técnico



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



*In te, Domine, speravi:  
non confundar in aeternum*

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

## AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por su paciencia, su amor y confianza en todo lo que se me ocurre.

A mi tutor, por su apoyo incondicional en la realización de este trabajo de tesis.

A mi comité Tutorial, cada uno de ellos, tuvieron una influencia en este trabajo, en mi formación y en las actividades complementarias dentro del proceso del Doctorado, no tengo con que pagarles.

A Mis amigos y hermanos de LASA, por su amistad, por su motivación y por su influencia en mi formación humana.

A las Hermanas de Santa Ana, por su oración, por su confianza y por adoptarme en su hermosa familia religiosa.

## DEDICATORIA

### **A mi madre Chelito:**

*Gracias por todo, por la vida, por aceptarme aquel día, por la fe, por la alegría, y...me siento como en la "Vida es Bella" ...*

### **A mi esposa May:**

*Realmente no hay palabras para expresar mi gratitud, gracias por apoyarme en esta experiencia en la cual estas inmersa, gracias por tu confianza y por creer en todos mis sueños, porque además tu eres uno de ellos.*

### **A Paulina del Rocío:**

*Solo espero que esta experiencia sea para seguir caminando juntos de la mano de la ciencia y de la mano de Dios, pero sobre todo, que esto motive tus sueños y tu entender del porque estamos aquí. Gracias por tu apoyo Pau.*

### **A Luis Abraham:**

*Mi querido niño, gracias por tu paciencia y tu apoyo, cuando sientas pasión por algo, cuando tengas un sueño, cuando te llame Dios, solo síguelo. Todo lo que hagas por amor, siempre tendrá excelentes resultados.*

**INDICE GENERAL**

INDICE GENERAL..... 1

INDICE DE TABLAS ..... 4

INDICE DE GRAFICAS ..... 6

INDICE DE FIGURAS ..... 7

RESUMEN..... 10

ABSTRACT ..... 12

INTRODUCCION ..... 14

    Antecedentes ..... 19

    Planteamiento del Problema..... 24

    Preguntas de Investigación..... 27

    Objetivo General ..... 27

    Objetivos Específicos..... 27

    Hipótesis..... 28

    Justificación..... 28

    Delimitación; Alcances y limitaciones..... 30

    Organización del Trabajo ..... 31

PRIMERA PARTE ..... 32

FUNDAMENTOS TEORICOS: LAS ESTRATEGIAS EN LA GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA UN MAYOR RENDIMIENTO Y COMPETITIVIDAD ..... 32

Capítulo 1: Estrategias ..... 32

    1.1 Conceptos Generales sobre Estrategias..... 32

    1.2 Caracterización de Estrategias ..... 36

    1.3 Tipologías de Estrategias ..... 43

        1.3.1 Tipología de Miles y Snow ..... 43

        1.3.2 Tipología de Porter ..... 46

        1.3.3 Tipología de Dess y Davis ..... 47

    1.4 La Escuela y aportaciones de Minzberg..... 48

Capítulo 2: La Gestión de la Cadena de Suministro ..... 53

    2.1 Concepto de la Gestión de la Cadena de Suministro..... 53

    2.2 La Influencia de las Estrategias en la Gestión de la Cadena de Suministro..... 67

Capítulo 3: El Rendimiento..... 84

    3.1 Conceptos Generales ..... 84

    3.2 La Gestión de la Cadena de Suministro en el Rendimiento de la Pyme Manufacturera ..... 87

|  |     |
|--|-----|
| 3.3 La Importancia del Rendimiento en la Pyme Manufacturera.....                           | 108 |
| Capítulo 4: La Competitividad.....   | 125 |
| 4.1 Conceptos Generales.....   | 125 |
| 4.2 La Competitividad Global.....  | 134 |
| 4.3 La Competitividad Nacional.....  | 137 |
| 4.4 La Competitividad Empresarial.....   | 143 |
| 4.5 La Competitividad Sistémica.....   | 147 |
| 4.6 La Gestión de la Cadena de Suministro en la Competitividad de la Pyme Manufacturera... | 149 |
| 4.7 La Importancia de la Competitividad en la Pyme Manufacturera.....                      | 159 |
| Capítulo 5: Marco Contextual de la Pequeña y Mediana Empresa (Pyme).....                   | 168 |
| 5.1 La Pequeña y Mediana Empresa (Pyme).....   | 168 |
| 5.2 Clasificación de Empresas.....   | 168 |
| 5.3 Clasificación de la Pequeña y Mediana Empresa (Pyme).....                              | 171 |
| 5.4 Situación actual de la Pequeña y Mediana Empresa (Pyme).....                           | 173 |
| 5.5 La Industria Manufacturera.....  | 181 |
| 5.5.1 La Industria Manufacturera en Mexico.....  | 181 |
| 5.5.2 La Industria Manufacturera en el estado de Aguascalientes.....                       | 186 |
| 5.5.3 La Pyme en la Industria Manufacturera en el estado de Aguascalientes.....            | 190 |
| SEGUNDA PARTE: METODOLOGIA.....  | 195 |
| Capítulo 6: Diseño Metodológico.....   | 195 |
| Introducción.....  | 195 |
| 6.1 Tipo de Investigación.....   | 198 |
| 6.2 Población.....   | 200 |
| 6.3 Muestra.....   | 200 |
| 6.4 Operacionalizacion de las variables.....   | 201 |
| 6.4.1 Estrategias.....   | 201 |
| 6.4.2 Gestión de la Cadena de Suministro.....  | 201 |
| 6.4.3 Rendimiento.....   | 201 |
| 6.4.4 Competitividad.....  | 202 |
| 6.5 Diseño del Instrumento de medición.....  | 202 |
| 6.6 Técnicas para el análisis estadístico.....   | 205 |
| Capítulo 7: Análisis generales del trabajo de investigación.....                           | 206 |
| 7.1 Análisis y Resultados.....   | 206 |
| 7.1.1 Análisis Descriptivos.....   | 206 |

|   |     |
|---|-----|
| 7.1.2 Análisis de Fiabilidad y Validez.....   | 209 |
| 7.1.2.1 Fiabilidad y Validez del factor de Estrategias.....   | 209 |
| 7.1.2.2. Fiabilidad y Validez del factor de Gestion de la Cadena de Suministro .....  | 211 |
| 7.1.2.3 Fiabilidad y Validez del factor de Rendimiento.....   | 214 |
| 7.1.2.4 Fiabilidad y Validez del factor de Competitividad.....  | 215 |
| 7.1.3 Correlación .....   | 219 |
| 7.1.3.1 Resultados de la Correlación entre los factores de Estrategias y GCS.....   | 219 |
| 7.1.3.2 Resultados de la Correlación entre los factores de GCS y Rendimiento.....   | 221 |
| 7.1.3.3 Resultados de la Correlación entre los factores de GCS y Competitividad .....   | 222 |
| 7.1.3.4 Resultados de la Correlación entre los factores de Estrategias, GCS y Rendimiento .   | 223 |
| 7.1.3.5 Resultados de la Correlación entre los factores de Estrategias, GCS y Competitividad .....  | 224 |
| 7.1.3.6 Resultados de la Correlación entre los factores de Estrategias, Gestión de la Cadena de Suministro, Rendimiento y Competitividad..... | 225 |
| 7.1.4 Media .....   | 227 |
| 7.1.4.1 Análisis de la Media del factor de Estrategias.....   | 227 |
| 7.1.4.2 Análisis de la Media del factor de Gestión de la Cadena de Suministro.....  | 228 |
| 7.1.4.3 Análisis de la Media del factor de Rendimiento .....  | 228 |
| 7.1.4.4 Análisis de la Media del factor de Competitividad .....   | 229 |
| 7.2 Análisis Inferencial .....  | 230 |
| 7.2.1 Variables de cada factor del modelo teorico .....   | 230 |
| 7.2.2 Análisis de Regresión.....  | 231 |
| 7.2.2.1 Normalidad.....   | 232 |
| 7.2.2.2 Linealidad.....   | 237 |
| 7.2.2.3 Independencia de los residuos.....  | 237 |
| 7.2.2.4 Homocedasticidad .....  | 239 |
| 7.2.2.5 No-colinealidad .....   | 240 |
| Capítulo 8: Discusión de Resultados.....  | 248 |
| CONCLUSIONES .....  | 263 |
| BIBLIOGRAFIA.....   | 273 |
| ANEXOS.....   | 327 |

**INDICE DE TABLAS**

Tabla No.1 Estratificación de la PYME 4según número de trabajadores y volumen de ventas.....170

Tabla No. 2 Estratificación de las PYMES según número de trabajadores.....171

Tabla No. 3 Programas estatales de apoyo financiero a MIPYMES.....180

Tabla No. 4 Características principales por tamaño en subsectores seleccionados.....185

Tabla No. 5 Características del Diseño de Investigación .....199

Tabla No. 6 Distribución de unidades económicas del sector manufacturero Pyme.....200

Tabla No. 7 Técnicas estadísticas a utilizar.....205

Tabla No. 8 Bloques e ítems del instrumento de evaluación.....206

Tabla No.9 Antigüedad de la empresa.....206

Tabla No. 10 Control mayoritario de la empresa es o no familiar.....207

Tabla No. 11 Genero del director de la empresa.....207

Tabla No. 12 Edad del gerente de la empresa.....207

Tabla No. 13 Antigüedad del gerente en la empresa.....208

Tabla No. 14 Nivel de formación del gerente.....208

Tabla No. 15 Tamaño de la empresa.....208

Tabla No. 16 Análisis de fiabilidad del constructo de Estrategias.....209

Tabla No. 17 Validez del constructo de Estrategias.....210

Tabla No. 18 Análisis de fiabilidad con ajuste del constructo de Estrategias con ajuste.....210

Tabla No. 19 Validez del constructo de Estrategias con el ajuste.....211

Tabla No. 20 Análisis de fiabilidad del constructo de Gestión de la Cadena de Suministro.....212

Tabla No. 21 Validez del constructo de Gestión de la Cadena de Suministro.....212

Tabla No. 22 Análisis de fiabilidad con ajuste del constructo de Gestión de la Cadena de Suministro.....213

Tabla No. 23 Validez del constructo de Gestión de la Cadena de Suministro con el ajuste 214

Tabla No. 24 Análisis de fiabilidad con ajuste del constructo de Rendimiento.....214

Tabla No. 25 Validez del constructo de Rendimiento.....215

Tabla No. 26 Análisis de fiabilidad con ajuste del constructo de Competitividad.....216

Tabla No. 27 Validez del constructo de Competitividad.....217

Tabla No. 28 Análisis de fiabilidad con ajuste del constructo de Competitividad con ajuste.....217

Tabla No. 29 Validez del constructo de Competitividad con el ajuste.....218

Tabla No. 30 Valores de fiabilidad del instrumento de evaluación.....218

Tabla No. 31 Clasificación de variables.....232

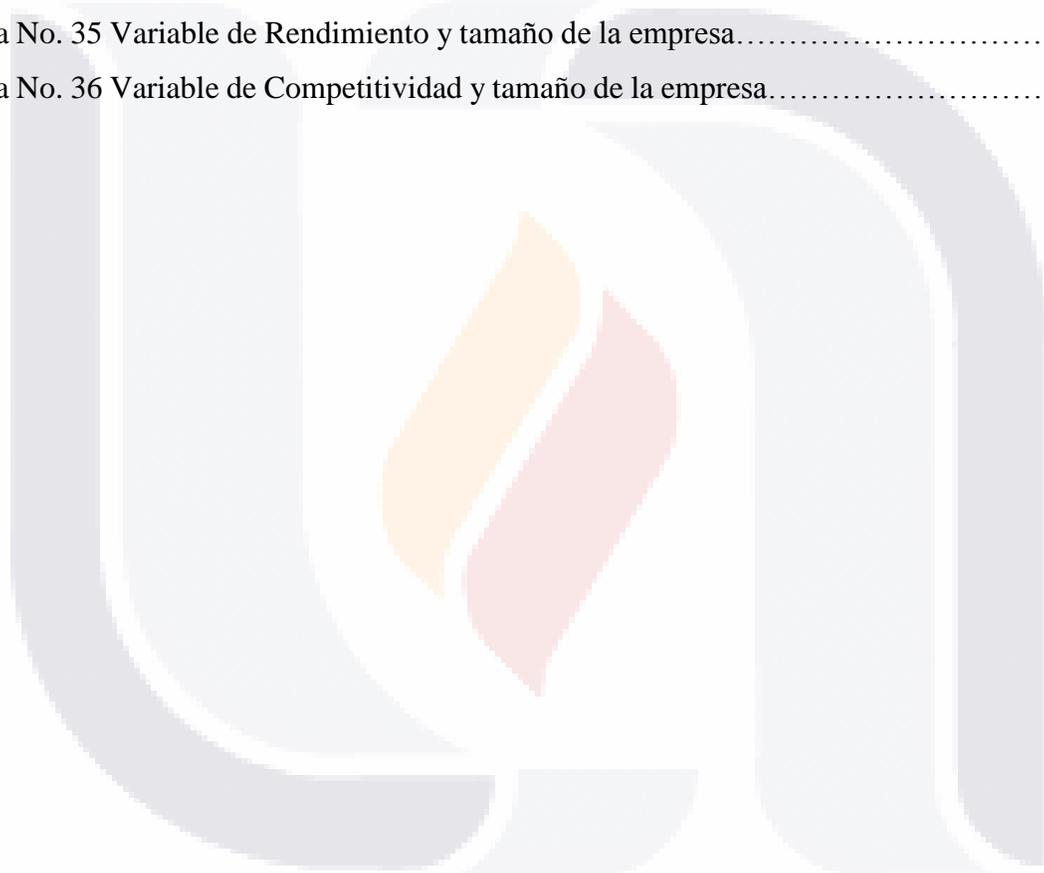
Tabla No. 32 Correlaciones entre los factores del modelo teorico.....237

Tabla No. 33 Variable de Estrategias y tamaño de la empresa.....239

Tabla No. 34 Variable de Gestión de la Cadena de Suministro y tamaño de la empresa...239

Tabla No. 35 Variable de Rendimiento y tamaño de la empresa.....239

Tabla No. 36 Variable de Competitividad y tamaño de la empresa.....240



**INDICE DE GRAFICAS**

Gráfico No. 1 Distribución nacional de unidades económicas por tamaño.....174

Gráfico No. 2 Personal ocupado por tamaño de unidad económica.....175

Gráfico No.3 Contribución al Producto Interno Bruto Nacional por tamaño de unidad económica.....175

Gráfico No. 4 Distribución estatal de unidades económicas por tamaño.....178

Gráfico No. 5 Personal ocupado por tamaño de unidad económica.....178

Gráfico No. 6 Contribución al Producto Interno Bruto Estatal por tamaño de unidad económica.....179

Gráfico No. 7 Unidades económicas en México por actividad preponderante.....182

Gráfico No. 8 Personal ocupado por actividad preponderante.....182

Gráfico No. 9 Contribución al PIB Nacional por actividad preponderante.....183

Gráfico No. 10 Unidades económicas por sectores económicos en Aguascalientes.....188

Gráfico No. 11 Personal ocupado por actividad preponderante en Aguascalientes.....189

Gráfico No. 12 PIB Estatal por sectores económicos.....189

Gráfico No. 13 Unidades económicas por tamaño de empresa del sector manufacturero de Aguascalientes.....191

Gráfico No. 14 Personal ocupado por tamaño de empresa del sector manufacturero de Aguascalientes.....191

Gráfico No. 15 PIB del sector manufacturero de Aguascalientes por tamaño de empresa..192

Grafico No.16 Distribución de indicadores en cada factor del modelo teorico.....230

Grafico No.17 Comportamiento de la ecuación (Regresión para GCS).....242

Grafico No.18 Comportamiento de la ecuación (Regresión para RENDIMIENTO).....243

Grafico No.19 Comportamiento de la ecuación (Regresión para COMPETITIVIDAD)...244

Grafico No.20 Comportamiento de la ecuación (Regresión para RENDIMIENTO).....245

Grafico No.21 Comportamiento de la ecuación (Regresión para COMPETITIVIDAD)...247

**INDICE DE FIGURAS**

Figura No.1 Revisión de la literatura para Estrategias .....52

Figura No.2 Revisión de la literatura para la Gestión de la Cadena de Suministro y su relación con las Estrategias..... 83

Figura No.3 Revisión de la literatura para el Rendimiento y su relación con la Gestión de la Cadena de Suministro.....124

Figura No.4 Prioridades competitivas y algunas de sus dimensiones.....134

Figura No.5 Construcción del índice microeconómico de competitividad.....139

Figura No.6 Indicadores de competitividad propuestos por el Banco Mundial.....140

Figura No.7 Factores de nivel de competitividad empresarial.....142

Figura No.8 Indicadores de competitividad empresarial.....143

Figura No.9 Factores de competitividad empresarial.....146

Figura No.10 Factores determinantes de la competitividad sistémica.....149

Figura No.11 Revisión de la literatura para Competitividad y su relación con la Gestión de la Cadena de Suministro.....167

Figura No. 12 Correlación entre los factores o constructos de Estrategias y Gestion de la Cadena de Suministro.....220

Figura No. 13 Correlación entre los factores o constructos de Gestion de la Cadena de Suministro y Rendimiento.....221

Figura No. 14 Correlación entre los factores o constructos de Gestion de la Cadena de Suministro y Competitividad.....222

Figura No. 15 Correlación entre los factores o constructos de Estrategias, Gestion de la Cadena de Suministro y Rendimiento.....223

Figura No. 16 Correlación entre los factores o constructos de Estrategias, Gestion de la Cadena de Suministro y Competitividad.....224

Figura No. 17 Correlación entre los factores o constructos de Estrategias, Gestion de la Cadena de Suministro, Rendimiento y Competitividad.....225

Figura No.18 Valores de Pearson y coeficiente de significancia.....226

Figura No.19 Factor de Estrategias.....227

Figura No.20 Factor de Gestión de la Cadena de Suministro.....228

Figura No.21 Factor de Rendimiento.....228

Figura No.22 Factor de Competitividad.....229

Figura No.23 Valores de media de cada factor principal.....230

Figura No.24 Grafica Q-Q, K-S y distribución normal para el factor de Estrategias.....233

Figura No.25 Grafica Q-Q, K-S y distribución normal para el factor de Gestion de la Cadena de Suministro.....234

Figura No.26 Grafica Q-Q, K-S y distribución normal para el factor de Rendimiento.....235

Figura No.27 Grafica Q-Q, K-S y distribución normal para el factor de Competitividad...236

Figura No.28 Valor de Durbin-Watson para la relación de las variables Estrategias y Gestión de la Cadena de Suministro.....237

Figura No.29 Valor de Durbin-Watson para la relación de las variables Gestión de la Cadena de Suministro y Rendimiento.....238

Figura No.30 Valor de Durbin-Watson para la relación de las variables Gestión de la Cadena de Suministro y Competitividad.....238

Figura No.31 Valor de Durbin-Watson para la relación de las variables Estrategias, Gestión de la Cadena de Suministro y Rendimiento.....238

Figura No.32 Valor de Durbin-Watson para la relación de las variables Estrategias, Gestión de la Cadena de Suministro y Competitividad.....238

Figura No.33 Valores del FIV de la relación Estrategias y Gestion de la Cadena de Suministro.....240

Figura No.34 Valores del FIV de la relación Gestion de la Cadena de Suministro y Rendimiento.....240

Figura No.35 Valores del FIV de la relación Gestion de la Cadena de Suministro y Competitividad.....241

Figura No.36 Valores del FIV de la relación Estrategias, Gestion de la Cadena de Suministro y Rendimiento.....241

Figura No.37 Valores del FIV de la relación Estrategias, Gestion de la Cadena de Suministro y Competitividad.....241

Figura No.38 Resumen estadístico (Regresión para GCS).....242

Figura No.39 Coeficientes (Regresión para GCS).....242

Figura No.40 Resumen estadístico (Regresión para Rendimiento).....243

Figura No.41 Coeficientes (Regresión para Rendimiento).....243

Figura No.42 Resumen estadístico (Regresión para Competitividad).....244

Figura No.43 Coeficientes (Regresión para Competitividad).....244

Figura No.44 Resumen estadístico (Regresión para Rendimiento).....245

Figura No.45 Coeficientes (Regresión para Rendimiento).....245

Figura No.46 Resumen estadístico (Regresión para Competitividad).....246

Figura No.47 Coeficientes (Regresión para Competitividad).....246

Figura No.48 Resumen estadístico.....247

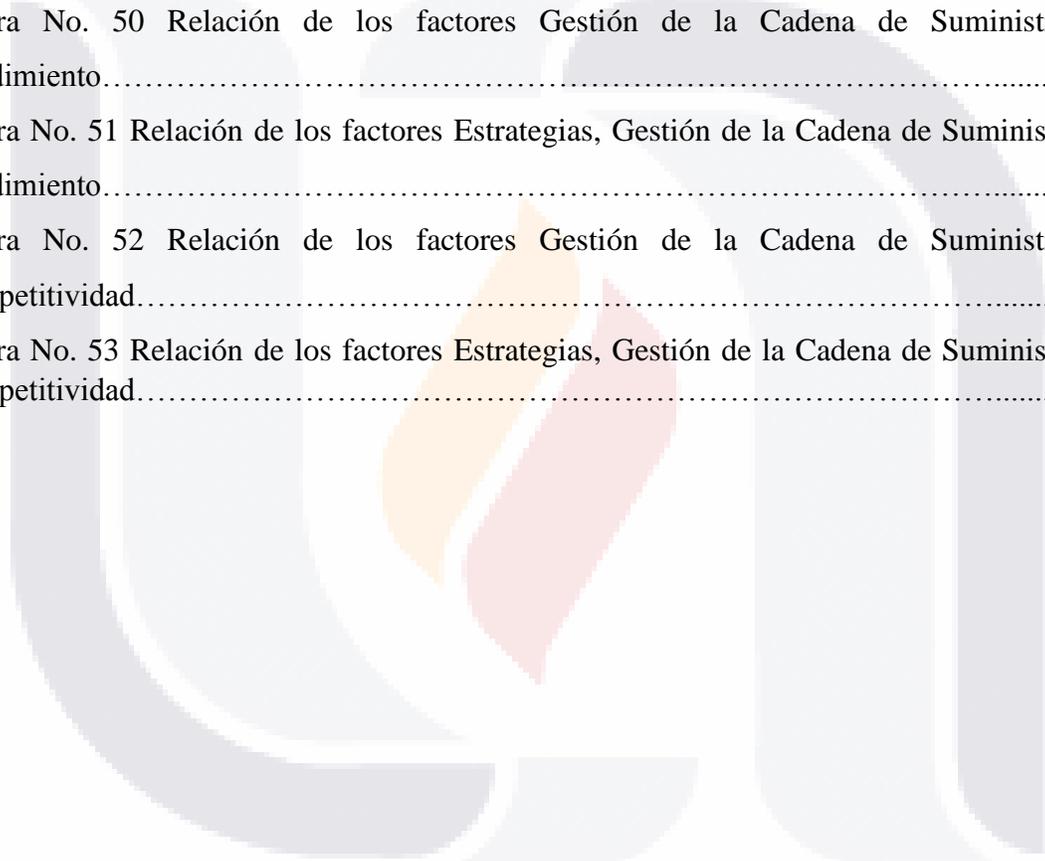
Figura No. 49 Relación de los factores Estrategias y Gestión de la Cadena de Suministro...263

Figura No. 50 Relación de los factores Gestión de la Cadena de Suministro y Rendimiento.....264

Figura No. 51 Relación de los factores Estrategias, Gestión de la Cadena de Suministro y Rendimiento.....265

Figura No. 52 Relación de los factores Gestión de la Cadena de Suministro y Competitividad.....266

Figura No. 53 Relación de los factores Estrategias, Gestión de la Cadena de Suministro y Competitividad.....267



## RESUMEN

En la actualidad, la dinámica del suministro continúa siendo en las empresas un elemento de análisis por el impacto que esto representa en su desarrollo y permanencia con los clientes. Y en este sentido, para los responsables de dirigir a la Pequeña y Mediana Empresa (Pyme) del sector Manufacturero, es importante que profundicen sobre la importancia que tiene para sus empresas la Gestión de la Cadena de Suministro (GCS), ya que sus metas relacionadas con la productividad, la calidad y el cumplimiento en las entregas, depende en gran medida de implementar estrategias que permita a las organizaciones tener los recursos materiales e tiempo y con la calidad en el manejo de materiales acorde a la naturaleza de la materia prima que se utilice en los proceso internos de la Pyme Manufacturera. Es importante además señalar que al margen de las aportaciones en la revisión teorica, la GCS tiene sus grados de complejidad por lo que todos los actores involucrados en la práctica del suministro ya sea intermediarios, outsourcing, transporte, etc., deben estar coordinados para evitar al máximo las demoras que posteriormente perjudiquen en este tipo de empresa su desempeño y competitividad. El presente estudio realizado en el estado de Aguascalientes, México; surge a partir de la reflexión e interés por profundizar en el tema de la GCS y su dimensión para la Pyme Manufacturera ya que el estado desde los años 80's ha tenido un crecimiento significativo a partir del desarrollo de la industria automotriz y por el interés de este tipo de industria por tener cercas a sus proveedores mismos que para poder cumplir con las metas propuestas por los clientes, han tenido que desarrollarse de manera vertiginosa y uno de los puntos fuertes de operación es el suministro de los recursos materiales. Para la Pyme manufacturera, la GCS es una práctica que tiene un impacto relevante en su desarrollo puesto que requiere para su eficiencia tener una relación estrecha con la proveeduría en donde los acuerdos tienen un fuerte impacto, un control de información óptimo y un enlace coordinado con intermediarios y transporte. Y para ello, la implementación de estrategias, será clave para que las metas y objetivos de estas empresas puedan cumplirse dando con ello, mayor rendimiento y competitividad. En base a la revisión de la literatura se plantearon cinco hipótesis las cuales relacionan los factores integrados en el diseño del modelo teorico propuesto para el presente estudio los cuales miden Estrategias, Gestion de la Cadena de Suministro, rendimiento y Competitividad. Además, en se consideran algunas preguntas generales sobre la empresa importantes para el análisis descriptivo de la investigación. Se diseñó un cuestionario el cual fue aplicado a empresarios o propietarios de un total de 288 empresas Pyme del sector Manufacturero en el estado de Aguascalientes, teniendo como referencia el criterio el que este tipo de empresas tuvieran de 11 a 250 empleados. El análisis estadístico de los datos recopilados se ha centrado primeramente en un nivel descriptivo, posteriormente se ha analizado mediante el software EQS 6.1 la fiabilidad y validez de cada una de las escalas utilizadas en la construcción del instrumento de medición y finalmente se realizó un análisis de regresión con apoyo del software SPSS 19.0. En cuanto al diseño metodológico, el estudio por su enfoque es cuantitativo, el metodo utilizado es el deductivo y analítico, por el alcance del estudio se considera descriptivo, correlacional y explicativo y finalmente por su tipo, se considera no experimental. El trabajo de campo ha sido empírico y transeccional puesto que la toma de los datos ha sido una sola vez. En cuanto a los resultados obtenidos, las hipótesis muestran evidencias que permiten ofrecer tanto a investigadores como a los empresarios aportaciones y sugerencias que permitan incidir en la toma de decisiones que permitan mejorar y eficientar la práctica de la Gestion de la Cadena de Suministro. En este sentido la  $H_1$  refleja que Las estrategias tienen un impacto positivo en

la gestión de la cadena de suministro en la Pyme manufacturera, la H<sub>2</sub> muestra que La gestión de la cadena de suministro, tiene un impacto positivo en el Rendimiento de la Pyme manufacturera, la H<sub>3</sub> muestra que La gestión de la cadena de suministro con la influencia de estrategias, tiene un impacto positivo en el Rendimiento de la Pyme manufacturera, la H<sub>4</sub> refiere que la gestión de la cadena de suministro, tiene un impacto positivo en la competitividad de la Pyme manufacturera y H<sub>5</sub> evidencia que la gestión de la cadena de suministro con la influencia de estrategias, tiene un impacto positivo en la competitividad de la Pyme manufacturera. Los resultados obtenidos en las hipótesis y la discusión teorica integrada en el presente estudio, reflejan que para el contexto de la investigación, el modelo teorico propuesto permitirá a los empresarios o gerentes tener herramientas que les facilite la toma de decisiones en cuanto a eficientar el abastecimiento de los recursos materiales a través de dimensionar y maximizar el potencial de la complejidad de la GCS a través de la implementación adecuada de estrategias ya que la Pyme manufacturera maneja dinámicas de operación rigurosas y especiales ya que un suministro demorado o ausente provoca en los procesos pérdidas importantes que deben previamente identificarse para que los responsables tengan la visión de evitar al máximo las fallas en los suministros y por consecuencia, evitar problemas al cliente. Un tema que se ha destacado en los resultados es enfocado a que los gerentes o empresarios compartan información con los demás actores involucrados en el suministro, lo que conlleva a pensar que culturalmente y por la formación del empresario o gerente, esto sea difícil de aceptar. Sin embargo, ante la dinámica actual y la necesidad de crecimiento, el manejo y el compartir información será un punto de prioridad para que la GCS sea cada vez más efectiva y para ello la implementación de estrategias será un elemento clave a considerar por parte de los responsables y desde luego, esto conllevara a que las Pymes manufactureras tengan mayor Rendimiento y Competitividad. Finalmente, es importante resaltar que la revisión de la literatura sugiere que la relación con la proveeduría sea estrecha, colaborativa y de mutuos acuerdos enfocados en eficientar la GCS para que una vez analizados todos los elementos enfocados en el suministro, distribución, aspectos de transporte, calidad en el servicio, reducción de costos y manejo de materiales, permita a la Pyme Manufacturera ser rentable y competitiva.

***Palabras clave:*** Estrategias, Gestión de la Cadena de Suministro, Rendimiento, Competitividad, Pyme Manufacturera.

## ABSTRACT

At present, the dynamics of supply remains in business analysis element for the impact that this represents in its development and customer retention. And in this sense, responsible for leading the Small and Medium Enterprise (SME) of the Manufacturing sector, it is important to deepen on the importance to their companies the Supply Chain Management (SCM), as their goals related to productivity, quality and compliance in delivery depends largely on implementing strategies that enable organizations to take the material and time resources and quality in materials handling according to the nature of the raw material that is used in the internal process of the SME Manufacturing. It is also important to note that regardless of the contributions in the theoretical review, the SCM has its degrees of complexity so that all actors involved in the practice of supply either intermediaries, Outsourcing, transportation, etc. must be coordinated to avoid the most damaging delays later in this type of company performance and competitiveness. This study conducted in the state of Aguascalientes, Mexico; arises from reflection and interest to pursue the subject of the SCM and its size to the SME Manufacturing since the state since the 80's has seen significant growth from the development of the automotive industry and the interest of this type of industry to be fenced same suppliers to meet the goals set by clients, they have had to develop precipitously and one of the strengths of operation is the provision of material resources. For manufacturing SMEs, the SCM is a practice that has a significant impact on their development as required for efficiency have a close relationship with the commissary where agreements have a strong impact, control optimal information and a coordinated link intermediaries and transport. And for that, the implementation of strategies will be key to the goals and objectives of these companies can be met thereby giving greater performance and competitiveness. Based on the literature review five hypotheses which relate the factors built into the design proposed for the present study which measured Strategies, Supply Chain Management, Performance and Competitiveness theoretical model were raised. Moreover, we consider some general questions about important company for the descriptive analysis of research. A questionnaire which was applied to entrepreneurs or owners of a total of 288 companies from SME Manufacturing sector in the state of Aguascalientes, with reference to the criteria that these businesses have 11 to 250 employees designed. Statistical analysis of the data collected has focused primarily on a descriptive level, subsequently analyzed using the EQS 6.1 the reliability and validity of each of the scales used in the construction of the measuring instrument software and finally an analysis was performed regression with SPSS 19.0 software support. Regarding the study design, the study is quantitative in its approach, the method used is deductive and analytical, by the scope of the study is considered descriptive, correlational and explanatory and finally by its type, is considered not experimental. Field work has been empirical and transactional decision since data has been once. As for the results, the scenarios show evidence that can offer both researchers and employers contributions and suggestions to influence the decision making to improve and streamline the practice Supply Chain Management. In this sense the  $H_1$  shows that strategies have a positive impact on the supply chain management in manufacturing SMEs, the  $H_2$  shows that supply chain management has a positive impact on the performance of manufacturing SMEs,  $H_3$  shows that the supply chain management with the influence of strategies has a positive impact on the performance of manufacturing SMEs, the  $H_4$  refers to the supply chain management has a positive impact on the competitiveness of the SME manufacturing and  $H_5$  evidence that the supply chain management to influence strategy has a positive impact on the

competitiveness of manufacturing SMEs. The results of the theoretical assumptions and integrated discussion in this study reflect that the context of the research, the theoretical model proposed allow employers or managers have tools to facilitate their decision making as to streamline the supply of material resources through sizing and maximizing the potential of the complexity of the GCS through the proper implementation of strategies and that manufacturing SMEs manage dynamic rigorous and special operations as a delayed delivery or missing causes processes losses previously identified to be important to ensure that managers have the vision to avoid the most failures in supplies and consequently avoid customer problems. One issue that has been highlighted in the results is aimed at managers or entrepreneurs to share information with other actors involved in the supply, which leads to think that culturally and training business owner or manager, it is difficult to accept. However, given the current dynamics and the need for growth, management and information sharing will be a priority point for the GCS increasingly effective and to implement this strategy will be a key element to be considered by the responsible, of course, this entailed to that manufacturing SMEs have greater performance and competitiveness. Finally, it is important to note that the review of the literature suggests that the relationship with the commissary is close, collaborative and focused on mutual agreements to streamline the GCS after analyzing all elements focused on the supply, distribution, transport issues, service quality, cost reduction and material handling, allowing SME Manufacturing profitable and competitive.

**Keywords:** *Strategies, Supply Chain Management, Performance, Competitiveness, Manufacturing Sme*

## INTRODUCCION

Hoy en día, la Pyme manufacturera percibe el ambiente de los negocios (desde los más hostiles hasta los más flexibles), como una oportunidad de integrar estrategias que les permita tomar decisiones para obtener mejores resultados (Oyedijo, 2012), y para ello, es importante resaltar que los empresarios se han caracterizado por la adopción de estrategias que les permita sobrevivir a los entornos competitivos y hostiles que se presentan en el medio ambiente de los negocios (Dess, Lumpkin y McGee, 1999; Covin y Slevin, 1989). En este sentido, para la Pyme manufacturera, la integración de estrategias requiere de estar alineadas con sus planes y objetivos (AI Ammary y Fung, 2008; Sledgianowski, Luftman y Reilly, 2006; Computer Sciences Corporation, 2005; Torkzadeh, Koufteros y Doll, 2005; Brodbeck, Hoppen, Rigoni y Canepa, 2005; Kearns y Lederer, 2003; Beeson, Al Mahamid y Lane, 2003; Luftman, 2000; Henderson y Venkatraman, 1999).

Acorde a la opinión de Porter (1980), las estrategias son parte importante del desarrollo empresarial de la Pyme, y para ello, es relevante que los empresarios tengan la visión de implementar las estrategias según sean las necesidades de la Pyme manufacturera para su mayor desempeño (Barth, 2003; Pelham, 2000; D'Amboise, 1993; Miles y Snow, 1978). Para ello, es necesario analizar si ciertas estrategias pueden tener alguna influencia negativa en aspectos como la competitividad (Zahra, *et al.* 2008). Asimismo, otros autores consideran que un grupo de estrategias tienen la inercia de tener un impacto importante en el rendimiento de las empresas (Leitner y Guldenberg, 2010; Thornhill y White, 2007; Parnell, 2005; Spanos, Zaralis y Lioukas, 2004). Sin embargo, algunos estudios empíricos muestran que algunas estrategias pueden ayudar a maximizar la capacidad de adaptación de las empresas (Parnell 2000; Miller y Dess, 1993).

Por otro lado, las empresas en general crean alianzas, redes y gestión de la cadena de suministro (GCS), donde se integran proveedores, intermediarios y fabricantes que por naturaleza deben involucrarse en el manejo y suministro de los recursos materiales (Dyer, Sung y Chu, 1998). En este sentido, la GCS por su importancia operativa dentro de las empresas, presenta un vínculo muy importante con el rendimiento a través de la gestión de adquisiciones, lo cual hoy en día se reconoce cada vez más como un factor determinante de

la competitividad de las organizaciones (Dyer *et al.* 1998). Es por ello que para los empresarios, es importante que se de atención a la GCS y evitar al máximo las fallas que estén relacionadas con el suministro de los recursos materiales (Wisner, 2003). La GCS en las Pequeñas y Medianas Empresas (Pyme) es un conjunto de actividades las cuales incluyen la compra, la fabricación de los subcomponentes y la entrega con el transporte contratado, para mejorar el valor del producto final y asegurar las entregas en tiempo (Mujuni y Zheng, 2010).

Es importante resaltar que en la GCS el manejo de la información con los proveedores y clientes tiene un objetivo trascendental en las empresas: El reducir costos y mantener los niveles de servicio en el suministro acorde a las necesidades de la relación de negocios entre proveedor-fabricante y cliente final (Simchi-Levi, Kaminsky y Simchi-Levi, 2000; Christopher, 1998; New y Payne 1995), para ello, se requiere de una coordinación y control donde el enfoque sea el de optimizar el manejo de los recursos, así como el eficientar los sistemas de gestión a través de implementar estrategias para las necesidades de las organizaciones (Wisner, 2003; Tan, Handfield y Krause, 1998; La Londe y Masters, 1994). En este sentido, la literatura muestra que la GCS tiene un enfoque integrador de la planificación y control en el flujo de materiales, desde los proveedores hasta los usuarios finales (Wisner, 2003; Cox, 2001; Cox y Thompson, 1998; Ellram, 1991). El objetivo de la GCS debe cumplir con los propósitos de servicio y abastecimiento al cliente (Ellram, 1990; Steve, 1989).

La GCS para las empresas en general, implica generar el intercambio de importantes cantidades de información, a veces confidencial, entre el comprador, el proveedor y transportista con la finalidad de tener mejor eficiencia en el manejo y control de los recursos materiales, a través de la implementación de estrategias que les permita a los involucrados en la gestión de los suministros, tener mayor eficiencia en la participación y cumplimiento de las entregas con su respectivo cliente (Wisner, 2003). Entre los actores de importancia que se involucran en el suministro de manera significativa está el servicio de transporte, el cual por medio de su participación tiene el rol de coordinar los flujos de los recursos materiales a lo largo de la cadena de suministro, actividad esencial que permite un adecuado control

logístico, evitar las demoras del suministro y mejorar de manera significativa el cumplimiento de justo a tiempo en las entregas agregando con ello, el correcto manejo de los recursos materiales con el personal a cargo de la actividad de transporte (Morash y Clinton, 1997).

Es importante considerar que en la GCS la integración de esfuerzos por parte de organizaciones externas, por el manejo de los recursos materiales y el control de la información relacionada con la gestión del suministro, debe permitir a los empresarios tener mayor eficiencia en el cumplimiento de los suministros, considerando que la gestión con la proveeduría tiene antecedentes de colaboración (Wisner, 2003). Además, es importante que la estructura de la cadena de suministro debe tener presente la capacidad de transporte, la fiabilidad de sus servicios, la gestión en las entregas justo a tiempo, el apoyo de sistemas de información, la flexibilidad en el suministro y la atención personalizada por cada responsable, en el manejo del flujo de los recursos materiales (Morash y Clinton, 1997).

El término GCS fue acuñado en la década de 1990 y actualmente es considerada como la estrategia más popular para mejorar la competitividad de las organizaciones en la actualidad (Maldonado y Martínez, 2013). Además, estudia el flujo de los recursos de las empresas y las decisiones que deben tomarse en relación con los procesos de colaboración de toda la cadena de valor, desde los proveedores hasta los clientes finales (Bowersox *et al.* 2002; Lambert y Cooper 2000). La investigación en la GCS se ha desarrollado desde principios de los años 90, y en razón de su carácter estratégico (Betchel y Jarayam, 1997; Christopher, 1992), las empresas se han preocupado por generar estrategias que permitan sin problemas y sin importar la ubicación de la empresa proveedora, entregar los recursos materiales en su lugar de destino (Acharyulu y Shekhar, 2012).

Tal y como lo refiere Christopher (2005), la GCS según la dinámica de operación de la Pyme manufacturera puede volverse compleja, lo que permite que la GCS sea para este tipo de organizaciones, una oportunidad de evaluar si el tipo de estrategias con que cuenten estas empresas son funcionales y si son rentables y competitivas (Chen y Paulraj, 2004). Según Bozart y Handfield (2006), la supervivencia de la organización depende, entre otros factores,

de las estrategias que estén relacionadas directamente con la GCS, y para ello es importante que se tenga control de la red de distribución de los recursos materiales, para evitar al máximo los problemas de desabasto ya que para la Pyme manufacturera las demoras o faltantes de materiales, generan importantes pérdidas lo que pone en riesgo su rendimiento (Gupta, 2010).

Es importante resaltar que en muchos países, en particular los países en desarrollo, han reconocido el valor que tienen las Pymes (Omosolape y Tolulope, 2012), lo que ha llamado la atención por parte de los empresarios e investigadores para analizar a detalle su desempeño empresarial (Gupta, 2010). El papel de la Pyme en la economía nacional se ha acentuado en todo el mundo ya que su contribución a la productividad total y las oportunidades que se generan de empleo, permiten que este tipo de empresas requieran de estrategias que impacten en su rendimiento (Gunasekaran *et al.* 1999). En este sentido, algunos empresarios tienden a tener diferentes intereses en el manejo de sus empresas, y esto afecta a la forma en cómo deben llevarse sus negocios y, desde luego, los resultados que se obtienen se ven reflejados en el rendimiento (Omosolape y Tolulope, 2012; Zindiye, Chiliya y Masocha, 2012).

Es importante que en la Pyme se analicen bajo qué circunstancias se obtiene un mayor impacto en el rendimiento, y para ello se debe evaluar si los procesos y procedimientos que utilizan las empresas en la gestión de sus operaciones internas es confiable, y de esta manera analizar si el rendimiento puede tener resultados medibles (De Burca *et al.* 2012). Una de las principales preocupaciones de la Pyme y de sus gestores, es como los recursos y los conocimientos se desarrollan e impactan en su rendimiento (McIvor, 2009). Es por ello, que el desempeño de la Pyme puede mejorarse a través de recibir información y asesoramiento, donde se involucren todos los actores que participen en una gestión de negocio, sea interna o externamente (Bennett y Robson, 2004).

También Hong y Jeong (2006), definen a la GCS como “un conjunto de enfoques utilizados para integrar de manera efectiva a proveedores, empresas de fabricación, distribuidores y clientes, con la finalidad de mejorar el rendimiento a largo plazo buscando una relación positiva entre las empresas y la propia GCS en su conjunto”. Asimismo, la GCS, se define como “un enfoque orientado a gestionar el flujo de materiales desde el punto de origen hasta

el destino con el usuario final” (Vaaland y Heide, 2007). Una de las principales razones por las cuales no hay una aplicación efectiva de la GCS se puede atribuir a su propia naturaleza complejidad (Lambert, Dastugue, y Croxton, 2005; Li, Nathan, Nathan y Rao, 2005; Chen y Paulraj, 2004a, 2004b; Min y Mentzer, 2004; Tan, Lyman y Wisner 2002; Donlon, 1996.), y a la necesidad de interconectar sus dimensiones con el desempeño de la empresa (Chen y Paulraj, 2004a, 2004b; Li, Nathan, Nathan y Rao, 2005; Tan *et al.* 2002; Donlon 1996).

Por otro lado, Cohen y Lee (1988) consideraron que el control de los costos son parte de las medidas necesarias a estudiar para el rendimiento de la cadena de suministro. Asimismo, la capacidad de respuesta al cliente también ha sido reconocida como una dimensión importante del rendimiento (Christy y Grout, 1994). Además, Lee y Bullington (1993) concluyeron que la flexibilidad de la GCS es una medida importante que puede tener un impacto en el rendimiento, por lo que se reconoce que desde la GCS se tienen implicaciones relevantes sobre la medición del desempeño (Green, McGaughey y Casey, 2006). Gunasekaran y Kobu (2007) consideran los siguientes elementos como puntos de medición del rendimiento de la GCS: La identificación de éxito logrado, identificar si se cumplen las necesidades del cliente, una mejor comprensión de los procesos internos, la identificación de los cuellos de botella, proporcionar decisiones objetivas, habilitación y seguimiento de los progresos, facilitar una comunicación más abierta y transparente y la cooperación entre los actores involucrados en la GCS.

La competitividad es un tema que en la actualidad se basa en las perspectivas de negocio y de implementación de estrategias (Rugman, Hoon y Lim, 2011). Hay razones de peso para sostener que las Pymes de manera general son un componente fundamental de competitividad en las economías de las regiones (Gries, 2010; Erixon, 2009a; Audretsch, 2006; Schmitz, 2004). Por ende, la competitividad de las empresas es de gran importancia para el desarrollo de las economías modernas, y desde luego, para su gestión interna de las organizaciones (Dallago, 2012). En este sentido, el entorno económico y cultural en que están inmersas de manera natural las organizaciones obliga que estas adopten un comportamiento proactivo, en donde la aplicación y mejora de estrategias les permita sobresalir y mejorar su entorno

competitivo (Russu, 2011), además existe un acuerdo generalizado de que el espíritu empresarial es importante para la competitividad de las naciones (Porter 1990).

Respecto a la influencia que ha tenido la GCS en las organizaciones, se ha convertido en un factor importante en el crecimiento de su competitividad, y desde luego para el éxito empresarial, y para ello, Lee y Billington (1992) consideran que cada miembro de la cadena de suministro tiene sus propios objetivos, que pueden ser o no contradictorios, donde posiblemente se pueda reducir su eficiencia. Por ejemplo de ello sería que un miembro de la cadena de suministro podría tener el objetivo de disminuir los costos y, por lo tanto, decidir reducir el inventario, mientras tanto, la organización por su parte decide aumentar su inventario con el objetivo de no poner en riesgo los compromisos que se tengan ya pactados con los clientes (Hon, 2010; Bravo, *et al.* 2007).

Para mejorar la competitividad, muchas empresas han adoptado la GCS con la finalidad de aumentar la eficacia de la organización y lograr los objetivos organizacionales planteados por parte de los empresarios, tales como la mejora de valor para el cliente, una mejor utilización de los recursos y el aumento de la competitividad, así como de la rentabilidad (Zangouinezhed *et al.* 2011). Para ello, el posicionamiento competitivo de la GCS puede incluir varios tipos de criterios como es el caso de la combinación de diferentes modelos de decisión, el grupo de toma de decisiones y diversas formas de ver la incertidumbre (Ho, Lau, Chung, Fung, Chan y Lee, 2008). Un aspecto importante a considerar y que influya en la GCS para tener una mayor competitividad, es desarrollar un método adecuado que permita seleccionar indicadores para su medición (Micheli, 2008).

### **Antecedentes**

Para las empresas en general, desde hace algunos años ha sido de gran importancia adoptar estrategias enfocadas directamente en actividades operativas que esta tenga, con la finalidad de obtener mejores resultados en la práctica de negocios, lo cual permita, a su vez, contar con mejores niveles de rendimiento así como en la competitividad, y para ello una estrategia específica es trabajar con especial atención en la GCS ya que para las empresas es importante la efectividad del suministro, puesto que permite a los procesos internos evitar los riesgos

posterior de incumplimiento con los clientes (Maldonado y Martínez, 2013; Meepetchdee y Shah, 2007). En este sentido, los gerentes y responsables de las actividades del suministro de las empresas, especialmente la Pyme, deben tener claro que la GCS integra a los proveedores, tipos de transportes, almacenes y distribuidores con la finalidad no solo de organizar el suministro, sino además de minimizar los costos de operación y maximizar la satisfacción del servicio (Simchi-Levi, Kaminsky y Simchi-Levi, 2000; Meepetchdee y Shah, 2007).

Para la Pyme, el suministro permite que sus actividades internas productivas tengan los recursos materiales en tiempo, para evitar al máximo interrupciones que posteriormente generen riesgos y consecuencias en los compromisos con los clientes, por ello, es importante resaltar que la GCS al comportarse como una red donde se involucran varias organizaciones en la distribución de los recursos materiales (Simchi-Levi, Kaminsky y Simchi-Levi, 2000), requiere de una relación directa con los planes de producción, con las estrategias de distribución, con la capacidad de almacenaje y con las gestiones del transporte (Maldonado y Martínez, 2013). En este sentido es importante resaltar que en los años 80's Oliver y Webber (1982), dieron forma al concepto de GCS a partir de experiencias relacionadas con la actividad de logística, sin embargo, el concepto ha tenido ajustes como: "gestión de la logística", "recurso de trabajos en red", "reducción de proveedores" o "integración interorganizacional" para referirse al mismo concepto de GCS utilizado en la actualidad (Maldonado y Martínez, 2013). Asimismo, en los años 90's el concepto de GCS fue utilizado como "logística", el cual se utilizaba para referirse a los dos conceptos: logística y GCS (Rogers y Leuschner, 2004).

Durante el periodo de los noventas, se profundizó más sobre las teorías que explican aún más sobre las formas de cómo guiar de mejor manera la práctica de la GCS (Cooper, Lambert y Pagh, 1997). Por otro lado, es importante señalar que la Pyme en México, ha sido factor importante en el crecimiento de la economía y desde luego, esto permite que este tipo de organizaciones sean coparticipes del desarrollo económico de sus regiones, sin perder de vista la visión de cooperar en elevar los niveles de competitividad y rendimiento en sus

propias empresas independientemente del sector donde se desarrollen (Argüelles, Quijano, Fajardo y Magaña, 2013; Villareal, 2005;).

En este sentido, es importante considerar los estudios previos que se han llevado a cabo por parte de diversos investigadores, en cuanto a las estrategias implementadas para que la GCS tenga una influencia efectiva en la Pyme manufacturera, y esto conlleve a que tengan mayor rendimiento y competitividad. Wisner (2003), realizó un estudio donde analizó la influencia de la gestión de los proveedores en la GCS y su efecto en el desempeño de las empresas, con la finalidad de evitar al máximo la demora en el suministro de los recursos materiales, encontrando como elemento clave la colaboración y acuerdos que se tengan con las fuentes de suministro. Asimismo, el estudio realizado por Ilies y Muresan (2008), se orientó en analizar el impacto que tiene el control sobre el manejo de materiales, donde se involucran aspectos como el transporte y el manejo de información, sobre los planes de producción y las estrategias de suministro, con la finalidad de llegar a tener en la Pyme manufacturera un mayor rendimiento.

Ab. Rahman (2012), en su trabajo de investigación, resalta que para la Pyme manufacturera es importante contar con productos de calidad y para ello a través de la GCS, el manejo y coordinación de los recursos materiales permitirá que los productos no sufran daños y se puedan eliminar al máximo los riesgos de cumplimiento en los suministros. Por su parte, Guide, Jayarama, Srivastava, y Benton (2000), resaltan en su trabajo de investigación siete características principales de los sistemas de fabricación que complican la gestión, planificación y control de las funciones de la GCS, y son las siguientes: (1) la incertidumbre acerca de la calidad del producto, (2) equilibrar las demandas con devoluciones, (3) la necesidad de gestionar los productos devueltos, (4) la incertidumbre de tener materiales recuperados, (5) la necesidad de contar con una red logística inversa, (6) las restricciones sobre el material y (7) los problemas de reparación y refabricación así como tener control de los tiempos de procesamiento.

El estudio realizado por Stuart y McCutcheon (2000), está enfocado en proporcionar a los empresarios estrategias para identificar la complejidad de la GCS, con la finalidad de que puedan cumplir con los objetivos como es el caso de la reducción de costos, mejorar el flujo

de los recursos materiales, analizar las ventajas respecto a la cercanía de la proveeduría y mejorar la colaboración con la proveeduría. Asimismo, el estudio realizado por Kanji y Wong (1999) está centrado en buscar estrategias para mejorar la relación y colaboración con las fuentes de suministro (proveedores), puesto que esta coordinación es parte esencial en la eficiencia de la GCS, sobre todo en satisfacer las necesidades de los clientes.

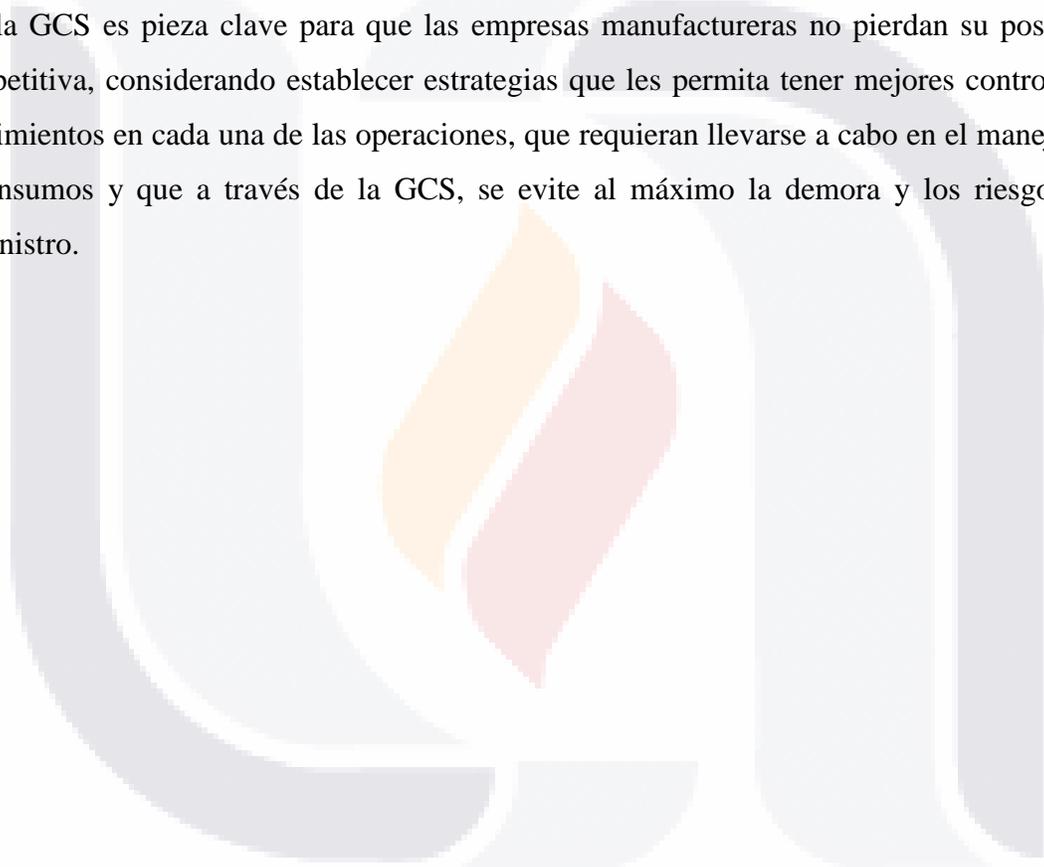
Para Rose, Singh y Rose (2012), su trabajo de investigación está enfocado en analizar las diferentes corrientes que impactan directamente en la eficiencia de la GCS a través del manejo estratégico en el manejo de los recursos materiales. Por su parte, Machowiak (2012), en su estudio, muestra resultados interesantes donde resalta la importancia de contar con estrategias que eviten en la GCS, el riesgo de tener demora o problemas serios con los suministros ya que esto afectarán significativamente al desempeño y competitividad de las organizaciones en general.

Bell, Autry, Mollenkopf y Thornton (2012), consideraron que los empresarios deben poner especial atención en tener estrategias, que les permita atender las necesidades del mercado y con ello eficientar de mejor forma la GCS, para facilitar que sus compromisos con los clientes se cumplan sin problemas. Gupta (2010), llegó a la conclusión de que si bien la GCS por su naturaleza, es compleja en su manejo y control, al considerar que es un área donde se integran diversos actores relacionados directamente con el suministro de los recursos materiales, es importante que se implementen estrategias que permita a las organizaciones tener un buen rendimiento en sus operaciones y así evitar problemas con los compromisos con sus clientes. Mujuni y Zheng (2010), refieren además que es importante, cumplir con objetivos como la reducción de costos y eficientar la GCS.

Deshpande (2012) en su estudio resalta la importancia que se tiene en las organizaciones de entender de mejor manera como opera la GCS para que las empresas puedan tener mayor rendimiento, y para ello los empresarios requiere de profundizar aún más en el estudio de la GCS y como puede ser útil para el aprovechamiento de sus empresas. Chettiar y Mojtahedzadeh (2011), refieren en su estudio, que la GCS es una herramienta importante para el desempeño de las empresas manufactureras, y en algunos de los factores que inciden en esta relación está el no perder de vista las necesidades que tengan los clientes, el manejo

de información y el liderazgo por parte de los responsables en el control y dirección de la GCS.

Sezhijan y Nambirajan (2010), muestran en sus estudios que la GCS tiene una influencia positiva en el rendimiento de las empresas, por medio de una buena gestión con las fuentes de suministro, y para ello es necesario la integración de estrategias con la finalidad de que los objetivos propuestos por parte de las empresas puedan cumplirse sin mayor problema. Y finalmente, Bravo, Cortes, Aguilar, Granados y Amaya-Leal (2007), en su estudio resaltan que la GCS es pieza clave para que las empresas manufactureras no pierdan su posición competitiva, considerando establecer estrategias que les permita tener mejores controles y seguimientos en cada una de las operaciones, que requieran llevarse a cabo en el manejo de los insumos y que a través de la GCS, se evite al máximo la demora y los riesgos de suministro.



## Planteamiento del Problema

En la actualidad, muchos de los problemas que enfrenta la Pyme en México están enfocados en cómo hacer frente ante la inminente presencia de la globalización, además, con la llegada de las empresas transnacionales la situación ha provocado que una cantidad considerable de Pymes al no estar preparadas para los cambios que demanda este reto de hacer frente al comportamiento de la globalización, muchas de ellas de todos los sectores han desaparecido ([www.pymesdemexico.wordpress.com](http://www.pymesdemexico.wordpress.com), 2010). Como referencia, el INEGI (2009), ha registrado un comparativo en los datos registrados entre los periodos de 1998 y 2003, lo cual refleja que han desaparecido, entre un 13.1 % y 12.1% de Pymes. En este sentido, la Pyme tiene tendencias al fracaso y desaparición de la Pyme, por falta de una adecuada estructura en la organización (Argüelles, Quijano, Fajardo y Magaña, 2013).

En este sentido, el empresario, se enfrenta al reto de cómo llevar a cabo un buen control de la empresa, cómo tener sistemas eficientes de supervisión y en cómo anticiparse a los problemas, a pesar de tener conocimiento de su potencial presencia en la actividad empresarial interna (Argüelles *et al.* 2013). Por otro lado, la poca actualización y habilidades empresariales, así como la limitación en el manejo de los recursos humanos, genera serios retrasos en el rendimiento de las organizaciones cualquiera que sea su sector (Argüelles *et al.* 2013; [www.pymesdemexico.wordpress.com](http://www.pymesdemexico.wordpress.com), 2010). Es importante resaltar que las cifras del último Censo Económico de 2009 en México reflejan que la Pyme en Aguascalientes comprende el 99.5%, y contribuyen además con el 75.9% de los empleos formales (INEGI, 2009).

Por otro lado, es importante señalar que en la Pyme de México, la resistencia al cambio y la adopción de nuevas estrategias ha prevalecido por mucho tiempo, generando una limitada visión por descubrir mejores formas de cómo integrar estrategias que permitan a las empresas tener mejores resultados en sus prácticas operativas (Argüelles *et al.* 2013). En este sentido, surge la necesidad de medir con más detalle además de otros indicadores de importancia para los empresarios, el rendimiento general de la gestión de la cadena de suministro (Kearney, 2009). Por ello, es muy importante resaltar que la evaluación de la competitividad y el rendimiento de la GCS, requiere incluir elementos de importancia que involucran tanto a

proveedores como a clientes, en razón de la influencia que ejercen sobre el rendimiento de las organizaciones (Jiménez y Hernández, 2002).

Acorde a la problemática planteada, para los empresarios que están al frente de una Pyme, es vital contar con la suficiente información que les permita tomar decisiones puesto que una decisión mal tomada afectaría de manera significativa en la relación que se tenga con la proveeduría, con los clientes y con el control mismo de la empresa. Es por ello que el responsable de la dirección empresarial debe tener claro, que requiere de tener habilidades para implementar estrategias y resolver a tiempo cualquier conflicto o emergencia que se presente en la GCS. Además, no debe impedir la innovación en las técnicas de suministro así como mejorar de manera continua, la relación que se tenga con los actores involucrados con el proceso de suministro, ya que ello, impacta de manera especial en el rendimiento, competitividad y crecimiento de las organizaciones (Jiménez y Hernández, 2002).

Para la Pyme en la actualidad, el rendimiento de la GCS debe darse a través de un diagnóstico en el cual se utilicen técnicas de evaluación, donde se integren variables cualitativas y cuantitativas que puedan medir la eficiencia de las actividades relacionadas con el suministro (Jiménez y Hernández, 2002). Es por ello que para este tipo de empresas, la medición y evaluación de sus capacidades, indicadores de rendimiento y las ventajas competitivas que se tengan debe tener un seguimiento por parte de los empresarios, para tener la seguridad de que el crecimiento de su empresa es confiable, y así, la relación con proveedores y con los clientes sea a largo plazo (Jiménez y Hernández, 2002).

Asimismo, es también necesario que los aspectos estratégicos puedan ser medidos con la finalidad de tener una mejor directriz, para que las metas que las empresas establezcan puedan tener resultados de impacto dentro de las gestiones, que se requieran establecer como es el caso de la relación con proveedores y con la cadena de suministro (Gunasekaran, Patel y Tirtiroglu, 2001). En este sentido, tanto el desempeño como los aspectos estratégicos, deben estar orientados en la GCS como una forma de mejorar la esencia relacionada con el manejo de los recursos materiales, con ello al tener una integración coordinada con los proveedores y clientes, el impacto en la competitividad empresarial permitirá el constante desarrollo en la

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Pyme, al centrar en gran parte la medición de elementos como los costos unitarios de producción, el tipo de transporte, los inventarios y el almacenaje (Lambert y Pohlen, 2001; Gunasekaran *et al.* 2001).

Con el proposito de darle a la Pyme mayor rendimiento y competitividad, Lambert y Pohlen, (2001), consideran se requieren de estrategias enfocadas en la eficiencia de la GCS, mismas que se mencionan a continuación:

- 1.- Analizar el rendimiento en la GCS en todo su contexto.
- 2.- Valorar la perspectiva de la GCS para atender los alcances de su integración en la logística de los materiales.
- 3.- Determinar el grado de relación entre los elementos integradores de la cadena de suministro y su rendimiento.
- 4.- Determinar el grado de complejidad en la GCS.
- 5.- Definir las estrategias que alineen la actividad logística y compartir de manera ética la información relacionada con la mejora del rendimiento así como de los objetivos en la GCS.
- 6.- Fomentar el interés por mejorar la GCS.
- 7.- Establecer las estrategias sobre los beneficios y responsabilidades obtenidos en todo cambio relacionado con la GCS.
- 8.- Evaluar la necesidad de diferenciar la GCS como una ventaja estratégica.
- 9.- Establecer las metas coordinadas entre la cooperación interna y las empresas involucradas en la GCS.

Para la Pyme en la actualidad, es importante que su relación tanto con proveedores como con los clientes, sea dinámica y rentable, ya que una demora o un atraso en el suministro de los recursos materiales en los procesos internos de las empresas, origina un desorden que afectaría de manera significativa por un lado en la organización interna y en la relación laboral y por otro lado impactaría en la confianza por parte de los clientes. Es por ello, que los empresarios, deben poner especial atención en mejorar continuamente la gestión de la cadena de suministro a través de la implementación de estrategias que permitan siempre tener una empresa rentable y competitiva (Gunasekaran *et al.* 2001).

## **Preguntas de Investigación**

- a).- ¿De qué manera las estrategias, impactan en la Gestión de la Cadena de Suministro en la Pyme Manufacturera?
- b).- ¿La Gestión de la Cadena de Suministro con la influencia de las estrategias, de qué manera impacta en la Pyme manufacturera para que tenga un mayor rendimiento?
- c).- ¿La Gestión de la Cadena de Suministro con la integración de estrategias, permite que la Pyme manufacturera para que tenga mayor competitividad?

## **Objetivo General**

Analizar y medir el impacto que tiene la integración de las estrategias en la gestión de la cadena de suministro para incrementar el rendimiento y competitividad en la Pyme manufacturera.

## **Objetivos Específicos**

- a).- Analizar y medir el impacto de las estrategias en la gestión de la cadena de suministro de la Pyme manufacturera.
- b).- Determinar si la influencia de la gestión de la cadena de suministro tiene un impacto positivo en el rendimiento de la Pyme manufacturera.
- c).- Determinar si la influencia de la gestión de la cadena de suministro tiene un impacto positivo en la competitividad de la pyme manufacturera.
- d).- Realizar para los empresarios, una propuesta para que a través del análisis de estrategias, mejorar la gestión de la cadena de suministro y con ello proponer elementos que incidan en el rendimiento y competitividad de sus organizaciones.
- e).- Profundizar sobre los contenidos teóricos de cada uno de los constructos (Estrategias, GCS, rendimiento y competitividad), integrados en la presente investigación con la finalidad de fortalecer las aportaciones tanto académicas como profesionales.

## **Hipótesis**

H<sub>1</sub>: Las estrategias tienen un impacto positivo en la gestión de la cadena de suministro en la Pyme manufacturera.

(Acharyulu y Shekhar, 2012; Rose, Singh y Rosa, 2012; Bell, Autry, Mollenkopf y Thornton, 2012; Ivanov, 2010; Mujuni y Zheng, 2010; Gupta, 2010).

H<sub>2</sub>: La gestión de la cadena de suministro tiene un impacto positivo en el Rendimiento de la Pyme manufacturera.

(Deshpande, 2012; Mohaghar y Ghasemi, 2011; Chettiar y Mojtahedzadeh, 2011; Li, Su y Chen, 2011; Arzu y Erman, 2010; Ming, Yun y Wee, 2010; Sezhiyan y Nambirajan, 2010).

H<sub>3</sub>: La gestión de la cadena de suministro con la influencia de estrategias, tiene un impacto positivo en el Rendimiento de la Pyme manufacturera.

(Wisner, 2003; Morash y Clinton, 1997; Stuart y McCutcheon, 2000; Deshpande, 2012; Chettiar y Mojtahedzadeh, 2011).

H<sub>4</sub>: La gestión de la cadena de suministro tiene un impacto positivo en la competitividad de la Pyme manufacturera.

(Hon, 2010; Hulsmann, Grapp y Li, 2008; Hult, Ketchen y Arrfelt, 2007; Bravo, Cortes y Aguilar, 2007; Scannell, Vickery y Droge, 2000).

H<sub>5</sub>: La gestión de la cadena de suministro con la influencia de estrategias, tiene un impacto positivo en la competitividad de la Pyme manufacturera

(Zangoueinezhad, Azar y Kazazi, 2011; Ciriaci y Palma, 2008; Hon, 2010; Hon, 2010; Hulsmann, Grapp y Li, 2008; Hult, Ketchen y Arrfelt, 2007).

## **Justificación**

En la actualidad, la GCS es la llave de los negocios en empresas industriales y centros de distribución en colaboración con la proveeduría donde se considera mejorar los servicios y el flujo de la información con apoyo de las actuales herramientas tecnológicas de

comunicación en los acuerdos que finalmente ofrezcan un buen servicio a los clientes puesto que toda la cadena de suministro se verá beneficiada con la reducción de costos y la mejora en el flujo de la información que se genere (Simchi-Levi *et al.* 2000; Christopher 1998; New y Payne 1995). En este sentido, el presente estudio busca analizar de qué manera influyen las estrategias en la GCS y de qué manera esta relación muestra resultados favorables en el desempeño y competitividad de empresa Pyme del sector manufacturero (Tan *et al.* 1998; La Londe y Masters 1994).

También es importante considerar que la relación con los clientes y con la proveeduría juega un papel importante en el desarrollo y efectividad en la GCS (Wisner, 2003). Por lo tanto, para el adecuado desarrollo y efectividad de la GCS, se requiere asociar las adopciones tecnológicas de comunicación y el esfuerzo para eficientar los sistemas de cooperación entre las áreas involucradas, esto permitirá que se mejore el rendimiento y la competitividad de la empresa siempre y cuando este tipo de organizaciones estén en posición de poder controlar su red de proveeduría ya que no siempre es factible poder realizarla (Cox, 2001; Cox y Thompson, 1998). Por ello, el presente trabajo de investigación podrá ofrecer a las empresas una alternativa para mejorar sus estrategias para que la GCS pueda ser elemento clave en el rendimiento así como competitividad de las empresas Pyme manufactureras.

En referencia del estudio realizado en México sobre el desempeño de la GCS, es importante resaltar que los resultados muestran que un 64% cuentan con un plan estratégico que facilite la GCS, y en este sentido, la gestión del suministro acorde al presente estudio refiere que en un 90%, las entregas son en tiempo y en un 63% la Pyme busca tener una cercanía estratégica con los agentes responsables del suministro (Kearney, 2009). Asimismo el estudio realizado por Kearney (2009), muestra que la Pyme en México en un 70% están preparadas para reaccionar a cualquier contingencia de suministro, lo que permite observar que aún se debe trabajar fuertemente en mejorar este elemento de estudio. Así mismo el presente estudio refiere que entre los principales factores que afectan a la GCS y su influencia en la competitividad de la Pyme están principalmente las leyes de tránsito, los trámites aduanales y la inseguridad en general (Kearney, 2009).

Por lo tanto, acorde a los resultados obtenidos por Kearney (2009) sobre la evaluación al desempeño de la GCS en Mexico, las organizaciones como la Pyme manufacturera requieren de trabajar fuertemente en aspectos como lo es la optimización y eficiencia de a GCS a partir de identificar y analizar su grado de complejidad respecto al manejo de los recursos materiales y mejorar la coordinación con todos los actores involucrados con el suministro a partir contar con estrategias que incidan de manera positiva en la GCS para así tener un mejor desempeño y competitividad en la Pyme manufacturera en general.

### **Delimitación; Alcances y limitaciones**

El presente trabajo de investigación busca aportar a los gerentes responsables de las actividades operativas y enfocadas en la gestión de la cadena de suministro, estrategias, propuestas y elementos de juicio para que acorde a sus políticas y dinámicas internas de organización, tomen decisiones de impacto que les permita mejorar y facilitar el suministro de los recursos materiales. Así mismo, mejorar de manera ética y responsable, los acuerdos y colaboración en su gestión con la proveeduría, de esta manera, se pretende además, facilitar a los gerentes elementos justificables de como tener una mejor coordinación y manejo de la información con los actores involucrados con la naturaleza de la gestión de la cadena de suministro.

Así mismo, con la presente investigación, se pretende profundizar sobre los conceptos de Estrategia, Gestión de la cadena de suministro, Rendimiento y Competitividad, con la finalidad de que empresarios y académicos puedan reforzar sus investigaciones así como estrategias en el desarrollo de estos campos siempre pensando en que sus organizaciones y trabajo sean competitivos y de aplicación a otras áreas que requieran alguna mejora en lo particular.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación están orientados a través de las aportaciones de los gerentes de la Pyme Manufacturera por medio de la encuesta aplicada en generar aportaciones que permitan contar con estrategias mismas que mejoren por un lado la gestión de la cadena de suministro y por otro lado tener más atención y control con elementos claves relacionados con el suministro como es el caso del control de costos,

transporte, inventarios y requerimientos por parte de los clientes a través de estrategias que permitan tener un mayor rendimiento y competitividad en la Pyme Manufacturera.

### **Organización del Trabajo**

La estructura del presente trabajo de investigación está conformado por los siguientes apartados:

- a).- En una primera parte se encuentra el protocolo de la investigación donde se describe la intensión del tema, el resumen, la introducción, antecedentes, planteamiento del problema, preguntas de investigación, objetivos, hipótesis y justificación.
- b).- En el siguiente apartado se presenta la Primera Parte en cual contiene los capítulos 1 de estrategias, capítulo 2 de gestión de la cadena de suministro, capítulo 3 sobre rendimiento, capítulo 4 sobre competitividad y capítulo 5 sobre el marco contextual.
- c).- En el tercer apartado se presenta la Segunda Parte de la investigación en el cual se integran los capítulos 6 sobre Diseño Metodológico y capítulo 7 sobre Análisis Generales del trabajo de Investigación.
- d). En el último apartado se han integrado las Conclusiones, Limitaciones, Implicaciones, Recomendaciones, Futuras líneas de investigación y la Bibliografía del trabajo de investigación.

## **PRIMERA PARTE**

### **FUNDAMENTOS TEORICOS: LAS ESTRATEGIAS EN LA GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA UN MAYOR RENDIMIENTO Y COMPETITIVIDAD**

#### **Capítulo 1: Estrategias**

Establecer estrategias hoy en día en las organizaciones, y en especial en la Pyme, requiere por parte de los empresarios un análisis previo de la situación puesto que la misma estrategia aplicada a un tipo de empresa, y que ha tenido resultados favorables, no puede exactamente tener los mismos resultados una vez implementada a otra organización, y para ello es necesario que se analice desde un punto de vista conceptual, las definiciones que se han generado con los investigadores para valorar que dinámica se puede llevar a cabo para que una organización pueda verse beneficiada con la implementación de una estrategia tomando en cuenta las políticas empresariales, el giro y sector al cual pertenece la empresa y cuál es la habilidad que debe desarrollar el empresario para que su implementación sea la correcta.

En este sentido, en el presente capítulo se lleva a cabo la revisión de la literatura para obtener algunos conceptos sobre estrategias y poder desde la perspectiva del investigador, un análisis de cuál sería su aplicación e influencia en las organizaciones, así mismo, se pretende analizar la relación de las estrategias en una actividad operativa de importancia en las empresas como lo es la gestión de la cadena de suministro con la finalidad de poder detectar cuáles son los puntos clave que deben las empresas mejorar para su mayor rendimiento y competitividad. Desde luego, es importante analizar la esencia de las escuelas del pensamiento de Minzberg y la tipología de Miles y Snow con la finalidad de justificar el objetivo y directriz de la presente investigación.

#### **1.1 Conceptos Generales sobre Estrategias**

En el análisis de conceptos relacionados con las estrategias, Chandler (1962, pp. 464), ha definido la estrategia como “un elemento que especifica las metas básicas de una empresa a un largo plazo, así como la adopción de planes de acción y la asignación de los recursos necesarios para alcanzar las metas propuestas en las organizaciones”. Por otro lado, Ansoff (1965), considera que las estrategias son las expresiones operacionales dentro del sistema administrativo los cuales definen el criterio operacional sobre cuáles de los programas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

específicos puedan llevarse a cabo, y una vez implementados, poder introducir la idea de que toda empresa presenta un hilo conductor entre las acciones que realiza y el logro de los objetivos con los cuales fue creada. Mintzberg (1978), señala que la estrategia no solo es una noción de cómo gestionar un trato con los competidores dentro de un mercado específico, sino que es una forma de reconciliar los principios de organización con los fines que busca obtener con una percepción colectiva uniforme que puede buscar desde el desarrollo de ventajas competitivas o la supervivencia de la organización.

Haugstad (1999) llegó a la conclusión que la estrategia es un patrón de acciones que integran las metas y procedimientos de una organización en una secuencia de acciones coherentes que permiten a la organización utilizar sus recursos en una postura única y viable basada en sus competencias internas con el fin de anticipar cambios en el medio ambiente de negocios. Por su parte, Andrews (1997), en sus hallazgos de investigación precisa que la estrategia corporativa es un patrón de decisiones en las empresas que determinan los objetivos y metas generando además de planes, políticas para el logro de los mismos considerando los factores económicos y humanos en beneficio de los accionistas, empleados y clientes.

Haugstad (1999) señalando a (Hax y Majluf, 1996) retoma el concepto de estrategia como un factor con muchas aristas y con dimensiones de importancia las cuales se describen a continuación:

- a).- Revela el propósito de la organización en cuanto a sus objetivos, programas de acción y asignación de recursos.
- b).- Determina la razón de negocio buscando ventajas competitivas de largo plazo en cada una de sus actividades comerciales con relación a las fortalezas y debilidades de la empresa y las amenazas y oportunidades del medio ambiente competitivo.
- c).- Identifica las tareas del administrador en cada uno de los niveles del negocio.
- d).- Es uniforme en un patrón integrado de decisiones.
- e).- Definir la naturaleza económica y social de sus decisiones con respecto a los accionistas.
- f).- Es la expresión de los esfuerzos de la organización.
- g).- Se apoya en las competencias fundamentales de la empresa.

h).- Es un medio para invertir selectivamente en recursos tangibles e intangibles para desarrollar capacidades que aseguren ventajas competitivas sostenibles.

Munive, Dewhursts, Pritchard y Baber (2004) consideran la existencia de dos tendencias principales para su diseño de estrategias: las estrategias deliberadas y aquellas referentes al aprendizaje incremental. En este punto cabe resaltar que las estrategias que responden a situaciones específicas también pueden ser clasificadas de la siguiente forma:

- a).- Planeadas (aquellas obtenidas a través de métodos racionales y que deliberadamente se articula su implementación).
- b).- Ideológicas (son deliberadas pero guiadas por algún tipo de creencias compartida en la organización).
- c).- Emprendedora (guiadas por un líder visionario y son principalmente deliberadas).
- d).- De cobertura (son parcialmente emergentes que los límites de las mismas son definidos os líderes pero las actividades son definidas por los departamentos o funciones de la empresa).
- e).- De procesos (son parcialmente emergentes porque las actividades específicas se controlan pero no necesariamente el resultado de las mismas).
- f).- Políticas (principalmente emergentes porque requieren de la negociación de un consenso entre los integrantes de la organización para hacer frente a una situación específica).
- g).- De agregación (son netamente emergentes porque se requiere la combinación de las acciones de los individuos ante una situación no cotidiana).
- h).- De imposición (son estrictamente emergentes, porque son establecidas por el medio ambiente empresarial, social o del propio marco regulatorio de las actividades que la empresa realiza).

Kenichi (1989) señala que la estrategia es la determinación de un propósito fundamental y el planteamiento de objetivos básicos a largo plazo de una empresa y la asignación de los recursos necesarios para lograr estos fines. Por otro lado, Burgelman (2002) define el concepto de estrategia como “la teoría que la alta dirección requiere tener fundamentada para

evidenciar los éxitos obtenidos y de esta manera poder con estas referencias, garantizar los éxitos futuros, este concepto indica el cómo es importante contar con acciones clave que permitan llevar a la organización a visualizar un futuro deseado a través del cumplimiento de los objetivos planteados en las organizaciones”.

Hambrick y Fredrickson (2001) señalan, que los componentes básicos de una estrategia (misión, visión, objetivos y modificaciones internas) son los ejes que toda empresa debe contener y a través de los cuales podrá determinar sus elementos diferenciadores con respecto a otras organizaciones de forma lógica y económica una vez que la implementación de estrategias se lleve a cabo; bajo este marco de referencia se puede mantener la coherencia con los principios fundamentales de la propia empresa para considerar los factores externos con el ambiente de negocios, los mecanismos para allegarse recursos y materiales así como la posición competitiva de la organización ante sus rivales en el mercado.

Miles y Snow (1978) llegaron a la conclusión que en sus estudios sobre que el concepto de capacidad adaptiva por el cual las organizaciones se desarrollan en un periodo de tiempo, tienen un enfoque identificable y sistemático lo cual les permite adaptarse sin problemas al entorno. Por su parte Porter (1980), refiere que las estrategias son el obtener los productos o servicios a menor precio que la competencia y ser líder en costos, así mismo, que el producto o servicio sea percibido por los clientes como exclusivo, siendo el líder en diferenciación y para ello, el producto o servicio debe ser percibido como único para justificar un precio superior. En lo que se refiere a diferenciación es posible plantear varias estrategias si hay varios atributos que son ampliamente valorados por los compradores. Por su parte, Dess y Davis (1984), quienes trabajan una combinación sobre la tipología de Miles y Snow (1978) y Porter (1980), consideran que el campo de la gestión estratégica ha mostrado un notable cambio de distancia donde cada empresa es considerada única en todos los aspectos enfocadas a una nueva visión de desarrollo.

## 1.2 Caracterización de Estrategias

Para la Pyme el tener sentido de identidad como estrategia representa para su desarrollo, un importante eje de dirección que permite su crecimiento a largo plazo, considerando por parte de los empresarios la ampliación de un abanico de posibilidades en cuanto a la diversificación de los productos que se pueden ofrecer al mercado (Penrose, 1962). Es por ello, que, el nivel corporativo de negocios y funcional de la empresa (Minzberg, 1993), establece sus propios métodos que permitan cumplir con los objetivos planeados dentro de las organizaciones, por lo que las estrategias enfocadas en aspectos como la competitividad de la Pyme, deben ser seleccionadas por la dirección para que su desarrollo sea del nivel de negocios que las empresas requieren tener en su plan de crecimiento (Demuner y Mercado, 2011).

En este sentido, es importante resaltar que para tener un desarrollo económico de la Pyme significativo y que impacte en la actividad de negocios, se requiere tener la disposición en adoptar cualquier tipo de estrategias, siempre y cuando estas sean las necesarias y aplicadas en las áreas que se deban implementar, sobre todo cuando estas estrategias están vinculadas en el desarrollo tanto tecnológico como competitivo de la empresa (Culkin y Smith, 2000). De acuerdo a Ogundele (2007), considera que la Pyme por la naturaleza de sus actividades es considerada importante su participación para el desarrollo de las economías de cualquier región en el mundo (Culkin y Smith, 2000; Storey, 1994).

En este sentido, desde hace muchos años, los diversos gobiernos del mundo han tenido la precaución de darle mayor promoción y apoyo al crecimiento de la Pyme, como parte de su estrategia general de desarrollo nacional (Abdullah, 2000), sobre todo porque son los gobiernos quienes manejan de cerca los datos estadísticos de cómo se desarrollan este tipo de empresas (Wang, Walker y Redmon, 2008). Es por ello, que como partida en un análisis de la Pyme, a nivel macroeconómico, esta es considerada por los gobiernos como una pieza clave para la regeneración económica regional y de la comunidad, ya que éstas absorben la fuerza de trabajo de los empleados que son despedidos por la reestructuración y reducción de personal en las grandes empresas (Frank y Landstorm, 1998; Storey, 1994).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Sin embargo, para que la Pyme sea un apoyo significativo en las economías donde se ubican, es necesario que consideren aplicar estrategias de impacto que permitan a este tipo de empresas tener crecimiento, rendimiento y mayor competitividad, así que una estrategia de impacto que debe atenderse de inmediato es la del control de los costos, por lo que la aplicación de esta estrategia debe tener resultados significativos en el control de materias primas, en la energía, componentes, almacenamiento así como la mejor optimización de cualquier proceso y gestión de abastecimiento que requiera la Pyme (Oyedijo, 2012; Miller, 1992; Bowman, 1990; Murray, 1988; Porter, 1980).

Como una forma de fortalecer a la Pyme, Mintzberg (1993) consideró aspectos como ubicación, diferenciación, elaboración, ampliación y reconsideración del negocio como estrategias que deben implementarse en su desarrollo. Por otro lado, Beal (2000) también consideró importante integrar estrategias de liderazgo en costos y de diferenciación de productos; así mismo, para Wright y Kroll (1998), estrategias como la minimización en costos, diferenciación de productos y enfoque empresarial, son estrategias que no deben dejar de incluirse en el plan de desarrollo de la Pyme. Para Abell (1980) es importante que los empresarios estén centrados en la diferenciación de productos y el enfoque empresarial; por su parte Chrisman, Hofer y Boulton (1988) hacen una clasificación más detallada de estrategias que consiste en segmentación en costos, segmentación en beneficios, enfoque en costos y segmentación en utilidades.

Porter (1993), aborda las estrategias de liderazgo en costos las cuales incluyen las economías de escala, la propia tecnología y el acceso preferencial a materias primas, lo que implica que se controle en toda la empresa indicadores como: eficiencia elevada, intolerancia al desperdicio, revisión minuciosa del presupuesto, firmes mecanismos de control, recompensas vinculadas a la disminución de costos y participación extensa de los empleados en los intentos por controlar los costos (Beal, 2000). Por otro lado, el enfoque o estrategia de segmentación significa que existe competencia reducida dentro de los sectores (Vermeulen, 2005; Abell, 1980).

La Pyme en referencia a lo descrito en las investigaciones por parte de diversos autores, es considerada para algunas economías como un factor y carga negativa de desarrollo económico (Delin y Jing, 2012), Sin embargo, en los últimos años los diversos trabajos de investigación han encontrado que aunado a la integración de estrategias enfocadas con el desarrollo económico, la Pyme ha logrado ser un elemento de impacto para el desarrollo económico local y nacional (Tang, 2002). Para ello, es importante resaltar que independientemente que la Pyme no tiene por lo regular gran variedad de productos, los empresarios establecen estrategias enfocadas en el control productivo, habilidades para las ventas, control de la calidad, tecnologías de la información y la comercialización de los materiales, con la finalidad de controlar los costos y la diferenciación del producto con respecto a la competencia (Delin y Jing, 2012).

En este sentido, es importante que la Pyme considere adoptar estrategias que permitan tener mayor impacto en su rendimiento y competitividad, por lo que a su vez, requiere de re-direccionar y apoyarse en la generación de ideas en otras organizaciones, cuyas estrategias hayan sido efectivas y de impacto para el desarrollo empresarial (Guo y Zhao, 2003), estrategias que deben estar enfocadas al desarrollo del negocio y al crecimiento de la Pyme (Yan y Lin, 2003). Por otro lado, al margen de las habilidades por parte de los empresarios para implementar estrategias en su dinámica empresarial, algunas de estas estrategias pueden obtenerse de aquellas que son implementadas en las grandes empresas, con la idea de adaptarlas a la dinámica de trabajo de la Pyme en espera de que sus resultados sean efectivos, y con beneficios que le permitan tener mayores ventajas competitivas (Delin y Jing, 2012; Tang, 2002).

Es importante resaltar también que actualmente la Pyme es un elemento generador de trabajo lo cual permite que la economía de ciertas regiones tengan un desarrollo significativo, en este sentido, este tipo de organizaciones son consideradas en las actuales economías como un apoyo vital para reducir los índices de pobreza y para que esto sea una realidad, es necesario que las inversiones y oportunidades de negocios se promuevan de manera activa al margen de la baja comparación del manejo de capital en relación a las que se manejan en las grandes empresas (Sharma, Garg y Sharma, 2011). Asimismo, es conveniente resaltar que en caso de

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

una recesión económica, las empresas más afectadas son la Pyme (Sharma *et al.* 2011; Amadeo, 2011) por las siguientes razones:

- 1.- Por la naturaleza de su tamaño, es difícil que su reducción sea todavía más chica.
- 2.- Son menos diversificadas en razón de su actividad económica.
- 3.- Su estructura financiera suele ser más débil.
- 4.- Su calificación crediticia es más baja.
- 5.- En las cadenas globales son más vulnerables ya que a menudo tienen más problemas para generar más desarrollo empresarial.

En este sentido y considerando que la Pyme es importante en la economía de las regiones, los empresarios deben tener la visión clara de la relación entre elementos clave como lo son el medio ambiente empresarial, la implementación de estrategias y tener evidencias claras de un mayor desempeño, entendiendo antes que nada la relación y vinculación que existe entre el medio ambiente, la estrategia y el rendimiento (Carr, 2006). A medida que la industria es altamente hostil en competencia con los cambios tecnológicos dinámicos y demandas inciertas de los productos, la empresa tiene que adoptar y dedicar sus recursos así como estrategias a cada una de las prioridades competitivas u objetivos estratégicos que la Pyme establezca en su plan de negocios (Kim *et al.* 2008), y parte de las estrategias que este tipo de empresas debe previamente analizar son las dimensiones de la reducción de costes, manejo de los recursos materiales y la optimización de activos (Kim *et al.* 2008).

Para la Pyme, la adopción de estrategias dentro de la organización permite que el medio ambiente sea desde un punto de vista más perceptible, una entidad de confianza para que los procesos y dinámicas laborales sean más disponibles así como confiables para colaborar en cualquiera de las asignaciones que las empresas requieran gestionar con otras áreas (Kim *et al.* 2008), y para ello, Astley y Van de Ven (1983) consideran que las decisiones estratégicas de una Pyme, permite una mejor vinculación de negocios con todos los elementos asignados en la cadena de valor. Hoy en día, la organización de los negocios en la Pyme en base a las tecnologías de la información como estrategia, permite suponer que los empresarios tienen

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

un especial interés en fortalecer el cumplimiento de sus objetivos de desarrollo organizacionales (Feurer, Chaharbaghi, Weber y Wargin, 2000; Henderson y Venkatraman, 1999).

De acuerdo a Montiel, Del Palacio, Sole y Nuño, (2009), es importante que los empresarios reconozcan lo importante que es previo a la implementación de estrategias, el identificar aquellas necesidades que requieren integrarse a la empresa con la intención de mejorar la dirección por controlar y administrar el manejo de los recursos en su totalidad (Pedraza, Guerrero y Lavin, 2011). En otras palabras, la empresa debe tener una adecuada coordinación por integrar como estrategia el sistema de administración de las operaciones y como adaptar según sea necesario aspectos como los sistemas las tecnologías de la información (Luftman, 2000). Para que el desempeño de la Pyme sea competitivo, es conveniente que la implementación de estrategias esté correctamente seleccionadas, dirigidas a las áreas que las necesiten y que tengan un impacto relevante en la solución de la problemática que tenga en ese momento este tipo de empresas (Pedraza *et al.* 2011).

Algunas Pymes han encontrado en diversas investigaciones que las empresas de alto rendimiento tienen la tendencia en adoptar estrategias agresivas empresariales cuando existen entornos agresivos y hostiles de negocios (Dess, Lumpkin, y Covin 1997). Sin embargo, es importante resaltar que las empresas responden a un tipo de estrategia en particular y en este sentido, la tipología de Miller, distingue una diferenciación marcada entre marketing y diferenciación en innovación, reconoce que lo importante en esta relación es el tipo de estrategias implementadas para que las dinámicas de trabajo de la Pyme sean rentables y efectivas (Kim *et al.* 2008). Por lo tanto, la teoría de la decisión estratégica sugiere que la orientación de los directivos y las condiciones objetivas ambientales en conjunto analicen el medio ambiente para la correcta toma de decisiones (Prahalad, 2004; Dess, Lumpkin, y Covin 1997; Bettis y Prahalad, 1995; Bourgeois 1985, Downey, Hellriegel y Slocum, 1977; Snow 1976).

En recientes estudios empíricos, se ha propuesto una serie de tipologías estratégicas para analizar el vínculo entre estrategia y rendimiento en la Pyme, mismas que han sido

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

clasificadas y desarrolladas por investigadores como Ansoff (1965), Porter (1980) o Miles y Snow (1978), quienes por lo general tienen importantes aportes a la literatura empírica sobre el estudio de la Pyme. Para ello, Porter (1980) ha utilizado el término de “estrategia genérica” en su taxonomía para describir algunas estrategias específicas, otros investigadores han propuesto sistemas alternativos de clasificación que categorizan las estrategias genéricas las cuales pueden aplicarse en todas las industrias, tipos o tamaños de organización. Respecto a los estudios sobre organización industrial, Porter (1985, 1980) sostiene que las empresas tienen dos tipos principales de ventaja competitiva: la diferenciación y la de bajo costo.

Las empresas que siguen una de estas estrategias (Thornhill y White, 2007), requieren alcanzar por encima de la media los resultados empresariales que se tengan previamente como objetivos a cumplir. Por lo tanto, las organizaciones que pueden seguir un costo o una estrategia de diferenciación, ya sea en mercados estrechos o amplios (Leitner y Guldenberg, 2010) pueden obtener a corto plazo ventajas competitivas de importancia para el crecimiento de la Pyme. Mientras los puntos de vista tradicionales sobre estrategias son criticados por diversas opiniones de expertos, el posicionamiento de las empresas en el mercado explica en gran parte el éxito y rendimiento de la Pyme (Dess y Davis, 1984), y para ello, algunos estudios indican que la Pyme como prioridad debe seguir una estrategia de enfoque (Gibcus y Kemp 2003; Weinstein 1994; Watkin 1986), con una diferencia que parece ser la estrategia competitiva más popular utilizada por la Pyme.

Asimismo, las estrategias implementadas enfocadas de bajo costo pueden asumir un papel central de crecimiento para la Pyme (Ebben y Johnson, 2005). Sin embargo, cuando la Pyme es a menudo demasiado pequeña para seguir una estrategia costo-liderazgo (Gibcus y Kemp, 2003), la producción económica sigue siendo un requisito de crecimiento importante (Leitner y Guldenberg, 2010). Algunos estudios empíricos muestran claras evidencias sobre integración de estrategias de impacto que permiten a la Pyme contar con resultados y beneficios importantes en su desempeño (Kemp y Verhoeven, 2002; Pelham, 2000; D'Amboise 1993). Por otro lado, Dess y Davis (1984) muestran que sus estudios reflejan la importancia que tiene en el rendimiento financiero de la Pyme el desarrollo y buena aplicación de estrategias como lo es la diferenciación y el control de los costos.

Por otro lado, Moreno y Casillas (2008) afirman que las estrategias genéricas de Porter se asocian principalmente con el desempeño financiero y no el crecimiento; otros investigadores señalan que las estrategias de impacto genérico si tienen importante influencia en el desempeño financiero y el crecimiento de las empresas del tipo Pyme (Pelham, 2000). En base a recientes estudios enfocados en la Pyme, la mayoría de sus actividades empresariales tienen una importante limitación de recursos (Wolff y Pett, 2006), y esto conlleva a que las organizaciones en general tengan serios problemas de negocios debido a la falta de recursos (Julien y Carrier, 2002). Es importante en este sentido, que la Pyme sea consciente de la capacidad con la cuenta y tenga la habilidad de integrar estrategias de negocios que le permitan ser más fuertes y más confiables (Lecerf, 2012; Woolgar, Gomes, Vaux, Ezingard y Grieve, 1998).

Acorde a lo descrito por Handfield (1999), la Pyme manufacturera que se interesa por el desempeño tecnológico, tiene mayores posibilidades de tener innovación que aunado a las estrategias que se implementen en este tipo de empresas, los resultados serán más firmes y así los clientes tendrán mayor interés en hacer negocios con este tipo de Pyme (Yap y Souder, 1994). Para ello, es importante que la Pyme esté interesada en desarrollar habilidades estratégicas y de gestión (Lecerf, 2012). Como parte de las estrategias que deben integrarse en la Pyme Manufacturera, es importante que los empresarios evalúen integrar en sus organizaciones las estrategias que implementan en las empresas extranjeras puesto que si se tienen resultados de impacto, podrían funcionar en la Pyme (Johanson y Vahlne, 2009; Miller y Parkhe, 2002; Mezas, 2002; Zaheer y Mosakowski, 1997; Zaheer, 1995).

Sin embargo es importante que antes de implementar cualquier estrategia, se tenga el cuidado de analizar el contexto cultural de las empresas puesto que algunas estrategias están funcionando en empresas extranjeras por razones propias de su dinámica de trabajo y en este sentido, es potencialmente posible que en las empresas candidatas a implementar estas nuevas estrategias no tengan éxito (Zaheer y Mosakowski, 1997), lo que puede significar entre la Pyme Manufacturera, importantes ventajas competitivas (Zaheer, 1995). En este sentido, como parte de las estrategias que deben integrar las empresas, está la de analizar primero el mercado (Chen, Griffith y Hu, 2006), con la finalidad de que las estrategias de

control de costos, colaboración con el suministro y la gestión con la proveeduría, debe permitir en este tipo de organizaciones la mejora en las relaciones de negocios lo cual a su vez permita que el desempeño de la Pyme Manufacturera sea la ideal acorde a las metas que las mismas empresas organizadas tienen en sus planes de negocio (Bueno y Grandval, 2012).

### **1.3 Tipologías de Estrategias**

En la actualidad, diversos investigadores han trabajado en tipologías cuya prioridad y estudio son las estrategias las cuales están enfocadas en dar un beneficio a las empresas, en este trabajo de investigación se hace un estudio sobre las tipologías de Miles y Snow (1978), Porter (1980) y la aportación de Dess y Davis (1984). Por parte de Miles y Snow (1978), su estudio lo centran en analizar los 4 tipos de empresas las cuales han clasificado como exploradoras, analizadoras, defensivas y reactivas, en el caso de Porter (1980), su tipología la enfoca en el análisis de liderazgo en costos y diferenciación estratégica, finalmente Dess y Davis (1984), centran su trabajo en combinar las dos anteriores tipologías.

#### **1.3.1 Tipología de Miles y Snow**

Para las empresas hoy en día, el éxito al implementar estrategias, dependerá de algunos factores clave como lo son la forma de cómo se desarrolla el empresario en su entorno, considerando el aprovechamiento de las propias capacidades del empresario y los recursos humanos con que cuentan las organizaciones (Miles y Snow, 1978). Para investigadores como Chandler (1962) y Ansoff (1965), la estrategia en una organización, es un elemento clave para la competitividad y rentabilidad de las organizaciones. Y en este sentido acorde a la opinión de Miles y Snow (1978), las organizaciones tienen la libertad de elegir estrategias que se adapten a las necesidades propias de su entorno. Por otro lado, Slater y Narver (1994), refieren que las estrategias son determinantes y son elementos reguladores que inciden en el entorno competitivo para su mejor rendimiento.

Según los estudios hechos por Bantekt y Osborn (1995), así como de Sweeney y Szejczewski (1996), si bien existe suficiente literatura que habla sobre la tipología de las estrategias, pocos estudios relacionan la estrategia con el rendimiento de las empresas. Y en este sentido, el concepto de rendimiento, desde un punto de vista general, tiene tendencias

importantes en identificarse con las estrategias (Andrews, 1971; Ansoff, 1965), mismas que están implícitas en las tipologías citadas en Miles y Snow, (1978) así como en Porter, (1980). Además, existe una combinación de estas tipologías en los trabajos de investigación de (Dess y Davis, 1984). Es importante resaltar que estas tipologías permiten identificar la esencia competitiva que tienen por naturaleza las organizaciones en general (Miles y Snow, 1978).

Es importante resaltar que las estrategias deben por naturaleza tomar en cuenta los atributos particulares que surgen dentro de las organizaciones donde es elemental la participación de directivos y agentes externos (Consultores), deben tener una aportación de impacto en su intervención al momento de proponer estrategias enfocadas en mejorar la posición de las empresas (Miles y Snow, 1986; 1978), y para ello se identifica una tipología de estrategias clasificándolas en exploradoras, analizadoras, defensivas y reactivas las cuales tienen una especial respuesta ante los problemas administrativos que suelen tener las organizaciones en general (Tan, Weston y Tang, 2006; Pleshko, Hejens y Stanwick, 1995; Parnell y Wright, 1993; Das, Zahra y Warketin, 1991; Thomas y Ramaswamy, 1989).

Miles y Snow (1978), presentan una clasificación de estrategias centrada en tres factores los cuales son los siguientes: El factor empresarial, pretende tener incidencia en las empresas en como orientarse hacia el mercado; el factor administrativo, se enfoca en coordinar e implementar en las organizaciones estrategias que sean útiles, y el factor técnico, se enfoca en los procesos con la finalidad de tener mejores resultados al generar productos y servicios.

Asimismo, Miles y Snow (1978) además de clasificar las estrategias en los factores ya descritos, distinguen cuatro tipos de empresas mismas que se describen a continuación:

- a).- Las empresas exploradoras, son aquellas que continuamente buscan nuevas oportunidades de desarrollo y de presencia en el mercado, experimentan con frecuencia los constantes retos que se presentan en el entorno de los negocios y para ello como fortaleza, tienen la habilidad de estar innovando tanto productos como servicios buscando con ello la eficiencia y flexibilidad de desempeño.
- b).- Las empresas analizadoras, generalmente tienen un dominio significativo del mercado y de su volumen de ventas, buscan la manera de desarrollar nuevos productos, suelen ser organizaciones estables y capaces de organizar sistemas de operación

eficientes a través de estructuras entrelazadas en las áreas funcionales internas de la organización. El personal responsable está capacitado para afrontar las oportunidades de negocio e innovación que se presenten.

c).- Las empresas defensivas, generalmente no tienen la iniciativa de buscar nuevas oportunidades de negocio y por ende, su mercado es estrecho, su personal responsable es experto solo en actividades específicas y solo están enfocados en atender las actividades operativas teniendo como principal reto controlar los costos de fabricación.

d).- Las empresas reactivas, generalmente no tienen definidas sus estrategias y están centradas en percibir los cambios que se presentan en el mercado y por ende son organizaciones que presentan serias dificultades para enfrentar los retos que se presentan en el entorno de los negocios. Son organizaciones que se ajustan con frecuencia a los cambios que demanda por naturaleza el mercado.

Algunos investigadores como Miles y Snow (1978) así como Snow y Hrebiniak (1980), resaltan que las organizaciones clasificadas como exploradoras, analizadoras o defensivas tienen mayor probabilidad de tener éxito, mientras que las empresas clasificadas como reactivas, por su condición son más propensas de conducirse al fracaso ya que suelen ser más incapaces de reaccionar a las exigencias del entorno y por lo tanto suelen obtener un rendimiento inferior en comparación con las empresas que no son reactivas (Jennings, Rajaratnam y Lawrence, 2003; Parnell y Wright, 1993; Miles y Cameron, 1982; Snow y Hrebiniak, 1980). Por su parte, Hambrick (1983), resalta que en las empresas defensivas y exploradoras, su rendimiento depende en gran medida de la naturaleza de su entorno y las empresas defensivas rinden mejor que las empresas exploradoras tomando en cuenta el factor rendimiento. Por otro lado las empresas exploradoras suelen tener un mayor rendimiento mejor que las defensivas en cuanto a la ganancia de la cuota del mercado.

En este sentido, las organizaciones identificadas como exploradoras, tendrían la facilidad de contar con una mejor orientación en el desarrollo de sus productos y/o servicios, las empresas analizadoras tendrían un mejor desempeño al ser más eficientes y con mejor sentido en el control de los costos de operación, las organizaciones defensoras tendrían mejor desempeño así como obtener mayores ventajas al centrar su atención en el conocimiento a detalle de sus

proceso internos de operación y finalmente, las empresas reactivas al ser organizaciones que tienen la tendencia a operar según lo dicte las condiciones del mercado, requieren mejorar los esfuerzos de los directivos, comprometer a los responsables con la realidad de los negocios a través de su acercamiento con las nuevas tecnologías y mejora en los procesos y que tengan una mejor aptitud en adoptar estrategias que les permita con facilidad afrontar los retos que se presenten en el ambiente de los negocios (Rodríguez, 2012; Thomas, Litschert y Ramaswamy, 1991).

### **1.3.2 Tipología de Porter**

Acorde a la tipología propuesta por Porter (1980), en su análisis de estrategias competitivas, el estudio está centrado en profundizar sobre la estrategia de liderazgo de costos, en la estrategia de diferenciación y en la estrategia de enfoque. Para ello, a continuación se muestra un análisis más detallado sobre cada uno de estos elementos que presenta Porter en su trabajo de investigación:

a).- Estrategia de liderazgo de costos: El estudio analiza el aprovechamiento de los recursos, la inversión del capital, las habilidades enfocadas en la ingeniería de los procesos, en la habilidad para supervisar las actividades operativas, en las formas en como relacionar un diseño con la manufactura de un producto y los sistemas que se implementan para reducir los costos de operación. Para ello, es importante que las organizaciones establezcan controles estrictos que detecten problemas de altos costos, control en los informes, contar con estructuras bien organizadas donde se identifiquen claramente las responsabilidades con la finalidad de que se tenga la seguridad en el cumplimiento de objetivos propuestos internamente en las empresas.

b).- Estrategia de diferenciación: Este tipo de estrategias tiene como objetivo el aprovechamiento de las habilidades centradas en las fortalezas que las empresas tienen en la comercialización, en los detalles que se diseñan en la ingeniería del producto, en la creatividad que se plasma en el desarrollo de productos y servicios y en las habilidades que se tienen en las organizaciones para integrar tecnologías o mejoras de calidad. En este sentido, es importante resaltar que las empresas requieren contar con mano de obra calificada, personal comprometido con la investigación, desarrollar en los individuos la

creatividad y mejor los servicios que ofrezcan y desde este punto de vista tener una diferenciación marcada con la competencia.

c).- Estrategia de enfoque: Las habilidades requeridas en las empresas para este tipo de estrategias están dirigidas en tener como objetivo estratégico el análisis de la combinación de costos y tener definidas las políticas de diferenciación, y para ello, es importante que los objetivos estén estratégicamente bien definidos para evitar riesgos en las organizaciones al momento de tomar decisiones que les afecte de manera significativa en el desempeño de sus funciones.

### **1.3.3 Tipología de Dess y Davis**

Es importante mencionar, que la tipología de Dess y Davis (1984), está conformada por la combinación de las tipologías de Miles y Snow (1978) y de Porter (1980). Sin embargo en un estudio realizado por Dess y Davis donde integran las estrategias genéricas de Porter, se profundiza sobre la gestión estratégica que requieren desarrollar las organizaciones. Y en este sentido, Hambrick (1983b) y Miller (1981), resaltan lo importante que es tener una nueva visión que apoye el reconocimiento entre las similitudes existentes entre las organizaciones. Asimismo, Hatten (1979) resalta en su análisis de grupos estratégicos que los subgrupos de empresas utilizan diferentes combinaciones en el aprovechamiento de estrategias diversas. Para ello, es importante mencionar que un grupo estratégico en su concepto, la aplicación de estrategias difiere entre las organizaciones y esto se ve reflejado en los resultados enfocados al rendimiento de las mismas empresas (Schendel y Hofer, 1979).

Un problema con las tipologías existentes ha sido que algunas de las proposiciones a los tipos de estrategias implementadas no permite a las empresas convertirse en un líder en su mercado (Schendel y Hofer, 1979). Otro problema es que las tipologías existentes tienden a poner las estrategias de las unidades de negocio, en categorías genéricas basadas en el tamaño o la cuota de mercado de la empresa y de su tasa de retorno de la inversión (Hatten, 1974; Porter, 1979). Se cree que Porter, marco de las estrategias genéricas y las dimensiones de la competencia proporciona una potencialmente valiosa herramienta de investigación para la clasificación de las estrategias de todos los competidores dentro de una industria. Muchos de los modelos anteriores de grupos estratégicos (Hambrick, 1983a; Porter, 1974) se han dado

a entender que las estrategias de organización mejor podían inferirse análisis de los patrones de asignación de recursos de la organización.

#### **1.4 La Escuela y aportaciones de Mintzberg**

Profundizar sobre el tema y conceptos de las estrategias así como su aplicación a la fecha se ha analizado desde puntos de vista diversos Mintzberg, Ahlstrand y Lampel, (1998) lo cual se mencionan a continuación la ventaja y desventajas de la aplicación de cada estrategia (Rodríguez, 2012):

- a).- Para los casos en que la estrategia sea aplicada y su intervención permite la guía en la dirección de la empresa, la ventaja en la organización tendrá más cohesión y su desventaja es que en caso de ocultar los posibles riesgos a la organización, puede ser una amenaza importante que afecte los objetivos de la empresa.
- b).- Si la implantación de la estrategia favorece el enfoque de la organización, entonces la ventaja está en promover la coordinación de todas las áreas, y por otro lado la desventaja está en el límite de la visión sobre el entorno que impida generar nuevas oportunidades de desarrollo y crecimiento.
- c).- Para el caso en que la estrategia defina claramente la estructura de organización en la empresa, la ventaja es que puede proveer a los integrantes una misma visión con la finalidad de entenderla para que los comparativos con otras organizaciones facilite la objetividad de la implementación de la estrategia; la desventaja está en la promoción de los estereotipos y en cómo se puede perder con facilidad la riqueza de la diversidad en todo su contenido empresarial.
- d).- Para las estrategias provean consistencia en su aplicación, la ventaja está en que se reduce de manera importante la ambigüedad, mientras que la desventaja imposibilita el desempeño de la creatividad de todos los miembros de la organización.

Por otro lado, es importante resaltar la existencia de “escuelas del pensamiento” ya que considerando la naturaleza del concepto y lo importante que implica tener un proceso de implementación (Bueno, Lizcano, y Casani, 1999; Mintzberg, Ahlstrand, y Lampel, 1998), se tienen los siguientes análisis respecto al uso de estrategias:

e).- Diseño. Estructuración de estrategias como un proceso de implementación a través de la construcción natural de la estrategia. Para ello, se propone un modelo donde el proceso necesario para diseñar estrategias este basado en las capacidades internas y las posibilidades externas organizacionales. Es importante que se incluyan conceptos como consistencia, respuesta a situaciones externas, manteniendo las ventajas competitivas y procurando la flexibilidad.

f).- Planeación. De manera natural, el diseño de una estrategia requiere de tener o concebir un proceso formal, para ello y en base a o descrito en los trabajos de investigación de Ansoff, (1965) y en base a la objetividad del análisis FODA, la empresa requiere elabora los presupuestos y planes operativos de las áreas, donde es importante resaltar que en la etapa de control se requiere plantear, un control financiero y un control estratégico que abarque reiterando, todas las áreas de la organización.

g).- Posicionamiento. Definitivamente para diseñar una estrategia es impórtate prever un análisis exhaustivo de su aplicación, por lo que tal como lo refiere Porter, (1980), se requiere conocer su enfoque y objetividad para que esta estrategia pueda cumplir con los objetivos previamente diseñados en la empresa.

h).- Emprendedora. Desde la implementación de la estrategia, su diseño debe ser visionario y emprendedor. Para ello, es importante que su creador sea líder, con valores y objetivo. Asi mismo, el líder creador de estrategias debe tener la visión de integrar el proceso organizacional con la finalidad de darle un sentido a la dirección empresarial.

i).- Cognoscitiva. Al diseñar una estrategia, es importante resaltar que el proceso es mental, esto conlleva a conocer y analizar las diferencias que se conciben en la percepción del concepto estrategia entre los responsables de dirigir una organización, al margen de lo que represente y signifique a cada integrante que influye en la implementación de una estrategia en la empresa, y esto genera que la codificación de la información en un mensaje que será adaptado en un ambiente laboral y social, sea entendido por cada elemento integrado en la actividad laboral de las empresas.

j).- Aprendizaje. Es importante resaltar que en el diseño de cada estrategia, tanto el creador como quienes intervienen, toman como referencia experiencias que se han vivido y con ello, se formulan nuevas estrategias que mejoran la objetividad propuesta.

k).- Poder. El diseño de una estrategia y su aplicación requiere de entablar negociaciones con un solo fin en el cual la organización se vea beneficiada en todos los sentidos posibles y no surja una estrategia para afectar a un elemento en particular.

l).- Cultural. Como es natural que la variable cultura afecte al diseño e implementación de una nueva estrategia, quien la diseñe debe tomar muy en cuenta esta importante variable puesto que la estrategia puede verse enriquecida siempre y cuando sea mas benéfica que perjudicial donde se implemente.

m).- Medioambiental. El diseño de una estrategia sin evitarlo tiene un efecto reactivo en el medio donde se aplica sin dejar a un lado los efectos externos donde puede verse influida su integración. Ciertamente su aplicación con el entorno es extenso pero aun así, los empresarios deben tomar en cuenta el impacto de su implementación.

n).- Configuración. Desde luego que por la naturaleza propia del diseño de cada estrategia, su aplicación debe tener un efecto reactivo pero además es un factor inevitable de cambio puesto que si objetivamente una estrategia está diseñada para cumplir con algunos objetivos empresariales, su resultado tiene un impacto tal que es inevitable que se aprecian cambios organizacionales que conllevan a la transformación de los sistemas de trabajo, cultura laboral y mejoras importantes en las formas de trabajo operativo así como administrativo.

Como conclusión al capítulo de Estrategias, se ha observado con el análisis de los conceptos sobre estrategias, las escuelas del pensamiento, y su relación con la GCS que la Pyme requiere de mucha atención por parte de los empresarios, para integrar de la manera correcta estrategias que permitan a este tipo de organizaciones tener mejores resultados en términos de rendimiento y competitividad. Y para ello, la revisión de la literatura muestra diversos indicadores los cuales deben ser tomados en cuenta en su plan de mejora y de implementación de estrategias para que sus empresas tengan mejores resultados.

Como parte del éxito que tendrá la implementación de estrategias en la Pyme, se recomienda a los empresarios poner especial atención en evaluar el desarrollo y crecimiento que la empresa va teniendo y eso se obtiene con la observación y con el seguimiento que se tenga con la implementación de cualquier tipo de estrategias en el entendido de que una estrategia

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ha sido implementada con un fin. Así mismo, los empresarios deben poner especial atención en como la implementación de estrategias reflejan un resultado evidente en el rendimiento y competitividad de la empresa, para ello, los empresarios deben estar capacitados en la administración directiva en donde tengan la capacidad y habilidad de medir los resultados de cada una de las estrategias implementadas aun que se proyecte por pasos su integración.

En este sentido, es importante que los empresarios en su plan de trabajo tomen muy en cuenta poner especial atención en el control de los costos de operación en las áreas operativas que tenga en su sistema productivo y en el manejo de los recursos materiales. Para ello, es importante que se tenga un sistema de información eficiente que vincule los movimientos que tiene el flujo de materiales en el control del almacén ya sea de materia prima o producto terminado en donde el empresario debe tener claro que tener un orden, clasificación y claridad en la información que se maneje con los recursos materiales le facilitara que el desempeño de las operaciones sea productiva y eficaz.

Es importante resaltar que los empresarios para su desempeño, dependen del cumplimiento de los objetivos que tenga la empresa por lo que constantemente debe estar analizando y midiendo las necesidades de los clientes para establecer estrategias que le permitan cumplir con las metas que tenga la empresa y para que el manejo de los recursos materiales sea efectivo, se deben medir y mejorar constantemente la operatividad del suministro, los procesos productivos, la gestión del suministro y tener adecuados criterios para que la toma de decisiones tenga beneficios para la empresa.

A continuación se muestra en la figura 1 un resumen de los autores consultados en la revisión de la literatura los cuales muestran aportaciones importantes de su relación con el tema del capítulo de estrategias:

Figura 1 Revisión de la literatura para Estrategias.

| CONSTRUCTO                | REVISIÓN DE LA LITERATURA   |
|---------------------------|---|
| <p><b>ESTRATEGIAS</b></p> | <p>Oyedijo, 2012; Cheng y Wang, 2012; Lecerf, 2012; Merino, 2012; Delin y Jing, 2012; Madhani, 2012; Tang y Hulljsbm, 2012; Thai y Anwar, 2011; Demuner y Mercado, 2011; Sharma, Garg y Sharma, 2011; Pedraza, Guerrero y Lavín, 2011; Kim, 2010; Myung y Drake, 2010; Leitner y Guldenberg, 2010; Chitakornkijasil, 2009; Kim, 2009; Kim, Ow y Junc, 2008; Griffy y Chun, 2008; Shapira, 2008; García y Gallego, 2006; Barad y Gien, 2001;. Dess y Davis, 1984; Porter, 1980; Miles y Snow, 1978; Meyer y Coleman, JR. 1978.</p> |

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 1, se muestra un resumen de la revisión de la literatura consultada para el capítulo de Estrategias donde se ha estudiado las aportaciones por parte de los investigadores que analizan desde diferentes ópticas tanto el concepto de Estrategias y las tipologías más utilizadas en diferentes trabajos de investigación centradas en las aportaciones de Miles y Snow (1978), Porter (1980) y la aportación de Dess y Davis (1984) la cual está fundamentada a partir de las dos anteriores tipologías ya descritas.

## **Capítulo 2: La Gestión de la Cadena de Suministro**

En la actualidad, para las empresas en general el suministro es un elemento vital que debe cuidarse por parte de los empresarios ya que una demora o un desabasto del recurso material provoca problemas serios de producción y por ende de cumplimiento con los clientes, y esto finalmente genera problemas serios de imagen y de confiabilidad hacia las empresas generadoras de un bien o servicio. En este sentido, la eficiencia del suministro requiere de estrategias que le permitan a las empresas cumplir sin problemas con los compromisos y objetivos de entregas a tiempo y para ello se requiere que los empresarios estén capacitados para coordinar y administrar la cadena de suministro tomando a su vez en cuenta que es necesario la integración de otros actores en el suministro como lo es el proveedor, el transporte, el distribuidor e incluso el servicio outsourcing para que las metas y objetivos de suministro sean cubiertas sin riesgos de afectar los interés del cliente.

En este capítulo se analizan las aportaciones y conceptos de diferentes investigadores sobre la gestión de la cadena de suministro en donde además se profundizara sobre su complejidad, su intervención logística, su aportación al desarrollo de las empresas y su relación con los demás actores involucrados con el suministro de los recursos materiales. Así mismo, se analiza desde el punto de vista de los investigadores, su relación con el rendimiento y la competitividad de la Pyme del sector manufacturero.

### **2.1 Concepto de la Gestión de la Cadena de Suministro**

Para las empresas y en particular para la Pyme manufacturera, la GCS es importante la coordinación del flujo de los recursos materiales con la colaboración de los proveedores ya que ellos, influyen de manera importante al evitar problemas en las entregas de los productos en tiempo y forma. La GCS además, integra en su eficiencia controlar aspectos como los costos de operación, la eficiencia del suministro y el uso eficiente de las tecnologías de la información. En este sentido, los empresarios requieren de habilidades que les permita equilibrar su gestión directiva con los aspectos administrativos y los operativos, cualquier elemento que afecte a las finanzas de la organización, automáticamente afecta en su rendimiento.

Hoy en día, el desarrollo de la GCS se ha convertido en tema importante tanto para las empresas como para los investigadores, en este sentido según Beamon (1998), señala que es un proceso de fabricación estructurado donde las materias primas se transforman en productos terminados, para luego ser entregados al cliente final. Por otro lado, Trkman, Stemberger y Jaklic (2005), definen la GCS como “una cadena a partir de materias primas y terminando con la venta del producto terminado”. Pienaar (2009) define la GCS como "una descripción general de la integración de procesos de participación organizaciones para transformar materias primas en productos terminados y para transportarlos a los usuarios finales". Las definiciones anteriores se centralizan en los determinantes esenciales de una cadena de suministro eficaz.

El concepto de GCS, suele estar vinculada con la globalización de la producción y el especial interés por los fabricantes para obtener sus insumos sin ningún problema o riesgo, lo que requiere de la gestión la regulación de los flujos mundiales de entrada o salida. Dado que la competencia en los mercados internacionales depende progresivamente en el tiempo de llegada de las mercancías, la coordinación entre proveedores y distribuidores se ha convertido en una característica importante por lo que la satisfacción del cliente es un punto de referencia crucial del éxito de la GCS (Trkman *et al.* 2005). Además, la incertidumbre del mercado requiere de una GCS eficaz para ser fácilmente flexibles a los cambios en la situación del comercio. Esta flexibilidad en la oferta efectiva requiere que la Gerencia de la cadena de suministro (Langley, Coyle, Gibson, Novack y Bardi, 2008).

Ganeshan y Harrison (1995) han definido a la GCS como “una cadena de servicios y alternativas de distribución que realiza las funciones de adquisición de los productos, la transformación de estos productos en bienes intermedios y finales, así como la distribución de estos productos terminados enviados a los clientes”. Wisner (2003) declaran que la GCS integra actividades enfocadas en la gestión de la red la cual adquiere recursos materiales transformados en productos intermedios para su entrega a los clientes a través un sistema de distribución eficaz. Según Christopher (1998), la GCS se refiere a la red como un generador de valores en forma de bienes y servicios colocados finalmente por parte de las organizaciones en las manos de los clientes finales.

La GCS según Youssef, Boyd y Williams (1996), señala lo importante que es la integración de los diferentes actores en cada uno de las etapas de la gestión del suministro. Algunos autores como Chopra y Meindl (2004) así como Christopher y Lynette (1999), resaltan que, para mejor control de la GCS, los directivos deben reconocer que es conveniente hacer hincapié por atender oportunamente las necesidades de los clientes, anticipándose a sus requerimientos específicos, al aumento de los productos disponibles y en aumentar la flexibilidad de producción. Para Ilies y Muresan (2008), la GCS fortalece su actividad de gestión en las ventas, los procesos de producción y a la propia gestión lo cual permite a su vez que el cliente pueda influir en los preparativos y control del proceso de producción ya que con ello se evitarían demoras en el cumplimiento del abastecimiento.

Wisner (2003), considera que las prácticas de la GCS junto con sus beneficios asociados (mejor servicio al cliente y menor costo) se vinculan estrechamente con las teorías existentes sobre la gestión estratégica del suministro. Estratégicamente para Kanji y Wong (1999), existen dos puntos esenciales en la GCS: los proveedores y la propia gestión de la organización. En este sentido, la organización proporciona información sobre sus requisitos que necesita del proveedor y el proveedor produce bienes para satisfacer las necesidades del requisitor. Así mismo, para Guinipero y Brand (1996) así como Cooper y Ellram (1993), un buen modelo de GCS debe tener en cuenta al mismo tiempo la satisfacción del proveedor, su colaboración y de la satisfacción que este puede proporcionar a la organización con la finalidad de no afectar procesos consecuentes entre ellos los del cliente final.

Christopher (1992), refiere que la GCS busca satisfacer las diversas necesidades que un cliente tiene por lo que el buen funcionamiento de la GCS dependerá en gran medida de la información que se tenga compartida entre la proveeduría y los compradores sobre puntos estratégicos que incluyan el proceso de diseño, producción y distribución. Morash y Clinton (1997), definen que si el flujo de los recursos materiales se presenta sin problemas en la Pyme, es importante que exista un plan de trabajo en donde aspectos como las necesidades de la demanda, el justo a tiempo y el manejo de la información permita a los involucrados no afectar la GCS. Por su parte, Wisner (2003), describe que la GCS debe integrar una serie de

funciones clave que incluyan las compras, la gestión de la demanda, la planificación de la distribución, el transporte, la planificación de la producción y la gestión de materiales.

En base a diversos hallazgos de sus respectivos trabajo de investigación, algunos investigadores como Guide y Srivastava (1997b); Van del Laan (1997); así como Muckstadt e Isaac (1981), han identificado siete características principales de los sistemas de fabricación recuperables que complican la gestión, planificación y control de las funciones de la GCS, las siete características son; (1) la incertidumbre acerca de la calidad y de la rentabilidad, (2) la necesidad de equilibrar las demandas con devoluciones, (3) la necesidad de desmontar los productos devueltos. (4) la incertidumbre de tener materiales recuperados, (5) la necesidad de contar con una red logística inversa, (6) La complicación de la restricción correspondiente material y (7) los problemas de rutas estocásticos de materiales para las operaciones de reparación y re fabricación así como tener control de los tiempos de procesamiento.

Little (1999) considera que la GCS tiene como objetivo aumentar la aportación de valor al cliente, mientras que al mismo tiempo busca optimizar los costos naturales del suministro; así mismo, Computerworld (2001), define la GCS como la gestión que permite a una organización conseguir los productos adecuados considerando que la localización está en función del tiempo que requiere el suministro de los recursos, en la cantidad adecuada y a un costo aceptable. La gestión efectiva que requiere controlar la cadena de suministro en las empresas consiste en la supervisión de gestión con los clientes, proveedores, control de inventarios, la previsión de la demanda y la obtención eficaz de información sobre la GCS.

Según Simchi-Levi, Kaminsky y Simchi, (2003), la GCS se refiere a "un conjunto de métodos que se utilizan para coordinar eficazmente proveedores, productores, almacenes y tiendas, así que ese producto es producido y distribuido en las cantidades correctas, a los lugares correctos y en el momento adecuado, con el fin de reducir los costos del sistema al tiempo que satisface los requisitos de nivel de servicio". La idea fundamental de estas definiciones es que una cadena de suministro debe ser controlada con el fin de ser rápida, confiable, rentable, y lo suficientemente flexible para satisfacer las necesidades de los clientes. Para

ello, es importante que las estrategias de control en la GCS sean objetivas y centradas en las necesidades de suministro naturales que toda empresa tiene normalmente.

La Pyme en la actualidad desempeña un papel importante en los negocios, y es por ello que estas requieren de enfrentar de mejor manera los desafíos que los mercados demandan, para lo cual las empresas deben generar estrategias que les permitan ser más rentables y confiables en base a su experiencia y conocimientos sobre las técnicas de cómo mejorar su desempeño en los negocios (Wisner, 2003). Como parte de las tareas que debe cuidar la Pyme esta la GCS, actividad en la cual requiere una constante relación y colaboración con proveedores, fabricantes, minoristas y clientes, para lo cual el empresario debe tener en cuenta que esta relación de negocios es un proceso continuo que necesita que los miembros de la cadena de suministro desarrollen estrategias de fortalecimiento para que las empresas sean más competitivas (Agarwal y Shankar, 2003).

En la GCS es importante que no se dejen a un lado la posibilidad de que se presenten anomalías las cuales generen problemas importantes para que el flujo de los recursos materiales tengan riesgos que eviten el desempeño en el cumplimiento del suministro sobre todo porque sus riesgos se verán reflejados en la gestión de los flujos de producto y de proceso, la incapacidad para colocar el producto en el lugar deseado en el momento adecuado así como en la cantidad correcta, la calidad inestable de los productos, un adecuado control administrativo, el control ineficaz de los costos y el exceso de oferta en la cadena de suministro (Matook, Lasch y Tamaschke, 2009).

Una red de GCS bien desarrollada sería capaz de aportar soluciones a los problemas que enfrentan en la adquisición de los suministros, así como la reducción de costos, minimizar los riesgos y garantizar la calidad de los productos en general (Meehan y Muir, 2008). La GCS puede en este sentido aplicarse de manera efectiva por la Pyme considerando sus características y estructura de la organización donde algunos elementos como su capacidad de respuesta, su cultura, la comunicación y la relación interpersonal sean de apoyo para que este tipo de empresas tengan una mayor competitividad y desde luego, que la GCS le permita a la Pyme tener mayores ventajas competitivas, mayor satisfacción con los clientes, mayor productividad y mejor desempeño empresarial (Soin, 2005).

Asimismo para la Pyme, cumplir con las expectativas de los clientes es importante porque esta actitud le genera a estas organizaciones una mayor competitividad, y para ello es necesario que ante las demandas del mercado, se cubran sin demoras los suministros de los recursos materiales y desde luego con un servicio de calidad que permita a la Pyme entre otras cosas, evitar al máximo el problema del suministro manteniendo los costos a un nivel que no afecte el rendimiento de la empresa adoptando estrategias de cooperación, de beneficio mutuo con los proveedores, distribuidores, minoristas y empresas vinculadas con la GCS (Matook *et al.* 2009). El concepto de la GCS resalta su atención en la integración de las diferentes partes juntas con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes (Kanji y Wong, 1999; Youssef *et al.* 1996).

En base a resultados obtenidos de algunas investigaciones en la Pyme Manufacturera en temas relacionados con la distribución (ya sea para mayoristas o minoristas) y la fabricación de algunos productos, las empresas han integrado actividades de la GCS como lo es establecer estrategias que permitan con facilidad optimizar la gestión con el transporte, el almacenamiento y el manejo de materiales entre otras actividades de soporte importante para la actividad empresarial de la Pyme como lo sería gestión con las compras, la producción, las finanzas y el marketing en un departamento propio de la cadena de suministro con la finalidad de concentrar los esfuerzo y estrategias a implementar para el buen desempeño de las actividades de las organizaciones (Ilies y Muresan, 2008).

Por lo tanto, para el control de las actividades relacionadas con la GCS, los directivos reconocen que para conseguir y mantener satisfechos a los clientes, se debe hacer hincapié en atender oportunamente de sus necesidades, anticipándose a sus necesidades específicas, al aumento de los productos disponibles y en aumentar la flexibilidad de producción (Chopra y Meindl 2004; Cristopher y Lynette, 1999). Sin embargo, es importante resaltar que los gerentes parten de la idea errónea de que la integración de estas actividades en un departamento de suministro eliminaría por completo la participación del departamento de marketing o de ventas, y dentro de la GCS tendría que tener una decisión sobre cómo

establecer su participación dentro de los canales de distribución en empresas como la Pyme Manufacturera (Wisner, 2003).

La GCS entre otras actividades, apoya la dinámica de las ventas y los procesos de producción lo cual permite a su vez que el cliente pueda influir en el proceso de producción (Ilies y Muresan, 2008). Esta relación cambia el papel tradicional de la fuerza de ventas, respectivamente, el contacto directo con el cliente, dado que la GCS tiene contacto diario y directo con los clientes, interactuar con ellos para determinar sus necesidades específicas (cantidades, plazos de entrega, acciones, etc.) (Ilies y Muresan, 2008). También hoy en día, la Pyme requiere de adaptarse con rapidez a diversos cambios como el caso de los tecnológicos, con la finalidad de mejorar la eficiencia en algunas de sus actividades como es el caso de la gestión de la GCS (Ilies y Muresan, 2008), teniendo en cuenta que algunas de las empresas tienen estrategias y políticas orientadas en la GCS (Mentzer *et al.* 2001).

El análisis de la GCS en la Pyme manufacturera requiere de una importante reestructuración que integre y desarrolle estrategias de colaboración con la proveeduría para que el vínculo de la GCS tenga resultados de impacto que puedan impactar en el rendimiento de las empresas (Finch, 2007; Ballou, 2004; Frazelle, 2002; Mentzer, Dewitt, Keebler, Min, Smith y Zacharia, 2001). En este sentido, Porter (1980) ha hecho especial hincapié entre los compradores y los proveedores en ajustarse a sus necesidades acorde a las capacidades del proveedor con el fin de maximizar la diferenciación del producto y minimizando los costos. Las prácticas de GCS junto con sus beneficios asociados (mejor servicio al cliente, menor costo, mayor calidad, y una ventaja competitiva mejorada) se vinculan estrechamente con las teorías existentes sobre la gestión estratégica del suministro (Wisner, 2003).

Estratégicamente, existen dos puntos esenciales en la GCS: los proveedores y la propia organización. La organización proporciona información sobre sus requisitos que necesita del proveedor y el proveedor produce bienes o servicios para satisfacer las necesidades de la organización (Kanji y Wong, 1999). La organización busca desarrollar buenas relaciones así como una estrecha cooperación con los proveedores con la finalidad de satisfacer las necesidades de sus clientes considerando la cooperación de parte del proveedor (Scott y

Westbrook, 1991), en este sentido para el mejor desarrollo de la Pyme, un buen modelo de GCS debe tener en cuenta al mismo tiempo la satisfacción del proveedor de sus colaboración y de la satisfacción de la organización de sus clientes externos (Guinipero y Brand, 1996; Cooper y Ellram 1993).

Se cree que una relación a largo plazo entre los proveedores y las empresas adquirentes puede generar una estrecha relación que hará más fácil para las partes el trabajar juntos y llegar a un objetivo común de satisfacer las necesidades de los clientes finales (Kanji y Wong, 1999). En este sentido, la proveeduría permite que exista una estrecha relación que mejore las exigencias de los negocios donde todos tengan un beneficio. Un factor esencial que no debe subestimarse en la relación proveedor-cliente es el factor humano (Kanji y Wong, 1999; Houlihan, 1985), ya que es precisamente este factor el punto clave para que el manejo de los recursos materiales suceda sin riesgos puesto que una anomalía tendría consecuencias graves en las actividades de los clientes y la GCS lo que sería letal para las empresas en general, sobre todo para la Pyme manufacturera (Kanji y Wong, 1999).

Es por ello que las actividades de gestión por parte de los proveedores con la Pyme Manufacturera así como la aplicación de estrategias relacionadas con las necesidades de los clientes requieren de una vinculación más eficaz la cual permita que este tipo de estrategias mejoren significativamente la GCS a través de buenas prácticas en la compra y logística en el manejo de los recursos materiales (Wisner, 2003). Respecto a la GCS, desde los años 80's, el concepto ha evolucionado paulatinamente, sin embargo, los fabricantes han utilizado los conocimientos y recursos de los proveedores considerados clave para apoyar los nuevos esfuerzos de desarrollo de productos para que de esta manera las empresas manufactureras puedan tener un mejor control en el abastecimiento de la materia prima y de los materiales auxiliares (Morgan y Monczka, 1995).

Además, muchas empresas han logrado mejorar sus controles de suministro con el fin de formar un conjunto más reducido de proveedores altamente capacitados para lograr mejoras en los tiempos de suministro (Inman y Hubler, 1992). En este sentido, la GCS esencialmente busca satisfacer las diversas necesidades que un cliente tiene por lo que el buen

funcionamiento de la GCS dependerá en gran medida de la organización que se tenga compartida entre la proveeduría y los compradores sobre puntos logísticos (Christopher, 1992). De alguna manera, el comprador y el proveedor deben estar involucrados en los mismos procesos con el fin de aprovechar mejor sus recursos de gestión combinados para que se pueda finalmente contar con una buena colaboración de negocios donde ambas partes ganen (Kanji y Wong, 1999).

La relación que debe tener la Pyme manufacturera con la proveeduría requiere ser estrecha y colaborativa, sin embargo, es importante que no se deje de lado aspectos como la influencia del liderazgo en la relación de la GCS, las formas de cómo desarrollar una estrecha relación con la proveeduría y contar con iniciativas para la mejora continua de la gestión de los procesos de logística (Langley y Holcomb 1992; Cavinato, 1991). Estudios previos en la Pyme manufacturera sugieren que la relación con los proveedores debe darse en condiciones plenas de competencia las cuales cumplan con una serie de aspectos fundamentales, a saber: la duración del contrato, la continuidad de la relación de negocios, el grado de intercambio de información, las inversiones en relación con las inversiones específicas y los niveles de confianza (Heibler *et al.* 1998).

En este sentido, es importante resaltar que para la proveeduría que ha recibido contratos en periodos largos de gestión ha sido porque son proveedores de alto rendimiento los cuales han tenido mayores posibilidades de crecimiento empresarial (Dyer *et al.* 1998). Para ello, los proveedores de alto rendimiento son aquellos que tienen estabilidad y planes fuertes de desarrollo (Dyer *et al.* 1998). Los proveedores hoy en día, están representados por un pequeño grupo de proveedores que venden con mayor frecuencia a las empresas de manufactura con las cuales puede darse una relación estable de negocios (Dyer *et al.* 1998). Por eso, muchos proveedores en los últimos años han sido capaces de crecer a escala considerable al margen de su interés por mantener fuertes alternativas de negociación con sus clientes con el espíritu de mantener al máximo la relación de negocios.

Recientemente, McGitinis y Vallopra (1999) encontraron que las mejoras estratégicas en la GCS han contribuido significativamente al desarrollo de procesos en la Pyme, por lo que

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

involucrar a los proveedores desde un principio en el diseño de productos permite a los fabricantes desarrollar soluciones alternativas que seleccionen las mejores acorde a las necesidades del cliente (Reich, 1987). En la dinámica natural de cooperación entre los miembros involucrados con la GCS, se presentan dos situaciones a considerar por parte de los empresarios, por un lado la concesión que se da por parte de la proveeduría para cumplir las expectativas del cumplimiento de las entregas y por otro lado, establecer estrategias para comprometer la asistencia por parte de la proveeduría con el objetivo de no descuidar el cumplimiento y costos de las entregas (Graham, 1989; Reich, 1987).

Otro elemento a considerar en la relación entre proveedor y clientes es el costo de transporte (Buffa y Reynolds, 1977). Sin embargo, para la Pyme adquisitora, el costo que se genera en la gestión del suministro, tiene un fuerte impacto en el desarrollo de las empresas en razón de que este impacto se enfoca al manejo de los recursos materiales, al transporte y desde luego al costo en el manejo del inventario (Carter y Ferrin, 1995; Constable y Whybark, 1978), por ello, para la Pyme la interacción del transporte, y el manejo del inventarios, para los proveedores los controles logísticos son vitales para el desempeño operativo por el impacto que esto tiene en el cumplimiento de las entregas de los recursos materiales, para ello se debe tener especial cuidado en la administración de los costos y de las estrategias de suministro (Ellram, 1991, 1990; Constable y Whybark, 1978; Baumol y Vinod, 1970).

Whipple, Frankel y Anselmi, (1999) analizan la importancia que tiene para el manejo de materiales la entrada de suministro, por lo que el objetivo a corto plazo de la GCS debe ser principalmente aumentar la productividad así como la reducción del inventario y del tiempo de ciclo en el suministro; y desde luego a largo plazo sus objetivos estratégicos deben incrementar la satisfacción del cliente y los beneficios para todos los involucrados en la red de la cadena de suministro (Lummus y Alber, 1997). En la Pyme manufacturera, la capacidades del transporte es importante en su vínculo con la GCS ya que en este sentido, la proveeduría de los recursos materiales necesita de controles y estrategias enfocadas en reducir al máximo los riesgos y demoras en las entregas a los clientes (Morash y Clinton, 1997; Global Logistics Research Team at Michigan State University, 1995).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Para que el flujo de los recursos materiales se presente sin problemas y sin que afecte la dinámica operativa de la Pyme, es importante que se tenga un plan de trabajo en donde aspectos como las necesidades de la demanda, el justo a tiempo, la claridad en el manejo de la información y el control logístico permita a los involucrados no afectar la GCS (Morash y Clinton, 1997). En este sentido, es importante que en la GCS se tenga la visión y el cuidado de tener estrategias definidas que permitan la eficacia de las negociaciones con los proveedores ya que ellos son los principales responsables de que la actividad de transporte funcione al máximo sin problemas de suministro y de logística (Miles, 1994).

La estructura de la GCS define las capacidades de transporte como la fiabilidad y la entrega justo a tiempo, lo que a su vez permite influir en la reducción de los costos totales que se generen y con ello aumentar el valor para los clientes en sentido de servicio y de cumplimiento de sus requerimientos de suministro (Bowersox, 1990). En general, la GCS busca en las organizaciones un mayor rendimiento a través de la eliminación de los residuos y de una mejor optimización de las capacidades de los proveedores internos y externos (Morgan y Monczka, 1995). Para ello, es importante que los empresarios evalúen que la operatividad de la GCS aprovecha las actividades centradas en la integración de las operaciones logísticas (Kahn y Mentzer, 1996) con apoyo de la gestión y colaboración con los socios comerciales a lo largo de la cadena de suministro para consensar objetivos comunes de eficiencia, rapidez, y de satisfacción plena del cliente (Harwick, 1997).

La GCS debe integrar una serie de funciones clave en el desarrollo de las actividades de las empresas donde se incluyan las compras, la gestión de la demanda, la planificación de la distribución, el transporte, la gestión de la calidad, la planificación de la producción y la gestión de materiales en toda la cadena de suministro (Wisner, 2003), y para ello es importante que los beneficios de esta integración sean en base a la coordinación estratégica y logística en las empresas involucradas en la GCS (Gustin *et al.* 1995; La Londe y Masters, 1994). En este sentido, es importante resaltar que la GCS implica la integración de los sistemas logísticos para controlar el desplazamiento de mercancías de los proveedores originales de satisfechos clientes finales sin residuos (Wisner, 2003; Ellram, 1991).

Otro elemento que debe cuidarse en la GCS y su relación con el flujo de los materiales es el control de los costos de fabricación. Desde luego que hay muchas maneras de minimizar los costos, pero la prevención de los residuos materiales evita que los costos antes de que ocurran generen importantes beneficios a las empresas es por ello que se debe tener un sistema que se enfoque en la recuperación de los materiales utilizados para la fabricación y en este sentido, el suministro de los recursos materiales deben reducir al mínimo el impacto de tener riesgos que afecten a los procesos de producción para eliminar riesgos de paro y demora por el suministro de los recursos materiales, es importante que la Pyme considere generar un sistema de recuperación de materiales, que incluye estrategias para aumentar la vida del producto, reparación y el reciclaje de productos (Guíde y Srivastava 1997; Thierry *et al.* 1995; Stahel, 1994; Lund 1993; Vandermerwe y Oliff, 1990).

Algunos autores han identificado siete características principales de los sistemas de fabricación recuperables que complican la gestión, planificación y control de las funciones de la GCS (Guíde y Srivastava 1997; Van der Laan, Sallomon y Dekker, 1996; Sarkis, Darnall, Nehman y Priest, 1995, Thierry, Salomón, Van Nunen y Van Wassenhove, 1995; Vandermerwe y Oliff, 1990,1991), las siete características son (1) la incertidumbre acerca de la calidad y de la rentabilidad, (2) la necesidad de equilibrar las demandas con devoluciones, (3) la necesidad de desmontar los productos devueltos. (4) la incertidumbre de tener materiales recuperados, (5) la necesidad de contar con una red logística inversa, (6) La complicación de la restricción correspondiente material y (7) los problemas de rutas estocásticas de materiales para las operaciones de reparación y re fabricación así como tener control de los tiempos de procesamiento (Guide y Srivastava 1997; Van del Laan, 1997; Muckstadt y Isaac, 1981).

Para que en una Pyme la GCS muestre resultados de impacto en su dinámica de operación, es importante que algunos elementos como el bajo costo permita que los bienes y servicios adquiridos en su mayoría, sea una estrategia que le permita cumplir con los objetivos propuestos en su relación y colaboración de negocios con la proveeduría y para ello se recomienda que esta relación cumpla con lograr los siguientes objetivos: Bajar los costos de producción de los suministros, mejorar la calidad de los insumos, analizar si la ubicación así

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

como cercanía beneficia la gestión del suministro y facilitar la reducción de los costos en la adquisición de los recursos materiales en base a la búsqueda y evaluación de proveedores, reducción de problema con el proveedor y mejorar significativamente la comunicación con los proveedores (Stuart y McCutcheon, 2000; Dyer *et al.* 1998; Dyer, 1997).

Para la Pyme, la localización de las fuentes de suministro proporciona una reducción de costos que pueden ser de corta duración. Del mismo modo, la reducción de costos por la sustitución de materiales, por motivos de desarrollo de proveedores, pueden ser fácilmente adaptadas por técnicas que permitan obtener resultados favorables para el cumplimiento de los objetivos en la Pyme manufacturera (Biemans y Brand, 1995; Dixon y Porter, 1994). Es importante resaltar que para mejorar la eficiencia en la GCS, el uso de la tecnología permitirá un mejor aprovechamiento de los recursos materiales, sin embargo, las empresas deben gestionar de mejor manera la relación con los proveedores para aprovechar al máximo la experiencia en diseño de sus productos (Stuart y McCutcheon, 2000; Corey, 1997; Byrne, Brandt y Port, 1993).

Así, al evaluar la eficiencia de la GCS, los factores utilizados para determinar la eficacia son la velocidad, fiabilidad, seguridad, costo y satisfacción del consumidor. Y para ello, es importante señalar que para su correcto funcionamiento, es fundamental que la información emerja sin problemas a lo largo de la cadena de suministro y que las diversas sociedades estén dispuestos a compartir información entre sí (Mbang, 2012). El objetivo del desarrollo de la GCS en general (Caddy, 1999), es proporcionar una completa información sobre su manejo en términos de su gestión y su funcionamiento. Una revisión de la literatura revela que no hay un modelo de GCS general totalmente definido como referencia de ser un modelo a imitar (Caddy, 1999). Algunos, resultados existentes de GCS parecen centrarse en sólo un aspecto específico de la cadena de suministro: estrategia de la organización y los factores individuales que se requieran implementar (Mbang, 2012).

Hoy en día existe una convergencia hacia un modelo normativo comúnmente aceptado de la GCS (Caddy, 1999). Por otra parte, lo importante de tener disponible los hallazgos teóricos sería proporcionar conocimiento adicional a la gestión eficiente de las cadenas de suministro.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Ludwig von Bertalanffy (1969) desarrolló un enfoque sobre los sistemas que apoyen a la GCS y estas investigaciones permiten determinar si estos sistemas realmente sirven para evaluar el nivel de la contribución por parte de la GCS. En este sentido es importante que los estudiosos y responsables de la GCS tengan los siguientes cuestionamientos: ¿Qué procesos corporativos utilizan para dinamizar la GCS? ¿Cuáles son los índices que dan información acerca de la obsolescencia de la GCS?

Por otra parte, también se espera que la naturaleza de las conexiones entre las organizaciones dentro de la cadena de suministro sea para mejorar el tiempo del abastecimiento (Yourdon, 1989). Se reconoce que existen principios los cuales son de aplicación a la disciplina de la cadena de suministro y GCS. Otras Teorías y Prácticas de la GCS resaltan que en relación con la teoría y la práctica se han registrado importantes avances durante el período de los últimos 20 años, pero el tema sigue siendo objeto de mejora. Lamming (1996) ha dado una opinión sobre eficacia de la cadena de suministro en la cual describe que "la cadena de suministro es magra" y se ha definido por lo tanto como "una actividad más allá de la colaboración" (Ben-Daya, Hariga y Khursheed, 2008; Gunasekaran y Ngai, 2005; Vaart y Pieter, 2003).

Con el aumento de la incertidumbre, tales como la variación en la demanda de los clientes y la reducción de tiempo de ciclo de producto, hay una necesidad de desarrollar la flexibilidad de entrega. Con el fin de mantener con éxito la flexibilidad de entrega, diferentes constituyentes miembros de la cadena de suministro deben integrar y coordinar de manera efectiva la gestión que se requiera llevar a cabo con los miembros integrados en el manejo de los recursos materiales (Vickery *et al.* 1999). Un sistema de suministro flexible ayuda a una GCS a eliminar los cuellos de botella y ajustar los niveles de las existencias de inventario de acuerdo con las necesidades del cliente (Gunasekaran y Ngai, 2005). Además, se ha mencionado que las ventajas de los sistemas flexibles de cadena de suministro incluyen una mayor satisfacción del cliente y la reducción de los pedidos pendientes (Beamon, 1999).

## 2.2 La Influencia de las Estrategias en la Gestión de la Cadena de Suministro

La implementación de estrategias en las organizaciones es una actividad que los empresarios deben tener en sus planes de desarrollo, así mismo, el seguimiento, revisión y ajuste de las estrategias ya implementadas depende de las políticas y dinámicas internas que se operen de manera natural dentro de las empresas. En particular para la Pyme, se requiere que antes de enfocarse en desarrollar e implementar una estrategia, los empresarios y responsables del desarrollo y crecimiento de la empresa deben estar capacitados y dotados de habilidades que les permita sin problema atender esta necesidad empresarial puesto que hoy en día la competencia y ajustes del mercado son cada vez más demandantes. Para ello, los empresarios requieren de tener conocimientos y habilidades directivas que les permita sin problema mejorar y desarrollar de mejor forma la actividad empresarial en la que estén inmersos.

En este sentido, es elemental que se analicen los conceptos que los investigadores han generado donde además incluyen aportaciones de experiencias llevadas a cabo en trabajo empíricos donde claramente se expone la esencia de lo que es una estrategia y los alcances que tiene su implementación en las organizaciones. En el caso particular de este capítulo, el análisis y reflexión está enfocado en como las estrategias tienen un impacto en la gestión de la cadena de suministro teniendo como referencia lo importante y complejo que es para la Pyme la gestión de la cadena de suministro enfocado en el sector manufacturero. Desde luego que este análisis y revisión de la literatura pretende dar aportaciones que de alguna manera apoyen y faciliten a los empresarios de este importante sector su compromiso con la empresa para revisar y evaluar las estrategias que actualmente tienen y así incidir positivamente para su mejora en la gestión de la cadena de suministro en la Pyme manufacturera

La GCS, surgió como parte esencial en las empresas para mantener la competitividad en las organizaciones, en un contexto donde una gran parte de las actividades se subcontratan teniendo entre otros beneficios garantizar la entrega de los productos al cliente (Stevens, 1989). Por otro lado, la relación de estrategia en la GCS se ha propuesto como una evolución del marco consolidado de fabricación e implementación de estrategias que mejoren las operaciones internas de las empresas (Harland *et al.* 1999; Hayes y Wheelwright, 1985; Skinner, 1969). Es por ello, que con la finalidad de que la Pyme sea altamente competitiva,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

las estrategias en la GCS deben enfocarse en atender básicamente en analizar las características de los productos que se ofrecen y las necesidades básicas que tenga el cliente (Aitken, Childerhouse y Towill, 2003; Li y O'Brien, 2001; Demeter, Gelei y Jenei, 2006).

Asimismo, existen otro tipo de beneficios que pueden darse al establecer estrategias de impacto en la GCS como lo es analizar la eficiencia de la misma cadena de suministro, identificar las contingencias que puedan salir en el manejo de los recursos materiales y verificar constantemente si las estrategias establecidas pueden dar solución rápida a cualquier emergencia que se presente durante la gestión del suministro de los recursos materiales para evitar al máximo cualquier problema a los sistemas productivos de las empresas como puede ser el caso de paro de actividades por la demora excesiva en el cumplimiento en las entregas justo a tiempo (Caniato, Caridi, Castelli y Golini, 2008).

En los últimos años, diversos autores han estado tratando el tema de la GCS con especial interés, donde incluso algunos de ellos han desarrollado modelos que permitan con facilidad la implementación de estrategias apropiadas para el buen funcionamiento de la cadena de suministro, otros autores se han centrado en identificar técnicas y herramientas que se adapten con facilidad a la GCS (Vitasek, Manrodt y Kelly, 2003). En este sentido, los hallazgos por parte de los autores se han centrado en lo importante que es ajustar la oferta y la demanda de los productos en razón de lo variable que es la demanda del mercado para lo cual entre otras estrategias importantes, la relación fabricación-existencias ha permitido a los gestores pensar en la importancia que tiene el implementar estrategias como lo es el justo a tiempo (Caniato *et al.* 2008).

Las cadenas de suministro requieren ser eficaces para productos que deben hacer frente a la demanda previsible del mercado (Mentzer *et al.* 2001). Por lo tanto, es importante resaltar que los problemas ocurren cuando hay un desajuste entre la GCS y el tipo de producto lo que origina que los costos sean de impacto por tener demasiado inventario para satisfacer las necesidades de los clientes (Mentzer *et al.* 2001; Christopher, 2000). Las cadenas de suministro para su mejor gestión pueden ser sencillas en su operatividad en algún momento, y ágiles en otros momentos (Zhang y Sharifi, 2000), en este sentido, es importante considerar

que no todas las organizaciones tienen el mismo nivel de agilidad en la operatividad de la cadena de suministro, las cadenas de suministro ágiles se han caracterizado por la utilización de equipos virtuales (Bal, Wilding y Gundry, 1999), tener los procesos de negocio en tiempo reducido (Mason-Jones y Towill, 1999), y comunicar la información técnica (base de datos) del mercado en tiempo real, a través de los sistemas de información (Seifert y Langenberg, 2011; Christopher y Towill, 2001).

Por razones diversas, muchas empresas subcontratan algunas actividades vinculadas con los procesos productivos con los fabricantes con la finalidad de tener la seguridad de tener un buen abastecimiento con las empresas adquirentes (Holcomb y Hitt, 2007; Razzaque y Sheng, 1998; Schniederjans y Zuckweiler, 2004), y en este sentido, el control y la ejecución de las diferentes etapas de negociación con respecto a la GCS deberá realizarse desde cada empresa según el tipo de participación que se tenga en la gestión del suministro (Boulaksil y Fransoo, 2009). Para que los riesgos sean mínimos en la GCS, la literatura propone que para coordinar las decisiones tomadas en las diversas etapas de la cadena de suministro, es importante que los responsables e involucrados analicen las estrategias que deban adoptarse para que el suministro no tenga riesgos que impacten en el desempeño y desarrollo de las empresas (Schneeweiss y Zimmer, 2004).

Para ello, es necesario que se analicen los mecanismos de coordinación en la GCS en virtud de la importancia que tiene la comercialización de cualquier producto al margen de la necesidad que tienen las empresas de gestionar las cantidades de materiales a suministrar (Boulaksil y Fransoo, 2009; Li y Wang, 2007). Para las empresas es vital que los gestores tengan un balance entre los suministros de materiales, los inventarios que pueden controlar y las necesidades del mercado (Boulaksil y Fransoo, 2009; Chan, Humphreys y Lu, 2001; Bergamaschi, Cigolini, Perona y Portioli, 1997). Para las empresas manufactureras, es importante que las estrategias que se implementen para eficientar la GCS permita que cada empresa controle desde el interior aquellas actividades que sean responsabilidad según les corresponda en la gestión y colaboración en la gestión del suministro (Boulaksil y Fransoo, 2009).

El objetivo de la planificación de las operaciones de la cadena de suministro es la de coordinar la liberación de los recursos materiales en una red de cadena de suministro de forma que se tenga la mayor eficacia posible (Lee y Tang, 1997). Para la Pyme Manufacturera, es vital que los gestores tengan entre sus estrategias de operación, la planeación de la producción como una opción que facilite cubrir el exceso de demanda como una decisión estratégica o táctica que permita a este tipo de empresas evitar al máximo los riesgos de incumplimiento al cliente (Yang, Qi y Xia, 2005; Bertrand y Sridharan, 2001; Van Mieghem de 1999; Kamien y Li, 1990), asimismo, considerar también entre sus estrategias de operación, la externalización como una fuente de suministro secundaria considerando que los costos de operación pueden ser altos (Van Mieghem, 1999; Kamien y Li, 1990; Whittemore y Saunders, 1977; Fuduka, 1964).

Yang *et al.* (2005) y Dudek y Stadtler, 2005; Bhatnagar, Chandra y Goyal (1993), estudian la optimización en la relación producción-inventario-outsourcing y su intervención dentro de la GCS considerando las políticas de las empresas. En este sentido, para que la GCS tenga mayor seguridad y eficiencia, es importante que los fabricantes prefieran trabajar a través del uso del contrato lo que permite que en la relación proveedor-comprador, el compromiso al cumplimiento sea efectivo (Tsay y Lovejoy, 1999), sin embargo, es necesario que no se pierda de vista que en la relación de negociación en términos de suministro, el considerar elementos como la flexibilidad en las entregas así como solicitudes de los materiales, control de costos de operación y compromisos en las entregas de manera que no se encuentre nunca en riesgo al GCS (Zhao, Xie y Wei, 2007; Zhao, Xie y Wei, 2002; Zhao, Xie y Lau, 2001).

La GCS es como un conjunto de tres o más entidades (organizaciones o personas) que participan directamente en el flujo de los recursos materiales así como de la información (Mentzer *et al.* 2001), y en este sentido, la GCS muestra evidencias de tener una adecuada gestión con los bancos, proveedores de logística de terceros, empresas de consultoría, empresas de comercialización y otros tipos de empresas que pueden estar involucrados en la GCS (Rose, Singh y Rose, 2012). La GCS incorpora todo el intercambio de información y la circulación de mercancías entre los proveedores y los clientes finales, incluidos los

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

fabricantes, distribuidores, minoristas y otras empresas en la cadena de suministro como una forma de operar del tipo outsourcing (Gunasekaran, Lai, Cheng y Edwin, 2008).

Así mismo la GCS integra para su mayor eficiencia aspectos como la planificación, ejecución, seguimiento, control y cambio, de todos los procesos, recursos y flujos dentro de un concepto ampliado de la cadena de suministro, que incluye a todos los actores en una red, web o sistema (Rose *et al.* 2012; Chen *et al.* 2004). Chaharbraghi y Willis (1998) señalan que la estrategia está impulsada por la necesidad de ser competitivos, para adaptarse al cambio y para sobrevivir al éxito. La estrategia se presenta en la literatura desde un patrón o plan, a un estado de la mente y un proceso de aprendizaje. La estrategia en la literatura está relacionada como la diferenciación y liderazgo en costos, las competencias básicas, el estiramiento y el apalancamiento, la visión y la posición de la red. Además, la literatura indica que la estrategia puede ser genérico, deliberada o emergentes, racional, gradual, implícito, explícito, prescriptivo, descriptivo o configuracional (Rose *et al.* 2012).

Es importante destacar que la implementación de estrategias en las empresas, permiten que se genere un fuerte impacto en el rendimiento de la organización (Falshaw, Glaister y Tatoglu, 2006; Schäffer y Willauer, 2003; Greenley, 1994; Miller y Cardinal, 1994), es por eso que la estrategia de la GCS a largo plazo permite a las empresas tener importantes beneficios en el control de los costos y del manejo de los recursos materiales donde desde luego permite que las empresas tengan un mejor rendimiento financiero (Scott y Westbrook, 1991). Para las empresas, una buena estrategia es la facilidad que tienen algunas organizaciones en como toman decisiones estratégicas considerando en el suministro de los recursos la ubicación y la capacidad de las instalaciones de producción así como almacenamiento por parte de las organizaciones abastecedoras (Rose *et al.* 2012; Chopra y Meindl, 2007).

La estrategia de la GCS no sólo define qué procesos dentro de las empresas deben hacerse correctamente, sino también cuál es el papel a desempeñar por parte de los gestores hacia la eficiencia de la cadena de suministro (Chopra y Meindl, 2007). Katz, Pagell y Bloodgood, (2003) señalan que los objetivos de la GCS incluyen el intercambio abierto y eficaz de

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

información, la coordinación, las modificaciones de precios previsible y la planificación efectiva del manejo de los materiales a largo plazo. Schnetzler, Sennheiser y Schönsleben, (2007) definen también la GCS como una serie de objetivos prioritarios centrados en mejorar el éxito logístico y el rendimiento del negocio, con la finalidad de mejorar la calidad del servicio como un medio para satisfacer las crecientes demandas de los clientes, mejorar la fiabilidad y puntualidad de entrega, mejorar la prestación de cubrir las tasas y los plazos de entrega, el aumento de la flexibilidad en un contexto de incertidumbre y de cambios rápidos, así como la reducción de las inversiones de capital, y el transporte, el inventario, la infraestructura que tengan las organizaciones.

Mientras que la GCS pueda estar formada y administrada de un modo organizado, existe una serie de estrategias que pueden ser formuladas e implementadas en un esfuerzo para hacer que las cadenas de suministro sean más eficientes y eficaces, esto no quiere decir que estas estrategias estén enfocadas en lograr los resultados deseados, pero considerar que sin una estrategia coherente, puede ser difícil de coordinar actividades o centrarse en objetivos comunes que permitan a la GCS tener un pacto positivo en el desarrollo de las organizaciones (Chopra y Meindl, 2007; Aitken *et al.* 2003). La GCS puede ser estudiada desde una serie de perspectivas, incluyendo las filosofías de diseño, el enfoque en el producto además del cliente, o el intento de integrar la totalidad o una porción de la cadena de suministro.

La clasificación se hace de acuerdo con los principales campos de investigación de la gestión empresarial, GCS (plan, fuente, hacer, entregar, devolver), la teoría de la organización (niveles de integración), marketing (estrategias basadas en el producto, la demanda, la segmentación del mercado, la diferenciación, el liderazgo en costos y el enfoque de mercado), las operaciones de la perspectiva (magro, ágil, agile y flexible), los campos jurídicos financieros (contratos), y la perspectiva estratégica (Rose *et al.* 2012; Cox, Chicksand y Yang, 2007; Godsell, Harrison, Emberson y Storey, 2006; Abdel-Malek, Kullpattaranirun y Nanthavanij, 2005). La GCS se refiere en términos generales a tener en sus estrategias de operación un plan, analizar el origen, tener una marca, las entregas, y la capacidad de los procesos (Scott y Westbrook, 1991). La planificación estratégica en la GCS es un área académica realmente nueva, y para ello es de vital importancia para los gestores

enfocarse sobre la planificación estratégica en la gestión de la cadena de suministro (Schnetzler *et al.* 2007).

Los problemas principales de alineación estratégica en la GCS, en los últimos años se han enfocado en el diseño, las tácticas y las operaciones en las empresas (Sabri y Beamon, 2000), y para ello, se han desarrollado modelos de GCS que cumplan con objetivos diversos que tengan las empresas en general donde principalmente consideren integrar la planificación estratégica y operativa. Los modelos que se enfocan en el análisis de decisión considerando cumplir con multi-objetivos, permiten que el uso de un sistema de medición del rendimiento en las empresas se enfoque en medir el costo, los niveles de servicio al cliente, y la flexibilidad. (Ivanov, 2010). Harrison, Lee y Neale, (2005), así como Chopra y Meindl (2007) hacen hincapié en que las decisiones de diseño de la GCS están estrechamente vinculadas a la estrategia de la cadena corporativa y de la oferta del producto.

Hoy en día, en las empresas se requiere hacer frente con más intensidad en analizar dentro de la GCS al comportamiento de dos importantes problemas: la cooperación en la GCS (selección de proveedores y outsourcing) y la coordinación de la GCS (intercambio de información entre proveedor y comprador), respecto a las decisiones de cooperación se pueden dividir en decisiones estratégicas como lo es el diseño de la cadena de suministro, la táctica que es de planificación, y las actividades operativas en el manejo de los recursos materiales (Ivanov, 2010), sin embargo es importante resaltar que el diseño de la cadena de suministro requiere de estrategias que mejoren las redes de distribución y la comunicación con los proveedores y su integración con clientes (Simchi-Levi, Wu y Zuo-Yun, 2004; Tayur, Ganeshan y Magazine, 1999; Beamon, 1998; Cohen y Lee, 1988;).

Para la Pyme, el diseño de la GCS es fundamental puesto que representa para este tipo de organizaciones una importante ventaja competitiva al tener control sobre elementos de gestión como lo es la estrategia de cómo generar acuerdos así como colaboración de suministro con la proveeduría, como implementar estrategias de gestión en el suministro, como aprovechar las necesidades de la programación de la producción, como establecer estrategias de distribución de los recursos materiales, y como optimizar los planes financieros

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

(Chopra y Meindl, 2007; Guillen, Badell, España y Puigjaner, 2006; Lee *et al.* 1997), así mismo, para fortalecer el diseño de la GCS, es importante que se considere en base a sistemas confiables determinar qué tipo de proveedores son las mejores opciones, el tipo piezas que se van a gestionar, procesos a utilizar y las formas de transporte idóneas para seleccionar para facilitar la GCS (Ivanov, 2010).

Es importante resaltar que en toda empresa y en especial para la Pyme, la planeación de actividades es básico puesto que así es más fácil organizar las actividades que requieran llevarse a cabo, y en este sentido, la planificación de la GCS requiere de contar con planeaciones a corto plazo (meses y/o semanas), donde se considere la previsión de la demanda, la planificación de la producción principal, la planificación de reabastecimiento, la gestión del inventario y la planificación del transporte para que el flujo de los recursos materiales sea efectivo (Ivanov, 2010). Sin embargo, en la Pyme deben ser conscientes que un programa está sujeto a emergencias donde pueden aparecer riesgos que afecten la GCS al tener fallas en los equipos dentro de los procesos productivos, que existan errores humanos, fallas en los sistemas de información, fallas financieras, problemas con el medio ambiente (externos a las organizaciones), así como estar atentos a cualquier cambio táctico estratégico que se presente (Ivanov e Ivanova, 2008; Ijioui, Emmerich y Ceyp, 2007; Graves y Willems, 2005).

Respecto al interés que se tienen en la Pyme por tener una mejor coordinación en la GCS, es importante que el empresario considere enfocarse en los siguientes elementos: respuesta eficiente al consumidor, planificación colaborativa, previsión y reabastecimiento; entregas justo a tiempo, control del inventario, planificación de recursos empresariales y contar con sistemas avanzados de planificación (Ivanov, 2010; Bowersox, Closs y Cooper, 2002). Para que los problemas existentes en la GCS sean mínimos, es importante que las estrategias a implementar en las empresas sean tácticas, planificadas y operativas (Ivanov, 2010). Los enfoques de la planificación se pueden dividir en las siguientes formas: la planificación gradual, que se concentra en la situación en cuanto a las predicciones de los modelos matemáticos, la planificación satisfactoria, que considera una reacción en cadena de suministro a los impactos externos, y la planificación adaptativa, (Ivanov, 2010).

En la práctica, la estrategia aplicada en la GCS, el diseño, la planificación y las operaciones de decisiones están muy relacionados entre sí, así mismo el transporte e inventario son los componentes principales del proceso de cumplimiento de la orden en cuanto a los niveles de costos y servicio (Ivanov, 2010; Bowersox *et al.* 2002). Para que la GCS sea efectiva es importante que los empresarios pongan especial atención en desarrollar el aspecto de planeación y la gestión de todas las actividades involucradas en suministro y todas las actividades relacionadas con el flujo de los recursos materiales. Asimismo, es también relevante la coordinación y colaboración entre los socios involucrados de la GCS, quienes pueden ser proveedores, fabricantes, proveedores de servicios logísticos y clientes.

Por naturaleza, la GCS tiene el objetivo de integrar la gestión de la oferta y la demanda al interior de las empresas, por otro lado, también refuerza la integración de las funciones de adquisición, producción, logística y comercialización (Lambert *et al.* 2008). La GCS se define como un conjunto de tres o más personas que participan directamente en el flujo de bienes, servicios, flujos financieros y al flujo de información desde el punto de origen al punto de consumo (Mentzer *et al.* 2001). Es importante que los empresarios visualicen que integrar estrategias a la GCS permitirá que se tengan ventajas competitivas en la Pyme (Mentzer *et al.* 2001), es por ello que, la GCS debe entenderse como el conjunto de acciones llevadas a cabo (aspectos organizativos) por los miembros participantes en el manejo de los recursos materiales para mejorar la coordinación en la gestión global de las diversas corrientes (Camman, 2010).

La GCS hoy en día, implica contar con procesos estratégicos que le permitan a las empresas reducir los riesgos de abastecimiento a las empresas a través de una adecuada coordinación entre el proveedor y el requisitor que permita al final contar con beneficios económicos que a la postre permitan a este tipo de empresas seguir desarrollándose sin problemas (Mentzer *et al.* 2001). Para ello es importante que existan algunas estrategias de apoyo que permitan desarrollar modelos de organización donde el aspecto logístico sea benéfico al flujo de los recursos materiales, contar con normas eficaces de comunicación, implementar procedimientos que permitan un adecuado intercambio de información e implementar

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

sistemas de mejora para que la relación entre proveedor y comprador tengan un mejor desempeño en la gestión de los recursos materiales (Camman, 2010).

En la práctica real, la GCS demuestra en sus resultados que no hay nada relevante en la gestión con las empresas involucradas en el suministro de los recursos materiales (Camman, 2010). Los enfoques de la GCS caen de hecho en busca de una ventaja colaborativa entre los entes involucrados en el suministro (Chen y Paulraj, 2004) que, en un paradigma relacional plantea preguntas acerca de los factores que influyen en su desarrollo y el rendimiento de la cadena de suministro (Min, Roath, Daugherty, Genchev, Chen, Arndt y Richey, 2006), los cuales se centran, por ejemplo, en la relación entre la historia de la relación entre los socios, la colaboración (actividades) y sus consecuencias (resultados) puede fortalecer las prácticas de colaboración (Camman, 2010). La colaboración por su importancia, refiere prácticas colectivas desarrolladas que den importantes beneficios a las organizaciones integradas en la colaboración de la cadena de suministro a través de una adecuada gestión (Camman, 2010; Peck y Jüttner, 2000).

La GCS por su naturaleza requiere de contar con estrategias que le permitan no solo ser eficiente sino además rentable y competitiva (Pennings, 1981), para ello, es importante por parte de los empresarios considerar las siguientes estrategias: El comportamiento estratégico colectivo se centra en las actividades estratégicas que estabilizan y / o que están cambiando la manera en como las empresas se relacionan entre sí. Existen tres tipos de comportamiento identificados por diversos autores: La prevención al influir en la estructura de colectividad en el gobierno, el pronóstico para la capacidad de predecir el comportamiento de la planificación conjunta colectiva, y la absorción que permite a las empresas protegerse contra posibles impactos negativos de las interdependencias de las organizaciones involucradas con el suministro de los recursos materiales.

La relación entre los socios con respecto a los métodos de control y la incertidumbre del entorno sobre el porqué entender que las organizaciones se tienen que ajustar a las líneas de acción o sistemas complejos adaptables que se marquen en el diseño de la GCS para lograr los objetivos inicialmente propuestos por las empresas (Choi, Dooley y Rungtusanatham,

2001; Peck y Jüttner, 2000; Paché, 1994). Si el trabajo de la GCS se centran principalmente en las relaciones entre las empresas involucradas en el suministro de los recursos materiales, el enfoque desarrollado de gestión acorde con el trabajo de Camman (2010), también puede tener en cuenta la naturaleza de las relaciones sociales entre todos los niveles organizacionales de las empresas, lo cual con esta perspectiva, la GCS a través de una estrategia colectiva, puede conjuntar reglas y recursos organizativos de tal forma que entre las organizaciones exista una conciencia de colaboración y coordinación eficaz para la relación de negocios principalmente entre los proveedores y los requisitores (Camman, 2010; Jarzabkowski y Spee, 2009).

Hoy en día, la GCS en la Pyme requiere de un serio proceso de integración desde la planificación en los pedidos hasta la coordinación en las ventas y la distribución de los productos elaborados, con la finalidad de tener éxito en las empresas las cuales deben compartir sus existencias, la producción y las estimaciones de promoción y planes para con los clientes y proveedores que complementan la red de la cadena de suministro. Sin embargo, la mayoría de las empresas todavía evitar compartir cierta información sobre las necesidades del suministro ya que temen que sus rivales puedan obtener esta información (Mujuni y Zheng, 2010). Es importante resaltar que al margen de que las grandes empresas siguen teniendo algunos problemas en las cadenas de suministro, la Pyme presenta problemas similares con la diferencia que tienen recursos limitados que les permite tener dificultados para tener ventajas competitivas con respecto a su competencia (Chen, Themistocleous y Chiu, 2004).

Hoy en día existen serios problemas que afectan a la de la GCS en la Pyme los cuales son: la falta de capacidad de gestión de los proveedores, alto nivel de competencia en la cadena de suministro, la falta de cooperación en las cadenas de suministro, la falta de conocimientos de la gestión de clientes, la distancia con los clientes, las distancias con los proveedores y la necesidad de invertir en las tecnologías de la información por parte de los socios. La GCS, permite a la Pyme tener oportunidades para la gestión de riesgos y de cualquier tipo de control que se requiera en materia de suministro (Arend y Wisner, 2005). Por otro lado, es importante resaltar que la Pyme en general no es capaz de implementar la GCS debido a su capacidad y

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

a la necesidad que tiene de adaptarse a someterse a las normas especificadas por el comprador (Arend y Wisner, 2005)

La GCS es percibido por la Pyme de una manera diferente en comparación a las grandes empresas (Mujuni y Zheng, 2010). Evidentemente, varios investigadores han indicado que la Pyme no visualizan que sus proveedores sean parte de su sociedad comercial como lo hacen las grandes empresas, sino que ellos perciben esta relación como un proceso que los protege contra la falta suministros (Vaaland y Heide, 2007). En realidad, los empresarios tienen una percepción débil en la relación Pyme y GCS (Calipinar, 2007), puesto que la Pyme no incluye entre sus prioridades actividades de planificación estratégica, además, las pequeñas empresas no hacen contratos a largo plazo, por lo tanto no están dispuestas a operar una cadena de suministro a largo plazo aun que los empresarios sean conscientes de la importancia que tenga la planificación, el aprovisionamiento, la fabricación, la entrega y la retroalimentación de elementos clave de la GCS (Mujuni y Zheng, 2010; Lewis, (2005).

Para la Pyme es muy importante encontrar una fuente confiable que facilite en tiempo y forma la entrega de los recursos materiales a sus destinos y para ello es necesario que el producto este sujeto a las pruebas diversas que por políticas se realizan en las empresas, como es el caso de llevar a cabo pruebas de funcionamiento de fuga, así como tener pruebas de envasado y preparación antes de que pueda ser el producto entregado al siguiente proceso (Hong y Jeong, 2006; Arend y Wisner, 2005). La entrega de los productos puede parecer fácil, pero hay otros pasos a seguir y que son indispensables de ser tomados en cuenta para las empresas como lo es el capacitar a los transportistas en materia de seguridad y adecuado manejo de los recursos materiales ya que no bene existir problemas de ningún tipo de fallas física que afecte la imagen de los recursos materiales al momento de entregarse al cliente (Mujuni y Zheng, 2010; Vaaland y Heide, 2007; Lummus, Vokurka y Alber, 1998).

Como se ha ya descrito, es importante examinar las percepciones por parte de los propietarios de la Pyme hacia la adopción de las estrategias en la GCS, particularmente, en el análisis de los siguientes cuestionamientos que se tienen: ¿Qué beneficios en la GCS se consideran más importantes para mantener la competitividad de la empresa?; ¿Qué tipo de información

compartida entre los actores de la GCS se percibe como más importante?; ¿Qué motivos se consideran importantes en la implementación de la estrategia de integración de la GCS?; ¿En qué medida las actividades de apoyo colaboran con otros actores de la GCS para su eficiencia? Y ¿Qué tipo de ventajas competitivas permiten a la GCS tener mejores resultados a la Pyme? (Mujuni y Zheng, 2010).

De acuerdo a recientes estudios relacionados con la Pyme Manufacturera, algunas de las ineficiencias que presenta la GCS se derivan de una serie de factores que tienen un fuerte impacto sobre las barreras culturales, normas y comportamiento por parte de las empresas, lo que impide que este tipo de empresas tengan un mejor desarrollo (Parker, 2005). Para la Pyme, es de vital importancia que la GCS tenga una mayor flexibilidad de manera que permita el desarrollo en este tipo de organizaciones (Norman, 2009), y para ello, es necesario que los empresarios entre otros factores, tenga la visión de determinar la cantidad de proveedores para tener un mejor control de los suministros (Goffin, 1997), en este sentido, para la Pyme Manufacturera la gestión de los suministros dependerá en gran medida de la gestión de los proveedores, del método de selección y auditoría de los proveedores (Lee, 2008).

Asimismo, como parte de las estrategias necesarias en la Pyme para una eficiente GCS es conveniente que se proporcione una adecuada orientación a los proveedores y de los compradores (Gupta, 2010; Grey, 2009), sobre todo porque en la actualidad la proveeduría debe tener más contacto con las adopciones tecnológicas para eficientar la gestión del suministro (Hansen, 2001). Además, una estrategia necesaria a implementar en las empresas para que los suministros no tengan ningún riesgo en el cumplimiento es el uso de la filosofía del justo a tiempo, con esta estrategia las empresas buscan principalmente reducir en gran medida los costos y el tiempo de entrega, además por otro lado, se pretende buscar aumentar la calidad tanto de los productos como del servicio en la entrega de los productos (Low y Show, 2008).

Acorde a estudios realizados por Gosling (2009), la flexibilidad de la GCS se puede analizar de mejor forma teniendo en cuenta dos antecedentes fundamentales de flexibilidad y de

abastecimiento así como de flexibilidad con los proveedores (Wagner y Bode 2008). Y en este sentido, el suministro tiende a tener importantes beneficios a través de la flexibilidad de las estrategias que se integren en la GCS en la Pyme manufacturera (Hilletofth, Ericsson y Lumsden, 2010; Scholz, Bernd, Enzo, Makuschewitz y Thomas, 2010). Los riesgos que actualmente tiene la cadena de suministro influyen significativamente en los resultados financieros de las empresas (Wagner y Bode 2008). Además, los riesgos por lo general son dinámicos y se derivan del nivel macro social, ya que estos riesgos de este tipo afectan negativamente a las dinámicas que se dan dentro de la GCS en la Pyme (Paulraj y Chen, 2007; Juttner, 2005; Cavinato, 2004; Chopra y Sodhi, 2004; Christopher y Lee, 2004; Spekman y Davis, 2004; Zsidisin, Ellram, Carter y Cavinato, 2004; Harland, Brenchley y Walker, 2003; Svensson, 2002; Smeltzer y Siferd, 1998).

Para los empresarios de la Pyme manufacturera, resulta de gran importancia contar con métodos que les permita medir el desempeño y la eficiencia de los resultados que se tengan específicamente en la GCS con la finalidad de estar atentos en no tener riesgos que afecten la competitividad de la empresa (Manuj y Mentzer, 2008; Wagner y Bode, 2008; Wagner y Bode, 2008). Para la Pyme Manufacturera, contar con políticas que se enfoquen en la gestión de riesgos debe ser de gran importancia para la propia organización sobre todo por la necesidad que tienen estas empresas por cumplir con sus objetivos estratégicos (Machowiak, 2012; Hopkin, 2010). Parte de las estrategias que dan buenos resultados en las empresas es la integración del justo a tiempo, ya que ofrece ventajas de consideración e la reducción de inventarios, mejoras al manejo de los recursos materiales, y a evitar al máximo las interrupciones en la cadena de suministro (Machowiak, 2012; Tang, Zimmerman y Nelson, 2009).

Básicamente, la influencia de la GCS en la Pyme permite analizar de qué manera se tiene un fuerte impacto en el cumplimiento de los objetivos los cuales buscan garantizar la seguridad de los procesos y el aumento de su resistencia a la falta de suministro (Machowiak, 2012; Chen y Paulraj, 2004). Elkins, Handfield, Blackhurst y Craighead, (2008), señalan la importancia de diseñar cadenas de suministro ágiles y resistentes que pueden soportar el impacto de las grandes emergencias que suelen presentarse en el entorno sin impactar en el

compromiso que se tiene con el consumidor final y sin incurrir en los costes de cobro excesivo (Bozarth y Handfield, 2006). Una cadena de suministro es la red que integra la planificación de diseño, producción y entrega de productos así como servicios a los clientes. La GCS incluye además los procesos de los proveedores con sus propios proveedores. En este sentido, la GCS es la visualización y el control de la circulación de productos desde el punto de origen hasta el cumplimiento en las entregas (Acharyulu y Shekhar, 2012; Ballou, 1992).

Según Looy, Gemmel y Dierdonck, (2003), los factores clave que se identifican en algunos casos para crear valor en la GCS son la gestión eficiente del inventario, gestión de procesos empresariales, gestión del tiempo y la administración del recurso financiero, por ello, la cadena de suministro es a menudo vista como una nueva plataforma de servicio de apoyo que se ofrece a los departamentos involucrados con el suministro (Acharyulu y Shekhar, 2012). Una cadena de suministro eficaz tiene claras implicaciones para la mejora de los resultados empresariales, el control de los costos y el aumento de la seguridad en el manejo de los recursos materiales (Acharyulu y Shekhar, 2012). La integración de la cadena de suministro en cualquier actividad de negocios, con la intervención de una adecuada estrategia permite que las organizaciones tengan un mejor desarrollo y muestren mejores resultados para el beneficio de la competitividad de las empresas (Acharyulu y Shekhar, 2012).

Para que en la Pyme Manufacturera, la GCS sea efectiva, rentable y competitiva, es importante que los empresarios y su equipo directivo consideren algunos puntos de control para que de esta manera se puedan mejorar tanto el control de los recursos materiales como la relación con la proveeduría ya que la existencia recurrente de errores en la eficiencia del suministro tendrá repercusiones serias en los compromisos que se tengan con el cliente, lo que afectaría considerablemente la confiabilidad y la estabilidad de las organizaciones. Para ello, es importante que en la visión de los empresarios este latente la necesidad de los clientes que si bien pueden trabajar bajo un esquema de programación de pedidos, el mismo mercado puede alterar los planes y compromisos que se tenga previamente entre empresa y clientes.

En este contexto, es importante que los empresarios y su equipo operativo de trabajo tenga estudiado a detalle el canal de suministro para que gestión se pueda dar con alternativas ya que potencialmente en todo momento habrá emergencias o contingencias especiales por parte del mercado, los clientes o los mismos actores que se involucran con el suministro. En este tenor, los empresarios requieren de estrategias que acorde a las políticas empresariales y a las habilidades que estos tengan, se debe analizar y mejorar la eficiencia de los suministros para lo cual es necesario el estudio de los métodos que se tengan en el manejo de materiales ya que al estar vinculados con el trabajo de campo, es más fácil detectar las anomalías que puedan afectar los tiempos de entrega, las formas físicas de cómo manejar los materiales para que no se vean afectados en la calidad de los mismos y que se tenga la seguridad que la entrega será en el siguiente proceso justo a tiempo.

Los empresarios si bien tienen la complicada tarea de administrar sus empresas, en especial la Pyme manufacturera y que por su naturaleza demanda de muchos controles, el integrar estrategias claves en la gestión de la cadena de suministro les permitirá tener mejor visión de cómo controlar el flujo y manejo de los materiales a través de adecuadas tácticas con la comunicación con la proveeduría puesto que tener con ellos colaboración y acuerdos de impacto, la gestión será más fluida y confiable, y para ello, es importante que se comparta información clave en donde se tenga la visión más amplia de cómo se gestionan los requerimientos de los clientes, cual es la capacidad de los procesos productivos, la flexibilidad de los mismos y cuál es la dinámica de distribución puesto que en todo manejo de materiales es importante además cuidar los costos que se generan con esta actividad operativa.

Los empresarios requieren contar con registros y controles para que puedan tener mejor seguimiento en la implementación de estrategias que mejoren por un lado la gestión de la cadena de suministro y por otro lado que se mejore la gestión que se tenga de manera natural con proveedores, distribuidores, outsourcing y clientes. Es importante además resaltar que la Pyme manufacturera finalmente pretende que con la implementación de estrategias y la mejora de sus actividades operativas como es el caso particular de la gestión de la cadena de suministro, debe tener mayor rendimiento y mayor competitividad

A continuación se muestra un resumen de la revisión de la literatura consultada de diversos investigadores para el capítulo de Gestión de la Cadena de Suministro en la figura 2:

Figura 2 Revisión de la literatura para Gestión de la Cadena de Suministro y su relación con las Estrategias.

| <b>RELACIÓN ENTRE CONSTRUCTOS</b>                        | <b>REVISIÓN DE LA LITERATURA</b>   |
|--|--|
| <b>GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRO</b>                | Nizam y Rahman, 2012; Ilieş y Mureşan, 2008; Wisner, 2003; Ian y McCutcheon, 2000; Guide, Jayaraman, Srivastava y Benton., 2000; Kanji y Wong, 1999; Dyer, Sung y Chu, 1998; Morash y Clinton, 1997; Carter y Ferrin, 1995.  |
| <b>ESTRATEGIAS Y GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS</b> | Mohdzaher Mohdzain, White y Ward, 2012; Acharyulu y Shekhar, 2012; Rose, Singh y Rose, 2012; Bell, Chad, Mollenkopf y Thornton, 2012; Machowiak, 2012; Ivanov, 2010; Mujuni y Zheng, 2010; Camman, 2010; Gupta, 2010; Boulaksil y Fransoo, 2009; Caniato, Caridi, Castelli y Golini, 2008. |

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 2, se muestra un resumen de la revisión de la literatura donde se ha analizado las aportaciones por parte diversos investigadores que analizan tanto la Gestión de la Cadena de Suministro, como su relación con el Rendimiento y Competitividad.

### **Capítulo 3: El Rendimiento**

Para la Pyme, el aspecto del rendimiento es un elemento importante a considerar puesto que al margen de la variedad de conceptos que han generado diversos investigadores, el aspecto económico y financiero es vital para el desarrollo de este tipo de empresas. Es por ello, que en este capítulo se abordan en primera instancia el análisis de los conceptos vertidos por algunos investigadores y posteriormente se analiza la relación entre el rendimiento y la PYME específicamente del sector manufacturero. Es importante señalar que definir el rendimiento es complejo puesto que el rendimiento desde un punto genérico puede ser operativo o financiero, desde luego que su análisis depende del objeto de estudio e interés por investigar un tema específico.

#### **3.1 Conceptos Generales**

Para las organizaciones en general, el rendimiento es un elemento amplio que contiene de manera natural en su conceptualización la parte financiera y no financiera (Rajendar y Jun Ma, 2005; Harold y Darlene, 2004); la cual incluye se relaciona directamente con aspectos de productividad, calidad, consistencia y resultados que deben cotejarse con el planteamiento de objetivos y con las metas propuestas de manera sustancial en las organizaciones (Aguilera y González, 2012). Y para ello, es importante que las empresas tengan presente que debe integrarse en sus estrategias de mejora y rendimiento trabajar fuertemente con aspectos de capacitación, habilidades directivas y mejores actitudes en la gestión del rendimiento (Richard, 2002).

Dentro de la complejidad que tiene el concepto de rendimiento, Houthoofd (2009) así como Slater y Olson (2000), mencionan que el rendimiento tiene un vínculo estrecho con la parte económica que toda empresa tiene como actividad financiera la cual tiene por naturaleza una fuerte incidencia en el éxito y eficiencia de las organizaciones dentro de su participación en los mercados. Es por ello que todas las empresas dentro de su desarrollo organizacional requieren de analizar a detalle aquellos factores que les permita tener mejoras significativas para que los resultados finales de aquellas estrategias que se hayan tomado en sus organizaciones empresarial (Quinn y Rohrbaugh, 1983).

El rendimiento empresarial está fundamentado en la eficiencia que tienen las organizaciones por alcanzar los objetivos que se diseñan internamente, y parte de esta eficiencia está relacionada con la competitividad que llega a desarrollarse en las organizaciones (Pérez, 2008), y para ello es importante resaltar que la eficiencia es entendida como los beneficios obtenidos en la empresa por el buen uso de los recursos, por la forma en cómo se establecen estrategias pero alcanzar los objetivos y la forma en cómo se aprovechan las habilidades y conocimientos, que en su conjunto permitieran que además de ventajas competitivas se tenga un mayor rendimiento empresarial (Mojica, 2012).

Si bien y como se ha visto en la literatura, existen diversos conceptos sobre el rendimiento, en general para una empresa refiere a los niveles que alcanza una organización en términos de rentabilidad, productividad, valor agregado y mejores beneficios en cuanto a competitividad empresarial (Schwarz, Kalika, Kefi y Schwarz, 2010). Sin embargo, es importante señalar que el rendimiento puede ser financiero o no financiero, y por otro lado, el rendimiento está relacionado con el incremento de la productividad, la mejora en el control de los costos, contar con una mayor capacidad de innovación y tener una capacidad reactiva ante las exigencias y cambios constantes que se generan en el mercado (Mojica, 2012).

Es importante señalar que dentro de los conceptos sobre rendimiento que se han vertido por diversos investigadores, el rendimiento internacional está relacionado también con el financiero enfocado directamente con términos de rentabilidad, retorno de capital, liquidez y solvencia, por otro lado, este tipo de rendimiento está vinculado con el crecimiento en las exportaciones, a la cobertura del mercado y a la satisfacción de los clientes (Shoobridge, 2006).

Hoy en día, para los investigadores es tema de discusión al referirse cuando hablan de rendimiento, es por ello que se plantean algunos conceptos sobre este tema para dar una mejor claridad de lo que se busca analizar en el presente trabajo de investigación. Para Omosolape y Tolulope (2012), el rendimiento es uno de los objetivos más importante a cumplir por parte de los empresarios, en este sentido, el rendimiento puede ser definido como un aumento en la eficiencia, la eficacia y la calidad de trabajo en cualquier organización. Lin (2005), conceptualiza que el rendimiento es una herramienta para evaluar si las empresas utilizan de

manera efectiva y eficiente sus recursos, en especial los recursos materiales. Además, el rendimiento puede reflejar el medio por el cual una organización lograr los objetivos organizacionales.

Asimismo, June y Mahmood (2011) desde el punto de vista de la psicología, señalan que el rendimiento en el trabajo requiere de todo un proceso de planeación y de organización para que los empleados puedan aprovechar sus capacidades y desarrollen de mejor forma sus habilidades. Kennedy y Affleck (2001), concluyeron que el rendimiento es la relación de los ingresos y gastos de una empresa, mientras que algunos estudios como Walker y Brown (2004), relacionan el rendimiento como un éxito empresarial. Además, tiene la misma percepción que tienen los empresarios, ya que existe una amplia posibilidad de tener un margen de error en los resultados obtenidos enfocados en medir los índices de rendimiento empresarial. Greenberg (2002), menciona que el rendimiento es vital para que su crecimiento y desarrollo sea benéfico tanto a lo interno como para los objetivos para lo cual ha sido diseñada la organización.

Respecto a la mejora del rendimiento de las empresas en un entorno complejo y volátil, Gupta, MacMillan y Suriec (2004) resaltan que es importante la creación de estrategias apropiadas que permitan con facilidad aumentar la competencia por los recursos materiales críticos. En este sentido, Robson y Bennet (2000) investigaron la relación que existe entre el asesoramiento del negocio profesional por parte de expertos contables y el rendimiento de la Pyme clasificando los siguientes tres aspectos: Primero, la constante rotación de personal; segundo, el cambio porcentual en el volumen de ventas y tercero, el cambio en rentabilidad por empleado. Camp (1989) define las mejores prácticas como aquellas que permitan o tengan una influencia positiva para un mayor rendimiento empresarial. Heibeler, Kelly y Ketteman, (1998) describen las mejores prácticas como "la mejor manera de llevar a cabo un proceso de negocio".

De Burca, Roche y Fynes, (2012), resaltan que el rendimiento, se da en base a los resultados medibles de las prácticas que adopta la empresa en donde entre otras cosas, incluye medidas de la calidad, el sistema de trabajo, tiempo de ciclo de producción y el tiempo de salida al mercado de los productos. El rendimiento en la Pyme, como lo analiza McIvor (2009), es de vital importancia por lo que analizar el tema de la subcontratación debe ser cuidando al máximo cualquier actividad dentro de la empresa pero en especial el control y manejo de los costos de operación. Y para el caso de Kamyabi y Devi (2011), el rendimiento de la Pyme pretende tener un importante impacto en el desarrollo de la empresa al utilizar los servicios externos especialmente refiriendo al servicio de contabilidad.

### **3.2 La Gestión de la Cadena de Suministro en el Rendimiento de la Pyme Manufacturera**

Con el análisis de las aportaciones de diversos autores, se pretende ofrecer a los empresarios de la Pyme manufacturera mayores elementos que les permita mejorar de manera significativa el cumplimiento de los objetivos internos de la empresa con la finalidad de que la empresa tenga un mayor rendimiento y para ello, es importante revisar y profundizar sobre los hallazgos que se tienen en la literatura de como la esencia de la gestión de la cadena de suministro influye en las empresas para que estas tengan mayor rendimiento a través de darle valor y mayor aprovechamiento a los recursos con los que cuentan este tipo de organizaciones.

Algunas otras definiciones permiten tener una visión más amplia sobre el sentido de la GCS. Según Chow y Heaver (1999), señalan que la GCS se conforma por un grupo de fabricantes, proveedores, distribuidores, minoristas y transportistas, donde la información y la relación con los proveedores de servicios de gestión logística dedicados a la provisión de bienes a los consumidores permiten a las empresa tener un buen rendimiento. Una GCS se integra por diversos actores quienes están directamente involucrados en diversas actividades relacionadas con el manejo y flujo de los recursos, por lo que esta dinámica esta observada como un proceso del ciclo de vida relacionado con los bienes físicos, la información y los flujos financieros, cuyo objetivo es satisfacer requisitos de los consumidores finales al ofrecer productos y servicios provenientes de diversos proveedores (Ayers, 2001).

Mentzer *et al.* (2001) concluyeron que la GCS es como un conjunto de entidades que participan directamente en los flujos de suministro y distribución de bienes de un origen a un destino ya determinado previamente. La diferencia de enfoque entre ambas definiciones categorías y las descripciones de todos los que abrazan combinados en este último la hacen muy difícil de definir la GCS en la práctica si cada una de las definiciones es aplicar y para ello, es importante resaltar que existen varios sistemas de distribución organizados para trabajar a través de conexiones con los transporte y diferentes actores involucrados de manera directa a través de una adecuada GCS con la finalidad de que la Pyme Manufacturera en el particular caso, pueda tener mejores resultados y un mejor rendimiento empresarial (Mbang, 2012).

La GCS es para las empresas, la coordinación estratégica y eficiente de las funciones convencionales de negocio así como las estrategias integradas en la dinámica empresarial a través de las funciones que la empresa tiene dentro de una cadena de suministro, en los objetivos de desarrollo del rendimiento a largo plazo de la empresa y en la GCS como un todo. Para ello y acorde a lo que señala Grant, Lambert, Stock y Ellram, (2006), la GCS se refiere a la integración de procesos de negocio corporativo de los usuarios finales a través de proveedores que ofrece información, bienes y servicios que agregan valor para los clientes. El Consejo de Profesionales de la GCS (2009) afirma que la GCS incluye todas las actividades de la GCS de todas las actividades involucradas en el abastecimiento y la compra, principalmente, incluye la coordinación y la colaboración con socios de la red, que pueden ser proveedores, intermediarios y proveedores de servicios de terceros.

Para las empresas en general, la fiabilidad en general es más importante que la velocidad con que trabaje la GCS y para ello es importante que la velocidad del suministro sea vital sobre todo en las siguientes situaciones, cuando: los productos son: Susceptibles a la rápida extinción, se requieren suministrar a corto plazo, y los costos son sensibles al constante cambio. En este sentido es importante que se considere que algunos problemas se producen durante la distribución como es el caso de: el riesgo de robo, daño físico, las altas tasas de interés para los tiempos de transporte largos, el cuidado especial de los productos, y al adecuado manejo del transporte y otro elemento a cuidar en las empresas es el costo ya que,

se deben cuidar los aspectos de negociación para que el rendimiento empresarial no se vea afectado en ningún momento (Mbang, 2012).

Rungtusanatham, Choi y Hollingworth (2003) lograron una revisión de 285 artículos de investigación sobre la GCS publicados en el cual han reportaron el desarrollo de cambios considerables en los últimos 5 años de su período de la muestra, y esos dos temas se destacaron como indicadores de dominación más rápido a la eminencia estrategia de operaciones y GCS. Así mismo, se han encontrado ensayos relacionados con la GCS donde se ha observado que aumentaron considerablemente, lo que indica el creciente interés de los investigadores en esta disciplina y acelerar el desarrollo de esta disciplina (Giunipero, Hooker, Matthews, Yoon y Brudvig, 2008). En resumen, las revisiones de la literatura señalan hallazgos de importancia para mejorar el rendimiento en las empresas los cuales se detallan a continuación:

- Centrarse en diversos aspectos de la GCS obtenidos de revistas académicas.
- Revisar el actual período de 20 años durante los cuales la GCS creció como la investigación académica y la disciplina en este campo adquirido importancia y se ha aumentado de manera significativa.

La integración de los sistemas de empuje y de jalar, la eficiencia, la eficacia, la productividad y el rendimiento, son elementos esenciales a controlar en la GCS para tener un mayor rendimiento. En este sentido, la integración de la GCS aumenta considerablemente la capacidad de los administradores para definir la propensión de la cadena con el fin de tener mejoras de impacto. Sin embargo, sin un método confiable para ayudar a los administradores en la detección de obstáculos en la cadena de suministro, se hace más complicado para los administradores adquirir el conocimiento que ellos quieren para beneficiarse plenamente de la integración de la cadena de suministro (Mbang, 2012; Giunipero *et al.* 2008). Es por ello que la integración de las conexiones de la GCS de un sistema funcional completo posiblemente mejore el flujo de los recursos materiales.

Eso genera una cadena de suministro más eficaz. Por lo tanto, independientemente de si una cadena de suministro incluye enlaces operados por muchos proveedores de servicios o que

está bajo el control de una conexión de administración única, la integración es favorable para el aumento de su eficiencia, y para ello, el objetivo de analizar la operatividad de la GCS es con la finalidad de aprovechar sus funciones y con ello, incidir en su rendimiento (Mbang, 2012; Panayides, 2006; Forbes.com, 2006; Neely, Gregory y Platts, 1995). Según Simchi-Levi *et al.* (2008), la GCS basada en empuje y la inserción de estrategias tienen importantes beneficios ya que se tendría en la gestión una mayor eficacia, eficiencia, productividad y rendimiento, y estas estrategias sin duda permitirán a las organizaciones un mayor desarrollo y una mayor confiabilidad con los clientes.

La eficiencia de la GCS tiene una gestión eficaz la cual se ha reconocido progresivamente como un factor clave en la caracterización de las ofertas buenas para las empresas (Christopher, 1998), y para ello se requiere una estrecha integración de relaciones corporativas con las funciones externas de los miembros de la GCS (Lee, 2000). También es crucial que GCS no permanezca estática, sino que se desarrollen continuamente sobre la base de los requisitos del cliente (Little, 1999). El rendimiento de toda la GCS es un factor esencial en el logro de un flujo de materiales eficaz. Por tanto, es fundamental utilizar los recursos vinculados a los miembros de la cadena de suministro para proporcionar bienes. Wong y Wong, (2007) definen la GCS como la eficiencia que incluye diversas medidas de rendimiento relacionados con los miembros de la cadena de suministro.

El rendimiento actual de la GCS y las medidas de eficiencia actuales permiten crear un modelo para evaluar la eficiencia de la cadena de suministro, para ello es importante que cada etapa del modelo debe ser construido con precisión y cada una de las funciones del modelo debe ser examinado exhaustivamente para asegurarse de que se consigue lo que se proponía hacer. Hay una diferencia entre una medición y una medición de la eficiencia (el rendimiento evalúa la producción, mientras que la eficiencia se evalúa el método en el que se logra la salida). Sin embargo, las medidas de desempeño se pueden utilizar en combinación con medidas de eficiencia para evaluar la eficiencia de la GCS (Abu, Boardman y Priest, 2004). Un sistema de medición del rendimiento de la GCS eficiente permite tener un control de los procesos de las empresas. La información recibida es utilizada para analizar el progreso actual de los valores proyectados o presupuestados, simplificar evaluación comparativa de

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

las mejores prácticas de fabricación, y para identificar los malos resultados así como la mejora alternativa (Rolstadas, 1995).

Little (1999) denota que las cadenas de suministro en las empresas manufactureras tienen características distintas que varían dentro de esas empresas. También es crucial que cada proveedor en su integración con la GCS debe utilizar el método idéntico para la evaluación de la eficiencia considerando que su relación con los compradores debe ser estrecha y de colaboración. En consecuencia, cuando la elección de un modelo para la evaluación de la eficiencia de la GCS, es crucial que las corporaciones elijan un modelo que se puede utilizar en todas las conexiones de la cadena de suministro. La GCS que funciona bien para el rendimiento de la red en base a una adecuada gestión podrían debilitarse si la capacidad de respuesta, flexibilidad y capacidad de medición no se han planificado con anterioridad (Barloworld Logistics, 2005).

De acuerdo con Lambert y Pohlen, (2001) la ausencia de una definición ampliamente aceptada para la GCS hace una evaluación cada vez más complicada. Además, la ausencia de orientación de la GCS, la complicación de la captura de la evaluación a través de diversos sistemas, la indisposición para compartir información entre las corporaciones y la incapacidad para captar el rendimiento del producto, hacen que la evaluación de la eficiencia más complicada. En la actualidad, investigadores recientes se han venido centrado en analizar modelos de coordinación de la GCS, donde el objetivo es identificar los acuerdos que mejoren su rendimiento y, las gestiones que se tengan que llevar a cabo por parte de los empresarios para mejorar aspectos que tengan un fuerte impacto en el rendimiento de las organizaciones (Bichescu y Fry, 2009; Pasternack, 1985).

Cachon (1999), a través de la existencia de algunos parámetros analiza en la GCS, por ejemplo, los contratos de compra anticipada donde figuren los descuentos los cuales proporcionan un buen rendimiento de la GCS. Bichescu y Fry, (2009), realizan análisis comparativos de una GCS integrada verticalmente, una descentralizada y una de envíos proporcionados. Existen evidencias donde los productos se envían directamente desde el proveedor hacia el cliente, el cual interactúa como minorista (Bichescu y Fry, 2009). Dentro

de los objetivos empresariales donde se tenga un especial enfoque en tener un mayor rendimiento a través de una buena GCS, es importante que la relación y coordinación entre proveedor, interventores y clientes sea en primera instancia de buena comunicación como de una buena coordinación (Bichescu y Fry, 2009).

Es importante resaltar que si la mejora de los beneficios que pueden darse en las empresas es el objetivo de mejora en la coordinación de la cadena de suministro para que sea más eficaz, es importante que se mejore el nivel de servicio entre los actores proveedor.-adquisitor para que la oferta coordinación de la GCS sea más efectiva sobre todo cuando se tengan importantes variaciones en los costos de operación (Bichescu y Fry, 2009). En la actualidad, debido a la dinámica de operación que tienen las empresas, se tienen algunos riesgos que deben atenderse aprovechando la GCS (Lovello, Saw y Stimson, 2005) o los sistemas de producción para satisfacer las demandas de los clientes por variadas que estas sean. Esto quiere decir que, la gestión de la producción y las posibles necesidades del outsourcing se han convertido en un problema importante en muchas industrias (Bonney *et al.* 1999).

En cuanto a las estrategias de control en los sistemas de producción de empuje, estos se basan en la demanda que tienen los clientes previstos y el objetivo de maximizar el rendimiento del sistema con el fin de reducir al máximo la escasez de la oferta, para ello debe existir una estrecha relación desde los procesos internos de operación hacia los proveedores externos dentro de la GCS en su relación con el proveedor (Williams, Maull y Ellis, 2002; Duggan 1998). Además, las empresas pueden llevar a cabo sus negocios mediante la ejecución de diferentes estrategias aplicadas a la GCS con la finalidad de satisfacer la demanda específica de forma simultánea (Aitken *et al.* 2005), considerando en sus estrategias, el diseño de procesos y la mejor gestión con los proveedores.

Actualmente, las empresas buscan la mejora en el rendimiento a través de un mejor uso de las capacidades de los proveedores, estrategias de subcontratación y del uso de la tecnología para tener una mejor GCS más coordinada y transparente con el proceso de fabricación. Para ello es importante que se pueda mantener la flexibilidad y capacidad de adaptación dentro de cada proceso. Por lo tanto, las empresas se han centrado en analizar la gestión de proveedores

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y mejorar del rendimiento de las organizaciones a través de un mejor control con el servicio outsourcing, el control logístico, una mejor alianza y un mejor ambiente de gestión. Sin embargo, la mayoría de los sistemas de producción trabajan de manera activa en los sistemas de tracción y de empuje (Varma, Wadhwa y Deshmukh, 2006; Feeney, Lacity y Wilcox, 2005; Van der Vorst, Beulens y Adrie, 2002).

Hoy en día, también la participación del outsourcing obliga a las empresas a contar con distintos criterios de medición del desempeño empresarial analizando desde un punto de vista crítico, las nuevas tendencias de como tener mejor control de la GCS (Meixell y Gargeya, 2005). Para ello, es relevante que se tenga un especial análisis del ciclo de vida del producto y del tipo de la cadena de suministro a utilizar para el mejor control en el manejo de los recursos materiales (Vonderembrese *et al.* 2006). Respecto a las descripciones detalladas de la GCS, es importante resaltar que proporcionan importantes beneficios para el mejor rendimiento de las empresas (por ejemplo con Black y Decker, IBM y Daimler Chrysler), por otro lado, Swafford, Ghosh y Murthy, (2008) investigan la relación entre la flexibilidad y la agilidad de la GCS con el rendimiento empresarial.

Es importante para las empresas contar con información que les permita fácilmente contar con sistemas de medición del desempeño donde se pueda medir cada elemento que esté relacionado con la medición del rendimiento, y en este sentido, al tener algunas dificultades con los actuales sistemas de medición, se requiere de contar con un adecuado instrumento de medición que facilite medir el rendimiento de la GCS (Gunasekaran *et al.* 2004). En este sentido, la teoría señala tres clases principales de medidas de rendimiento enfocados en medir aspectos como lo es el inventario, el tiempo de ciclo y las finanzas (Martin y Patterson, 2009), por ello, es importante resaltar que se deben analizar algunos efectos que poseen las relaciones de suministro (estructura organizativa, la asociación, acuerdos con proveedores y mejoras en el proceso) sobre las medidas de rendimiento seleccionados (McCormack, Ladeira y Oliviera, 2008; Gunasekaran y Kobu, 2007).

Gunasekaran y Kobu (2007) ponen de manifiesto la confusión que existe en cuanto a la clasificación de los indicadores en la literatura y la falta de cobertura completa de todas las

medidas de rendimiento. También es importante señalar que la literatura está basada en los siguientes criterios: Perspectiva en el cuadro de mando integral, los componentes de las medidas, la ubicación de las medidas, los niveles de decisión, la naturaleza de las medidas, la base de la medición, las medidas tradicionales los cuales además tratan a una serie de indicadores en cinco clases: planificación de pedidos, evaluación de proveedores, el nivel de producción, la importancia en las entregas y la especial atención para con las necesidades del cliente (Gunasekaran, Williams y McGaughey, 2005).

Respecto a las diversas formas que existen en la actualidad para medir el rendimiento de la cadena de suministro en las empresas, Yao y Liu (2006) sugieren la combinación de valor económico agregado, el cuadro de mando integral y el costeo basado en actividades de operación, destacando claramente la necesidad de manejar los gastos generales en la dinámica de negocios en las empresas (Ho, 2007), considerando que esta actividad de negocios se centra en el rendimiento de la GCS basado en un método integrado, la medición del costo total relacionado y la evaluación del desempeño de la cadena de suministro. Por otro lado, Bernardes y Zsidisin (2008) investigan la relación entre la gestión estratégica de la GCS con los conceptos de escaneo en red, centrándose específicamente en el concepto de arraigo y la exploración de la red en relación con el rendimiento.

Respecto a las evidencias concentradas en los trabajos de McCormack y Lockamy (2004), el concepto de madurez de los procesos y la relación con respecto a la oferta de los productos, permite a través de la GCS, tener en las empresas un mayor rendimiento. Por otro lado, Lockamy y McCormack (2004) han centrado sus investigaciones en la relación entre las prácticas de la planificación en la de gestión de la cadena de suministro y el rendimiento de la misma GCS basado en cuatro principales áreas de decisión: Plan, origen, marca, entrega, lo cual se traduce en la importancia que tiene la función de planificación, la importancia de la colaboración, las medidas de proceso, el uso de la tecnología de la información (McCormack *et al.* 2008; Hwang, Lin y Lyu, 2008).

Asimismo, es importante señalar que la GCS y su impacto en el rendimiento de las empresas, debe estar diseñada con estándares de calidad en cuanto a su gestión y operatividad acorde a

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

las necesidades actuales de la demanda del mercado y a las exigencias de los clientes (Kanji y Wong, 1999). En este sentido, los empresarios tienen claro que el concepto de gestión de calidad total muestra importantes beneficios para que la GCS sea eficiente a las gestiones que se necesiten en la relación con la proveeduría y con los clientes permitiendo que la GCS, la colaboración, la agilidad y la flexibilidad son algunos de los criterios fundamentales para el éxito y la gestión de rendimiento en las organizaciones (Arzú y Erman, 2010).

Es importante mencionar que para las empresas interesadas en su mejora, el área de gestión de la calidad en la cadena de suministro debe permitir que los resultados de operación sean de impacto los cuales den beneficios significativos que se puedan evidenciar donde el rendimiento empresarial sea eficiente (Wouters, 2009; Wouters y Wilderom, 2008). Y parte de estas mejoras deben estar centradas en las mejoras logísticas, en las estructuras de la cadena de suministro, en el análisis geográfico y el diseño de los canales de distribución (Stock *et al.* 2000). Además, como parte de las mejoras que se deben gestar al interior de las empresas, es importante que los empresarios consideren en la medición del rendimiento la integración de estrategias que ajusten aquellos elementos que permitirán que el rendimiento empresarial sea mayor (Buttermann, Germain y Iyer, 2008; Geiger, Ritchie y Marlin, 2006).

En la actualidad, existe demasiada competencia, lo cual muestra que las empresas deben poner más esfuerzo en lograr maximizar el potencial de su GCS a través de una adecuada gestión, ya que a menudo no han logrado desarrollar las medidas de rendimiento necesarias para integrar plenamente su GCS para maximizar su eficiencia (Hwang *et al.* 2008; McCormack *et al.*, 2008; Gunasekaran y Kobu, 2007; Gunasekaran *et al.* 2004). En base a las consideraciones anteriores y las explicaciones detalladas de Gunasekaran *et al.* (2004), Gunasekaran y Kobu, (2007) así como de Wauters, (2009) se recomienda atender a las siguientes observaciones: Capturar la esencia del desempeño de la organización, tener una base estratégica así como los objetivos de la empresa, relacionar a los niveles estratégicos y tácticos de la toma de decisiones así como del control de la empresa.

Asimismo, tener una comparación con respecto a otras medidas de rendimiento utilizados por organizaciones similares, determinar a través del debate con todas las partes involucradas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y atender las necesidades de personas de todos los niveles (no sólo la alta dirección), adoptar un enfoque proactivo, lo que permite una rápida retroalimentación y mejora continua, Validez y confiabilidad, tener coherencia y transparencia; permitir pruebas de examen, revisión y perfeccionamiento, lo que implica la organización aprendizaje, dar lugar a un número mínimo de indicadores que proporcionan una precisión razonable con costo mínimo, ser capaz de medir la asociación, la colaboración, la agilidad, la flexibilidad, la información productividad y ser capaz de definir la excelencia empresarial (Wauters, 2009; Gunasekaran y Kobu, 2007; Gunasekaran *et al.* 2004).

Es importante señalar que la elaboración e implementación de un sistema de medición del rendimiento es una tarea difícil que requiere consideraciones simultáneas de gestión de procesos empresariales, técnicos y de organización (Arzú y Erman, 2010). En este sentido, es importante resaltar que la GCS para un mayor rendimiento en las organizaciones requiere de un balance enfocado en las estrategias relacionadas con los negocios a corto y largo plazo, (Bhagwat y Sharma, 2007; Kaplan y Norton, 1996; 1993). Por otro lado, el desarrollo y evolución de los sistemas de medición del rendimiento de la GCS se analizan a través de: Ofrecer un marco coherente para el desarrollo de la actuación, haciendo hincapié en la orientación de procesos y de orientación funcional (Cai *et al.* 2008, Hwang *et al.* 2008; McCormack *et al.* 2008; Lockamy y McCormack, 2004).

Para las empresas, la medición del rendimiento de la GCS tiene una relación directa con la implementación de estrategias, el ajuste entre los diversos parámetros de rendimiento que tiene implicaciones directas de importante beneficio a la GCS (Arzú y Erman, 2010). En recientes estudios relacionados con la GCS se han centraron en diversas dimensiones relacionadas con varios aspectos de la gestión de los esfuerzos generados al interior de las organizaciones para gestionar de mejor manera la cadena de suministro que implica tener mejor gestión en la relación de los proveedores, la participación de los proveedores en los procesos de negocio, resaltando que la calidad en la selección de proveedores debe ser efectiva (Sezhiyan y Nambirajan, 2010). La gestión que se da en las empresas consiste en analizar los alcances que tienen las organizaciones en razón de sus limitaciones para llevar a cabo la gestión en los negocios (Sezhiyan y Nambirajan, 2010).

La gestión del esfuerzo de suministro consiste en la planificación, implementación y regulación de las funciones generales relacionadas con la GCS la cual induce el proceso de creación de valor en la organización y para ello, los empresarios como una forma de tener un mayor rendimiento, analizan en la GCS las siguientes estrategias: La relación estratégica con los proveedores, la cual debe ser una relación entre las redes de empresas que permitan el cambio de paradigma en el escenario empresarial (Sezhiyan y Nambirajan, 2010) las redes de hoy en día se crean de manera estratégica y se mantienen de manera que se garantice una relación de largo plazo entre los distintos miembros de la cadena de suministro (Williams y Moore, 2007; Wilding y Humphries, 2006; Wong, Tjosvold, Wong, y Liu, 1999).

Asimismo, la participación por parte del proveedor, permite que su intervención sea eficaz en cualquier iniciativa que se de en la GCS. Y para ello se argumenta que la intervención de proveedores es un componente esencial en la GCS ya que los compradores creen que su éxito se enfoca en el rendimiento que tengan los proveedores (Carr, Kaynak, Hartley, y Ross, 2008b). Es importante señalar que la participación efectiva del proveedor promueve la implementación de estrategias que generen importantes beneficios en las empresas como es el caso del uso eficaz de la tecnología, que a su vez permite con su aplicación, la reducción significativa de los costos en la cadena de suministro, (Handfield, Ragatz, Petersen, y Monczka, 1999; Morgan, 1997), además con la participación del Proveedor también se mejoran el aspecto de la comunicación (Tracey y Vonderembse, 1998).

Por otro lado, como una estrategia de importancia para las empresas, la selección de proveedores debe ser bajo un proceso de calidad, ya que se debe generar un entorno de competencia global intensa en la que las empresas ofrezcan productos de alta calidad a bajo costo en un ambiente eficaz en cuanto al manejo de los tiempos de entrega y para ello se debe tener la capacidad de reaccionar rápidamente a las necesidades del mercado por lo que aspectos como el justo a tiempo y la gestión de calidad total, son posibles medidas de mejora para lograr una mayor competitividad y un mayor rendimiento (Tan, Kannan, Handfield, y Ghosh, 1999; Lawrence y Lewis, 1996; Purdy, Astad, y Safayeni, 1994). Asimismo, existe un considerable debate sobre cuál de los dos modelos de outsourcing confiere a las empresas una mejor ventaja comparativa.

En este sentido, el abastecimiento individual se caracteriza por dar un gran componente de la actividad total de un proveedor en la medida en que el proveedor se vuelve dependiente del comprador para su supervivencia. Se argumenta que este tipo de lectura de cargos va a construir una estrecha relación entre el comprador y el vendedor (Chen, Paulraj, y Lado, 2004; Stanley y Wisner, 2001). Y desde luego, la comunicación es esencial sobre todo si sus proveedores comparten información y piensan ir más allá de las fronteras comerciales, como el diseño, la ingeniería, la adquisición de materiales, y otras funciones, con lo que el rendimiento de la empresa llega a ser definitivamente mayor (Carter y Miller, 1989) lo cual reduce el tiempo de respuesta para con los clientes (Carr y Pearson, 1999; Turnbull, Oliver y Wilkinson, 1992).

En recientes años, la forma adecuada de como seleccionar a los proveedores se ha convertido en una cuestión estratégica clave en las organizaciones sobre todo porque algunas investigaciones señalan que la selección de proveedores llega a ser una alianza estratégica que da importantes beneficios a la GCS, así mismo, es importante destacar que la correcta selección de proveedores es el proceso por el que los proveedores son revisados, evaluados y elegidos para formar parte de la cadena de suministro y así generar beneficios que permitan un mayor rendimiento en las organizaciones (Fawcett y Fawcett, 1995; Weber, Current y Benton, 1991). Como parte importante a evaluar con los proveedores esta la calidad, el tiempo, la cantidad, el precio, servicio al cliente y la flexibilidad y el rendimiento en la entrega de los recursos materiales (Sezhiyan y Nambirajan, 2010; Vijayaraghavan y Raju, 2008; Prahinski y Benton, 2004).

El rendimiento de la empresa se basa en muchas tareas de esfuerzo organizativo y cómo se orienta a la gestión global de la cadena de suministro, así mismo, el rendimiento de la empresa generalmente se efectúa por varias diversas actividades y, evidentemente, los logros de las empresas se miden como retorno de la inversión, la rentabilidad sobre activos, rendimiento de las ventas, la calidad general del producto, el nivel de satisfacción del cliente, el rendimiento de entrega, y el nivel de satisfacción de los empleados (Vijayaraghavan y Raju, 2008; Lin, Chow, Madu, Kuei y Yu, 2005; Prahinski y Benton, 2004; Shin, Cillier y Wilson, 2000; Wheelright, 1984). Respecto al parámetro de retorno de la inversión, es ampliamente

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

utilizado en la investigación para medir la relación de la eficiencia de la cadena de suministro en las empresas en general (Zhang, Tian y Sun, 2006; Chen *et al.* 2004; Fynes y Voss, 2002).

Para los responsables en administrar y controlar los recursos materiales, es importante el desarrollo de: la selección del proveedor y su rendimiento. Para ello es importante que se analice a detalle el impacto que tendría en las organizaciones la selección de proveedores y el desempeño organizacional para lo cual es necesario considerar el comportamiento de las variables tales como la relación a largo plazo y estratégica con el proveedor, la participación de proveedores en las decisiones empresariales de adquisiciones, la calidad en la selección de proveedores y la entrega de los recursos materiales, la adecuada distribución de las instalaciones de producción y la capacidad, el precio, la satisfacción del cliente, el desempeño general a nivel global en la entrega, el rendimiento general de la flexibilidad y la posición competitiva de la empresa (Sezhiyan y Nambirajan, 2010; Lin *et al.* 2005; Levy, 1997; Monczka *et al.* 1993; Baxter, Ferguson, Macbeth y Neil, 1989).

Es evidente que mostrar las fortalezas de gestión del suministro tienen efectos positivos en el rendimiento del negocio (Carr y Pearson, 1999; Carr y Pearson, 1997) y para ello, la organización que tiene buenas prácticas de los procedimientos y normas en la selección de proveedores han logrado mayor rendimiento en los negocios (Tracey, Vonderembse y Lim, 1999; Cooper y Ellram, 1993). Por lo tanto, las organizaciones las cuales tienen prácticas de estilo y orientaciones de gestión de la cadena de valor en todas sus tareas de proceso de negocio necesariamente alcanza y cumple con los altos niveles de las normas de selección de proveedores y el desempeño de la organización la cual busca tener un impacto directo de las prácticas de gestión del esfuerzo de alimentación y también en el rendimiento del negocio y en la selección de proveedores para facilitar que el suministro de los recursos materiales no tengan riesgos ni demoras (Sezhiyan y Nambirajan, 2010).

Para las empresas manufactureras, la GCS debe ser organizada y debe ser rentable. Así que, la GCS, para su eficiencia además de organizada debe lograr el éxito en el cumplimiento de su programa. En este sentido, la GCS es un factor poderoso para cualquier integración y la cooperación entre las organizaciones con el fin de tener en las empresas un mayor

rendimiento (Chong *et al.* 2010; Narasimhan, 1997). Diversos investigadores sugieren diferentes formas de medir la GCS a través de los siguientes siete factores: 1) la orientación al cliente, 2) el intercambio de conocimientos, 3) la adopción de la tecnología de la información, 4) asociación con los involucrados en el suministro, 5) el liderazgo, 6) la formación y, 7) la Comunicación con los clientes y proveedores (Chong, Ooi, Murali y Lin, 2010).

Chong y Ooi, (2008), mencionan que la GCS se desarrolla con los clientes y los proveedores, para lo cual se requiere una alianza estratégica con la finalidad de establecer estrategias que le permitan tener un mayor rendimiento (Chettiar y Mojtahedzadeh, 2011; Ho, 2008; Hamon, 2003). Y desde luego, que el desarrollo de la organización se debe identificar y medir la influencia de la GCS en el rendimiento de las empresas. Hay muchos estudios que muestran la forma de cómo medir el desempeño de las organizaciones (Sanyal *et al.* 2004; Meyer y Gupta, 1994; Venkatraman y Ramanujam, 1986). Robbins y Coulter (2002) y Ho (2008) consideraron que el rendimiento se puede evaluar por la eficiencia y la eficacia de logro de sus objetivos.

En otro estudio, como se demuestra por Delaney y Huselid, (1996), el desempeño de la organización se puede evaluar por tener una buena GCS y tener relación directa con la satisfacción hacia los clientes, con el funcionamiento del mercado y las mejores relaciones con los empleados, así mismo, Hoque y James, (2000) en su estudio sobre cómo se mide el rendimiento en la organización, declaró que el desempeño de la organización puede ser valorado por los siguientes dimensiones del desempeño: el retorno de la inversión, el margen sobre ventas, utilización de la capacidad, la satisfacción del cliente y la calidad del producto. De la misma manera, Green y Inman, (2007) identificó que el retorno de la inversión, las ventas y el crecimiento del mercado, así como los beneficios en las empresas, son factores importantes que pueden medir el desempeño de la organización.

Para una empresa que ha tenido la penosa necesidad de retirar del mercado sus productos, en parte es por el resultado de fracasar en el control de la GCS. Además, estas fallas pueden ocurrir en el proceso de desarrollo de productos, la seguridad del producto, el análisis de riesgos, las pruebas de los productos y la selección de proveedores, (Wisner, 2003), para lo

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

cual es conveniente que siempre se analicen las condiciones de cómo debe coordinarse una cadena de suministro a través de un sistema funcional que permita controlar las gestiones de suministro en las empresas para un mejor rendimiento (Mclaren y Vuong, 2008; Li, Su y Chen, 2011), donde además se implementen sistemas de control de calidad para evitar así los defectos del control de servicio y una inadecuada coordinación con la proveeduría (Li *et al.* 2011; Matthews, 2006 Stewart, 1997).

Actualmente existe algunos estudios que evalúan la GCS y dentro de ello, Lambert, Dastugue y Croxton, (2005) compararon algunos marcos de GCS mismos que son estudiados por Cooper *et al.* (1997), Bowersox *et al.* (1999), Srivastava, Shervani y Fahey, (1999), Mentzer (2001) y Ellram, Tate y Billington, (2004). Es por ello, que en las organizaciones se tiene en cuenta que la tendencia actual de la GCS es la aplicación y aprovechamiento de tecnología de la información para eficientar el manejo de información (Gulledge y Chavusholu, 2008; Xu, 2007; Staley y Warfield, 2007,) es por ello que el uso de sistemas ERP para el aseguramiento de la calidad (Issa *et al.* 2009; Millet, Schmitt y Botta-Genoulaz, 2009), y la aplicación de las tecnologías de Internet permiten que cualquier modelo o diseño sobre suministro le permitan mejorar el rendimiento en las organizaciones.

Mediante el diseño y la implementación de estrategias de colaboración entre empresas dentro de las redes de cadenas de valor, los métodos que se implementan en las empresas producen resultados rápidos y fiables en la mejora de la cadena de suministro (Xu, 2007), donde se integran adopciones tecnológicas para facilitar aún más a eficiencia de los diseños orientados al suministro de los recursos materiales (Gulledge y Chavusholu, 2008), en este sentido, la tecnología de la información por ejemplo, puede ayudar a mejorar los estándares de calidad y garantizar que a través de la precisión de datos, el intercambio de información y con una adecuada comunicación, la toma de decisiones en la GCS, permitirán que la integración de estrategias le den a las empresas un mayor rendimiento (Persson y Araldi, 2009; Rabelo *et al.* 2007; Warfield, 2007; Roder y Tibken 2006).

Para que en una empresa, la GCS se aproveche al máximo, es importante que las actividades de la GCS, permita que las empresas tengan un mayor rendimiento (Persson y Araldi, 2009;

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Xu *et al.* 2008; Rabelo *et al.* 2007; Naesens, Gelders y Pintelon, 2007, 2009; Wang, Huang y Dismukes, 2004; Huan, Sheoran y Wang, 2004; Xu, Xu y Chen, 2003). Algunos estudios vinculan la GCS con el rendimiento empresarial señalando la importancia que tiene controlar aspectos como la atención a los clientes, el control del canal de distribución, el cumplimiento de los pedidos y el control del almacén (Liu, 2009; Matthews, 2006; Lockamy y McCormack, 2004), y desde luego el análisis de las estrategias a implementar para dar cumplimiento a los objetivos empresariales para tener un mejor y eficiente servicio de la GCS (Xu, 2008; Cavalieri, Gaiardelli y Ierace, 2007; Naesens *et al.* 2007, 2009; Soffer y Wand, 2007).

Para las organizaciones en general, es importante señalar que actualmente la literatura tiene hallazgos importantes sobre la GCS la cual proporciona información con la finalidad de que genere una gestión eficaz a las empresas (Lockamy y McCormack 2004; Harland *et al.* 2001; Vickery, Calantone y Droge, 1999). Dentro de las principales tareas que tiene la planificación, incluyen el desarrollo de planes de negocios conjuntos entre la GCS, la realización de la demanda y los planes de reposición de materiales (Huan *et al.* 2004). En recientes hallazgos teóricos, se resalta la importancia que tienen las actividades involucradas en el aprovisionamiento en base a la GCS (Hwang *et al.* 2008, Theeranuphattana y Tang, 2008; Benton y Maloni, 2005), y en este sentido, los beneficios obtenidos tienen su base en la selección y evaluación del desempeño de los proveedores (Soffer y Wand, 2005).

Algunas investigaciones sobre el desempeño de la cadena de suministro se ha centrado más en el precio y el rendimiento financiero, y al margen de la importancia que tenga para la cadena de suministro el desempeño, es importante resaltar que el mercado es impulsado por la participación de los clientes ya que es la clave para lograr un buen desempeño debido a un enfoque orientado al cliente refleja una comprensión clara de la promoción de productos de alta calidad, lo que garantiza un proceso confiable (Liu, 2009; Hwang *et al.* 2008).

Es importante que los responsables de coordinar la GCS para que tengan mejores beneficios, tengan una adecuada planificación conjunta de negocios, un desarrollo de objetivos relacionados con la gestión de la calidad, la planificación de la mejora de procesos, planificación de la demanda para poder cumplir con la gestión del tiempo de entregas, la

planificación para reposición del material, y las decisiones de origen que incluyen la definición de los productos y las prioridades del cliente, determinando la tendencia del mercado, la selección de proveedores, los requisitos de calidad, y las promesas de envío. Considerando que, las decisiones que toman tienen una fuerte relación con el rendimiento del negocio interno con orientación, seguido por la decisión del plan en la planificación operativa (Liu, 2009; Hwang *et al.* 2008; Lockamy y McCormack, 2004).

Para que en las empresas, el rendimiento sea significativo, los líderes de la GCS deben ser capaces de identificar la dirección del mercado, desarrollar e implementar los programas que atiendan de mejor manera las necesidades del cliente en base a las necesidades estratégicas y operacionales que necesiten sus empresas (Matthews, 2006; Reichardt y Nichols, 2003). Existen importantes evidencias en las empresas manufactureras que señalan una especial relación entre la GCS y la gestión de la calidad con la finalidad de tener un modelo de suministro confiable (Su, Song, Li y Dang, 2008; Keller, 2002; Saad, Jones y James, 2001). Y como parte de estas evidencias teóricas, la comunicación entre los involucrados que participan en la GCS muestra algunas dificultades que se identifican como una de las principales causas de los problemas que se presentan (Lages, Lages y Lages, 2005).

Para ello, es importante resaltar que la comunicación, el intercambio de información y la participación de los involucrados permite mejorar el rendimiento en las organizaciones. Por otro lado, Ryssel y Ritter (2000) definen a la confianza del cliente como el punto de que un cliente cree que la intervención de un proveedor es honesta, adecuada, y confiable. Para las empresas manufactureras es importante que la adaptación le permita al comprador ser más flexibles en la participación que tengan en la GCS (Ford y Håkansson, 2006), así mismo, es importante que se adapten a la dinámica activa de las operaciones que tenga la empresa para generar ventajas competitivas, y a estar atentos al tipo de inversiones que se gestionen para tener un mayor rendimiento empresarial (Fynes, Voss y Búrca, 2005).

Existe una gran cantidad de estudios empíricos sobre el efecto de la GCS en el rendimiento operativo de las empresas. En este sentido, Narasimhan y Jayaram, (1998) han demostrado la relación entre los involucrados de la cadena de suministro conduce a un mejor rendimiento

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

enfocados en la fiabilidad, la flexibilidad y el costo. Uzzi, (1997) ha mencionado una clara relación entre la relación con la GCS y el rendimiento empresarial. Fynes, Búrca y Marshall, (2004), afirmó que el tema que se repite en todos estos estudios es el papel de la GCS en las empresas para mejorar su rendimiento donde, las dimensiones de la cadena de suministro como la confianza, y la adaptación han sido ampliamente estudiados en la literatura en términos de su impacto sobre su impacto en el rendimiento de la GCS (Fynes, Mangan y Búrca, 2008).

Para las empresas de manufactura, GCS se define como un factor de orden superior que representa a los siguientes elementos: La comunicación, la confianza, la adaptación, el compromiso, la interdependencia, la cooperación, y el ambiente. También en su definición hace referencia al rendimiento de entrega, el rendimiento de costos y el rendimiento de flexibilidad. Con el fin de lograr una empresa competitiva, las cadenas de suministro deben ser gestionadas correctamente por parte de los responsables del manejo de los recursos materiales (Bode, Wagner, Petersen y Ellram, 2011; Francois y Gilles, 2005, Li, Nathan, Nahan y Rao, 2005; Salvador, Cipriano, Rungtusanatham y Choi, 2001; Scannel, Vickery y Droge, 2000; Celtek y Kaynak, 1999). Las organizaciones dedicadas a la GCS deben vigilar constantemente la dimensión de las relaciones a largo plazo de la GCS (Deshpande, 2012).

En la industria manufacturera, la participación de los proveedores, clientes y compradores en la fase de diseño del producto requiere de una estrecha colaboración para que el rendimiento sea para todos los involucrados (Celtek y Kaynak, 1999). En este sentido, la importancia de la participación de los clientes durante las primeras etapas de la GCS les permitirá a todos tener mejor eficiencia en la distribución de los productos ya terminados (Li, Nathan, Nathan y Rao, 2006; Li *et al.* 2005; Divett, Crittenden y Henderson, 2003; Uncles, Dowling y Hammond, 2003; Vickery *et al.* 2003; Tan, Lyman y Wisner, 2002). Una compra estratégica ha sido vista como un componente esencial del proceso de planificación estratégica de la empresa y que sea elemento clave en la eficiencia de la GCS (Castaldi, Ten Kate y Den Braber, 2011; Cousins, 2005). Como reconoce Carr y Peterson (2002), el suministro estratégico es un componente de nivel superior de la GCS (Chen y Paulraj, 2004a, 2004b).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Las organizaciones que implementan la GCS han obtenido un rendimiento mejorado. El ahorro de costos, el aumento de los ingresos, y la reducción de defectos en los productos, son algunas de las principales ventajas que la GCS han beneficiado a las empresas (Shin *et al.* 2000). Se ha demostrado que la rentabilidad de las empresas está estrechamente relacionada con las cuotas de mercado y de negocios (Buzzel, Gale y Sultan, 1975). Con base en los objetivos a largo plazo y corto plazo de la GCS, las medidas de desempeño organizacionales identificados se han centrado en los resultados financieros, de mercado y satisfacción del cliente. En este contexto, el desempeño financiero y el mercado está operativo en términos de cuota de mercado, el rendimiento de los activos totales, el crecimiento de las ventas anuales (Tan, Kannan y Handfield, 1999; Venkatraman y Ramanujan, 1987).

Los beneficios del suministro estratégico son la creación de canales de comunicación eficaces y el desarrollo de una orientación estratégica a largo plazo con la red de suministro para lograr objetivos comunes (Carr y Pearson, 2002; Harland, Lamming y Cousins, 1999). Las empresas han comenzado a reconocer la importancia de alinear los objetivos de la organización a largo plazo con la de proveedores y mejorar la comunicación de forma eficaz para que los objetivos estratégicos a todos los componentes tengan un vínculo cercano con la GCS. La compra estratégica consiste en la formación de una base de suministro flexible (Carr y Pearson, 2002), lo que ayuda a mejorar las relaciones a largo plazo. Contar con una estrategia fija y con la participación exclusiva de los proveedores mejora la comunicación y el entendimiento entre los miembros de la cadena de suministro, ayudando así a mantener las relaciones a largo plazo (Olkkonen, Tikkanen y Alajoutsijarvi, 2000).

Uno de los aspectos importantes del suministro estratégico consiste en la selección de proveedores (Campbell, 1985; Cunningham, 1982). Y esto, desde un punto de vista estratégico, permite a las empresas tener importantes beneficios que permitan tener mayor rendimiento y desarrollo empresarial (Ferguson, Hartley, Turner y Perce, 1996), esto llevaría a favorecer el rendimiento de las actividades empresariales. Esto además ayuda en la reducción de costos, como miembros de la unidad de compras puede comunicarse de manera efectiva la necesidad de la empresa y la entrega se puede sincronizar. En consecuencia, para ser competitivos a nivel mundial, las empresas han comenzado a establecer ampliada las

relaciones con los clientes y proveedores que forman parte de la GCS (Pitta, Franzak y Little, 2004; Tan y Wisner, 2003).

La importancia en la formación de alianzas de proveedores eficaces que implican en estrecha colaboración en beneficio mutuo está documentada en la teoría (Shin *et al.* 2000; Fung, 1999; Leonidou y Kaleka, 1998; Tan *et al.* 1998). Es por ello que participar en las relaciones a largo plazo con los clientes, ayudará a satisfacer las demandas de los clientes con eficacia y minimizar el inventario existente. En un entorno de relación a largo plazo, los proveedores se comprometen a cumplir con las demandas de los clientes y así los clientes están comprometidos a proporcionar información de sus necesidades (Zeller y Gillis, 1995). Por otro lado, la comunicación efectiva entre las diferentes unidades que componen una GCS lleva a una mejor coordinación y se ha demostrado que mejora la capacidad de respuesta al cliente y el rendimiento de la empresa (Pitta *et al.* 2004; Liu y Wang, 1999).

Una GCS bien administrada, impulsada por buenos objetivos empresariales, ha sido conocida para lograr una minimización de inventario y tiempo de ciclo en el flujo de los materiales, así como mejoras en la satisfacción del cliente y la cuota de mercado (Tan *et al.* 1999). En este sentido, se ha encontrado mejora en el tiempo de respuesta a los clientes para mejorar la satisfacción del cliente y los resultados financieros que las empresas necesitan para tener siempre un mayor rendimiento (Corbett, 1992). Se ha establecido que es importante para cada nivel de la GCS para sincronizar el uso de inventario (Morgan, 2004; Stewart, 1995). Esto ayudaría aún más en la mejora de las actividades logísticas y de ayudar a la minimización de costos y la mejora de los resultados financieros de la empresa en términos de costos ahorrados en el mantenimiento del exceso de inventario (Morgan, 2004).

En este sentido es importante resaltar para este tipo de empresas Pyme manufactureras que la satisfacción del cliente requiere siempre que exista un buen nivel de satisfacción en la GCS y esto también implica contar con la lealtad del cliente y una mayor fiabilidad en la compra. La satisfacción del cliente además conduce a la mejora de las finanzas y a tener mejor rendimiento empresarial en todos los sentidos y con ello tener un importante impacto en el

desempeño de la finanzas en las organizaciones (Hallowel, 1996; Levesque y McDougall, 1996; Storbacka, Strandvik y Groonros, 1994; Urban y Star, 1991).

Los empresarios en la actualidad tienen claro que deben trabajar fuertemente en mejorar en todos los sentidos todo aquello que tenga que ver con el desarrollo de sus empresas, en especial el aspecto financiero. Para ello se recomienda que tengan especial atención en cuidar la parte financiera y el control de los recursos en general. Así mismo, es importante que mejoren sus estrategias de ventas a través de un mejor estudio de las necesidades del mercado. En este sentido, la integración de las tecnologías de la información juega un papel importante ya que el manejo de la información podrá procesarse y analizarse con mayor confiabilidad y rapidez.

Respecto al rendimiento empresarial, los empresarios requieren de tener una excelente relación con los proveedores para que a través de esta relación se puedan tener mejores acuerdos de colaboración e implementación en conjunto de estrategias que aseguren el suministro de los materiales justo a tiempo y con la calidad requerida, sin olvidar que el manejo de los materiales debe ser efectivo y confiable. Es importante resaltar que para tener un proveedor confiable, la búsqueda, evaluación y selección debió ser la correcta por parte de los empresarios.

Para lograr la satisfacción de los clientes, es importante que los empresarios tengan un adecuado control del manejo y flujo de los recursos materiales, con ello será más fácil eficientar la distribución, dar cumplimiento en las áreas productivas y en consecuencia en cumplir con los compromisos que se tengan ya programados con el cliente. Es importante que los empresarios tengan un mayor interés de darle seguimiento desde un punto de vista logístico al trabajo de campo que se lleva a cabo en el manejo de los materiales tanto internamente en la empresa como en la parte externa y para ello se requiere de contar con herramientas tecnológicas y de comunicación que les facilite monitorear el estatus de los materiales una vez que se han enviado por parte de los proveedores, con estas estrategias es más fácil controlar la gestión de la cadena de suministro y por lo tanto contar con un mayor rendimiento en la empresa.

### **3.3 La Importancia del Rendimiento en la Pyme Manufacturera**

Es importante resaltar que para toda organización, el rendimiento es uno de los objetivos más importante a cumplir por parte de los empresarios (Omosolape y Tolulope, 2012), en este sentido, el rendimiento puede ser definido como un aumento en la eficiencia, la eficacia y la calidad de trabajo en cualquier organización (Omosolape y Tolulope, 2012). Asimismo, el rendimiento es una herramienta para evaluar si las empresas utilizan de manera efectiva y eficiente sus recursos, en especial los recursos materiales. Además, el rendimiento puede reflejar el medio por el cual una organización lograr los objetivos organizacionales (Lin, 2005). Por lo tanto, el rendimiento de las Pyme es una forma de medir el nivel de logros y metas que desde los inicios las empresas proyectan en su desarrollo empresarial (Omosolape y Tolulope, 2012).

De acuerdo con la teoría, el rendimiento es una forma de obtener un resultado acorde a lo planeado (Campbell *et al.* 1993). Así mismo, el rendimiento es lo que la organización contrata a las personas para hacer algo con la finalidad de que se haga bien desde la primera vez (Campbell, 1990). Desde el punto de vista de la psicología, el rendimiento en el trabajo desde la perspectiva constructo multidimensional donde un resultado satisface la todo un proceso de planeación y de organización (June y Mahmood, 2011; Viswesvaran y Seres, 2000; Hough y Oswald, 2000; Campbell, 1999; Avery y Murphy, 1998; Schmitt y Chan, 1998; Borman, Hanson y Hedge, 1997; Murphy, 1989; Ackerman, 1987). Asimismo, para que una empresa tenga un rendimiento aceptable, entre el recurso humano debe existir satisfacción por lo que se hace (Gu y Chi, 2009).

Para que la Pyme tenga mejores indicadores de rendimiento, es importante que este tipo de organizaciones tengan la capacidad de implementar estrategias que mejoren el control de sus activos tangibles e intangibles (O'Regan y Ghobadian, 2004; De Carolis, 2003; Amit y Schoemaker, 1993). Y para ello, el empresario debe tener claro que los recursos se componen de diferentes elementos que pertenecen a tanto a la empresa como a la proveeduría (De Carolis, 2003). El rendimiento es la relación de los ingresos y gastos de una empresa, (De Carolis, 2003). Algunos estudios relacionan el rendimiento como un éxito empresarial (Walker y Brown, 2004). Sin embargo es importante resaltar que en la literatura, el

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

rendimiento se mide con la gestión de eventos a criterios subjetivos u objetivos (De Carolis, 2003). Para ello, las ventas totales que se dan en las empresas y que se encuentran entre las medidas de desempeño objetivas, permiten ser objeto de análisis por parte de los analistas especializados en la Pyme (Arbuthnot, Sisler y Slama, 1993; Craig *et al.* 1997).

Dado que las medidas subjetivas del rendimiento se basan en la percepción que tienen los empresarios o responsables de dirigir una organización en general, existe la amplia posibilidad de tener un margen de error en los resultados obtenidos enfocados en medir los índices de rendimiento empresarial (De Carolis, 2003). Por lo tanto, si se limitan los investigadores a un solo sector (como el estudio actual), la medida objetiva del rendimiento puede ser más significativo (Allen y Helms, 2006). Es por ello que la venta de un bien, es considerado un elemento medible en el cual los analistas aprovechan este recurso para evaluar si las organizaciones tienen o no un rendimiento significativo en empresas como lo es la Pyme en un sector específico como es el caso del manufacturero (Berthon *et al.* 2008; Haber y Reichel, 2005; Panayides, 2004; Craig *et al.* 1997).

Las organizaciones serán rentables no solo por el buen manejo de los recursos materiales sino también por el buen uso del recurso humano quienes finalmente son los que controlan y gestionan el flujo de los materiales en una empresa con el objeto de tener mejor eficiencia en actividades operativas de importancia como lo es el suministro de los recursos materiales (Karatepea, Uludagb, Menevisc, Hsdzimehmedagicc y Baddare, 2006;), y para ello es necesario que los empresarios consideren darle especial valor al tiempo y a la motivación en el trabajo de los empleados ya que su aportación y participación en las áreas funcionales es vital en las empresas en general sobre todo cuando se pretende tener un mejor desarrollo en los negocios y un mayor control de las actividades operativas naturales de las empresas, en especial de la Pyme manufacturera (June y Mahmood, 2011; Edwards, 1991; Barrett, 1978).

En la actualidad para los trabajadores en general y en especial de la Pyme Manufacturera, el ajuste y la relación de persona-trabajo ha sido un factor importante que se ve reflejado en la satisfacción laboral en los últimos años sobre todo en aspectos de relevancia como en el compromiso organizacional, la ejecución de tareas y el desempeño de los negocios (Greguras

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y Diefendorff, 2009; Cable y Edwards, 2004; Shin, 2004; Cable y DeRue, 2002; Saks y Ashforth, 2002; Lauver y Kristof-Brown, 2001), y todo ello se ve reflejado en elementos que son claves para el desarrollo de este tipo de empresas, sobre todo porque su participación e influencia se ve reflejada en la productividad y en el control interno de las áreas funcionales de la empresas lo cual al tener un compromiso estable, es más seguro que tengan mejores resultados con los clientes (Rousseau y McLean, 1992).

Para la Pyme Manufacturera por la naturaleza de su actividad empresarial, el rendimiento es vital para que su crecimiento y desarrollo sea benéfico tanto internamente como para los objetivos para lo cual ha sido diseñada la organización (Greenberg, 2002), y para ello, la disposición y apoyo del recurso humano es de vital importancia para este tipo de organizaciones por lo que los gestores deben enfocarse en mejorar la satisfacción en el trabajo, reducir el estrés laboral, elevar los índices de motivación, tener una asistencia confiable y tener el mayor tiempo posible a los empleados laborando en sus respectivas empresas motivando la reducción al máximo de la rotación de personal y la inestabilidad laboral (Li y Hung, 2010; Edwards, 1991), con estos elementos controlados en una organización de manufactura del tipo Pyme es más confiable para el mercado que al tener mayor rendimiento, se tengan resultados significativos y confiables para el éxito y desarrollo empresarial (Greguras y Diefendorff, 2009; Cable y DeRue, 2002; Lauver y Kristof-Brown, 2001).

La Pyme en el sector manufacturero frecuentemente muestra ventajas competitivas a través de su potencial creativo con la finalidad de desarrollar productos diferenciados (Fuchs, Mifflin, Miller y Whitney, 2000; Damanpour, 1992; Barney, 1991). Sin embargo, estas empresas manufactureras por la naturaleza de sus actividades, desarrollan ventajas competitivas basadas en la eficiencia por el control y manejo en los costos mediante el diseño sistemas apropiados de operación para este tipo de organizaciones (Porter, 1990; Benner y Tushman, 2003; Bessant y Tidd, 2007). La literatura en general refiere que las organizaciones con implementación de estrategias formales, obtuvieron mejores resultados que los que las empresas que no tuvieron interés de adoptar o desarrollar estrategias para el mejoramiento de la PYME (O'Regan, Ghobadian y Gallear, 2005). Sin embargo, la Pyme suelen tener de

alguna manera informal integrada algún tipo de estrategias en su actividad interna de operación (Terziovski, 2010). La relación entre la estrategia y el rendimiento de las Pyme suele ser por lo general positivo y significativo en su implementación (Terziovski, 2010).

Hoy en día, el desarrollo de alianzas, acuerdos y colaboración con los proveedores, permite a la Pyme Manufacturera maximizar el uso y manejo de los recursos materiales (Appiah-Adu y Singh, 1998), y por lo tanto, esta relación además permite que estas alianzas y colaboración sean positivas y de importante impacto dentro de la actividad operativa en la organización generando con ello, ventajas así como beneficios enfocados en mejorar el servicio a los clientes como a los proveedores (Terziovski, 2010), lo que permitirá además que el rendimiento para ambos actores sea mayor. Wisner (2003) mencionan que en la producción de nuevos y mejores bienes, los empresarios son quienes deben tener claro el enfoque sobre cómo identificar oportunidades de mejorar y tomar la responsabilidad de cumplir con las metas y objetivos empresariales, así como el riesgo de tomar importantes decisiones de cómo llevar de mejor manera el flujo de los recursos materiales.

Mientras tanto, para lograr los objetivos organizacionales de manera eficaz mediante la supervisión del manejo de los recursos y la gestión con las partes involucradas, es conveniente la constante revisión por parte de los empresarios para el cumplimiento de los objetivos empresariales se lleven a cabo con profesionalismo, objetividad y estratégico (Fazli, Haity y Abu, 2012). Y para que los resultados sean optimos en las organizaciones es necesario que los empresarios aprovechen de mejor manera el uso de sus habilidades y aptitudes para la implementación de estrategias y para la coordinación en el seguimiento organizacional para el cumplimiento de los objetivos que se tengan proyectadas en la empresa (Davidson y Griffin, 2000), considerando también que todas las organizaciones están sujetas a un ciclo de vida organizacional en cuatro etapas las cuales son: colectividad, formalización, gestión y liderazgo transaccional (Richard, 2003).

Respecto a la mejora del rendimiento de las empresas en un entorno complejo y volátil, es importante la creación de estrategias apropiadas que permitan con facilidad aumentar la competencia y el rendimiento aprovechando los recursos materiales críticos al tener un

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

adecuado manejo y control (Gupta *et al.* 2004). Además, la teoría del ciclo de vida de liderazgo organizacional (Baliga y Hunt, 1987) destaca la necesidad de liderazgo empresarial en las diferentes etapas de la vida del ciclo de vida y para ello es importante resaltar que los empresarios líderes o gerentes propietarios dentro de su gestión empresarial deben dar especial atención a la orientación de liderazgo empresarial (Fazli *et al.* 2012), con la finalidad de que sus organizaciones tengan con el desarrollo de su gestión, un mayor desempeño (Lee y Peterson, 2000; Lumpkin y Dess 1996; Covin y Slevin 1989).

Una empresa debe ser considerada como un conjunto de recursos físicos y humanos coordinados por una estructura organizativa (Penrose, 1959), y en este sentido, estos recursos deben proporcionar a las organizaciones un valor económico importante (McIvor, 2009; Gottschalk y Solli-Sæther, 2005), por lo que el empresario o gestor debe tener en claro que estos recursos deben ser determinantes en los resultados esperados en la gestión de los negocios que estas empresas tengan en mente obtener (McIvor, 2009; Gottschalk y Solli-Sæther, 2005). Por lo tanto, es relevante que los gestores tengan en mente evaluar constantemente aquellos factores que potencialmente afecten el rendimiento de la Pyme (Irwin, Hoffman y Lamont, 1998). Para que una Pyme aunque este en el mismo tipo de mercado que otras organizaciones tengan un rendimiento mayor, debe tener la atención de obtener mejores resultados en la utilización de sus recursos especialmente con los materiales (McIvor, 2009; Marshall, McIvor y Lamming, 2007; Gottschalk y Solli-Sæther, 2005; Bennett y Robson, 2004, Gainey y Klaas, 2003; Roy y Aubert, 2002).

En este sentido, Robson y Bennet (2000) investigaron la relación que existe entre el asesoramiento externo en las empresas y el rendimiento de la Pyme clasificando los siguientes tres aspectos: La constante rotación de personal, el cambio porcentual en el volumen de ventas y el cambio en rentabilidad por empleado. Sin embargo, no se encontró ninguna asociación entre el asesoramiento empresarial y rendimiento de las Pyme. Del mismo modo, Dyer y Ross (2008) investigaron el uso de asesoramiento empresarial por el dueño de la Pyme y su impacto en los resultados empresariales. Ellos midieron el desempeño basado en las percepciones respecto a los resultados financieros como el importe de las ganancias, ganancia como porcentaje de las ventas, los beneficios como porcentaje de la

inversión, el crecimiento en las ventas y el crecimiento de las ganancias, llegando a la conclusión de que el asesoramiento empresarial está significativamente asociado positivamente con el desempeño de la empresa (Kamyabi y Devi, 2012).

La revisión de la literatura por otro lado, muestra claramente que existen algunos factores importantes los cuales han contribuido a que la Pyme manufacturera tenga un mejor desarrollo y rendimiento lo cual permite que se tenga un mayor vínculo entre la adopción de las mejores prácticas y el rendimiento en este tipo de empresas (De Burca *et al.* 2012). En este sentido, Camp (1989) define las mejores prácticas como aquellas que permitan o tengan una influencia positiva en las organizaciones para un mayor rendimiento. Por lo tanto, la mejor práctica integrada en este tipo de organizaciones se asocia con tener mayores niveles de rendimiento, lo cual es importante que el recurso humano este organizado y además sea conciente de lo importante que es su participación y colaboración en las prácticas de trabajo en este tipo de empresas.

Heibeler *et al.* (1998) describen las mejores prácticas como "la mejor manera de llevar a cabo un proceso de negocio". Y como parte de esas buenas practicas, las medidas financieras han sido utilizadas para evaluar el desempeño de las organizaciones en general (De Burca *et al.* 2012). Ambos factores ambientales organizativos internos y externos han contribuido al éxito el rendimiento de las Pyme (De Burca *et al.* 2012). Del mismo modo, Davig y Brown (1992) concluyen que las estructuras organizativas simples, los altos niveles de flexibilidad y la menor complejidad en la toma de decisiones han contribuido a un mejor desempeño para la Pyme (De Burca *et al.* 2012; Porter, 1990). La necesidad de vincular las prácticas para el beneficio del rendimiento se ha vuelto especialmente importante para las empresas manufactureras que se esfuerzan por lograr el cumplimiento de sus objetivos (De Burca *et al.* 2012; Flynn *et al.* 1999; Hayes y Pisano 1996, Voss y Blackmon, 1996; Voss, Blackmon, Hanson y Oak, 1995).

El rendimiento, refiere en términos generales en tener resultados medibles de las prácticas que adopta la empresa en donde entre otras cosas, incluye medidas de la calidad, el sistema de trabajo, estrategias de abastecimiento, tiempo de ciclo de producción y el tiempo de salida

al mercado de los productos (De Burca *et al.* 2012). La adopción de buenas prácticas de fabricación tiene un efecto positivo en el rendimiento de fabricación de la empresa y desde luego que el tamaño de las organizaciones es ampliamente discutido por el tipo de estrategias que se implementan y por el tipo de organización con que cuenta la Pyme Manufacturera, en este sentido, el tamaño de la empresa es probable que tenga un mayor impacto en la relación práctica-rendimiento (De Burca *et al.* 2012).

En los últimos años se ha tenido por parte de los gobiernos en el mundo una especial conciencia sobre el desarrollo y contribución por parte de la Pyme en materia de economía ya que al desarrollarse esta, también se desarrollan los gobiernos por la significancia que representan para el crecimiento de la economía de los gobiernos ya que este tipo de empresas contribuye de manera significativa a la actividad económica de las regiones (Zindiye, Chiliya y Masocha, 2012). Ciertamente, la Pyme desempeña un papel importante en el crecimiento económico, el desarrollo social y la pobreza en las regiones donde los gobiernos siempre están preocupados por erradicar cualquier factor de riesgo, es por ello que el crecimiento económico se logra mediante la creación de proyectos empresariales exitosos donde las empresas generen oportunidades de empleo para la sociedad (Chuma-Mkandawire, 2004).

Es importante resaltar que como parte de las políticas internas que tiene la Pyme, la generación de empleo es importante para que su aportación a la sociedad sea de impacto y contribuya a reducir factores de importancia como lo es la pobreza, estimular el crecimiento económico y la generación de ingresos (Zindiye *et al.* 2012). En este sentido, la política estará comprometida con el crecimiento de la Pyme y con un mayor rendimiento (Zindiye *et al.* 2012). Para ello es necesario que se implementen estrategias enfocadas en mejorar áreas que tengan la imperiosa necesidad de influir en el crecimiento y rendimiento de la Pyme donde se mejoren principalmente puntos estratégicos como lo son la creación de un entorno jurídico, la promoción de inversiones, la asistencia financiera, la promoción del mercado, la tecnología y la infraestructura de apoyo, el espíritu empresarial, la gestión y desarrollo de habilidades (Zindiye *et al.* 2012; Chuma-Mkandawire, 2004).

Con el fin de fortalecer a la Pyme para hacer frente al nuevo entorno económico, se necesitan conocimientos técnicos y de gestión en una amplia gama de áreas de negocio así como en las áreas de necesidad para cada una de estas empresas. Una gran cantidad de la Pyme tiene por naturaleza un rango limitado de habilidades, conocimientos de gestión y de escasos recursos para hacer frente a los nuevos retos que emergen continuamente, como lo es la aparición de la competencia global y para ello es indispensable que se aliente a la Pyme establecer alianzas con otras organizaciones con la finalidad de conseguir el mayor rendimiento posible y contar con ventajas competitivas que permitan a este tipo de organizaciones ser más competitivas y confiables ante las exigencias actuales del mercado (Wagner, Fillis y Johnson, 2003; Nyoni, 2002). Por otro lado, es importante resaltar que la Pyme entre más grado de internacionalización alcanza, la empresa automáticamente está obligada a tener mejoras significativas de innovación y esto desarrolla mejores indicadores de Rendimiento (Kafouros, Buckley y Sharp, 2008).

Es importante resaltar que para el mejor desarrollo de la Pyme, es necesario la eficaz y constante colaboración por parte de los clientes, competidores, y proveedores dentro de su entorno empresarial (Woolgar *et al.* 1998). Para ello es importante que la intensidad de la cooperación externa este enfocada al área de actividad económica donde se tengan los clientes y las oportunidades de negocio (Lecerf, 2012). Según Handfield (1999), la Pyme que se desarrolla dentro de una actividad manufacturera o con los proveedores sobre todo con quienes en la actualidad tienen tecnología actualizada, se tiene un mayor potencial de innovación y de rendimiento empresarial en razón del nivel de coordinación y colaboración que pueden manejar entre estos actores empresariales y las empresas involucradas con el manejo de los recursos materiales, en especial con la proveeduría (Lecerf, 2012).

Dentro de las gestiones que hace en la actualidad la Pyme, está la relación que se tiene con el servicio externo de outsourcing quien suele explicarse como la contratación externa para proporcionar servicios o actividades con un sentido tal que con su intervención y participación genere beneficios significativos a la Pyme aplicado preferentemente a las áreas importantes y funcionales de este tipo de empresas (Carey, Subramaniam y Ching, 2006). Sin embargo, en aspectos como lo son los términos contables y legales, la Pyme busca no

verse afectada con este tipo de intervenciones externas ya que al margen del profesionalismo que se tenga entre los responsables de la contabilidad en las empresas outsourcing y la empresa que solicita los servicios, la dinámica de negocios debe tener siempre altas evidencias de rendimiento (Everaert, Sarens y Rommel, 2010).

Dentro de la Pyme, el área responsable de vigilar con profesionalismo el comportamiento del recurso financiero es el contador y es importante resaltar que actualmente muchas empresas comienzan a tener una especial confianza en contratar los servicios del contador externo (Kamyabi y Devi, 2011; Sian y Roberts, 2009; Stanger, 2004). Lo importante en la toma de decisiones en una Pyme sobre si tener externo o no los servicios contables de la organización dependerá en gran medida de cómo está la organización interna, el tipo de políticas que se hayan establecido y las metas que se persigan ya que para este tipo de organizaciones, tener siempre un mayor rendimiento es importante para el desarrollo de las empresas (McIvor, 2009; Gilley, Greer y Rasheed, 2004).

El rendimiento en la Pyme, es de vital importancia por lo que analizar el tema de la subcontratación debe ser cuidando al máximo cualquier actividad dentro de la empresa pero en especial el control y manejo de los costos de operación (McIvor, 2009). Como parte de los objetivos a cuidar para que el rendimiento sea siempre significativo esta la asesoría constante que se dé a propietarios y/o gerentes quienes deben ser siempre conscientes de lo valioso que es entender cómo los activos pueden ser usados para mejorar el rendimiento de la empresa (Caldeira y Ward, 2003). Por otro lado, el desempeño de la empresa además, con la influencia del tema de la internacionalización le permite tener una oportunidad clara para que su rendimiento sea superior en las actividades de la compañía en comparación con las que maneja su competencia (McIvor, 2009; Gilley *et al.* 2004).

Las organizaciones en general, ven afectado su rendimiento al ser conscientes de las limitaciones naturales que tienen en diferentes sentidos empresariales, y parte de estas limitaciones, las necesidades están relacionadas con los costos, la complejidad natural de sus procesos de operación, el nivel de gestión que tiene la propia empresa y la habilidad con que sus gerentes o responsables manejan las actividades empresariales (Yi y Ruhana, 2011). En

este sentido, Kennedy y Affleck (2002), destacan en sus trabajos de investigación que existen algunos factores impulsores del rendimiento de las empresas como es el caso de implementación de estrategias desde luego apropiadas a las necesidades de cada organización y en el aprovechamiento de las propias acciones de este tipo de organizaciones.

El rendimiento en las organizaciones se puede medir por diferentes situaciones que se presentan en las empresas como es el caso de la reducción de los costos de fabricación, por la disminución del tiempo ciclo de operación e algún proceso específico de la empresa, por la reducción al máximo de los tiempos de espera y calidad del producto final con el cliente (Yi y Ruhana, 2011). Para ello, es importante que los empresarios tengan una especial atención en implementar las estrategias que les permita mejorar la calidad de los productos, reducir los costos de operación y mejorar la eficiencia de los procesos internos de la organización (Yi y Ruhana, 2011; Carolfi, 1996). Como apoyo a esta visión que tienen los empresarios por mejorar sus actividades empresariales, Mia y Clarke (1999), ven el rendimiento como el grado que tiene la organización en tener el éxito a través del cumplimiento de sus objetivos previamente diseñados al interior de la organización.

Actualmente, los fabricantes en general a través de sus gestores, tienen la preocupación por tener un mejor rendimiento para lo cual buscan constantemente mejorar su precios, flexibilizar sus procesos y tener mejores resultados en las entregas a los clientes (Saberri y Mohd, 2012). Por lo que, para que estos resultados puedan darse en las organizaciones, es importante la implementación de cómo llevar a cabo una medición del rendimiento empresarial en el cual se consideren criterios que puedan medir aquellos elementos que sean de vital importancia en el desarrollo de las propias organizaciones (McDermott, y Stock, 1999; Efstathiades, Tassou y Antoniou 2002). Y parte de estos elementos de medición como lo muestra David, Hitt y Goldhar (1996), pueden ser enfocados en controlar los tiempos de operación, de entrega y la reducción de los costos.

Las Pymes en general, en especial la manufactura, son organizaciones que tienen una contribución importante para el desarrollo de las regiones, y para ello es importante que la colaboración entre organizaciones que tienen un interés de negocios en común, tengan como

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

prioridad el rendimiento de este tipo de organizaciones (Yoon, Sung, Hwan, Kuk, y Shin, 2012), y para ello, la colaboración entre los actores involucrados en la gestión de negocios, requiere tener como objetivo la mejora del rendimiento que buscan tener las organizaciones (Busi y Bititci, 2006). Desde luego que la colaboración en este tipo de estudios empresariales para poder medir su rendimiento requiere de contar con indicadores que permitan medir y obtener los resultados que le permitan a las empresa conocer si su desempeño es significativo (Taticchi, Tonelli, y Cagnazzo, 2009; Akkermans y Van Oppen, 2006).

Es importante resaltar que existen hoy en día, algunas investigaciones sobre la medición del rendimiento en donde el enfoque de colaboración está centrado en la GCS (Forslund, Jonsson y Mattsson, 2009; Min y Park, 2003; Brewer y Speh, 2000; Shin, Collier y Wilson, 2000). En este sentido, Guinipero (1995), resalta que el rendimiento de las empresas desde ese punto de vista de colaboración, está enfocado en establecer criterios de evaluación con las fuentes de suministro para que algunos objetivos puedan cumplirse sin problema como es el caso de mejorar la entrega a tiempo y la reducción de costos. Wheelwright y Bowen (1996) por otro lado, han generado indicadores de rendimiento enfocados en mejorar la colaboración entre las empresas a través de una mejor GCS en donde estén incluidos algunos indicadores como los costos, el plazo de entrega y la flexibilidad en el proceso de suministro.

Otra forma de poder incidir en la Pyme manufacturera para que tengan un mayor rendimiento, como lo proponen Gill y Abend (1997), es la medición de la eficiencia en la distribución de los recursos materiales, la reducción de costos en la GCS, la reducción de inventario, y la reducción de los tiempo de espera. También, Shin et al., (2000) presentan una serie de medidas de como contar con un mejor rendimiento a través de la colaboración efectiva con los proveedores, en donde indicadores como el tiempo de espera, la entrega oportuna, la fiabilidad de la entrega, así como del costo y la flexibilidad en la gestión de las entregas. Min y Park (2003), Yoon *et al.* (2012); Shin y Hong (2007), consideran que la colaboración entre la GCS y las fuentes de suministro deben generar buenos resultados de rendimiento en las organizaciones.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Para que la Pyme manufacturera pueda tener un mayor rendimiento, es elemental que los directivos y responsables de las actividades propias de este tipo de empresas, enfoquen sus estrategias en tener mejores resultados en la gestión y mediciones que las organizaciones requieran para cumplir con sus objetivos (Cardy, 2004). Para ello, es necesario que se tenga claro qué tipo de elementos requieren evaluarse para que el rendimiento de las empresas pueda darse sin problemas (Shin y Hong, 2007), y parte de estos elementos están centrados en la evaluación del rendimiento de los sistemas internos que tengan las organizaciones, donde se incluya el darle seguimiento a las mejoras de desempeño con los cliente, procesos internos y las estrategias que permitan la optimización de los recursos cualquiera que estos sean (Masaaki, 1997).

En los últimos años, la Pyme manufacturera se ha visto involucrada en la inercia dinámica que han estado demandando los mercados, lo que ha exigido a este tipo de organizaciones en adoptar medidas en las cuales su rendimiento no se vea afectado de manera significativa (Masaaki, 1997). Y para ello, las empresas dedicadas a la fabricación, requieren de tener una especial atención en integrar estrategias de control dentro de los procesos internos que permitan a las empresas tener un mayor rendimiento (Gershwin, 2000). En este sentido, Bielecki y Kumar (1988), muestran en sus resultados de investigación, que las empresas manufactureras, tendrán poco rendimiento de no tener controles en el manejo de los recursos y en los suministros desde su origen hasta su destino.

Por otro lado, Perkins y Kumar (1995), mencionan que el rendimiento de una empresa manufacturera depende del control que se tengan en los costos, en los inventarios y en el control del suministro de los recursos materiales. En este sentido, es importante que los empresarios tengan conocimiento de los procesos que se tienen en su empresa así como identificar las estrategias que requiera total o parcialmente la empresa integrar para lograr cumplir con los objetivos y en mejorar su rendimiento (Sarimveis, Patrinos, Tarantilis y Kiranoudis, 2008; Quintana, 2002; Li y Meerkov, 2000; Bielecki y Kumar, 1988).

Kakabadse y Kakabadse (2000), en sus trabajos de investigación, afirman que los empresarios son el elemento clave para a implementación de estrategias que permitan a las

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

organizaciones posteriormente tener un mayor rendimiento. Sin embargo, es importante resaltar que la función principal en la implementación de estrategias o formas de como cumplir con los objetivos, requiere de una organización sólida, líderes comprometidos con la mejora y el desempeño de los procesos y tener una comunicación interna eficiente con todos los actores involucrados en el desempeño de la organización (Karami, 2005). En este sentido y tal como lo describe Chandler (1962), es fundamental el determinar en la implantación de estrategias, el tener metas a largo plazo en base a objetivos que direccionen el rumbo de la empresa a un mejor desarrollo y a obtener un mayor rendimiento.

Por otra parte, si bien es importante la implementación de estrategias y establecer un plan de desarrollo de las organizaciones con la finalidad de acrecentar su rendimiento, es elemental que sus responsables no pierdan de vista la trascendencia que tiene el control de los recursos materiales y la gestión responsable de los suministros (Sorooshian y Dodangeh, 2013). Respecto al rendimiento de las empresas, Lakshmanrao (2008), sugiere que es importante hacer cambios estructurales con la finalidad de que el aumento de rendimiento sea más confiable de incrementarse. De acuerdo con Venkatraman y Ramanujam (1986), la mejora del rendimiento es importante en las organizaciones y para ello es necesario que el tipo de estrategias que se implementen sean las adecuadas.

Es importante resaltar que en la actualidad, la Pyme manufacturera no está exenta de entrar a la dinámica de la mejora de los procesos internos con que cuenta, y esta dinámica de mejora debe llevar a este tipo de empresas a mejorar los sistemas de suministro, la eficiencia en los procesos del manejo de los recursos materiales, la comunicación en todas las áreas de la empresa y en el aprovechamiento de los recursos que tenga la organización para con ello lograr un mayor rendimiento (Lõun, Lavin, Riives, y Otto, 2013; ISO9001:2008; Deming, 1994). Así mismo, los directivos deben tener claro que además de la gestión y control de los suministros así como del manejo de los recursos materiales, es necesario mejorar el liderazgo y analizar de qué manera se pueda evaluar la integración de estrategias para que las empresas manufactureras sean más competitivas y tengan un mayor rendimiento (Loun, et al., 2013).

Respecto a la intervención por parte del outsourcing puede facilitar en gran medida la reducción de costos al disminuir la inversión en algunos recursos (por ejemplo, en los recursos humanos, nómina, etc.) necesarios para mejorar los procesos internos que tenga la Pyme (Espino-Rodríguez y Padrón-Robaina, 2004). Por ejemplo, el outsourcing ofrece a la Pyme apoyo extra de como eficientar el uso del recurso humano como una forma de hacer capacitación pero sin pagar costos extras por esa experiencia y sin necesidad de añadir este gasto a la nómina (Jiang *et al.* 2006). Además, mediante la externalización de actividades, la empresa podrá ser capaz de concentrarse en las actividades de creación de valor o actividad principal que beneficien y fortalezcan la operatividad interna (Gilley *et al.* 2004). En consecuencia, las Pyme es probable alcanzar niveles más altos de desempeño por la externalización de sus funciones a través del servicio del proveedor y/o del servicio del outsourcing (Gilley *et al.* 2004).

En este sentido, al contratar algunos servicios con el outsourcing como lo es el apoyo contable, la Pyme tendrá más atención en atender las actividades internas de operación que más tengan necesidad de mejora (Bennett y Robson, 1999). Sin embargo, es importante que estos apoyos externos que se soliciten al outsourcing no se dejen totalmente al cuidado de ellos, por lo que en cierta medida toda operación que se ha confiado al servicio del outsourcing debe estar supervisada por algún responsable desde el interior de la Pyme (Berry, Sweeting y Goto, 2006; Bennett y Robson, 1999), y desde luego que el empresario o responsable de la Pyme, debe tener claro que el integrar un servicio externo a su dinámica de negocios debe tener evidencias claras de crecimiento, competitividad y de un mayor rendimiento (Kamyabi y Devi, 2011; Berry *et al.* 2006).

El rendimiento de la Pyme pretende tener un importante impacto en el desarrollo de la empresa al utilizar los servicios externos en áreas funcionales de la organización, especialmente refiriendo al servicio de contabilidad (Kamyabi y Devi, 2011). Y en este sentido, se pretende que el servicio de outsourcing cumpla con los siguientes puntos en su interés por mejorar la relación con los clientes (Kamyabi y Devi, 2011):

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- a).- Mediar en la relación entre el propietario / gestor para un mayor rendimiento de la empresa.
  - b).- Mejorar así como eficientar la competencia técnica y rendimiento de la empresa
  - c).- Enfocarse en mejorar constantemente el desempeño de las empresas

La pequeña y mediana empresa hoy en día enfrenta importantes retos para mantenerse en el mercado, y para ello es importante que los empresarios tomen en cuenta que para evidenciar un mayor rendimiento requieren establecer acorde a sus políticas internas, estrategias eficaces que les permita cumplir con los objetivos empresariales y para ello, los directivos deben capacitarse en la dirección de empresas y mejorar su habilidades directivas. Los empresarios deben analizar cada área estratégica que tengan sus organizaciones y medir la eficiencia de cada una de las operaciones con la finalidad de detectar fallas, problemas recurrentes y establecer mecanismos que les permita corregir problemas y anticiparse a que se presenten problemas futuros que les afecte en el desempeño de sus actividades internas.

Si bien se entiende que las empresas son diseñadas para ofrecer productos y servicios al cliente, también están diseñadas para obtener un beneficio a sus dueños, es por ello que los empresarios deben poner especial atención al desarrollo empresarial y al uso eficiente de los recursos en general, cualquier desperdicio en los recursos, representa para este tipo de empresas un problema financiero que puede afectar a largo plazo el desarrollo y crecimiento de la organización. Para que esto pueda tener resultados significativos, es necesario que el personal en todos los niveles esté capacitado y motivado ya que este tipo de organizaciones por su tamaño y características, al no tener una gran cantidad de personal, es más fácil detectar las anomalías que se puedan presentar en la fuerza laboral al no tener una organización enfocada con los objetivos empresariales.

Para los empresarios, la toma de decisiones no debe ser un tema que deba tomarse poco en cuenta, y para ello, es importante que se tenga un buen control de los recursos, un control sobre los costos eficaz, un desempeño en las ventas adecuado y un personal hábil y dispuesto en aportar mejoras y aportaciones que faciliten el crecimiento y desarrollo de las empresas. Por lo tanto, está claro que un empresarios, además de conocer a detalle el mercado y los

productos que ofrece, requiere de habilidades y controles que les permita tener estandarizados los procesos y sistemas de trabajo y para ello requiere de capacitarse y conocer con profundidad el comportamiento del mercado para tener un mejor rendimiento en sus organizaciones.

Respecto a la relación que tiene la Gestión de la Cadena de Suministro con el Rendimiento de la Pyme manufacturera, y en base a revisión de la literatura, es importante señalar que los gerentes responsables de las actividades operativas de este tipo de organizaciones deben tener claro que el cumplimiento de objetivos a través de la implementación de estrategias apropiadas, deben estar enfocadas en el rendimiento de las empresas. Y precisamente parte de estos objetivos deben estar enfocados en el aprovechamiento de los recursos y la coordinación con los demás actores involucrados en el suministro. El empresario debe tener en cuenta la importancia que tiene el poder coordinar la relación entre las fuentes de suministro, la integración de los distribuidores así como fabricantes y la recepción en tiempo y forma en el destino donde deben suministrarse los recursos materiales con la finalidad de poner en riesgo las entregas finales a los clientes

La revisión de la literatura para el capítulo de Rendimiento muestra claramente que la Pyme manufacturera requiere de integrar estrategias efectivas adaptadas a su propia dinámica de trabajo, las cuales le permitan tener objetivos y metas claras para que con ello, puedan sin problemas tener mejores resultados, mayor desarrollo y rendimiento. Para ello, es importante que los directivos enfoquen sus estrategias e intereses por tener mejor control de los costos, mayor interés por cuidar cada etapa involucrada con el manejo y optimización de los recursos materiales. En este sentido, es importante resaltar que los directivos estratégicamente requieren de analizar toda actividad operativa y cada gestión que requiera llevar con la finalidad de tener empresas competitivas y con mayor rendimiento.

Figura 3 Revisión de la literatura para Rendimiento y su relación con la Gestion de la Cadena de Suministro.

| RELACIÓN ENTRE CONSTRUCTOS                               | REVISIÓN DE LA LITERATURA  |
|--|--|
| <b>RENDIMIENTO</b>                                       | Omosolape y Tolulope, 2012; Zulkifli y Syahida, 2012; Fazli, Hayati y Abu, 2012; Kamyabi y Devi, 2012; Annick, 2012; De Búrca, Roche, Fynes y Wiengarten, 2012; Zindiye, Chiliya y Masocha, 2012; June y Mahmood, 2011; Kamyabi y Devi, 2011; Terziovski, 2010; Yi y Ruhana, 2011; Yoon, Sung, Hwan, Kuk y Shin, 2012; Saberi, Mohd y Yusuff, 2012; Aktepe y Ersoz, 2012; Starkov, Feoktistova, Pogromsky, Matveev y Rooda, 2012; Sorooshian y Dodangeh, 2013; Lõun, Lavin, Riives y Otto, 2013. |
| <b>GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS Y RENDIMIENTO</b> | Deshpande, 2012; Mbang, 2012; Mohaghar y Ghasemi, 2011; Chettiar y Mojtahedzadeh, 2011; Lia, Su y Chen, 2011; Arzu y Erman, 2010; Ming, Yun y Wee, 2010; Sezhiyan, Nambirajan, y Pondicherry, 2010; Gonzálvez, Soto, Trigo, Molina y Varajão, 2010; Bichescu y Fry, 2009.  |

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 3, se muestra un resumen de la revisión de la literatura en la cual se han analizado las aportaciones de diversos investigadores los cuales se han enfocado en darle una explicación a un tema como lo es el Rendimiento.

## Capítulo 4: La Competitividad

En este capítulo, se muestran diversos conceptos sobre competitividad que han desarrollado diversos investigadores durante los últimos años, mismo que a su vez serán analizados con la finalidad de vincularlos con los objetivos y diseño del modelo teórico de la investigación. Para ello, será necesario analizar no solo la parte conceptual sino los indicadores que estarán integrados en las definiciones y en la descripción que aportan los trabajos de investigación consultados para el desarrollo de la presente investigación. Es importante señalar que además del análisis de la parte conceptual, se pretende realizar un análisis del impacto que tiene para la pequeña y mediana industria, el integrar estrategias que les permita no solo tener desempeño y desarrollo, sino que sus esfuerzos finalmente les lleve a ser más competitivas y más adaptables a las exigencias que demanda el mercado y para ello, la habilidad que tengas sus gerentes será pieza clave en el desempeño de sus empresas.

### 4.1 Conceptos Generales

La competitividad es una expresión utilizada con frecuencia por los gobiernos, instituciones de todo tipo y por parte de las empresas, bajo una perspectiva genérica en su conceptualización, y prueba de ello está en la variedad existente por parte de los investigadores por generar un concepto diferente en cada uno de sus trabajos de investigación en donde se relaciona la palabra competitividad (Valenzo, Bonales y Martínez, 2009). En este sentido, Porter (1990), refiere que en este tipo de organizaciones, el concepto de competitividad depende en gran medida de la capacidad que tienen las empresas para innovar y mejorar sus capacidades y sistemas de operación internas. Por otro lado, la competitividad es considerada como una forma de establecer estrategias y proponer estructuras de cómo llevar a cabo la dinámica de negocios de una organización (Scott y Lodge, 1995).

También el departamento de industria y comercio ubicado en Reino Unido presenta una definición sobre competitividad que define de la siguiente manera: “para una empresa, la competitividad es la habilidad de producir buenos productos y servicios con la calidad correcta, y a un precio justo en el momento correcto” (Departament of Trade and Industry UK, 1999). Así mismo, existe una referencia la cual explica que la competitividad internacional puede definirse como la capacidad que tienen las empresas para generar un

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

producto y comercializarlo con índices de calidad mayores a lo que se podría ofrecer de manera ordinaria y acorde a las necesidades del mercado desde luego a costos bajos considerando el sector y tamaño de la organización (Ezeala-Harrison, 1999).

Como una forma de definir un concepto sencillo sobre competitividad, Ambastha y Momaya (2004), refieren que la competitividad es simplemente la capacidad que tienen las empresas de competir, lo cual quiere decir que se refiere a tener una mejor capacidad de diseño de productos, mejor capacidad de innovar y mejor capacidad en establecer estrategias que le permitan a la empresa tener mejor control del mercado. Por lo tanto, es importante mencionar que una empresa será competitiva siempre y cuando cumpla con las expectativas del cliente y con las necesidades básicas que demande el mercado siempre y cuando la empresa sea capaz de adaptarse a cualquier cambio que se le requiera en términos de diseño, flexibilidad y elaboración de productos (Valenzo *et al.* 2009).

La Pyme para los estados y regiones es muy importante ya que participan de manera activa en el desarrollo de la economía de manera significativa, y para ello, algunos investigadores se han dado a la tarea de trabajar con especial atención en analizar los factores que permiten a la Pyme tener una mayor competitividad. Valenzo *et al.* (2009) sugieren que cada vez más empresas entienden el valor agregado para el cliente como un factor clave a momento de buscar nuevas formas de lograr y mantener una ventaja competitiva, considerando desde luego que cada área funcional o las mismas prácticas de gestión por parte de los empresarios sean ese factor clave que se necesita para tener una mayor competitividad en particular con la Pyme manufacturera (Aguilera, Hernández y López, 2012; Porter, 1980).

Otros investigadores como Dess y Lumpkin (2003), Bateman y Snell (2004) así como Hill y Gareth (2009) entre otros, citan con especial atención a Porter (1980), quien es uno de los principales exponentes el cual ha profundizado con especial atención en el análisis de las fuerzas competitivas, y en este sentido, el punto de vista de Porter está enfocado y sustentado en la existencia de cinco fuerzas las cuales determinan con precisión las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un sector industrial o de un país, la idea subyacentes es que la empresa debe evaluar sus objetivos y recursos frente a éstas cinco fuerzas que rigen la

competencia empresarial en general, aunque el mismo Porter no hace referencia a competitividad específica para empresas.

Solleiro y Castañón (2005) consideran a la competitividad de una empresa como la calidad, los costos, el tiempo de espera y el nivel de flexibilidad por parte de las empresas. Así mismo, existen en la literatura evidencia de que algunos elementos dan construcción al concepto de competitividad como lo son la productividad del trabajo, la capacidad de comercialización en el extranjero, la logística y distribución, la gestión de clientes así como de servicio post-venta (Solleiro y Castañón, 2005)). Por otro lado, Solleiro y Castañón (2005) señalan que la competitividad es un concepto complejo y puede ser estudiado desde diferentes enfoques para lo cual no es posible establecer una definición única. Según Dussel (2001), la competitividad se define como el proceso de integración en mercados internacionales, dependiendo principalmente de las condiciones de oferta y de demanda.

También Padilla (2006), conceptualiza a la competitividad como una relación entre productividad y su influencia en el éxito de las empresas en los mercados internacionales aprovechando las habilidades que tienen las personas involucradas con la dinámica de negocio de las empresas. De acuerdo con la aportación de Abdel y Romo (2004), refieren que existen estudios sobre la competitividad enfocados al análisis del débil desempeño de las empresas. Por otro lado, la OCDE (1996), refiere que la competitividad refleja la forma en que una nación, puede producir bienes que sean aceptados en los mercados internacionales. Así mismo, el concepto de competitividad integrado por componentes estáticos y dinámicos: se concentra además del factor de productividad en analizar elementos claves que sirvan para explicar el crecimiento de la económica de las organizaciones así como de las sociedades.

Prahalad y Hamel (1990) argumentan que inicialmente el modelo de Porter fue aplicado y evaluado en un número limitado de países industrializados y que cuando se traslada a países más pequeños o en desarrollo, los determinantes de la competitividad internacional podrían variar. Moon, Rugman y Verbeke (1995), consideran que la competitividad de una nación necesita en parte del diamante local y en parte del diamante extranjero con el que se relacionan sus empresas. Prahalad y Hamel (1990) definieron a las ventajas competitivas al

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

término “Competencias Centradas” porque determinan la capacidad de liderazgo y éxito de la empresa, entre ellas se pueden reconocer el nivel de costos, el nivel tecnológico de los equipos y procesos, la infraestructura, el conocimiento del negocio, la habilidad productiva, la administración de la cadena de abastecimientos y las habilidades y conocimientos de sus directivos y personal operativo.

Como parte de los resultados obtenidos por parte de los investigadores, es importante resaltar que el término “Know How” es utilizado por Katz y Hubert (2003) como un elemento esencial en los temas del capital intelectual enfocado como un factor relevante de competitividad, aunque no siempre las capacidades de los empleados se adquieren exclusivamente por la capacitación que se pueda recibir previamente o durante la estancia de trabajo en la organización que se les ha contratado. Por otro lado, para Abdel y Romo (2004) las inversiones en modernización de equipos trae consigo la necesidad de capacitar al personal para que obtenga el mayor provecho, una mayor conocimientos, mayores habilidades lo que finalmente permitirá que la inversión reeditarán en un incremento del capital intelectual y desde luego, tendrá impacto importante en el crecimiento de la competitividad en las organizaciones.

Hoy en día, a través de los resultados de trabajos de investigación y diversos debates sobre competitividad, se han obtenido conceptos que si bien son genéricos, su diversidad tiene puntos en común que definen de mejor manera la esencia del concepto de competitividad. En este sentido, como parte de un concepto propuesto por Loyola (1994), refiere que la competitividad en una expresión más explícita, describe que la habilidad de un país, región o empresa debe permitirles tener suficiente capacidad para competir con efectividad en los mercados en que participa, al mismo tiempo, requiere lograr mejoras importantes en los niveles de vida de la población de las regiones y empresas donde estos se desarrollen. No obstante, es importante resaltar que los conceptos de competitividad no son únicos y son muy variados en su descripción (Bonales, 2006; Jaramillo, 2005).

Desde una perspectiva más particular sobre como los conceptos de competitividad suelen ser únicos, Bonales (2006), en sus resultados de investigación sobre este tema, identifico en base

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

a diferentes hallazgos en la literatura y en los trabajos de investigación la existencia de por lo menos 96 indicadores entre los cuales por su mayor frecuencia se encuentran: la calidad, los canales de distribución, capacitación, precio, tecnología, productividad, infraestructura e innovación. En este sentido, es importante resaltar que la competitividad es un concepto relativo, el cual tiene una relación muy específica en varias disciplinas. Por otro lado según la forma que se analicen estos conceptos, la competitividad puede ser entendida como la forma de entender el problema el cual requiera de mejoras importantes que permita a las personas o empresas tener un mayor desempeño.

Al ser entonces un concepto complicado de estandarizar, la definición de competitividad representa para los investigadores, una necesidad de encontrar la relación adecuada entre el concepto seleccionado de competitividad y el tipo de investigación que se esté desarrollando. Y como parte de los resultados de investigación ya publicados, el Grupo Asesor de Competitividad GAC de la Unión Europea resalta en su informe de 1997, que la competitividad de una nación está reflejada por su capacidad para desarrollar factores que son clave para el crecimiento económico a largo plazo, como la productividad, la eficiencia o la rentabilidad. Así mismo, Ramos (2001) refiere que la competitividad está más enfocada en reforzar la parte estratégica en razón de que esta relación es más benéfica para las organizaciones en general. También Ramos (2001) menciona que la competitividad internacional se define como la “capacidad relativa de las empresas de un país para producir y comercializar productos de una calidad superior a precios más bajos”.

Entre los organismos interesados en el desarrollo de las regiones existe la Cámara de Diputados (2002), quienes refieren que la competitividad es “la calidad del ambiente económico e institucional para el desarrollo sostenible y sustentable de las actividades privadas y el aumento de la productividad; y a nivel empresa, la capacidad para mantener y fortalecer su rentabilidad y participación de las MiPymes en los mercados, con base en ventajas asociadas a sus productos o servicios, así como a las condiciones en que los ofrecen”. Así mismo, Bonales (2006), menciona que la competitividad es como “la producción de bienes y servicios de mayor calidad y de menor precio que los competidores domésticos e

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

internacionales, que se traduce en crecientes beneficios para los habitantes de una nación al mantener y aumentar los ingresos reales”.

Para las empresas en general, la aptitud que tengan ante las exigencias de supervivencia en los negocios depende principalmente de las habilidades que tengan para obtener y coordinar de mejor forma los recursos que se necesiten para que operen de manera eficaz y de esta manera ser competitivas (Aragón, 2005). Así mismo, las empresas requieren continuamente tomar decisiones de impacto para la operatividad de la empresa considerando que los empresarios buscan tener ventajas competitivas ante sus competidores y para ello es necesario que su posición en los negocios sea privilegiada (Peñaloza, 2005; Sandrea, Boscan y Figueroa, 2005; Markides, 1999).

Dentro de la actividad operativa de las organizaciones, es inevitable la presencia de fuerzas competitivas al margen del sector y giro que tengan estas empresas (Figueroa y Fernández, 1997), y en este sentido, entre las áreas más beneficiadas con la presencia de estas fuerzas competitivas están los procesos productivos, la relación y gestión que se tenga con la proveeduría en donde la integración de las tecnologías de la información y comunicación juegan un papel importante de manera que facilite la operatividad dentro de la organización, lo que conlleve a tener una mayor competitividad (Kent y Mentzer, 2003). Así mismo, como un aspecto estratégico, la competitividad es una diversificación que permitirá a las organizaciones tener mejores resultados en la participación que tengan en los mercados y en el crecimiento de las ventas (González, 2009; Rumelt, 1982).

La competitividad por algunos investigadores es interpretada como una actitud que las empresas requieren tener para enfrentar los retos que el mercado presente (Heredia, 2008); y para ello, es importante que las empresas tengan capacidades que les permita no solamente subsistir en el mercado sino que puedan tener capacidad de desempeño y desarrollo (Bonales, 2006; Rojas y Sepúlveda, 1999; Ferrer 2005; Esser, 1996, Jaramillo, 2005) y en este sentido, es importante resaltar que los empresarios deben tener claro que para tener mayores ventajas competitivas, además de contar con suficientes recursos y sistemas de operación, requieren reforzar la eficiencia en aspectos como mano de obra, distribución, línea de productos,

investigación y desarrollo, finanzas, compras, fabricación, ventas, mercado objetivo, entre otras.

Las empresas en general han desarrollado un sentido natural de competencia ya sea por la generación de productos específicos, por la mejora de sus procesos internos, por los avances e implementaciones tecnológicas o por el nivel de preparación de su personal y en este sentido, la competitividad en una empresa depende en gran medida por contar con una visión amplia sobre el comportamiento de los negocios a nivel mundial, por el aprovechamiento de la variedad de conceptos sobre el tema con la finalidad de poder tener mayor acercamiento al negocio internacional y adaptarse con rapidez a las exigencias que por naturaleza surgen en un mercado cada vez más competitivo (Aguilar, 2005).

Acorde a la visión y apreciación de Michael Porter sobre la competitividad, las empresas requieren enfocarse en atender el desarrollo en factores como lo es la innovación, capacitación, tecnología, procesos productivos y la diferenciación de productos (Pablo, 2008). Por otro lado, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 1992), resalta algunos factores que inciden en la competitividad en las organizaciones en general, como es el caso del manejo exitoso del flujo de los recursos materiales en todo el proceso de suministro, transformación y embarque, relación eficiente entre las áreas de mercadotecnia y procesos de producción, vinculación con el sector productivo e instituciones de nivel superior, estrategias de integración con el mercado, gestión exitosa con la proveeduría y gestiones de impacto en la actividad de inversión (Pablo, 2008).

Hoy en día, para las organizaciones en general, la competitividad es un elemento que adquiere mayor importancia lo que genera que se presenten exigencias tales que permitan a las organizaciones poder tener un mayor desarrollo (Saavedra, 2012). En este sentido, para la Pyme, es muy importante que para poder competir en los mercados, los recursos con que cuenta la organizaciones deben administrarse a través de herramientas útiles como lo es la tecnología o la gestión del conocimiento, y así de esta manera las empresas puedan tener mejores resultados en términos de competitividad (Listerri, Angelelli, Painter, Chrisney,

Nieder, Mico, y Wilson, 2002), para lo cual es importante resaltar que la competitividad refiere a la capacidad que tienen una organización para desarrollar estrategias que le permita responder a las emergencias naturales que emergen en el entorno empresarial ante las naturales exigencias que demandan los mercados (Calderón y Martínez, 2005).

Si bien, los mercados como ya se mencionó, son cada vez más complejos y exigentes con las empresas y en especial con la Pyme manufacturera, su desempeño se ha visto afectado por la complejidad con que se presentan los encadenamientos productivos, y esto ha mostrado a este tipo de organizaciones ser incapaces de afrontar las condiciones que se demandan en los mercados (Calderón y Martínez, 2005). Además de los problemas con suministros y gestiones con los procesos, existen otros problemas que afectan la operatividad y por lo tanto eficiencia de la Pyme manufacturera como es el caso de la falta de inversión que incentive la innovación tecnológica, la falta de una mejor administración de costos y la escasa capacidad para generar valor agregado y ello repercuten en la competitividad de la Pyme manufacturera (Villareal, 2005, y Calderón y Martínez, 2005)

En este sentido, es importante que las empresas para mantener su competitividad, es necesario que implementen estrategias que les permita tener controles de los recursos materiales tanto en el manejo como en el suministro para lo cual se requiere conocer cantidades, variedad de recursos y los costos de los materiales (Shi, Yang, Haibin y Hou, 2009; McFetridge, 1995). Para ello, es relevante que se tenga información clara sobre las necesidades que requieran suministrarse para que un error no afecte el desempeño y competitividad de las empresas (Shi et al., 2009; Padilla y Juárez, 2007), competitividad la cual puede adoptar diversas formas como lo refiere Spencer y Hazard, (1988), en efímera (Explotación no sustentable de los recursos naturales) o auténtica (Capacidad que tienen las organizaciones en introducir nuevos productos y aumentar la capacidad productiva).

Actualmente, para medir la competitividad, la literatura identifica los factores de rentabilidad, productividad, costos, valor agregado, participación de mercado, exportaciones, innovación tecnológica y calidad de los productos con la finalidad de obtener resultados significativos en las organizaciones sin perder de vista el nivel de competitividad de estas (Padilla y Juárez, 2007). Y en este sentido, es importante resaltar que la competitividad en

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

las empresas se involucran diversos factores además de los ya descritos para lo cual se mencionan los siguientes: Un entorno macroeconómico estable; un sistema financiero sólido; la habilidad para usar, adaptar y crear nuevas tecnologías; la habilidad para atraer, formar y retener capital humano (Nabi y Luthria, 2002).

Asimismo, es importante mencionar que la competitividad de un área específica no se centra exclusivamente en las empresas sino también en la dinámica que se presenta en los individuos al momento de desempeñar una actividad cualquiera que esta sea dentro de las organizaciones (Sing, Agrawal y Voon, 2011; Iammarino, 2005; Carlsson y Jacobsson, 2002; Howells, 1999; Cooke, Gómez Uranga y Etxebarria, 1997). No obstante, hay que señalar que la competitividad se ve influida en las empresas por factores como es el caso de la implementación de la tecnología, la capacidad de gestión en cualquier actividad operativa y en la forma en cómo se gestiona la calidad del servicio (Sing *et al.* 2011; Urata 2004; Ratnasingam, 2003), así mismo, por factores como lo son los costos de transporte enfocados a la ubicación geográfica de las empresas (Sing *et al.* 2011; Wong y Ngui, 2009; Porter, 1998).

Para el mejor desempeño de las organizaciones, como se ha ya descrito, es importante la integración de diversos factores con la finalidad de que las empresas sean más competitivas, y para ello, los empresarios deben tomar en cuenta que la naturaleza de desarrollo de sus empresas les demanda identificar prioridades de competitividad para que sean tomadas en cuenta y poder así desarrollar un mejor desempeño dentro de sus organizaciones (Li y Scullion, 2010). Para ello, en los ochentas, Miller (1983) sugirió un grupo prioridades competitivas enfocadas en el bajo costo, la alta calidad, el alto nivel de servicio, diversidad de productos, actitud de servicio, innovación de productos y reacción al cambio.

Para los noventa, los aportes que se dieron sobre el tema ya planteaban la necesidad de incorporar nuevas prioridades competitivas en el campo de flexibilidad y servicio, según Kart y Zemke (1988), Leong *et al.* (1990), Cottle (1991), Nahmias (1997) y Olhager y West (2002). Tales prioridades se muestran en la figura 4:

Figura 4 Prioridades Competitivas y algunas de sus dimensiones.

| Prioridades competitivas | Dimensiones  |
|--------------------------|--|
| Costo                    | Costos fijos: Instalaciones, mano de obra, seguros.<br>Costos variables: Materiales, transporte, inventarios.                                    |
| Calidad                  | Calidad de producto<br>Calidad de procesos<br>Calidad de servicio  |
| Entregas                 | Plazo de entrega<br>Entrega a tiempo<br>Entrega completa   |
| Flexibilidad             | Flexibilidad a cambios de productos<br>Flexibilidad en horarios de servicio<br>Flexibilidad de la mano de obra<br>Flexibilidad en los materiales |
| Servicio                 | Servicio preventa<br>Servicio durante la transacción<br>Servicio postventa   |

Fuente: elaboración propia a partir de los estudios y aportes de los citados autores.

Estas prioridades competitivas tienen una tendencia fuerte en profundizar su incidencia en factores como la sinergia, la flexibilidad y en los riesgos que en toda organización suelen presentarse y para ello, requieren de contar con procedimientos útiles, con enfoques estratégicos que permitan a las empresas ser más competitivas (Meredith y Suresh, 1986). Y es precisamente que los enfoques estrategias requieren estar direccionados en identificar en las empresa el impacto que tiene el control de los costos, el desempeño de la organización y la habilidad en el manejo de las inversiones (Horváth y Partners, 2002).

#### 4.2 La Competitividad Global

Hoy en día, las empresas en general, tienen una intervención significativa en los mercados lo cual requiere que su competitividad global sea apropiada para las exigencias que demandan los mercados en materia de fabricación y gestión de los suministros además de las características empresariales que tengan las organizaciones (Kaplinsky, 2000). Y en este sentido, la literatura refiere la importancia que tiene para las empresas el que su competencia global este influenciada por la constante mejora e integración de herramientas tecnológicas propias para su participación sin riesgos en la economía global en donde no se vea además afectada la competitividad de las empresas (Padilla y Hernández, 2010).

El incremento de la competitividad global ha favorecido hasta ahora el desarrollo de redes entre las organizaciones considerando que en esta red se involucran las fuentes de suministro, intermediarios y algunos agentes de apoyo a la proveeduría (Ernst y Lüthje, 2003; Gereffi y Korzeniewicz, 1994). Y para ello, se requiere de la constante mejora de factores relacionados con el producto, la comercialización y el control de los costos de operación con la finalidad de eficientar las implementaciones de nuevos sistemas operativos, de darle mayor valor agregar a la organización, aprovechar los beneficios que ofrecen las mejoras tecnológicas y el aprovechamiento de los recursos con que cuente la organización (Giuliani *et al.* 2005; Humphrey y Schmitz, 2002).

Por otro lado, en los últimos años ha sido importante resaltar que la internacionalización económica de las empresas, este acompañada de cambios significativos basados en la intervención tecnológica y organizacional que requieran tener las diferentes empresas donde se pueda plantear propuestas acerca de las nuevas formas de cómo deben actuar los gobiernos en el sentido de fortalecer y apoyar a este tipo de organizaciones con la finalidad de tener empresas cada vez más competitivas internacionalmente, y desde luego con ello, algo que debe ser destacado, es que el entorno de políticas públicas desempeña un papel fundamental en el logro del éxito competitivo que las empresas necesitan para tener un mejor desarrollo y desempeño empresarial (Albuquerque, 1995).

Para las empresas, es importante conocer el grado de imprecisión que se les da en la aplicación del término competitividad internacional. Y para ello, deben tomar en cuenta las interpretaciones que se enfocan a la competitividad desde un punto de vista macroeconómico, cuyos elementos más influyentes son el tipo de cambio, el tipo de interés o el déficit público existentes en las regiones. Así mismo, están las justificaciones que hacen depender la competitividad es la existencia de una abundante dotación de recursos naturales o de mano de obra barata. Y es por ello que la competitividad depende de la existencia de políticas gubernamentales desde un punto de vista global, orientadas hacia la motivación de mejorar significativamente las exportaciones las cuales hacen un bien económico tanto a los gobiernos como a la misa sociedad donde se encuentren operando las organizaciones (Albuquerque, 1995; Hufbauer, 1991).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Dentro del análisis sobre la competitividad global, conviene insistir en que el objetivo final del desarrollo económico no depende de la imprecisa interpretación que se le dé al término de competitividad, sino a otro factor relacionado como lo es la productividad con que se empleen y optimizan los recursos de la empresa como es el caso del humano, financiero, físico, tecnológico, etc. Y en este sentido y como lo describen Chudnovsky y Porta, (1990) así como Fajnzylber (1988), al margen de las definiciones existentes de competitividad global, es posible encontrar adaptaciones sobre como la capacidad de las empresas pueden sostener y expandir su participación en los mercados internacionales y elevar significativamente el nivel de vida de su población, lo cual por naturaleza se exige la mejora técnica que pueda ser elemento clave en tener una mayor competitividad en las empresas.

Para las empresas en la actualidad, el logro que puedan tener no depende exactamente del crecimiento económico que están tengan, sobre todo si su desempeño no se ve influenciado por aspectos importantes como lo es la mejora de las relaciones laborales, la mejora de la calidad medioambiental donde se incluya el uso adecuado de los recursos naturales no renovables, y el respeto así como la potenciación de la diversidad cultural en las distintas regiones. Así mismo, es importante que las empresas integren en su plan de desarrollo actividades de mejora como lo es constante mejora y desarrollo en la calidad de los productos; el análisis y rediseño de las características de diferenciación en los mismos; la mejora de la tecnología aplicada al producto, y la superación de la eficiencia en los sistemas internos de operación dentro de las empresas (Albuquerque, 1995; Lawrence, (1991).

Es importante resaltar que el fenómeno de la globalización, está caracterizado por la intensa competencia internacional derivada del enfoque con que las empresas visualizan el comportamiento del mercado, lo cual trae consigo transformaciones importantes en las áreas operativas y socioeconómicas, donde es importante considerar y maximizar la necesidad de contar con nuevos enfoques metodológicos con la finalidad de impulsar la competitividad en las empresas (Solleiro y Castañón, 2005). Para ello, es importante mencionar que existe un consenso sobre el concepto de competitividad como un elemento multidimensional el cual involucra la habilidad para exportar, el uso eficiente de los factores de producción y de los

recursos naturales, lo cual garantiza la mejora en el nivel de vida en las empresas (Haque, 1991).

De acuerdo al punto de vista que tiene Müller, (1992), respecto a la competitividad global, propone que, es la “capacidad sostenida para ganar y mantener una participación lucrativa en el mercado”, y en este sentido, es importante mencionar que si bien la relación entre las empresas o instituciones de cualquier tipo asemejan dependiendo de las gestiones que tengan en los negocios una compleja red de operación, no se pierde de vista en ningún momento el compromiso de diversificar su apoyo siempre y cuando la finalidad sea el tener una mayor competitividad en cada una de estas organizaciones involucradas en la red de negocios (Solleiro y Castañón, 2005). Incluso la OCDE (1992), resalta que el comportamiento de las empresas fundamenta su competitividad, en elementos como los sistemas de comunicación, relaciones de producción, situación de los mercados, sistemas de distribución, publicidad en diferentes ambientes culturales, etc. (Bradford, 1994).

Dentro de lo que representa la Competitividad Global, existen algunos elementos que permite a las empresas tener mejores resultados tanto en rendimiento como en competitividad (Solleiro y Castañón, 2005), los cuales se muestran a continuación:

- a).- Selección de la cartera de productos.
- b).- Selección de tecnología y equipo.
- c).- Organización interna.
- d).- Adquisiciones.
- e).- Proyectos de investigación y desarrollo.
- f).- Sistemas de control de calidad.
- g).- Contratación, capacitación y gestión de los recursos humanos.
- h).- Comercialización y distribución.
- i).- Financiamiento y administración de los costos.

### **4.3 La Competitividad Nacional**

Los determinantes para definir a la competitividad nacional, los cuales están basados en más de 300 criterios de evaluación agrupados en 4 megaindicadores los cuales son los siguientes (Calva, 2007):

- a).- Desempeño macroeconómico: En este bloque de criterios se mide el comportamiento del producto nacional, la generación y comportamiento del empleo, las tendencias del comercio internacional, las estrategias de inversión y el control de los precios.
- b).- Infraestructura: En este bloque se profundiza en evaluar la estructura básica como es el caso de carreteras, puertos y agua potable. Por otro lado, se analiza la infraestructura tecnológica y científica, servicios de salud y el control ambiental.
- c).- Eficiencia del gobierno: En este bloque se analiza el comportamiento de las instituciones y las políticas públicas donde su enfoque esta dado en las variables de democracia, legalidad, política fiscal, regulación de mercados y los gastos en el sector de educación.
- d).- Eficiencia empresarial: En este bloque se analiza el grado en como las empresas logran mejorar sus indicadores de innovación, rentabilidad y comportamiento empresarial teniendo como base de estudio el análisis de variables como las practicas gerenciales, manejo financiero y la gestión en las relaciones laborales a todos los niveles.

Si bien es una realidad actualmente que los países compiten entre sí para atraer inversión extranjera directa que tenga un impacto importante en el desarrollo de sus economías, sin embargo para las empresas hablar de competitividad nacional implica hablar de tablas en las cuales la posición en los estándares de competitividad de las regiones tiene una incidencia en la toma de decisiones por parte de los inversionistas elemento que preocupa a los empresarios, y para ello, es importante que los empresarios tomen en cuenta que esta posición depende de las habilidades y estrategias que integran para mejorar sus costos, los impactos sociales, las decisiones que se toman para mejorar la generación de empleos y su aprovechamiento de las políticas públicas (Ketelhöhn, Moncayo y Bernal 1999).

Hoy en día, la competitividad nacional se ha convertido en una preocupación para todas las organizaciones, tanto en países de primer mundo como en países en vías de desarrollo, sin embargo, a pesar de esta importancia, algunos problemas obstaculizan el poder comprender el concepto de competitividad (Porter, 1980). Y para ello, este enfoque de entender los

conceptos de competitividad es utilizado para justificar cualquier resultado que se presente en el interés de fortalecer cualquier actividad que requieran las organizaciones en donde aspectos como el progreso real de la economía nacional y el desarrollo de las organizaciones, al ser prioridad en la atención por parte de los gobiernos nacionales; necesitan enfocarse en mejorar la eficiencia en la economía, determinar el valor de los bienes producidos por unidad de recurso humano, capital y recursos naturales con que cuente una nación (Solleiro y Castañón, 2005).

Asi mismo con lo anterior, puede afirmarse que la competitividad nacional no depende sólo de las circunstancias macroeconómicas, políticas, legales y sociales de las propias naciones, ya que éstas son necesarias pero no suficientes para generar las oportunidades que las naciones requieren tener, considerando de base que las estrategias y prácticas operativas de las empresas requieren de un enfoque que mejore en el potencial competitivo de una nación, sin embargo, es importante señalar que el desarrollo económico exitoso en una nación, requiere del desarrollo y habilidad de competir bajo cualquier circunstancia de manera que puedan sostener niveles salariales más altos para su población y generar mayores ingresos nacionales (Solleiro y Castañón, 2005), y para ello, la figura 5 muestra algunos índices de cómo medir la competitividad a nivel macroeconómico en las naciones:

Figura 5 Construcción del índice microeconómico de competitividad

| Operaciones y estrategia de las empresas  | Entorno nacional de negocios   |
|---|--|
| Sofisticación de procesos de producción.<br>Naturaleza de las ventajas competitivas.<br>Extensión de la capacitación al personal.<br>Extensión de actividades de mercadotecnia.<br>Voluntad para delegar autoridad.<br>Capacidad de innovación.<br>Gasto en I+D.<br>Presencia en la cadena de valor.<br>Amplitud de mercados internacionales.<br>Grado de orientación al cliente.<br>Control de la distribución internacional.<br>Extensión de las marcas.<br>Nivel de confianza en la administración profesional.<br>Extensión de las compensaciones por incentivos.<br>Extensión de las ventas regionales.<br>Prevalencia de licenciamiento de tecnología extranjera. | Condiciones de los factores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura física.</li> <li>• Infraestructura administrativa.</li> <li>• Recursos humanos.</li> <li>• Infraestructura tecnológica.</li> <li>• Mercados de capital.</li> </ul> Condiciones de la demanda: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sofisticación de compradores.</li> <li>• Adopción de los últimos productos por los clientes.</li> <li>• Compras gubernamentales de productos de tecnologías avanzadas.</li> <li>• Normas.</li> <li>• Leyes relacionadas a las TIC.</li> <li>• Regulaciones ambientales.</li> </ul> Industrias de apoyo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de proveedores locales.</li> <li>• Desarrollo de clusters.</li> <li>• Disponibilidad local de maquinaria.</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad local de servicios de investigación y capacitación.</li> <li>• Extensión de la colaboración en productos y procesos.</li> <li>• Cantidad de proveedores locales.</li> <li>• Disponibilidad local de componentes y partes.</li> </ul> <p>Contexto para la estrategia y rivalidad de la firma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivos.</li> <li>• Extensión de subsidios gubernamentales.</li> <li>• Favoritismo en decisiones de funcionarios de gobierno.</li> <li>• Cooperación en las relaciones empleado-patrón.</li> <li>• Eficacia de los consejos directivos empresariales.</li> </ul> <p>Competencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liberalización de barreras ocultas al comercio.</li> <li>• Intensidad de la competencia local.</li> <li>• Extensión de competidores locales.</li> <li>• Efectividad de políticas antimonopolios.</li> <li>• Descentralización de las actividades corporativas.</li> <li>• Costos de competencia desleal.</li> <li>• Liberación de aranceles</li> </ul> |
|--|---|

Fuente: Porter, (2002).

Por su parte, el Banco Mundial, considerando que el concepto de competitividad es amplio y que además involucra un número importante de factores cuantitativos así como cualitativos, propone una serie de indicadores enfocados en coadyuvar en las empresas para favorecer el desarrollo competitivo de las empresas, y para ello, los indicadores que se muestran en la figura 6 se estructuran en cinco categorías las cuales se muestran a continuación:

Figura 6 Indicadores de Competitividad propuestos por el Banco Mundial

|   |  |
|---|--|
| <p>I. Desempeño general</p> <p>a).- Producto Nacional Bruto (PNB) per cápita</p> <p>b).- Crecimiento promedio anual del PNB per cápita</p> <p>c).- Desviación estándar de la distribución del ingreso</p> | <p>II. Dinamismo macroeconómico y de mercado</p> <p>a).- Inversión y crecimiento de la productividad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión interna bruta (como porcentaje del PNB).</li> <li>• Crecimiento anual promedio de la inversión interna bruta.</li> <li>• Inversión privada.</li> <li>• Inversión extranjera directa neta.</li> <li>• Diferencia anual promedio en la inversión extranjera directa neta.</li> </ul> |
|---|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento anual promedio real del PIB por trabajador.</li> </ul> <p>b).- Dimensiones generales del comercio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superávit / déficit comercial.</li> <li>• Participación de las exportaciones en el comercio mundial.</li> <li>• Crecimiento anual promedio de la participación de las exportaciones.</li> <li>• Índice de concentración de las exportaciones.</li> <li>• Cambio porcentual del índice de concentración de las exportaciones.</li> </ul> <p>c).- Competitividad de las exportaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento nominal promedio de las exportaciones.</li> <li>• Crecimiento de las exportaciones derivadas de la demanda mundial.</li> <li>• Crecimiento de las exportaciones derivadas de la participación en el mercado.</li> <li>• Crecimiento de las exportaciones derivadas de la diversificación de mercados.</li> </ul> <p>d).- Estructura de las exportaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exportación de manufacturas.</li> <li>• Cambio porcentual de la participación en la exportación de manufacturas.</li> <li>• Exportaciones de bienes de alta tecnología.</li> </ul> <p>e).- Política comercial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arancel promedio.</li> <li>• Desviación estándar de los aranceles.</li> <li>• Porcentaje de bienes libres de arancel.</li> </ul> <p>f).- Involucramiento gubernamental en la economía</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo gubernamental</li> <li>• Crecimiento anual promedio del consumo gubernamental.</li> <li>• Valor agregado de empresas estatales.</li> <li>• Inversión de empresas estatales.</li> <li>• Superávit / déficit gubernamental.</li> </ul> |
| <p>III. Dinamismo financiero</p> <p>a).- Valor presente neto de la deuda externa</p> <p>b).- Crecimiento de la deuda externa</p> <p>c).- Tasa anual promedio de crecimiento del deflactor del PIB</p> <p>d).- Crédito al sector privado</p> <p>e).- Capitalización del mercado de valores</p> <p>f).- Tasa real de interés</p> | <p>IV. Infraestructura y clima para la inversión</p> <p>a).- Red de información y comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Líneas telefónicas.</li> <li>• Fallas de teléfonos.</li> <li>• Tiempo de espera por una línea.</li> <li>• Precio promedio de las llamadas.</li> <li>• Televisores.</li> <li>• Servidores de Internet.</li> <li>• Computadoras personales.</li> <li>• Máquinas de fax.</li> <li>• Circulación de periódicos.</li> </ul> <p>b).- Infraestructura física</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Densidad de caminos pavimentados.</li> <li>• Conexión aérea entre ciudades.</li> <li>• Pérdidas del sistema de energía eléctrica.</li> </ul> <p>c).- Estabilidad sociopolítica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de corrupción</li> <li>• Mano de obra organizada.</li> </ul>  |

|   |
|---|
| <p>V. Capital humano e intelectual</p> <p>a).- Capital humano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de alfabetismo.</li> <li>• Crecimiento de la tasa de alfabetismo.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso a la educación primaria.</li> <li>• Ingreso a la educación secundaria.</li> <li>• Ingreso a la educación terciaria.</li> </ul> </li> <li>• Ingreso a la educación secundaria técnica.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esperanza de vida al nacer.</li> </ul> </li> <li>• Crecimiento de la esperanza de vida.</li> </ul> <p>b).- Capital intelectual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduados en ciencias.</li> <li>• Científicos y técnicos.</li> <li>• Gastos promedio en I+D.</li> <li>• Solicitudes de patentes.</li> <li>• Patentes concedidas.</li> </ul> |
|---|

Fuente: Solleiro y Castañón, 2005

Como una necesidad de estandarizar criterios para evaluar los índices de competitividad nacional, se han estructurado cuatro factores principales conformados por algunos índices los cuales se muestran en la figura 7:

Figura 7 Factores de nivel de competitividad nacional

| DESEMPEÑO ECONOMICO   | EFICIENCIA GUBERNAMENTAL   | EFICIENCIA EMPRESARIAL  | INFRAESTRUCTURA  |
|---|--|---|--|
| Economía doméstica.<br>• Tamaño.<br>• Crecimiento.<br>• Riqueza.<br>• Pronósticos.<br>Comercio Internacional.<br>Inversión Internacional.<br>• Inversión.<br>• Finanzas.<br>Empleo.<br>Precios. | Finanzas públicas.<br>Política fiscal.<br>Marco institucional.<br>• Banco Central.<br>• Eficiencia del Estado.<br>• Justicia y seguridad.<br>Legislación de negocios.<br>• Nivel de apertura.<br>• Regulaciones de la competencia.<br>• Regulaciones laborales.<br>• Regulaciones del mercado de capital.<br>Educación | Productividad.<br>Mercado laboral.<br>• Costos.<br>• Relaciones.<br>• Disponibilidad y capacidades.<br>Finanzas.<br>• Eficiencia del Sistema bancario.<br>• Eficiencia del mercado de valores.<br>• Autofinanciamiento.<br>Prácticas gerenciales.<br>Impacto de la Globalización. | Infraestructura básica.<br>Infraestructura tecnológica.<br>Infraestructura científica.<br>Salud y medio ambiente.<br>Sistema de valores. |

FUENTE: World Competitiveness Yearbook, 2002

#### 4.4 La Competitividad Empresarial

De acuerdo a las aportaciones de Porter (1990), consideran que en la realidad quienes compiten son las empresas y no las naciones o regiones, y esto genera que la competitividad de una nación la generen en la realidad son las empresas. Y en este sentido, Rubio y Aragón (2006), proponen un concepto sobre competitividad empresarial el cual describen como: “La capacidad de una empresa para, rivalizando con otras, alcanzar una posición competitiva favorable que permita la obtención de un desempeño superior a las empresas de la competencia”. Así mismo, para Lall, Albadalejo y Mesquita (2005), el concepto de competitividad empresarial proviene de la bibliografía sobre administración de empresas, la cual refiere que: "Las compañías compiten para captar mercados y recursos, miden la competitividad según su participación relativa en el mercado o su rentabilidad y utilizan la estrategia de la competitividad para mejorar su desempeño".

En este sentido, es importante resaltar que si una empresa es competitiva es porque es rentable, y esto implica que sus costos promedios no exceden del precio con que ofertan sus productos en el mercado (Solleiro y Castañón, 2005). Así mismo, Solleiro y Castañón (2005) resaltan que la competitividad empresarial es la capacidad de una organización para mantener o incrementar su participación en el mercado basada en como integra las estrategias empresariales. Y para ello, es importante mencionar que la competitividad empresarial depende de factores como la competitividad del país, la cual incluye aspectos como la estabilidad macroeconómica, la apertura y acceso a mercados internacionales; a la infraestructura regional; y a la propia competitividad de las empresas (Cervantes, 2005). A continuación se muestran indicadores considerados para medir la competitividad empresarial en las organizaciones en donde además se muestran en la figura 8 las aportaciones derivadas de investigaciones por diversos investigadores:

Figura 8: Indicadores de competitividad empresarial

| Indicador/autor      | Rubio y Aragón (2006) | De la Cruz, Morales y Carrasco (2006) | Solleiro y Castañón (2005) | OCDE (1992) | Quiroga (2003) |
|----------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Indicadores externos |                       |                                       | x                          |             | x              |
| Tecnología           | x                     | x                                     | x                          |             | x              |
| Innovación           | x                     |                                       |                            |             |                |

|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| Mercadotecnia                          | x | x | x | x |   |
| Recursos Humanos                       | x | x | x | x | x |
| Capacidades directivas                 | x |   |   |   | x |
| Recursos Financieros                   | x | x | x |   | x |
| Cultura                                | x |   |   |   |   |
| Calidad                                | x |   | x |   | x |
| Producción                             |   | x |   | x | x |
| Logística                              |   | x |   |   |   |
| Organización Interna                   |   |   | x |   | x |
| Compras                                |   |   | x | x | x |
| Investigación y Desarrollo             |   |   | x | x | x |
| Interacción con Proveedores y Clientes |   |   |   | x |   |

Fuente: Elaboración propia con base en Rubio y Aragón, 2006; De la Cruz, Morales y Carrasco, 2006; Solleiro y Castañón, 2005; OCDE, 1992; Quiroga, 2003.

Respecto a los indicadores mostrados en la figura No.8, Rubio y Aragón (2006), refieren que la clave de la competitividad son el control y manejo de los recursos críticos que maneje la empresa. Así mismo, De la Cruz, Morales y Carrasco (2006) resaltan que la mejora en las capacidades en un sector influye en impulsar la competitividad en relación a los productos además que también influyen en las capacidades de crecimiento en las organizaciones. Por otro lado, Solleiro y Castañón (2005) muestran que el desempeño competitivo de la empresa depende principalmente de su capacidad que tengan para administrar sus recursos. Quiroga (2003) propone un modelo matemático que pueda determinar la competitividad de la pyme; y para ello se han identificado factores que incorporan elementos controlables por las empresas.

Asimismo, acorde con las aportaciones de la OCDE (1992, citado en Solleiro y Castañón, 2005), los elementos más relevantes que inciden en la competitividad en las organizaciones son las siguientes:

- a).- Contar con una gestión eficiente de los flujos de producción, materias primas así como de los inventarios.
- b).- Contar con una gestión eficaz de los mecanismos de interacción entre planeación, mercadotecnia, investigación y desarrollo, diseño, ingeniería y producción industrial.
- c).- Tener la capacidad para combinar actividades de investigación y desarrollo así como de innovación en cooperación con universidades y otras empresas.
- d).- Tener la capacidad para incorporar definiciones más exactas de características de la demanda y evolución de mercados en el diseño y generación de estrategias.

e).- Tener la capacidad para organizar con éxito relaciones inter-empresariales con proveedores y clientes.

f).- Tener mejora de las capacidades así como de habilidades de los trabajadores a través de la inversión en entrenamiento especializado y en la generación de altos niveles de responsabilidad en los trabajadores de producción.

Por otro lado, en referencia a la aportación que tiene sobre la Competitividad el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), centrado en el desarrollo de la Pyme, profundiza en nueve áreas que al relacionarse entre sí mejoran el desempeño y competitividad de las organizaciones (Martínez y Álvarez, 2006); estas áreas son las siguientes:

a).- Planeación Estratégica: Permite establecer la orientación y actividades futuras de las empresas; tiene una relación estrecha con el rol y trabajo de los altos directivos. Es un proceso continuo de análisis de objetivos, resultados, adopción continua de medidas correctivas, donde se tomen en cuenta las fortalezas y debilidades internamente en la empresa así como las amenazas y oportunidades del exterior (Mintzberg y Quinn, 1998; Martínez y Álvarez, 2006; Estrada, 2010 y Ortega, 2011).

b).- Producción y operaciones: La producción es la generación de bienes y la administración de operaciones es el conjunto de actividades que dan valor en forma de bienes y servicios al transformar los insumos en productos terminados (Anaya, 1998 y Martínez y Álvarez, 2006).

c).- Aseguramiento de la calidad: Son actividades que se desarrollan con el fin de ofrecer un producto libre de defectos y que satisfaga las necesidades del cliente (Martínez, Sánchez, Santero y Marcos, 2009; Martínez y Álvarez, 2006; Rothery. 1994).

d).- Comercialización: Es el proceso que se realiza con la finalidad de que el producto llegue del origen al consumidor final, teniendo como premisa incrementar la participación en el mercado (Martínez y Álvarez, 2006).

e).- Contabilidad y finanzas: Genera información útil para la toma de decisiones, y es una herramienta clave cuando es utilizada para visualizar el futuro de la empresa a través de las proyecciones financieras (Martínez y Álvarez, 2006; Zeballos, 2001).

f).- Recursos humanos: El control de los recursos humanos puede ser concebido como una estrategia empresarial que manifiesta la importancia de la relación individual frente a las

relaciones colectivas entre gestores, directivos o trabajadores (Martínez y Álvarez, 2006; Estrada, 2010).

g).- Gestión ambiental: La responsabilidad social de la empresa en relación al cuidado del medio ambiente, coloca a la organización en una situación en la que puede mejorar su imagen ante la sociedad (Martínez y Álvarez, 2006).

h).- Sistemas de información: El apoyo a las actividades operativas a través de las tecnologías de información resulta elemental para desarrollar una estructura competitiva del negocio (Katz y Hubert, 2003; RICYT, 2009; Martínez y Álvarez, 2006).

i).- Estrategias: Deniz, Livas y López (2008) realizaron una investigación tomado como base la teoría del diamante de Porter; y con ello determinaron factores que inciden la competitividad de una empresa los cuales se muestran en la figura 9:

Figura 9: Factores de Competitividad Empresarial

| FACTOR                         | COMPONENTE                      |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Estrategia Empresarial         | Plan administrativo             |
|                                | Plan de oferta                  |
|                                | Plan operativo                  |
|                                | Plan de mercadotecnia           |
|                                | Plan financiero                 |
|                                | Plan normativo                  |
| Proceso Productivo             | Proveedores                     |
|                                | Insumos                         |
|                                | Productos                       |
|                                | Inventarios                     |
|                                | Tipos de manufactura            |
| Demanda Externa                | Estructura del mercado          |
|                                | Innovación                      |
|                                | Precios                         |
|                                | Canales de Distribución         |
|                                | Certificaciones y estándares    |
| Oferta                         | Tendencias                      |
|                                | Recursos humanos                |
|                                | Certificaciones                 |
|                                | Tecnología                      |
| Oportunidades y Apoyos         | Administración                  |
|                                | Fuentes de información          |
|                                | Consultorías                    |
|                                | Apoyo científico                |
|                                | Oportunidades de financiamiento |
|                                | Tendencias del mercado          |
|                                | Surgimiento de mercados nuevos  |
|                                | Programas internacionales       |
| Contactos de comercio exterior |                                 |

Fuente: Deniz, Livas y López (2008)

#### **4.5 La Competitividad Sistémica**

La competitividad sistémica como referencia teórica, representa un marco de referencia para los países desarrollados y para los que están en vías de desarrollo, siempre y cuando se tomen en cuenta los siguientes dos elementos (Maggy y Messner, 2002):

- 1) Analizar a nivel empresarial la diferenciación entre los cuatro niveles analíticos (meta, macro, meso y micro).
- 2) Analizar la vinculación de los elementos pertenecientes a la economía industrial, la teoría de la innovación y a la sociología industrial.

Por otro lado, Maggy y Messner (2002) resaltan que la competitividad sistémica fundamenta sus aportaciones en base al análisis de empresas eficientes, encaminadas a mejorar la localización económica y dispuestas en aceptar propuestas que les permita mejorar su desempeño. Asimismo, Esser, Hillebrand, Messner y Meyer (1996), consideran que la competitividad sistémica no emerge de la espontaneidad al flexibilizarse en el contexto macro ni se genera recurriendo al sentido de empresa a nivel micro, sino que más bien, es el producto de un patrón de interacción compleja entre el Estado, las empresas, las instituciones intermediarias y la capacidad organizativa de una sociedad.

Asimismo, el concepto competitividad sistémica se caracteriza por reconocer que el desarrollo de las organizaciones manufactureras no se logra solo a través de una función de producción en el nivel micro, o de condiciones macroeconómicas estables en el nivel macro, sino que también por la existencia de medidas específicas que implementa el Gobierno así como las estrategias que integra y proponen las organizaciones privadas siempre y cuando su aportación este orientada a fortalecer la competitividad de las empresas (nivel meso). (Saavedra, 2012), en sus trabajos de investigación ha encontrado que la capacidad de vincular las políticas meso y macro están en función de estructuras políticas, económicas, factores socioculturales y patrones básicos de organización (nivel meta).

De acuerdo con las aportaciones generadas por parte de las Naciones Unidas-Cepal (2001), el enfoque de competitividad sistémica aplicado a la Pyme en general, se proponen cuatro

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

esferas que condicionan y modelan su desempeño las cuales se muestran y describen a continuación:

1. El nivel microeconómico: Procesos que se desarrollan en el interior de la empresa para crear estrategias que permitan a las organizaciones ser más competitivas. Capacidad de gestión de las empresas, sus estrategias empresariales, gestión e innovación.

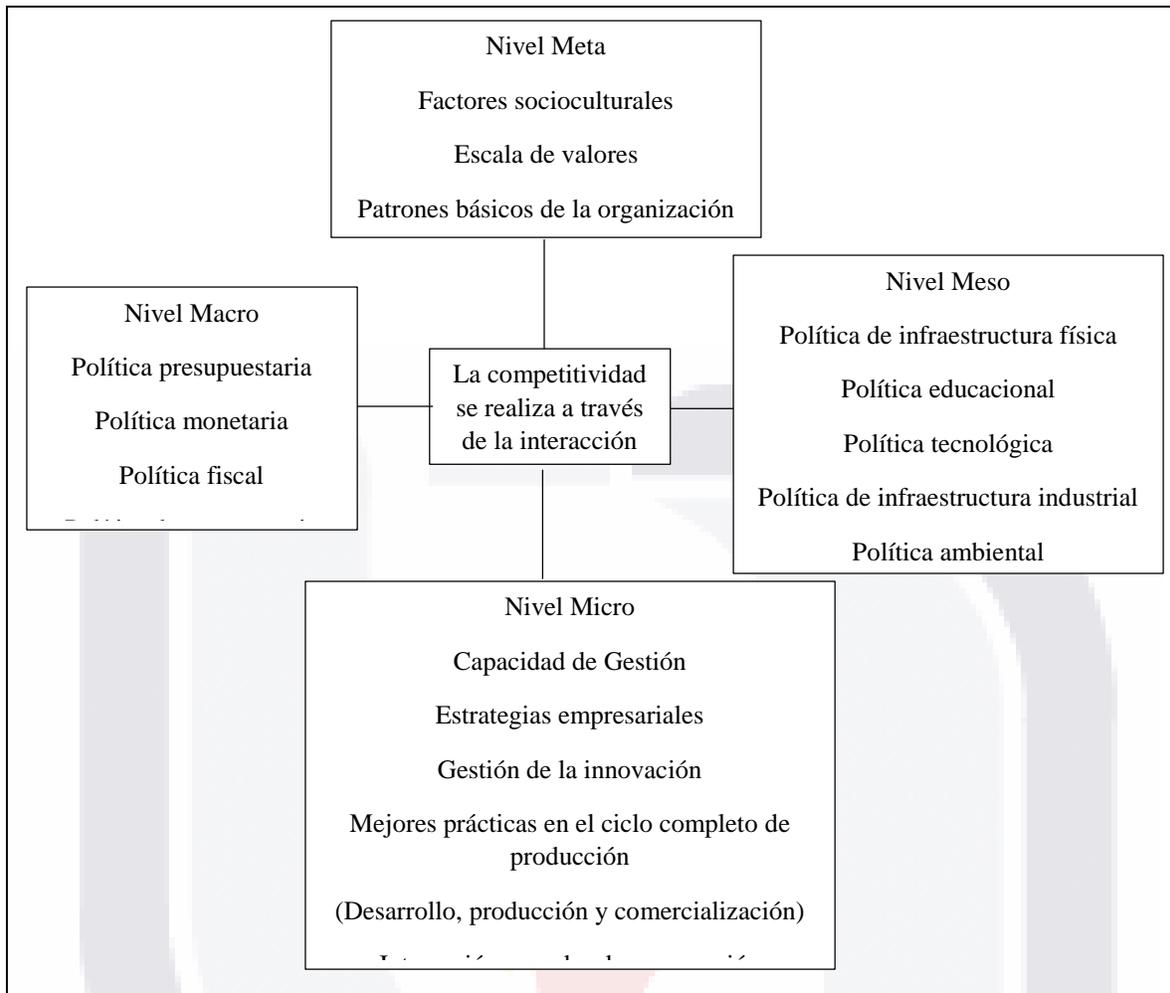
2. El nivel meso económico: Eficiencia del entorno, mercados de factores, infraestructura física e institucional. Y en general, las políticas específicas para la creación de ventajas competitivas, como la política educacional, tecnológica, ambiental, entre otras.

3. El nivel macroeconómico: Política fiscal, monetaria, comercial, cambiaria, presupuestaria, competencia, que hacen posible una asignación eficaz de los recursos en general y, al mismo tiempo, exigen una mayor eficacia de las empresas a través del control y aprovechamiento de los recursos con que cuentan las empresas.

4. El nivel meta económico o estratégico: Estructura política y economía orientada al desarrollo, estructura competitiva de la economía, visiones estratégicas, planes nacionales de desarrollo.

A continuación se muestra en la figura 10, la forma en como las aportaciones propuestas por parte de las Naciones Unidas-Cepai, (2001), encuentran integrados cada uno de estos conceptos (Niveles Meta, Macro, Meso y Micro), enfocados con la competitividad sistémica en donde a través de un interacción, se establece una relación y una sinergia que permita a las organizaciones a través de un sistema, poder incidir en su desarrollo y con ello coadyuvar en el crecimiento de las regiones.

Figura 10: Factores determinantes de la competitividad sistémica



Fuente: Naciones Unidas-Cepai (2001).

#### 4.6 La Gestión de la Cadena de Suministro en la Competitividad de la Pyme Manufacturera

Para la Pyme manufacturera hoy en día, es importante que la gestión de la cadena de suministro esta no solamente bien estudiada por parte de los gerentes, si bien puede ser compleja en su control y administración, su impacto en la red de distribución de las empresas es elemental y para ello se requieren de estrategias que le permitan a los empresarios tener un mejor control, es por ello que con el soporte de los hallazgos teóricos por parte de los investigadores, se pretende en este capítulo profundizar sobre su influencia en el mejor desempeño del suministro de los recursos materiales y con ello lograr tener empresas manufactureras más competitivas.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Es importante analizar de qué manera la GCS a través de todos los indicadores que la componen, logran que las empresas como la Pyme manufacturera tenga una mayor competitividad, y en este sentido, las aportaciones de diversos investigadores comparten sus experiencias para explorar aún más en esta relación de GCS y competitividad. Si bien es cierto que por un lado la GCS enlaza a través de una red de distribución a todos los actores que se involucran en el manejo de los recursos materiales para lograr con éxito el cumplimiento en las entregas, por otro lado, la competitividad está definida en términos generales como el éxito que logran las empresas a través del aprovechamiento de sus recursos (Prahalad y Hamel (1990), la relación gestión de la cadena de suministro y competitividad permitirá que la Pyme manufacturera tenga importantes beneficios que permitan con mayor facilidad el desarrollo empresarial.

En los últimos años, varias empresas se han dado cuenta de las potencialidades que poseen en la gestión de las operaciones. Sin embargo, a menudo carecen del conocimiento para el desarrollo de medidas eficaces de rendimiento y métricas necesarias para lograr una GCS plenamente integrado debido a la falta de un enfoque equilibrado y la falta de una clara distinción entre los indicadores en los niveles estratégicos, tácticos y operativos (Gunasekaran *et al.*, 2001). La medición del desempeño se relaciona con la intención estratégica y el amplio conjunto de indicadores utilizados por los gerentes para supervisar y guiar a una organización dentro de los parámetros aceptables y deseables que permitan elevar los indicadores de competitividad en las empresas (Bhagwat y Sharma, 2007).

En la GCS, la gestión del rendimiento puede facilitar la inter-comprensión y la integración entre los miembros del Comité, además de poder ofrecer información para detallar la efectividad de las estrategias y determinar el éxito y las oportunidades competitivas de las empresas (Chan y Qi, 2003). Muchas empresas buscan la mejora continua como herramienta para mejorar su competitividad con apoyo de la GCS (Zangouinezhed, Azar y Kazazi, 2011). Para que la eficiencia de la GCS sea de beneficio a las empresas, en especial para la Pyme manufacturera, es importante conocer la posición Competitiva de las organizaciones así como la medición del desempeño en el contexto de suministro (Richey, Chen, Upreti,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Fawcett y Adams, 2009; Shepherd y Gunter, 2006; Chan y Qi, 2003; Gunasekaran *et al.* 2001).

La GCS es considerada como una coordinación estratégica la cual busca constantemente mejorar a largo plazo la competitividad (Hanfield y Nichols, 1999). Además, esta gestión incluye la integración de actividades relacionadas con el flujo de bienes, involucradas para alcanzar mayor competitividad en las empresas (Mensert, De Witt, Keebler y Smith, 2001). En este sentido, la interacción con los clientes, uno de los principales factores que intervienen en la cadena de suministro, se dirigen a la pertinencia, la capacidad de respuesta y la flexibilidad (Bravo, Cortes, Aguilar, Granados y Amaya-Leal, 2007). Si la demanda de productos de una empresa se conoce con certeza y los productos se pueden proporcionar de manera instantánea, teóricamente no sería necesario el almacenamiento (Bravo *et al.* 2007).

Ninguna empresa puede trabajar con bajos costos, por esa razón, las empresas utilizan los inventarios para mejorar la coordinación entre los procesos de oferta y demanda con el fin de reducir los costos generales, para ello, el mantenimiento del inventario también produce la necesidad de resguardo y la necesidad de manejar los recursos materiales (Del Campo, 2006). El área de almacenaje se convierte en una conveniencia económica más que una necesidad de tener un resguardo dentro de las empresas. En cuanto a la logística, la aplicación de las mejores prácticas se ha reducido la variabilidad de las poblaciones, los procedimientos de entrega y despacho de mercancía. Se han reducido las devoluciones a causa de los errores mínimos presentadas en las órdenes de compra y han simplificado la captura y los resultados de la medición de datos (Bravo *et al.* 2007).

En la adaptación estructural como estrategia, la GCS ha reducido los tiempos de espera en las entregas, también se han utilizado también con éxito el reabastecimiento, la respuesta rápida en el tiempo con los clientes, lo cual todavía tienen que mejorar en el justo a tiempo con los proveedores, y con ello mejorar la competitividad de las empresas (Chopra y Meindl, 2004). Los proveedores son elegidos a través de un proceso de selección, en base a elementos de importancia para que la gestión de la cadena de suministro sea eficaz y confiable por lo que aspectos como la entrada de los recursos materiales y el embalaje de los mismos recursos

ya como producto terminado es importante para las empresas que buscan ser competitivas en los mercados exigentes, por lo que a manera de estrategias el trabajar un máximo de dos proveedores puede ser benéfico para que se genere competencia y mejores prácticas de competitividad aun con los proveedores (Bravo *et al.* 2007).

Teniendo en cuenta el análisis y la importancia que tiene hoy en día la competitividad de la GCS, es importante considerar las siguientes mejoras que permitan la mejora de esta gestión para que se cumpla lo siguiente (Bravo *et al.* 2007):

- 1.- Tener una relación estrecha entre proveedores y consumidores, esto va a generar una ventaja competitiva.
- 2.- Crear enlaces externos con los socios en la cadena de suministro de manera que los flujos compactos se crean y al ritmo de las actividades de fabricación buscando lograr una combinación adecuada de los procesos internos y abiertos a los proveedores para que pueda satisfacer las cada vez más amplias exigencias de los consumidores.
- 3.- Construcción de equipos de trabajo especializados para el desarrollo de un alto nivel de integración entre los miembros de la cadena de suministro.
- 4.- Diseñar, desarrollar e implementar estrategias que mejoren la gestión de la cadena de suministro.

La GCS es un concepto vagamente definido que carece de una definición universal, tanto en términos de profundidad como de desarrollo de las estrategias necesarias a implementar en la GCS (Scannel *et al.* 2000). La gestión estratégica se centra en el objetivo que tenga una empresa para establecer y mantener mayor competitividad en la distribución de sus productos (Walker, 1988). Recientemente se ha hecho especial énfasis estratégico por investigar sobre el desarrollo, la implementación y el éxito de los procesos en la GCS. Es importante resaltar que existen muchas variables involucradas en el desarrollo de una estrategia en la GCS puesto que cada estrategia es única, y hace que su análisis tenga una especial interpretación de la complejidad de la GCS (Monczka y Morgan, 1998).

La literatura resalta que un tema común en la GCS en su esencia operativa, pretende ser por su naturaleza y necesidad en la dinámica empresarial altamente proactiva, planificadora y

coordinadora eficiente del flujo y manejo de los productos e información que se genera para facilitar la toma de decisiones entre una serie conectada de empresas que van desde los clientes finales a los proveedores de materias primas (Cavinato, 1992). En este sentido, la GCS, requiere ser efectiva para que pueda tener un impacto positivo en el control de los costos, la calidad, la flexibilidad y excelentes resultados de gestión así como de operatividad, y esta gestión permitirá que se tenga un buen rendimiento del negocio (Vickery, Droge y Markland, 1993).

Las ventajas que tienen la GCS y los efectos positivos que puede tener en el rendimiento del negocio se deben, al menos en parte, al enfoque integral para la gestión de los procesos productivos (Scannel *et al.* 2000). Algunas otras ventajas se obtienen mediante programas de mejora implementados individualmente en las áreas de compras o la reingeniería de los procesos (Hayes y Pisano, 1994). Algunos programas de mejora relacionados con la GCS se han visto tan aparentemente aislados de su relación con los proveedores, el desarrollo de proveedores y el justo a tiempo de las compras que es importante demostrar que su relación con esta asociación, comparten objetivos similares, antecedentes y compromisos que permiten a las empresas tener una mayor competitividad al tener una buena relación en los negocios (Scannel *et al.* 2000).

En base a los resultados obtenidos por investigaciones anteriores y en base a los datos obtenidos de la revisión de la literatura, se sugiere que las prácticas actuales de la GCS sean lo más estandarizadas que sea posible ya que la esencia del funcionamiento de la GCS se utiliza en los diferentes niveles de la cadena de valor, y para ello es importante que la selección de proveedores sea siempre en función generar una relación de cooperación a largo plazo ya que es tan importante para los proveedores de primer nivel como lo es para las empresas requisitoras (Scannel *et al.* 2000). Además, en la revisión de la literatura, se encontraron diferencias significativas entre las empresas manufactureras, proveedores de primer nivel, y otros proveedores de materias primas en términos de la importancia atribuida a la calidad, la entrega, la confiabilidad, la relación, la flexibilidad, precio y servicio. (Choi y Hartley, 1996).

La GCS para su mejor optimización, requiere de tener un nivel de análisis, donde se enfoque en el control y manejo de los recursos materiales (Hult, Ketchen y Arrfelt, 2007). Al margen de que tan importante sea para los miembros de la cadena contar con una afiliación y una colaboración organizada, el enfoque de tener siempre mejores resultados va a depender de cómo se lleve a cabo la GCS con la finalidad de tener empresas cada vez más competitivas (Hult, Ketchen y Nichols, 2002). Para la mejor eficiencia en la GCS es importante que la información sobre los procesos sea confiable y clara para que la distribución de los productos se realice sin riesgos ni demoras importantes y esto no afecte la competitividad de las empresas (Hult *et al.* 2007; Weick, 1987). Y desde luego, es importante que todas las conexiones e integraciones necesarias en el proceso se adapten sin problemas y sin afecciones en cada uno de los puntos que compongan la cadena del suministro (Hult, Ketchen y Slater, 2004).

La GCS se considera como una entidad virtual, por lo tanto, la teoría de la gestión de la estrategia de la empresa se puede aplicar con facilidad a la GCS. Shapiro (2004), llegó a la conclusión de que la red de la cadena de suministro requiere una planificación estratégica, y esto permite que se convierta en un reto para muchas organizaciones. En la aplicación de la estrategia, los miembros de la cadena de suministro adoptan diversas estrategias y métodos funcionales para completar la estrategia competitiva y de todos los objetivos fijados en la etapa de formulación de la estrategia de manera eficiente. Los miembros de la cadena de suministro son capaces de encontrar nula dificultad en la fase de ejecución, por ello, la estrategia debe volver a la fase de formulación de objetivos principales de la importancia en la GCS (Hon, 2010). Para construir la GCS, existen dos tareas principales en fase de formulación del objetivo que construye la dirección estratégica competitiva global de la cadena de suministro (Hon, 2010).

Lorange y Vancil (1976), dividen la estrategia corporativa en tres niveles: estrategia corporativa, estrategia de negocio y la estrategia funcional. Muchos estudios de planificación estratégica tienen una relación estrecha con la GCS con la finalidad de mejorar su rentabilidad y desarrollo (Hill y Tones, 1998), y en este sentido, las mejores estrategias de negocios más conocidos son probablemente las tres estrategias competitivas genéricas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

propuestas por Porter, las cuales pueden ser utilizadas para la construcción de la dirección estratégica competitiva global de la GCS. Porter describe tres estrategias genéricas competitivas: la estrategia de liderazgo en costos, la estrategia de diferenciación y estrategia de enfoque (Porter, 1985).

En una estrategia de liderazgo de costos se aplica una "estrategia funcional" para alcanzar su objetivo básico, que es reducir al mínimo el costo global mediante la producción de bienes estandarizados y el control de todos los costos así como de los gastos para asegurar que el producto es más barato que los de todos los competidores. La estrategia de diferenciación significa diferenciar entre los productos o servicios ofrecidos por la GCS de la compañía y los proporcionados por otras cadenas de suministro. Una estrategia de enfoque se centra en segmentaciones específicas de los clientes, líneas de productos y mercados regionales, lo que garantiza una mayor eficiencia o la eficacia que la competencia para alcanzar el objetivo del mercado (Porter, 1985). Por lo tanto, una GCS puede considerar la posibilidad de adoptar un liderazgo en costos o estrategia de diferenciación para establecer su dirección estratégica global competitiva (Hon, 2010).

En particular, la importancia que tienen los factores distintos del precio para tener una mayor competitividad en las empresas (la especialización, la fiabilidad, la rapidez de la entrega, el alcance y la eficacia de las redes de distribución), permitirá que la GCS sea confiable para la Pyme manufacturera (Ciriaci y Palma, 2008). Para que la GCS sea competitiva, es importante su cercanía con aspectos como lo es la aplicación de la tecnología existente y al alcance de este tipo de organizaciones, ya que su uso requiere de habilidad y esfuerzo considerable por parte de aquellos que la adoptan, por lo que quién sea el responsable de utilizar y aplicar la tecnología en una actividad de importancia como lo es el suministro, debes estar debidamente capacitado para evitar riesgos de desarrollo, cumplimiento y crecimiento (Greunz 2003; Feldman 1994; Jaffe y Trajtenberg, 1993; Fagerberg, 1988; Abramovitz, 1986).

Incorporado a los recursos específicos de las organizaciones, la competitividad es necesaria para que las empresas logren relativamente un mayor desempeño que el de sus competidores (Wiggins y Ruefli, 2002; Lalwani, Pawar y Shah, 2007). En este sentido, una organización

debe adaptarse constantemente a las condiciones ambientales con el fin de ser cada vez más competitivas (Piplani, Pujawan y Ray, 2007; Sánchez y Heene, 1997; Hicks y Gullet, 1975). En la GCS, algunas competencias se pueden entender en base a los requerimientos y solicitudes por parte de los clientes. A medida que se crean y se comparten las competencias por parte de elementos de la GCS, el efecto agregado como productos a la medida, el nivel de servicio el tiempo de entrega, el valor percibido de los productos por parte de los clientes en los diferentes mercados locales permitirá una mayor competitividad en este tipo de organizaciones (Hülsmann, Grapp y Li, 2008).

Los hallazgos obtenidos en la revisión de la literatura son claros en mostrar que tan importante es para la Pyme manufacturera el poder contar con una buena gestión de la cadena de suministro ya que su control y correcta gestión permite a este tipo de organizaciones tener una mayor competitividad. Y para ello, es importante que se recomiende a los empresarios al margen de su capacidad y habilidad para dirigir, se tenga una visión amplia de qué tipo de estrategias conviene a sus empresas por sus características naturales de operación deben integrar para que sus resultados estén acorde a los objetivos planeados. Cabe señalar que no solamente es importante la implementación de estrategias, sino que debe darse seguimiento a su integración para poder definir en corto plazo si serán o no efectivas.

También es importante que dentro de la preparación de los empresarios, venga con interés y beneficio la adopción de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's) en la GCS, ya que en la actualidad esta herramienta es muy útil, no es un elemento innovador ni de lujo, simplemente es una necesidad que facilita cualquier actividad operativa en la GCS. Si bien en la actualidad existen innovaciones tecnológicas en las cuales software sofisticados pueden dar un servicio de alto nivel a las empresas en cuanto al manejo de la información o análisis estratégicos para la toma de decisiones en materia de operatividad, los empresarios con conocimientos básicos sobre la objetividad y efectividad del uso de las TIC's pueden sin problemas tener un mejor control de su actividad directiva lo que permitirá mayor competitividad a la organización.

Una empresa como la Pyme manufacturera al tener personal capacitado y relacionado fuertemente con el manejo de las TIC's podrá sin problemas tener un mejor control de la gestión de la cadena de suministro ya que con el uso de esta herramienta, su relación con la proveeduría, con los distribuidores y con los clientes permitirá mayor eficiencia en el manejo de los recursos materiales, mejor control de los costos de operación, cumplimiento con los objetivos de entregas a tiempo y mejor calidad en el suministro. Con ello, será más factible que las organizaciones de este importante sector manufacturero puedan ser más competitivas y confiables ante las exigencias cada vez más fuertes por parte de los clientes.

Una vez analizado la literatura y las aportaciones de diversos investigadores sobre la importancia que tiene para la Pyme manufacturera la GCS, es importante mencionar que los empresarios deben establecer estrategias que les permita mejorar su relación con los proveedores y para ello se necesita que dentro de la búsqueda de la proveeduría se contemple llevar a cabo una adecuada selección y evaluación con la finalidad de integrar en la GCS a proveedores confiables. Una vez que los empresarios elijan a los proveedores, es importante que el nivel de relación laboral sea de mucha confiabilidad puesto que se recomienda el compartir información vital de manera que el proveedor entienda que una necesidad o ajuste específica de los clientes debe transmitirse en toda la cadena de suministro de tal forma que las demoras y tiempos de reacción sean mínimas, y esto es posible si se comparte información y que el nivel de colaboración y acuerdos con el proveedores sea confiable y eficiente.

Así mismo, se recomienda a los empresarios poner especial atención en el control de los costos relacionados con el suministro y para ello, la red natural que se formara con la intervención de la proveeduría y distribuidores debe ser coordinada de tal manera que se eviten al máximo los costos innecesarios de operación. Esto debe finalmente ser parte de los objetivos que todo empresario de la Pyme manufacturera debe cuidar para sus empresas sean rentables y competitivas. Por otro lado, dentro de las habilidades que deben caracterizar a los empresarios es que deben conocer a detalle el flujo de los recursos materiales, la flexibilidad de los procesos productivos, las necesidades de la demanda y las gestiones que pueden llevarse a cabo con el servicio de transporte.

Una buena GCS será eficaz si se establecen estrategias que permita a los empresarios cumplir con las entregas a los clientes en tiempo y forma de manera que nunca estén incompletos los pedidos y que se respetan al máximo los periodos de suministro para lo cual se debe tener una planeación en la cual este balanceada la necesidad de los clientes con la capacidad de producción y con los suministros a un ritmo tal que evite además problemas de demora en el abastecimiento y descuidos en el manejo de materiales. Es importante resaltar que el empresario que está comprometido con el desarrollo y rendimiento de su empresa, necesita estar capacitado para establecer buenas relaciones con la proveeduría y que de esta manera se garantice la eficiencia en el suministro de los recursos materiales.

Concluyendo en el capítulo de Gestión de la Cadena de Suministro (GCS) y su relación con el Rendimiento y la Competitividad, es importante resaltar que los autores desde un punto de vista conceptual, coinciden en calificar la GCS como una red de distribución donde se involucran diversos actores comprometidos desde un enfoque estratégico en facilitar con su intervención, el manejo y suministro de los recursos materiales, donde la gestión con las fuentes de suministro es elemental para que la cadena de suministro sea efectiva, confiable y permita a la Pyme manufacturera reducir al máximo los problemas de suministro para que a su vez, los problemas de cumplimiento con los clientes sean eliminados al máximo.

Algunos otros autores coinciden en la importancia que tiene la GCS en el control de los recursos materiales considerando que es necesario que se tenga un nivel de comunicación entre las áreas involucradas con el suministro de los materiales desde la planeación interna operativa hasta el control de los suministros donde se integre la parte logística, de transporte y la gestión que se requiera hacer con las empresas que suministran los recursos materiales con la finalidad de asegurar en todo momento el cumplimiento y la reducción de errores que afecten la actividad operativa de las empresas manufactureras. Para ello, es elemental que dentro de las estrategias que se requieran implementar, se considere la colaboración y acuerdos con las fuentes de suministro de esta manera los riesgos de cumplimientos podrán ser nulos.

#### **4.7 La Importancia de la Competitividad en la Pyme Manufacturera**

En la actualidad para la Pyme, en especial para el sector manufacturero, es muy importante tener control de diversos factores que impacten en la relación de negocios que tenga este tipo de empresas para con sus clientes o con otras organizaciones, y uno de estos factores a evaluar constantemente es el control de costos (Judge, 1990, Shaw, 1993). Es por ello, que toda PYME si en sus planes de crecimiento y desarrollo, requiere ser competitiva, debe tener la capacidad de analizar y controlar sus costos de operación a un nivel que le permita analizar y valorar en todo su proceso operativo y administrativo que no se tengan fallas y fugas importantes de recursos materiales y económicos; por otro lado, este tipo de organizaciones requieren tener la capacidad de adquirir sus recursos materiales con buena calidad y ofrecer sus productos finales a precios competitivos para no tener desventajas que le permitan salir del mercado (Shaw, 1994; Shaw, Dawson y Blair, 1992, 1991).

Como parte de importante del control de costos, la Pyme considera necesario analizar en el manejo de los recursos materiales, cual es funcionamiento básico y operativo de la GCS, la participación de los fabricantes como es el caso de minoristas o mayoristas y desde luego medir como es la participación por parte de los distribuidores. Es por ello que se debe considerar que tener un vínculo estrecho con la GCS es un punto necesario para mejorar los índices de competitividad (Dawson y Shaw, 1989). Para ello, es también necesario que la relación con proveedores sea de colaboración sobre todo porque en la actualidad, la exigencia de los clientes se centra en la calidad de los productos, la calidad en el manejo de los materiales, contar con precios competitivos así como dar cumplimiento a las entregas de los productos terminados en tiempo y forma (Shaw, 1994; Wilmott, 1993).

Asimismo, hoy en día las empresas en general y sobre todo la Pyme manufacturera, compiten entre sí para tener una mayor competitividad y un mejor desarrollo, en base a una serie de factores que son importantes que impactan de manera directa en su desempeño como lo es el precio, el diseño, la calidad, el servicio, la velocidad, la cercanía al mercado, la marca, la reputación, la responsabilidad social corporativa y de producto así como del proceso, y en este sentido, la competitividad de una empresa puede verse afectada si no se controlan o no se cuida el desempeño de cada uno de estos factores (Bryson y Taylor, 2010). Entre las

empresas, hacer uso de las mismas técnicas de operación una forma de tener una estrategia competitiva que haga la diferencia entre las empresas PYME, no ha sido del todo favorable puesto que mucho depende la ubicación geográfica de la empresa así como de las formas en cómo lleva a cabo su relación de negocios con otras empresas, sobre todo con los proveedores (Bryson y Taylor, 2010; Coe, Kelly y Yeung, 2007).

Es importante mencionar que existen algunos factores que influyen en la competitividad de las diferentes entidades se ha mencionado constantemente, como una cantidad considerable de situaciones que se vuelven en realidad efectos de estos factores, lo cual deben ser correctamente y completamente reflejados por instrumentos metodológicos utilizados que permitan medir los niveles de competitividad alcanzada por los diferentes entidades (Los, 1997, 2000). La gama de estos instrumentos es en la actualidad es mucha, cada estilo de medida para medir los niveles de competitividad tiene el objetivo desde varios ángulos, captar las diferencias en las empresas de mostrar los niveles de competitividad registrados hasta el momento de la medición por las entidades analizadas (Russu, 2006), lo cual va a permitir en los empresarios tomar decisiones acertadas para que las empresas presenten a corto plazo mayor competitividad y su constante presencia en el mercado (Russu, 2011).

Existen algunos factores como es el caso del precio, el diseño de los productos, la calidad, el servicio, la velocidad de entrega y la cercanía de la organización con el mercado que están vinculados de manera natural a la competitividad de los países de origen y que puedan afectar a la actividad económica en los puntos locales de negocios (Grewal, Iyer, Kamakura, Mehrotra y Sharma, 2009; Carpano, Chrisman y Roth, 1994; Porter, 1980). En este sentido es importante ejemplificar que para los países que muestran altos grados de competitividad económica, pueden determinar la sofisticación con que las empresas de un país en desarrollo puede mejorar e innovar sus actividades de marketing, tecnología de producción y habilidades directivas (Balabanis y Diamantopoulos, 2004). La perspectiva de Porter como él sostiene, muestra que el desempeño competitivo de la empresa dentro de los mercados mundiales está influenciada por una variedad de factores del país de origen (Porter, 1990; Buckley *et al.* 1990).

Actualmente, el nivel medio nacional del país tiene una influencia significativa en cuanto a los temas en la ventaja competitiva de las organizaciones en general y por lo tanto, en el diseño e implementación de sus estrategias y con la finalidad de tener mayores ventajas competitivas es importante identificar los objetivos empresariales y planificar las estrategias de como sistematizar su aplicación para que se pueda tener la seguridad de cumplir con las metas propuestas y de esta manera, asegurar que los índices de competitividad serán mas fácil de cumplirlos (Porter, 1980). Las ventajas específicas de una empresa refieren a un conjunto de factores a nivel de empresa que resaltan una ventaja competitiva, las cuales se ven reflejadas cuando en la empresa aspectos como la tecnología del producto o proceso, la comercialización, o las habilidades de distribución tienen resultados que impactan positivamente en el desarrollo de la Pyme (Rugman, Hoon y Hoon, 2011).

Según Porter (1990), hay cuatro factores que determinan la competitividad de una nación:

- a).- Los costos internacionales.
- b).- La demanda agregada.
- c).- El apoyo que exista entre las industrias relacionadas.
- d).- El importe de la rivalidad entre las empresas vinculadas con alguna actividad de negocios.

En este sentido, los cuatro factores ya descritos, son también conocidos como las cuatro esquinas del diamante. Cada uno de estos factores determinantes de la competitividad es exógena influenciados por las políticas gubernamentales y a su vez, constituye un componente de un sistema interactivo que afecta a la economía de las empresas (Rugman *et al.*, 2011).

En los últimos años, para que la Pyme tenga mayor competitividad, mucho ha dependido la visión que se tenga sobre los orígenes del control de los recursos materiales, lo que ha dado a este tipo de organizaciones importantes ventajas al tener también la visión de implementar estrategias que le permitan a la Pyme tener un mejor seguimiento por el control de los recursos (Taylor, 2006; Hoopes, Madsen y Walker, 2003). La implementación de estrategias deben tener el objetivo de generar o fortalecer las ventajas competitivas que permitan a la Pyme tener mayor desarrollo (Bryson y Taylor, 2010), y para ello, los empresarios deben

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

tener claro que el logro de una ventaja competitiva se basa en la posesión de un conjunto único de recursos y capacidades que ofrece la empresa, con la finalidad de tener mayor crecimiento y ser cada vez más competitivas (Fahy y Smithee, 1999).

La Pyme será una organización competitiva si dentro de sus estrategias se da especial atención al control de los recursos materiales, a evitar al máximo la imitación de la competencia, a mejorar los diseños de productos así como de procesos y a intensificar la calidad del servicio hacia los clientes quienes hoy en día son cada vez más exigentes (Bryson y Taylor, 2010; Hoopes *et al.* 2003). La competitividad en las organizaciones y en particular en la Pyme se mide a través de su desarrollo en los negocios, y en gran parte los logros se dan por la intervención del recurso humano por lo que para los empresarios, es este el recurso más importante de organizar y es importante resaltar que si el recurso humano se ve afectado por la fatiga, difícilmente se obtendrán resultados que beneficien aspectos en las empresas como lo es la competitividad (Cross, 1989).

Para la Pyme y en especial para las empresas de Manufactura, la productividad es un elemento que no debe verse afectado por ningún motivo ya que esto afecta de manera significativa a los planes de negocio que tengan este tipo de empresas, es por ello que los empresarios deben tener claro que además del recurso humano, el recurso material debe cuidarse para que finalmente no afecte al control de costos y al manejo de los materiales ya que la empresa puede verse afectada y ver demeritadas sus ventajas competitivas (Scott y Spadavecchia, 2011; Hicks, 1932). Muchos estudios sobre la competitividad están inspirados por trabajar en los mecanismos de desarrollo económico en los países, en especial por el papel que juegan en la iniciativa empresarial (Schumpeter, 1942, 1934). La teoría de la destrucción creativa de Schumpeter implica tanto la creación de empresas como la destrucción de empresas, y esto permite tener más atención en los procesos de competencia con la finalidad de tener mejores niveles de competitividad (Porter, 1990).

El argumento schumpeteriano de destrucción creativa (régimen empresarial) se ejecuta cuando los empresarios introducen nuevas combinaciones que permitan con facilidad y sin muchos problemas de impacto, generar nuevas empresas (Eliasson, 1996), sin embargo, es

probable que la amenaza competitiva de estas empresas sobre todo cuando son de la misma región y sector, tenga mayores ventajas competitivas que la de los participantes en otras regiones y sectores (Bosma, Stam y Schutjens, 2011). En la actualidad, la existencia de una gran cantidad de empresas podría estimular la competitividad entre ellas debido a los altos niveles de competencia que se tienen entre los diferentes proveedores (reducción de costos de los insumos) y las posibilidades de lograr economías de escala, con relativamente mayor demanda. (Bosma *et al.* 2011, Bosma, 2007; Madsen y Damania, 2001; Kleinknecht, 1998).

De acuerdo a Majid, Lodhi y Rohra, (2009), actualmente las empresas competitivas de todo el mundo han adoptado como una prioridad empresarial, el tema de capital intelectual como complemento de una serie de estrategias que necesita este tipo de organizaciones para aumentar el éxito de la mejora continua en la productividad y la eficiencia hacia las actividades internas de operación en todos los sentidos (Sánchez, Maldonado, González y Ortiz, 2012), con el objetivo de mejorar la competitividad en la Pyme. Esta forma estratégica de trabajar en la Pyme pretende con una adecuada planeación, aumentar la competitividad en algunos sectores que son de gran importancia para algunos países (Sánchez *et al.* 2012). En el caso concreto de México, la industria manufacturera hasta ahora ha sido la rama industrial más importante por la cual diversos investigadores han tenido el interés de estudiar y dar seguimiento con la finalidad de medir sus índices de competitividad (Veltri, Bronzetti y Sicoli, 2011).

Para la Pyme Manufacturera en la actualidad, su competitividad está influenciada y ligada fundamentalmente en el comportamiento de la economía que se presente en las regiones donde realiza su actividad de negocios. Sin embargo, un claro dualismo apareció entre el sector de propiedad extranjera moderna y el sector doméstico menos dinámico, donde en este último incluye la mayoría de las Pyme, las cuales no realizan inversiones considerables y donde en algunos casos hacen uso de las prácticas de economía sumergida (como la evasión de impuestos), lo que provoca que las empresas estén en riesgos importantes que afectan su estabilidad organizacional y credibilidad ante los clientes los cuales suelen ser jueces severos que de no cumplir con las expectativas de negocios, con facilidad las empresas grandes podrán desplazar a las empresas como la Pyme sin ningún problema (Szirmai, 2003).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Las políticas y programas de la Pyme se han diseñado a largo plazo, destinado a garantizar a los empresarios un marco normativo y político más estable (Audretsch, 2006). Sin embargo, mientras que las estrategias integradas pretenden mejorar la atención a la oferta prestados a la Pyme, la demanda del mercado requiere de una atención más profesionalizada donde los riesgos de cumplimiento sean nulos. Es importante resaltar que muchos programas implementados en la Pyme se centran en el tamaño de la empresa, no así a considerar si su actividad tiene el potencial de aumentar la competitividad de las empresas. En este sentido, algunos defectos aún permanecen en las políticas implementadas en las empresas de los cuales se mencionan los siguientes: El entorno empresarial, el acceso a la financiación y las barreras para el acceso de la Pyme a los mercados internacionales (Gries y Naudé, 2010).

Sin embargo, siempre que inicia un negocio, el tema de los apoyos por parte de la gestión pública y la gestión de los permisos sigue siendo un grave obstáculo para la formación de las Pyme (Dallago, 2012). Al igual que en muchos países de la OCDE (2008b), también hay una tendencia creciente a especializarse en su negocio principal y subcontratar algunas funciones operativas (contabilidad, marketing, legal, técnica, informática y otros servicios) a otras pymes especializadas (Dallago, 2012). Con respecto al tema financiero, el empresario considera que la Pyme tiene capacidad limitada en base a diferentes factores como la ignorancia o la preocupación de las posibilidades existentes, el miedo o la imposibilidad de crecer; la garantía insuficiente desarrollada, al sistema de seguros que se contrate; a la débil reputación y la confianza de la prevención del balance entre la demanda y la oferta, el miedo para debilitar o comprometer el control de los propietarios sobre la empresa. (Dallago, 2012).

La Pyme en la actualidad no es ajena a está sujeta a recesiones (Erixon, 2009, 2009). Sin embargo, aunque las crisis son causadas generalmente por el sector financiero o las grandes empresas, y a pesar de muchos obstáculos que se presentan en el mundo de los negocios, la Pyme es cada vez más resistente ya que son más flexibles, más orientadas hacia la economía interna y a mejorar constantemente los servicios para con los clientes (Dallago, 2012), para ello es muy importante que la Pyme de propuestas de mejora en puntos estratégicos como lo son la reducción de costos, la búsqueda de fuentes adicionales de liquidez y posponer los planes de inversión y expansión (Dallago, 2012; Schmitz, 2004).

De acuerdo con los hallazgos en los trabajos de investigación de Listerri *et al.* (2002), existen algunos factores que limitan la competitividad de la pyme los cuales se muestran a continuación:

1. Los problemas del marco regulatorio e institucional. Estos incluyen: falta de regulación de la competencia, inseguridad jurídica en el tráfico mercantil, falta de imparcialidad e ineficiencia del sistema judicial, poca transparencia y simplificación del régimen fiscal, la inadecuación de los mercados de factores, la falta de protección de la propiedad, incluida la propiedad intelectual, leyes de quiebra, barreras burocráticas y desincentivos a la actividad de negocios por la baja calidad de los sistemas de apoyo al desarrollo de las empresas.
2. Las fallas en el comportamiento de los mercados de factores y bienes y servicios finales. La ineficiencia de los canales de distribución, la complejidad de los procedimientos de licitación, la falta de información, la falta de experiencia en la comercialización internacional, la escala reducida, las deficiencias en la calidad y normalización de los productos.
3. Las debilidades en la gestión empresarial. Dificultades para atraer a profesionistas con capacidad gerencial frente a las empresas grandes, que pueden ofrecer mejores condiciones laborales.

Para que empresas como la Pyme Manufacturera tengan una mayor competitividad, es importante que los gerentes tengan la visión personal y empresarial de enfocar sus mejoras así como habilidades en tener mayor control de los costos puesto que las empresas al no tener control de este elemento, su situación financiera puede verse seriamente afectada ya que por ningún motivo debe haber fugas y desperdicios de materiales. Para ello, y como se ha ya mencionado, el personal directivo debe mejorar su habilidades y visión como responsables de una actividad importante como lo es la administración de las operaciones de una empresas de estas características (Pyme Manufacturera).

Por lo tanto, al tener personal más capacitado y calificado, será más hábil en profundizar sobre las necesidades que demanda un mercado cada vez más exigente el cual entre sus demandas esta la efectividad de los suministros así como de los cumplimientos en las

entregas. Y parte de esta efectividad en las entregas incluye la calidad en el manejo de los productos puesto que no basta con entregar un producto en tiempo y forma sino que debe además ser entregado sin fallas, las entregas por lo tanto deben ser con cero defectos y desde luego que internamente Deben establecerse estrategias que aseguren la salida de productos sin defectos y sin daños menores.

Y en la relación entre la Gestión de la Cadena de Suministro y la Competitividad de la Pyme manufacturera, es necesario que los responsables de la actividad de suministro de los recursos materiales tengan estrategias útiles que permitan asegurar que los suministros se cumplan al máximo, y para ello, es también necesario que los responsables del suministro tengan la capacidad y habilidad de poder llevar a cabo estas importantes tareas ya que un error de suministro afectara de manera importante la actividad operativa de este tipo de empresas.

Al ser la Gestión de la Cadena de Suministro una actividad clave en la actividad operativa de las empresas y al tener una influencia positiva sobre la competitividad de la Pyme manufacturera, es necesario que los controles operativos y administrativos del manejo de los materiales y la relación con las fuentes de suministro sean efectivos para con ello tener mejores resultados en el control de los costos

Los empresarios y gerentes deben tener claro que parte de desarrollo y capacitación incluye el tener la capacidad de integrar estrategias que beneficien a sus organizaciones en todas las áreas funcionales que maneje la empresa, pero en especial, en el control de los recursos materiales ya que dicho en el buen sentido, los productos en el estatus que se encuentren, deben ser tratados con calidad, un producto defectuoso pone en riesgo las entregas al cliente y genera pérdidas económicas importantes dentro de la organización.

Figura 11 Revisión de la literatura para Competitividad.

| RELACIÓN ENTRE CONSTRUCTOS                                  | REVISIÓN DE LA LITERATURA   |
|---|---|
| <b>COMPETITIVIDAD</b>                                       | Rugman., Hoonh y Lim, 2012; Saavedra, 2012; Dallago, 2012; Sanchez, Maldonado, González y Ortiz, 2012; Molina y Vásquez, 2012; Scott y Spadavecchia, 2011; Bosma, Stam y Schutjens, 2011; Sing, Agrawal y Voon, 2011; Russu, 2011; Sarache, Castrillón y Giraldo, 2011; Pérez y Hernández, 2010; Bryson y Taylor, 2010; Chodur y Premysl, 2009; Shi, Yang, Haibin y Hou, 2009; Ju, Seong y Tae, 2008; Padilla y Juárez, 2007; Geovannia y Morales, 2005; Solleiro y Castañón, 2002; Ketelhöhn, Moncayo y Allen, 1999; Alburquerque, 1995; Shaw, 1994. |
| <b>GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS Y COMPETITIVIDAD</b> | Zangoueinezhad, Azar y Kazazi, 2011; Hon, 2010; Ciriaci y Palma, 2010; Hu, Grapp y Li, 2008; Hult, Ketchen y Arrfelt, 2007; Bravo, Cortes, Aguilar, Granados y Amaya, 2007; Scannell, Vickery y Droge, 2000.  |

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente es importante resaltar que parte del desempeño y desarrollo de la empresa es que los empresarios estandaricen los controles de los procesos productivos, el crecimiento en las ventas y la implementación de estrategias que aseguren la entrega oportuna de un producto en el momento y lugar que se solicite por parte del cliente. En la figura 11, se muestra el resumen de los hayazgos teóricos para el capítulo de Competitividad.

## **Capítulo 5: Marco Contextual de la Pequeña y Mediana Empresa (Pyme)**

### **5.1 La Pequeña y Mediana Empresa (Pyme)**

Para un país y para las regiones en particular, tomando como objeto de análisis a la Pyme, al ser una estructura organizacional en la cual se centran por su forma de organizarse diversas actividades de servicios, comerciales, industriales u otras más específicas, mezclan de manera natural su capital, actividad operativa y actividades administrativas con la finalidad de obtener un bien o un servicio el cual se destina a satisfacer necesidades particulares de un sector o de un mercado específico, sin embargo, es importante resaltar que la Pyme tiene ante las grandes empresas, características y tamaños que se diferencian en cuanto a la actividad de competencia y desarrollo dentro de las regiones en donde llevan a cabo su actividad de negocios (Salgado, Pérez, Romero, Romero y Torrejón, 2009).

Asimismo, es importante señalar que la Pyme, por su natural condición organizacional y de negocios, es más vulnerable a las condiciones existentes en todo momento del mercado, condición que no le suele afectar a las grandes empresas por motivos esenciales por tener capacidad de resistencia a los cambios del mercado y mejor control de precios (Castillo, 2010). En este sentido, la Pyme, al diferenciarse con las grandes empresas por su tamaño, tienen mayor dificultad de crecimiento y de expansión comercial. Esto pudiera ser una desventaja competitiva importante para la Pyme, sin embargo en realidad al mismo tiempo es uno de sus puntos fuertes, puesto que este punto las hace ser más dinámicas y flexibles en adaptarse a las condiciones cambiantes de los mercados que se requieran (Yagüe y Lafuente, 1989).

### **5.2 Clasificación de Empresas**

Acorde a lo mostrado en INEGI (2009), en el último censo, los resultados obtenidos muestran claramente que las empresas se clasifican atendiendo a su actividad o al giro principal en el cual se desempeñan, mismo que se muestra a continuación:

### Según su actividad económica

Las empresas, acorde a su actividad económica principal, y al margen de su tamaño, se pueden clasificar en sector comercio, servicios y manufacturero.

a).- **Comercio:** Rama de la economía nacional relacionada con el cambio de los productos fabricados en forma de compra-venta de mercancías. En México, el sector comercial representa la mayor cantidad de empresas con aproximadamente el 50% de los establecimientos, así mismo, es el sector que ofrece un 30.50% de empleo.

b).- **Servicios:** El sector servicios se utiliza para referirse a un conjunto de actividades económicas variables. La actividad en este sector, pertenece al sector terciario con un sentido tal que “las actividades que no producen bienes”. Como ejemplo de estas actividades está la distribución, el transporte y las comunicaciones y los servicios sociales así como personales.

c).- **Manufactura:** Este sector considera unidades económicas dedicadas principalmente a la transformación mecánica, física o química de materiales así como sustancias con el fin de obtener nuevos productos. En este sentido, la manufactura es la actividad de maquila; ensamble de partes, componentes o productos fabricados; la mejora de maquinaria y equipo industrial, comercial, de oficina y otros; y el acabado de productos manufacturados mediante el teñido, tratamiento calorífico, enchapado y procesos similares.

### Según su tamaño

En relación al tamaño de la Pyme, la clasificación se debe a los siguientes elementos:

- Número de trabajadores
- Volumen anual de ventas
- El valor del capital invertido
- Consumo de energía

En México, la Secretaría de Economía es el organismo encargado de clasificar las empresas y en este sentido, la misma organización establece diferentes criterios para determinar su magnitud, como el número de empleados, el tipo de industria, el sector de actividad, el valor anual de ventas, etc. DE manera general, las empresas por su tamaño se clasifican de la siguiente manera (SIEM, 2010):

**a).- Grandes:** Son aquellas organizaciones que tienen más de 251 trabajadores y tienen ventas superiores a los 250 millones de pesos. Además tiene entre sus características, sobrepasar una serie de límites ocupacionales o financieros, los cuales, dependen de cada país.

**b).- Medianas:** Son aquellas empresas que tienen desde 31 hasta 100 trabajadores, y generan anualmente ventas que van desde los 100 millones y pueden superar hasta 250 millones de pesos. Son organizaciones con la oportunidad de desarrollar su competitividad en base a la mejora de su organización y procesos.

**c).- Pequeñas:** Son aquellas empresas que tienen entre 11 y 30 trabajadores, generalmente generan ventas anuales superiores a los 4 millones y hasta 100 millones de pesos. Son organizaciones creadas para ser rentables, con el objetivo es dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer determinadas necesidades de la sociedad.

**d).- Micro:** Son organizaciones que tienen menos de 10 trabajadores, tienen a generar anualmente ventas hasta por 4 millones de pesos y representan el 95 por ciento del total de las empresas y el 40 por ciento del empleo en el país; además, producen el 15 por ciento del Producto Interno Bruto.

En base a datos oficiales publicados en el 2009, por parte del Gobierno Federal en el Diario Oficial de la Federación, se clasifican las empresas acorde a lo mostrado en la siguiente tabla:

Tabla 1 Estratificación de la Pyme según el número de trabajadores y volumen de ventas

| Tamaño  | Sector                | Rango de número de trabajadores | Rango de monto de ventas anuales (mdp) | Tope máximo combinado* |
|---------|-----------------------|---------------------------------|--|------------------------|
| Micro   | Todas                 | Hasta 10                        | Hasta \$4                              | 4.6                    |
| Pequeña | Comercio              | Desde 11 hasta 30               | Desde \$4.01 hasta \$100               | 93                     |
|         | Industria y Servicios | Desde 11 hasta 50               | Desde \$4.01 hasta \$100               | 95                     |
| Mediana | Comercio              | Desde 31 hasta 100              | Desde \$100.01 hasta \$250             | 235                    |
|         | Servicios             | Desde 51 hasta 100              | Desde \$100.01 hasta \$250             | 235                    |
|         | Industria             | Desde 51 hasta 250              | Desde \$100.01 hasta \$250             | 250                    |

\*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%

Fuente: Diario Oficial de la Federación del 30 de junio de 2009

La publicación por parte del Diario Oficial de la Federación del 30 de junio de 2009 y que entró en vigor el 1° de julio del mismo año, muestra que el tamaño de la empresa se determinará a partir del obtenido del número de trabajadores. Por otro lado, el 18 de enero de 2012, se publica la última reforma a la Ley para el desarrollo de la competitividad en la micro, pequeña y mediana empresa, donde el principal criterio de clasificación a las empresas es en base al número de trabajadores que emplean (Ver siguiente tabla):

Tabla 2 Estratificación de las Pymes según número de trabajadores

| Estratificación por número de trabajadores |           |          |           |
|--|-----------|----------|-----------|
| Sector/Tamaño                              | Industria | Comercio | Servicios |
| Micro                                      | 0-10      | 0-10     | 0-10      |
| Pequeña                                    | 11-50     | 11-30    | 11-50     |
| Mediana                                    | 51-250    | 31-100   | 51-100    |

Fuente: Ley para el desarrollo de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa, artículo 3° fracc.

III

La tabla muestra la clasificación de las empresas como micro, pequeña y mediana en base a la cantidad de empleados y los sectores industria, comercia y servicios.

### 5.3 Clasificación de la Pequeña y Mediana Empresa (Pyme)

Teniendo como referencia los resultados de la investigación por parte de Mercado y Palmerín (2005), la Pyme muestra características que les permite tener semejanzas que deben resaltarse y se muestran a continuación:

- a).- **Origen de forma:** Como creadores y formadores de la Pyme, se encuentran estudiantes, recién egresados o personas que interrumpieron sus estudios, desempleados que optan por el autoempleo, hijos de empresarios, y trabajadores que buscan la independencia económica.
- b).- **Formas de propiedad:** En base a recientes datos, Cuatro quintas partes en las regiones tienen un solo dueño en la organización, el resto de las compañías constituyen sociedades.
- c).- **Localización:** Como parte de las estrategias que el empresario busca para optimizar la inversión en sus empresas, aproximadamente el 52.6 % de las organizaciones Pyme, refieren estar ubicadas fuera de la residencia de los empresarios, el 37.1 % se hallan ubicados en la residencia, y el porcentaje restante no ha respondido a esta solicitud.

**d).- Tendencia local:** El 26.2 % de los establecimientos de la Pyme suelen ser empresas directa de los empresarios; el 67.6 % son compañías rentadas; y el 8 % son de otro tipo. Es importante resaltar que en giro industrial, se tiene una tendencia importante de empresas con local propio, en el sector comercio y servicios.

**e).- Grupos de apoyo:** El 77 % de la pequeña y el 74 % de la mediana empresa, están adheridas a una cámara de comercio, a pesar de que, en términos prácticos la mayor parte del sector, no le ve sentido y utilidad de agruparse con otros empresarios.

**f).- La comercialización:** En la actualidad, el 64.5% de los empresarios de la pequeña empresa señalan la actividad de comercialización como una ventaja y el 78 % de la mediana empresa consideran importante este rubro.

**g).- Edad de las empresas:** Actualmente la supervivencia en la micro, depende en gran medida por el comportamiento del mercado, y en este sentido el 72% tienen un promedio menor a los 10 años de supervivencia, la cifra es más favorable para las pequeñas al señalar 31.5% de supervivencia y 19% del mismo rubro para las medianas.

**h).- Marco Legal:** El conocimiento sobre leyes y reglamentos es conocido por un alto porcentaje de los empresarios, pero de acuerdo a datos estadísticos, el 72% de los micro empresarios tienen problemas de carácter legal para dar de alta su negocio, el 85% de los pequeños empresarios y el 76% de los medianos; lo cual se concluye que a menor tamaño de empresas, mayores son los obstáculos relacionados con los trámites.

En este sentido, es importante mencionar que el Comisión Intersecretarial de Política Industrial (CIPI, 2009) refiere que existen algunos aspectos que muestran importantes barreras al desempeño de la Pyme en general, y para ello se muestran algunos ejemplos:

**a).- Falta de internacionalización y desvinculación con los sectores económicos más dinámicos:** El 94.3% de las exportaciones en México están concentradas en 312 grandes empresas nacionales y extranjeras, y en 3,436 empresas maquiladoras.

**b).- Falta de financiamiento:** Las elevadas tasas de interés que siempre prevalecen en el sistema financiero, acompañadas de fuertes restricciones por parte de los bancos, han provocado que sólo el 22.5% de las MiPyme cuenten con créditos.

**c).- Falta de capacitación y barreras de acceso a tecnologías:** Las empresas de menor tamaño suelen tener problemas de contar con mano de obra calificada y en este sentido, enfrentan generalmente problemas serios para tener acceso a las mejoras tecnológicas o a nuevas herramientas que sirvan para tener un mejor desempeño en sus centros de trabajo.

**d).- Falta de vinculación del sistema educativo con las empresas:** Las instituciones educativas, sus programas de estudio y los proyectos de investigación están desvinculados con las necesidades empresariales.

**e).- Carga fiscal excesiva:** Para este tipo de organizaciones se requiere de más apoyo y asesoría fiscal con la finalidad de que no desaparezcan en corto tiempo y que puedan contribuir al desarrollo económico de las regiones.

**f).- Programas de apoyo a las MIPYMES del gobierno federal:** A pesar de que el gobierno federal cuenta con una gran diversidad de apoyos para las MIPymes, en general los empresarios desconoce la existencia de cualquier tipo de apoyos.

#### **5.4 Situación actual de la Pequeña y Mediana Empresa (Pyme)**

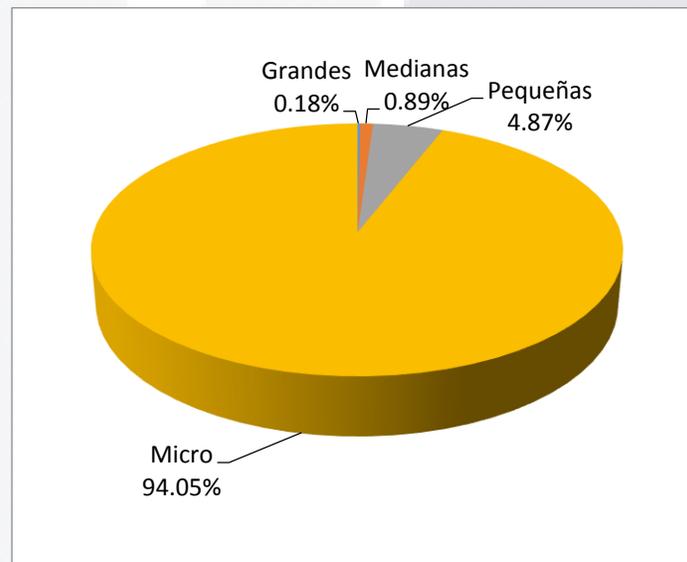
Considerando las fortalezas y potencialidades de la Pyme, en un contexto en el cual se enfrenta a la competencia de las grandes empresas, algunos autores manifiestan la importancia que deben tener los emprendedores y empresarios ya consolidados de la Pyme como fuente de dinamismo económico e innovación así como de lo importante que es la implementación de estrategias de desarrollo enfocadas en mejorar cualquier aspecto de desempeño y competitividad en este tipo de organizaciones (Carree y Thurik, 2003; Reynolds, Bygrave y Autio, 2003; Audretsch, 2002). La Pyme representan en México y en Aguascalientes un segmento de la economía que aporta una cantidad significativa de unidades económicas y una parte importante del personal ocupado; de ahí la relevancia que tiene este tipo de empresas y la necesidad de fortalecer su desempeño.

#### **La pequeña y mediana empresa en México**

En los últimos años, la actividad empresarial se ha visto caracterizada por una serie de cambios los cuales tienden a incrementar la integración de la económica de México en el

mercado mundial. En el siguiente gráfico 1 se puede apreciar la distribución de unidades económicas en México, en donde, el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía E Informatica (2009), se observa que en el país hay un total de 4'410,198 empresas, de las cuales 4'147,977 son micro, lo cual representa el 94.05% del total. El 4.87% son pequeñas empresas con un total de 214,921 unidades económicas, el 0.89% con un total de 39,282 son de tamaño mediano y finalmente el 0.18% con 8,018 empresas grandes:

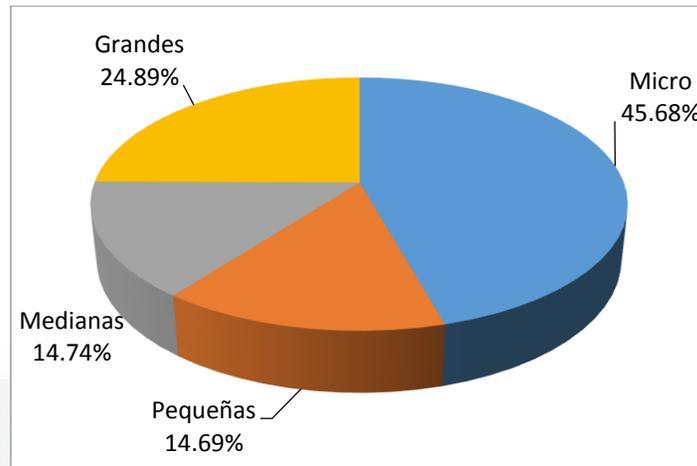
Gráfico 1 Distribución nacional de unidades económicas por tamaño



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Directorio Estadístico de Unidades Económicas (INEGI, 2013)

En el Gráfico 2, se aprecian las proporciones de distribución del personal ocupado en México tomando en cuenta el tamaño de las organizaciones (grande, pequeña, mediana y micro) en donde la Pyme muestra una semejanza en cuanto a cantidad de personal ocupado en este tipo de empresas:

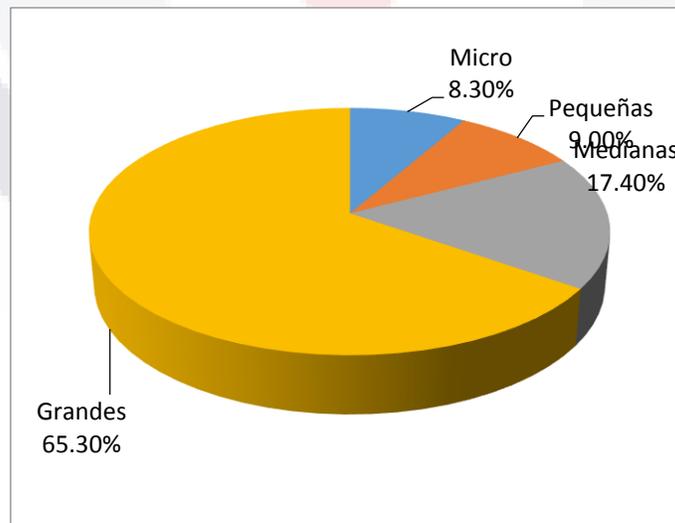
Gráfico 2 Personal ocupado por tamaño de unidad económica



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo Económico 2009 (INEGI, 2009)

De acuerdo al Gráfico 2, Las empresas de micro tamaño emplean al 45.68 por ciento de la población económicamente activa, mientras que las Pymes dan trabajo a casi el 30% y las grandes empresas al 24.89 por ciento. En el caso de la contribución al Producto Interno Bruto del país, el detalle de la proporción por unidad económica se encuentra en el gráfico 3 que se encuentra a continuación:

Gráfico 3 Contribución al Producto Interno Bruto Nacional por tamaño de unidad económica



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo Económico 2009 (INEGI, 2009)

Con el gráfico anterior 3, la micro unidades económicas aportan el 8.30 % del total del Producto Interno Bruto nacional, mientras que las pequeñas y medianas empresas contribuyen con el 26.40% y las grandes empresas al 65.30 por ciento. Así, la Pyme genera más de la cuarta parte del PIB de México. Por lo tanto, las pequeñas y medianas empresas, aun representando tan sólo el 5.76% del total de las empresas del país, la Pyme representa un elemento básico para el desarrollo económico de México generando el 26.40 por ciento del Producto Interno Bruto y contribuyendo con el 29.43 por ciento de la población económicamente activa en el país (INEGI, 2009).

En la actualidad, la Pyme se ha descentralizado de las grandes ciudades y esto ha permitido que los poblados se urbanicen. Es por ello que la Pyme, ha contribuido en gran medida en los ingresos principales de muchas familias mexicanas, además, es de considerarse que constituyen un apoyo para las siguientes generaciones de empresarios, por la transmisión de los secretos de la empresa familiar, contribuyendo al crecimiento y desarrollo de las empresas mexicanas, de una manera empírica en la mayor parte de los casos. Asimismo, la situación de negocio por la que pasa el sector empresarial y en particular la Pyme, ha sido entre otros factores por: La marginación con los apoyos institucionales, los bajos niveles de producción, la limitada cultura tecnológica, la incapacidad por parte de algunos empresarios para la obtención de créditos y la carencia de personal calificado. Por otro lado, es importante señalar, que esta problemática se origina en parte por la falta de capacidad y de actuación por parte de los directivos de la Pyme para establecer estrategias que permitan a las organizaciones ser más competitivas y rentables (Cerón, Pimentel y Barranco, 2007).

En este sentido, Méndez (1996) refiere que, la Pyme tiene en común los siguientes aspectos:

- El capital es proporcionado por una o dos personas que establecen una sociedad.
- Los propios dueños dirigen la marcha de la empresa; su administración es empírica.
- Utilizan más maquinaria y equipo, aunque se sigan basando más en el trabajo que en el capital.

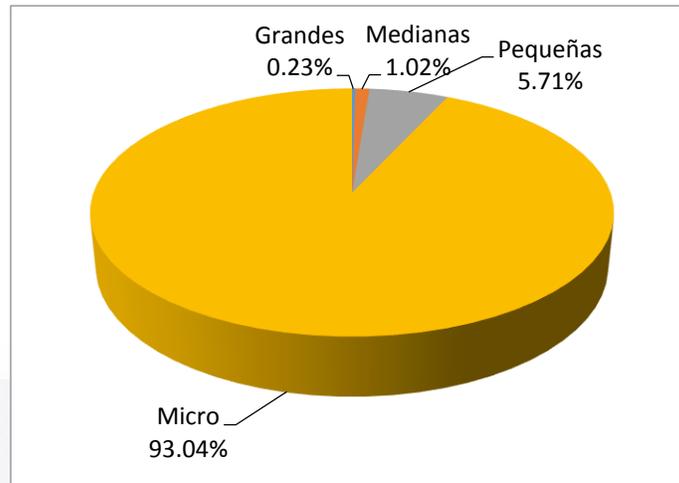
- Dominan y abastecen un mercado más amplio, aunque no necesariamente tiene que ser local o regional, ya que muchas veces llegan a producir para el mercado nacional e incluso para el mercado internacional.
- Están en proceso de crecimiento, la pequeña tiende a ser mediana y está aspira a ser grande.
- Obtienen algunas ventajas fiscales por parte del Estado que algunas veces las considera causantes menores dependiendo de sus ventas y utilidades.
- Vínculos personales estrechos
- Dificultades para obtener créditos
- Cultura financiera ineficiente

Acorde a un estudio de Méndez (1996), organismo privado que promueve la creación y desarrollo sostenible de la Pyme, la falta de conocimientos en administración y finanzas, son los principales factores que influyen en el fracaso de las unidades de negocio de menor tamaño en México. Las principales causas de la desaparición de las compañías mexicanas son la ausencia total de un sistema administrativo, el incumplimiento de los requisitos para obtener financiamiento, la ignorancia del tema fiscal y el manejo inadecuado de recursos. Esto da pie para visualizar a las grandes empresas no sólo como amenazas, sino también como oportunidades que pueden capitalizar la Pyme desarrollando las alternativas de acción necesarias para anticiparse a las empresas competidoras y generar alianzas estratégicas con los grandes corporativos.

### **La pequeña y mediana empresa en el estado de Aguascalientes**

Para la situación económica en el estado de Aguascalientes, la Pyme también es importante. Al margen de representar el 6.73% del total de empresas, la Pyme también aporta de manera importante en indicadores clave en la economía de Aguascalientes. En el siguiente gráfico 4 se observa la proporción de unidades económicas en el estado de Aguascalientes. Esta proporción está elaborada en base a los datos que presenta el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (2009):

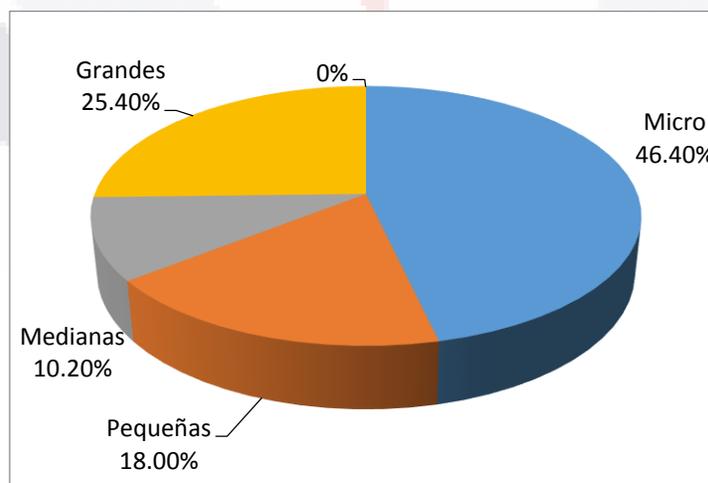
Gráfico 4 Distribución estatal de unidades económicas por tamaño



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Directorio Estadístico de Unidades Económicas (INEGI, 2013)

Se observa en el gráfico 4, que en el estado de Aguascalientes hay un total de 49,944 empresas, de las cuales 46,467 son micro, lo cual representa el 93.04% del total, el 5.71% son pequeñas empresas con un total de 2,852 unidades económicas, el 1.02% con un total de 510 son de tamaño mediano y finalmente 115 empresas grandes representado el 0.23% del total de organizaciones empresariales del estado. En el siguiente gráfico 5 se detalla la proporción de generación de empleo para las personas económicamente activas en México por tamaño de entidad económica:

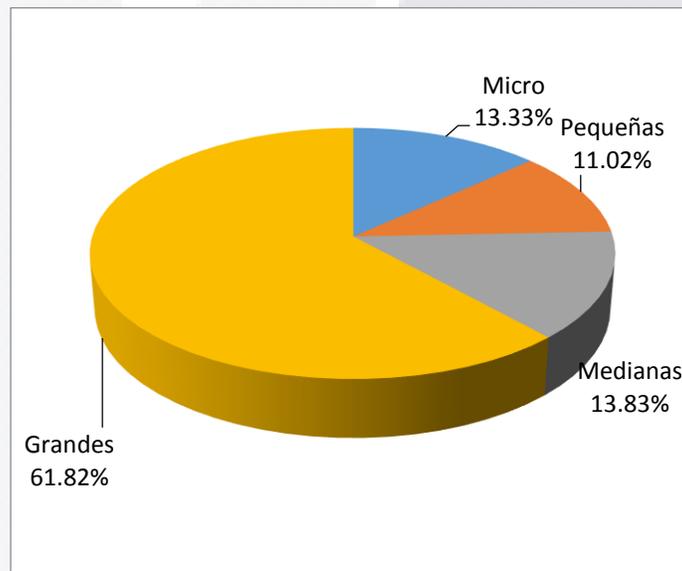
Gráfico 5 Personal ocupado por tamaño de unidad económica



Fuente: Elaboración propia con datos del documento Perspectiva Económica Aguascalientes (INEGI, 2012)

De acuerdo al Gráfico 5, las empresas de micro tamaño emplean al 46.40 por ciento de la población económicamente activa, mientras que la Pyme otorga trabajo al 28.20% y las grandes empresas al 25.40 por ciento. Así como a nivel nacional, en el estado de Aguascalientes se puede concluir que casi una de cada tres personas de la población económicamente activa se encuentra trabajando en una pequeña o en una mediana empresa. El detalle de la proporción por unidad económica de la contribución al Producto Interno Bruto del estado de Aguascalientes se encuentra en el Gráfico 6:

Gráfico 6 Contribución al Producto Interno Bruto Estatal por tamaño de unidad económica



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 (INEGI, 2009)

Con el gráfico 6, se observa que las micro unidades económicas aportan el 13.33 por ciento del total del Producto Interno Bruto estatal, mientras que las pequeñas y medianas empresas contribuyen con el 24.85% y las grandes empresas al 61.82 por ciento, con lo cual se puede señalar que las pequeñas y medianas empresas generan casi la cuarta parte del PIB de Aguascalientes. Por lo tanto, aun cuando sólo el 5.71% de las unidades económicas son pequeñas y medianas empresas, contribuyen significativamente al empleo formal y al Producto Interno Bruto estatal con una aportación del 28.20% y el 24.85% respectivamente. A la par de la política nacional con respecto al apoyo de la Pyme, el Gobierno del estado de Aguascalientes promueve el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa a través de

diferentes mecanismos, mediante los cuales se han destinado más de 140 millones de pesos en apoyo financiero a 905 empresas micro, pequeñas y medianas empresas, ver tabla 3.

Tabla 3 Programas estatales de apoyo financiero a MIPYMES

| Mecanismo de Financiamiento   | Recursos colocados (millones de pesos) | Empresas beneficiadas |
|---|--|-----------------------|
| Fondo Asunción  | 4.2                                    | 580                   |
| Fondo Aguascalientes  | 22.5                                   | 212                   |
| Extensionismo Financiero (SE, HSBC, Banco del Bajío, Banorte, Bancomer) | 94.2                                   | 79                    |
| Fondo Pyme  | 20                                     | 34                    |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDEC, 2013)

Además dichos programas de financiamiento se han diseñado otros programas que ofrecen apoyos de capacitación a las empresas micro, pequeñas y medianas del estado, en los cuales se han capacitado a más de 11,000 personas, a través de más de 1,000 cursos y talleres impartidos, como los talleres Compite que están diseñados para impulsar la competitividad de las empresas aguascalentenses. Por otro lado, se crea el Instituto Aguascalentense para la Competitividad Empresarial A.C. (IACE) como respuesta del Gobierno del Estado de Aguascalientes a los requerimientos de la sociedad para mejorar la calidad de vida en todos los sectores de la población.

Además, también destaca la Fundación Aguascalentense para el Desarrollo del Empresario Local (FADEL) que imparte talleres empresariales, la creación de la Comisión de Competitividad de la CONAGO, la cual ejecuta diversos proyectos como el taller sobre la Competitividad de los Clúster de Manufacturas de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el taller del Sistema de Indicadores Estatales de Competitividad del INEGI y Taller de Mejores Prácticas de la Oficina de Políticas Públicas de la Presidencia. Además la creación de programas como el Programa “*Doing Business*” sobre el clima de negocios del Banco Mundial y el Premio Estatal Emprendedor que año con año se ha enfocado al desarrollo de nuevos negocios. Asimismo, la Secretaría de Desarrollo Económico del estado de Aguascalientes (SEDEC) y la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA) han organizado de manera conjunta el Foro Estatal Pyme, orientado principalmente a empresarios, emprendedores, alumnos y docentes del estado.

## **5.5 La Industria Manufacturera**

Según el INEGI (2012), la industria manufacturera es la actividad económica que transforma una gran diversidad de materias primas en diferentes artículos para el consumo. Está constituida por empresas desde muy pequeñas (tortillerías, panaderías y molinos, entre otras) hasta grandes conglomerados (armadoras de automóviles, embotelladoras de refrescos, empacadoras de alimentos, laboratorios farmacéuticos y fábricas de juguetes, por ejemplo). Gran parte de los bienes que se utilizan a diario provienen de la industria manufacturera en sus distintos sectores, como productos alimenticios, bebidas y tabaco, textiles, prendas de vestir e industria del cuero, industria de la madera y productos de madera, papel, productos del papel, imprentas y editoriales, sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos, productos de minerales no metálicos, productos metálicos, maquinaria y equipo, etcétera (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2012). De lo anterior depende en gran medida el bienestar social y económico del país.

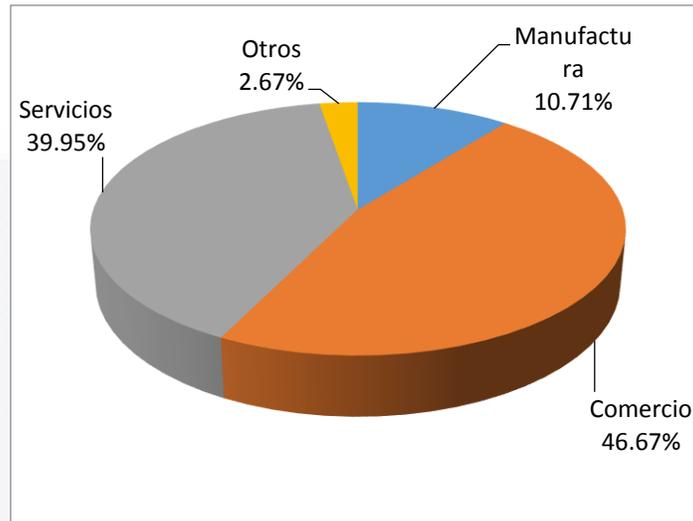
### **5.5.1 La Industria Manufacturera en Mexico**

En México, el sector manufacturero reviste particular relevancia en los indicadores de coyuntura que se han manejado en los apartados anteriores como son la cantidad de unidades económicas, generación de empleos formales y contribución al Producto Interno Bruto. Además, el promedio de personas ocupadas por empresa manufacturera en México es de 11, es decir, son organizaciones de tamaño pequeño (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2009). En México, el sector privado representa el 84% de la actividad económica total. Si se divide la producción total con base en sectores económicos, encontramos que aproximadamente 60% de la producción responde a actividades del sector terciario como la prestación de servicios (comercio, transporte, servicios financieros etcétera), aproximadamente 35% al sector secundario (actividades manufactureras, minería, construcción y suministro de gas y electricidad) y el restante al sector primario (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2009).

De acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (2009), se precisa que en México existen un total de 4'410,198 empresas. De las cuales, se desprende que la actividad comercial es la

que más unidades económicas presenta con el 46.67%, seguido por el sector de servicios con el 39.95%, el manufacturero con el 10.71% y por último el resto de los sectores con el 2.67%, como se puede observar en el Gráfico 7:

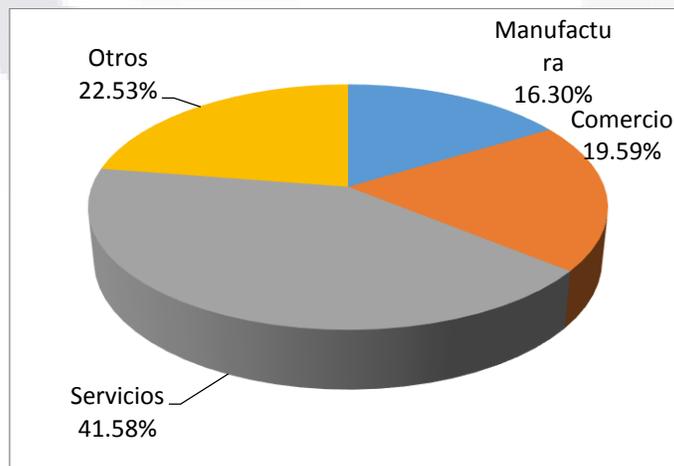
Gráfico 7 Unidades económicas en México por actividad preponderante



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Directorio Estadístico de Unidades Económicas (INEGI, 2013)

En mayo del año 2011, el sector manufacturero generaba el 16.3 por ciento del total del empleo formal, el comercio el 19.59 por ciento, el sector servicios el 41.58 por ciento y los demás sectores el 22.53 por ciento. Esto se muestra gráficamente en el siguiente gráfico 8:

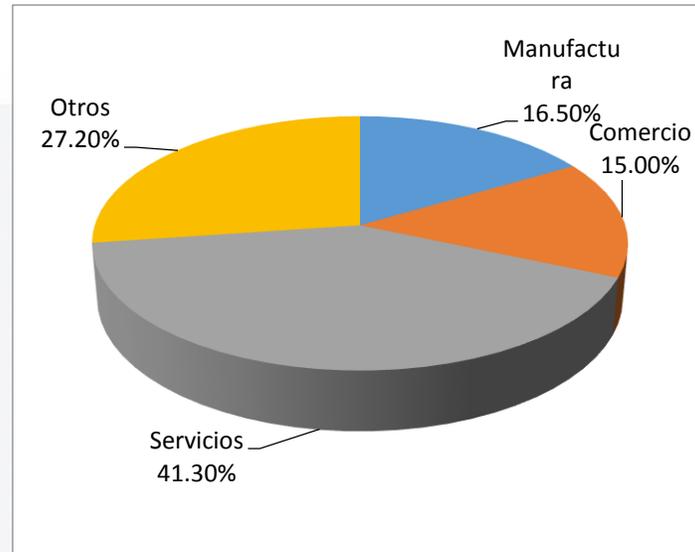
Gráfico 8 Personal ocupado por actividad preponderante



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco de Información Económica (INEGI, 2013)

La contribución al Producto Interno Bruto nacional del año 2011 se detalla en el Gráfico 9, mostrando a un sector servicios con un 41.3%, seguido de otros sectores con el 27.2 %. El sector manufacturero aporta el 16.5 por ciento al Producto Interno Bruto del país y finalmente el sector comercio con el 15%.

Gráfico 9 Contribución al PIB Nacional por actividad preponderante



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco de Información Económica (INEGI, 2013)

Por lo tanto, el sector industrial manufacturero representa el 10.71% del total de unidades económicas, contribuyendo al empleo formal y al Producto Interno Bruto del país con un 16.30% y un 16.50% respectivamente. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía ha desglosado al sector manufacturero nacional en 21 grupos o subsectores, los cuales se enlistan a continuación:

- Industria alimentaria
- Industria de las bebidas y del tabaco
- Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles
- Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir
- Fabricación de prendas de vestir
- Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos

- Industria de la madera
- Industria del papel
- Impresión e industrias conexas
- Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón
- Industria química
- Industria del plástico y del hule
- Fabricación de productos a base de minerales no metálicos
- Industrias metálicas básicas
- Fabricación de productos metálicos
- Fabricación de maquinaria y equipo
- Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos
- Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica
- Fabricación de equipo de transporte
- Fabricación de muebles, colchones y persianas
- Otras industrias manufactureras

De estos subsectores que forman el sector manufacturero, diez concentraron el 69.5% de las unidades económicas, el 74.7% de personal ocupado y el 66.7% de la producción bruta total manufacturera. Estos subsectores son la Industria alimentaria con 833,400 personas (17.9% del sector), también registró el mayor número de unidades económicas (144,104 que representaron 33.0% del total).

A continuación, en la tabla 4, se desglosan las principales características de cada uno de los diez principales subsectores detallando la proporción de la participación de las unidades económicas de acuerdo al tamaño de éstas (micro, pequeñas, medianas y grandes) en cada uno de ellos, mostrando cifras en millones de pesos y en porcentajes:

Tabla 4 Características principales por tamaño en subsectores seleccionados

| Subsector y tamaño                                      | Unidades económicas |              | Personal ocupado total |              | Remuneraciones    |              | Producción bruta total |              | Total de activos fijos |              |
|---|---------------------|--------------|------------------------|--------------|-------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|
|   | Absoluto            | %            | Absoluto               | %            | Millones de pesos | %            | Millones de pesos      | %            | Millones de pesos      | %            |
| <b>Total manufacturas</b>                               | <b>436 851</b>      | <b>100.0</b> | <b>4 661 062</b>       | <b>100.0</b> | <b>367 793</b>    | <b>100.0</b> | <b>4 876 999</b>       | <b>100.0</b> | <b>1 586 991</b>       | <b>100.0</b> |
| Micro   | 404 156             | 92.5         | 1 080 713              | 23.2         | 15 797            | 4.3          | 114 644                | 2.4          | 64 912                 | 4.1          |
| Pequeños  | 22 349              | 5.1          | 467 197                | 10.0         | 24 201            | 6.6          | 198 785                | 4.1          | 69 840                 | 4.4          |
| Medianos  | 7 113               | 1.6          | 797 907                | 17.1         | 65 407            | 17.8         | 802 968                | 16.5         | 279 994                | 17.6         |
| Grandes   | 3 233               | 0.7          | 2 315 245              | 49.7         | 262 389           | 71.3         | 3 760 602              | 77.1         | 1 172 245              | 73.9         |
| <b>311 Industria alimentaria</b>                        | <b>144 104</b>      | <b>100.0</b> | <b>833 400</b>         | <b>100.0</b> | <b>39 510</b>     | <b>100.0</b> | <b>710 957</b>         | <b>100.0</b> | <b>204 203</b>         | <b>100.0</b> |
| Micro   | 138 682             | 96.2         | 389 461                | 46.7         | 5 174             | 13.1         | 45 957                 | 6.5          | 24 998                 | 12.2         |
| Pequeños  | 4 014               | 2.8          | 78 357                 | 9.4          | 3 208             | 8.1          | 46 045                 | 6.5          | 12 421                 | 6.1          |
| Medianos  | 1 006               | 0.7          | 111 413                | 13.4         | 7 924             | 20.1         | 184 912                | 26.0         | 45 907                 | 22.5         |
| Grandes   | 402                 | 0.3          | 254 169                | 30.5         | 23 204            | 58.7         | 434 044                | 61.1         | 120 878                | 59.2         |
| <b>336 Equipo de transporte</b>                         | <b>2 203</b>        | <b>100.0</b> | <b>540 436</b>         | <b>100.0</b> | <b>61 277</b>     | <b>100.0</b> | <b>774 046</b>         | <b>100.0</b> | <b>242 860</b>         | <b>100.0</b> |
| Micro   | 928                 | 42.1         | 3 903                  | 0.7          | 146               | 0.2          | 815                    | 0.1          | 383                    | 0.2          |
| Pequeños  | 394                 | 17.9         | 9 580                  | 1.8          | 662               | 1.1          | 4 304                  | 0.6          | 1 495                  | 0.6          |
| Medianos  | 368                 | 16.7         | 48 613                 | 9.0          | 4 563             | 7.4          | 49 532                 | 6.4          | 12 671                 | 5.2          |
| Grandes   | 513                 | 23.3         | 478 340                | 88.5         | 55 906            | 91.2         | 719 395                | 92.9         | 228 312                | 94.0         |
| <b>332 Productos metálicos</b>                          | <b>64 061</b>       | <b>100.0</b> | <b>369 108</b>         | <b>100.0</b> | <b>21 983</b>     | <b>100.0</b> | <b>194 124</b>         | <b>100.0</b> | <b>71 135</b>          | <b>100.0</b> |
| Micro   | 60 518              | 94.5         | 147 343                | 39.9         | 2 723             | 12.4         | 14 878                 | 7.7          | 10 209                 | 14.4         |
| Pequeños  | 2 772               | 4.3          | 56 370                 | 15.3         | 3 351             | 15.2         | 19 043                 | 9.8          | 7 232                  | 10.2         |
| Medianos  | 603                 | 0.9          | 66 016                 | 17.9         | 5 595             | 25.4         | 52 683                 | 27.1         | 17 940                 | 25.2         |
| Grandes   | 168                 | 0.3          | 99 379                 | 26.9         | 10 314            | 46.9         | 107 519                | 55.4         | 35 755                 | 50.3         |
| <b>315 Prendas de vestir</b>                            | <b>33 271</b>       | <b>100.0</b> | <b>344 950</b>         | <b>100.0</b> | <b>14 128</b>     | <b>100.0</b> | <b>76 307</b>          | <b>100.0</b> | <b>17 143</b>          | <b>100.0</b> |
| Micro   | 29 938              | 90.0         | 70 219                 | 20.4         | 667               | 4.7          | 5 904                  | 7.7          | 2 140                  | 12.5         |
| Pequeños  | 2 366               | 7.1          | 51 425                 | 14.9         | 1 887             | 13.4         | 12 904                 | 16.9         | 2 966                  | 17.3         |
| Medianos  | 746                 | 2.2          | 78 312                 | 22.7         | 3 779             | 26.7         | 26 080                 | 34.2         | 5 999                  | 35.0         |
| Grandes   | 221                 | 0.7          | 144 994                | 42.0         | 7 795             | 55.2         | 31 419                 | 41.2         | 6 037                  | 35.2         |
| <b>334 Equipo de computación y comunicación</b>         | <b>728</b>          | <b>100.0</b> | <b>312 913</b>         | <b>100.0</b> | <b>33 578</b>     | <b>100.0</b> | <b>119 470</b>         | <b>100.0</b> | <b>26 173</b>          | <b>100.0</b> |
| Micro   | 189                 | 26.0         | 862                    | 0.3          | 36                | 0.1          | 173                    | 0.1          | 69                     | 0.3          |
| Pequeños  | 136                 | 18.7         | 3 272                  | 1.0          | 219               | 0.7          | 1 282                  | 1.1          | 442                    | 1.7          |
| Medianos  | 154                 | 21.2         | 21 646                 | 6.9          | 2 317             | 6.9          | 7 844                  | 6.6          | 1 761                  | 6.7          |
| Grandes   | 249                 | 34.2         | 287 133                | 91.8         | 31 006            | 92.3         | 110 170                | 92.2         | 23 901                 | 91.3         |
| <b>326 Plástico y hule</b>                              | <b>4 936</b>        | <b>100.0</b> | <b>234 936</b>         | <b>100.0</b> | <b>17 619</b>     | <b>100.0</b> | <b>187 378</b>         | <b>100.0</b> | <b>76 635</b>          | <b>100.0</b> |
| Micro   | 2 680               | 54.3         | 11 802                 | 5.0          | 379               | 2.1          | 2 776                  | 1.5          | 1 451                  | 1.9          |
| Pequeños  | 1 330               | 26.9         | 30 644                 | 13.0         | 1 762             | 10.0         | 15 239                 | 8.1          | 5 887                  | 7.7          |
| Medianos  | 694                 | 14.1         | 78 433                 | 33.4         | 5 976             | 33.9         | 62 822                 | 33.5         | 26 095                 | 34.1         |
| Grandes   | 232                 | 4.7          | 114 057                | 48.5         | 9 502             | 53.9         | 106 541                | 56.9         | 43 201                 | 56.4         |
| <b>325 Industria química</b>                            | <b>4 084</b>        | <b>100.0</b> | <b>233 208</b>         | <b>100.0</b> | <b>42 474</b>     | <b>100.0</b> | <b>803 878</b>         | <b>100.0</b> | <b>168 446</b>         | <b>100.0</b> |
| Micro   | 2 462               | 60.3         | 9 901                  | 4.2          | 358               | 0.8          | 3 596                  | 0.4          | 1 724                  | 1.0          |
| Pequeños  | 891                 | 21.8         | 20 568                 | 8.8          | 1 683             | 4.0          | 19 142                 | 2.4          | 6 562                  | 3.9          |
| Medianos  | 511                 | 12.5         | 56 373                 | 24.2         | 7 410             | 17.4         | 129 179                | 16.1         | 38 612                 | 22.9         |
| Grandes   | 220                 | 5.4          | 146 366                | 62.8         | 33 023            | 77.7         | 651 961                | 81.1         | 121 549                | 72.2         |
| <b>327 Productos a base de minerales no metálicos</b>   | <b>30 498</b>       | <b>100.0</b> | <b>215 419</b>         | <b>100.0</b> | <b>15 006</b>     | <b>100.0</b> | <b>173 109</b>         | <b>100.0</b> | <b>180 820</b>         | <b>100.0</b> |
| Micro   | 28 703              | 94.1         | 84 138                 | 39.1         | 927               | 6.2          | 6 835                  | 3.9          | 3 936                  | 2.2          |
| Pequeños  | 1 341               | 4.4          | 26 749                 | 12.4         | 1 925             | 12.8         | 15 492                 | 8.9          | 9 179                  | 5.1          |
| Medianos  | 336                 | 1.1          | 36 106                 | 16.8         | 4 160             | 27.7         | 52 909                 | 30.6         | 55 006                 | 30.4         |
| Grandes   | 118                 | 0.4          | 68 426                 | 31.8         | 7 994             | 53.3         | 97 873                 | 56.5         | 112 700                | 62.3         |
| <b>339 Otras industrias manufactureras</b>              | <b>18 387</b>       | <b>100.0</b> | <b>200 774</b>         | <b>100.0</b> | <b>13 770</b>     | <b>100.0</b> | <b>59 253</b>          | <b>100.0</b> | <b>17 586</b>          | <b>100.0</b> |
| Micro   | 17 111              | 93.1         | 40 928                 | 20.4         | 471               | 3.4          | 2 944                  | 5.0          | 1 240                  | 7.1          |
| Pequeños  | 873                 | 4.7          | 18 488                 | 9.2          | 956               | 6.9          | 4 835                  | 8.2          | 1 528                  | 8.7          |
| Medianos  | 257                 | 1.4          | 28 288                 | 14.1         | 1 947             | 14.1         | 12 822                 | 21.6         | 2 412                  | 13.7         |
| Grandes   | 146                 | 0.8          | 113 070                | 56.3         | 10 396            | 75.5         | 38 652                 | 65.2         | 12 406                 | 70.5         |
| <b>335 Aparatos eléctricos y degeneración eléctrica</b> | <b>1 225</b>        | <b>100.0</b> | <b>195 262</b>         | <b>100.0</b> | <b>19 093</b>     | <b>100.0</b> | <b>153 784</b>         | <b>100.0</b> | <b>47 795</b>          | <b>100.0</b> |
| Micro   | 577                 | 47.1         | 2 440                  | 1.2          | 83                | 0.4          | 367                    | 0.2          | 179                    | 0.4          |
| Pequeños  | 262                 | 21.4         | 6 331                  | 3.2          | 385               | 2.0          | 2 622                  | 1.7          | 608                    | 1.3          |
| Medianos  | 181                 | 14.8         | 23 778                 | 12.2         | 2 238             | 11.7         | 18 669                 | 12.1         | 4 816                  | 10.1         |
| Grandes   | 205                 | 16.7         | 162 713                | 83.3         | 16 387            | 85.8         | 132 125                | 85.9         | 42 192                 | 88.3         |
| <b>Subtotal</b>   | <b>303 497</b>      | <b>100.0</b> | <b>3 480 406</b>       | <b>100.0</b> | <b>278 438</b>    | <b>100.0</b> | <b>3 252 305</b>       | <b>100.0</b> | <b>1 052 797</b>       | <b>100.0</b> |
| Micro   | 281 788             | 92.8         | 760 997                | 21.9         | 10 963            | 3.9          | 84 245                 | 2.6          | 46 329                 | 4.4          |
| Pequeños  | 14 379              | 4.7          | 301 784                | 8.7          | 16 039            | 5.8          | 140 908                | 4.3          | 48 320                 | 4.6          |
| Medianos  | 4 856               | 1.6          | 548 978                | 15.8         | 45 908            | 16.5         | 597 452                | 18.4         | 211 219                | 20.1         |
| Grandes   | 2 474               | 0.8          | 1 868 647              | 53.7         | 205 528           | 73.8         | 2 429 700              | 74.7         | 746 930                | 70.9         |
| <b>Resto de los subsectores</b>                         | <b>133 354</b>      | <b>100.0</b> | <b>1 180 656</b>       | <b>100.0</b> | <b>89 355</b>     | <b>100.0</b> | <b>1 624 695</b>       | <b>100.0</b> | <b>534 194</b>         | <b>100.0</b> |
| Micro   | 122 368             | 91.8         | 319 716                | 27.1         | 4 834             | 5.4          | 30 400                 | 1.9          | 18 583                 | 3.5          |
| Pequeños  | 7 970               | 6.0          | 165 413                | 14.0         | 8 162             | 9.1          | 57 877                 | 3.6          | 21 520                 | 4.0          |
| Medianos  | 2 257               | 1.7          | 248 929                | 21.1         | 19 499            | 21.8         | 205 516                | 12.6         | 68 775                 | 12.9         |
| Grandes   | 759                 | 0.6          | 446 598                | 37.8         | 56 861            | 63.6         | 1 330 902              | 81.9         | 425 316                | 79.6         |

Fuente: Censo Económico 2009 (INEGI, 2009)

Asimismo, en relación a las exportaciones, el sector manufacturero mexicano ha tenido un crecimiento importante en las últimas décadas. Después del proceso de apertura de la economía mexicana iniciado en 1982 y tras la adopción de la estrategia de promoción de exportaciones, el sector manufacturero del país se convirtió en el motor del crecimiento económico de México. Como ejemplo de esto se pueden mencionar que las exportaciones de manufacturas pasaron de representar 19.50% en 1980 a más de 80% a partir del 2000 (González, 2011). Para el año 2011, las exportaciones de la industria manufacturera ascendían al 81.20 por ciento (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2012).

### **5.5.2 La Industria Manufacturera en el estado de Aguascalientes**

La historia del crecimiento industrial en Aguascalientes se inicia en el momento en que se incorpora el ferrocarril en la Entidad a partir de 1889 (Gómez, 1988). Este hecho vino a impulsar otras actividades económicas en el Estado como: el comercio, la minería, la industria manufacturera y los ferrocarrileros que vendrían a ser el antecedente más inmediato de la clase obrera aguascalentense, al instalar los enormes e importantes talleres de reparación y mantenimiento del ferrocarril central. Otra industria importante para la Entidad, sobre todo por ser de las primarias, fue el proceso de instalación de la fundición Asarco, la cual trajo grandes beneficios al incorporar a numerosos obreros para la realización de esta actividad, lográndose aciertos para la comunidad por medio de la derrama salarial que ello implicó.

Sin embargo, esta empresa en los años 20, se trasladó a San Luis Potosí, debido a que tuvo problemas con el sindicato, lo que disminuyó considerablemente la producción minera de Asientos y Tepezalá, ofreciéndoles mejores condiciones en aquel Estado trayendo consigo una fuerte depresión económica. Posteriormente en los años 30, cuando se instala en Aguascalientes una empresa que no pertenece a la industria minero-metalúrgica sino a la industria alimentaria: La Perla (procesadora de productos de maíz), con lo que se vuelve a tomar el camino del crecimiento industrial. Aunado a lo anterior, también se inicia por esa época una actividad que va a dar realce a la Entidad y va a constituir una de las actividades más importantes de aquellos años: la vitivinicultura.

Ya en la década de los 40 se inicia la introducción de las primeras empresas de la industria textil, la cual llega a ser la actividad más importante de la Entidad y su rasgo más distintivo. Esta actividad manufacturera perdura hasta mediados de los 70 en donde entrará en una fase de estancamiento y sólo será superada por un proceso de industrialización textil con características e innovaciones tecnológicas (Gutiérrez y Gutiérrez, 2006). Gutiérrez y Gutiérrez (2006) confirman las etapas de crecimiento industrial en Aguascalientes a través de un estudio realizado en el sector manufacturero a 35 empresas de la localidad, a partir de su instalación. De esa muestra se observa que de 1945 a 1964 se instalaron un 22.9%, de 1970 a 1978 un 20% y de 1981 a 1992 un 57.1%. Estos hechos permiten deducir que el proceso de industrialización más intenso se dio en la penúltima década del siglo pasado.

Con respecto a la actividad productiva de las empresas estudiadas, se encuentra que al primer periodo (1945- 1964), le corresponde a empresas de la producción de alimentos y bebidas, con lo cual se confirma la relación entre la actividad agrícola e industrial. Al segundo período (1970-1978) le corresponden aquellas empresas de la industria textil; y en el tercer período (1981-1992) a empresas dedicadas a la industria química, metal-mecánicas y metálicas básicas, actividades productivas que denotan el cambio de la industria en Aguascalientes. En el año de 1981, la armadora de automóviles Nissan llega a Aguascalientes. Nissan es la única planta armadora de automóviles que opera en el Estado. Existen otras 2 plantas ensambladoras de autobuses en la localidad (Ómnibus Integrales y RUVESA), de capital local; operan con niveles bajos de producción.

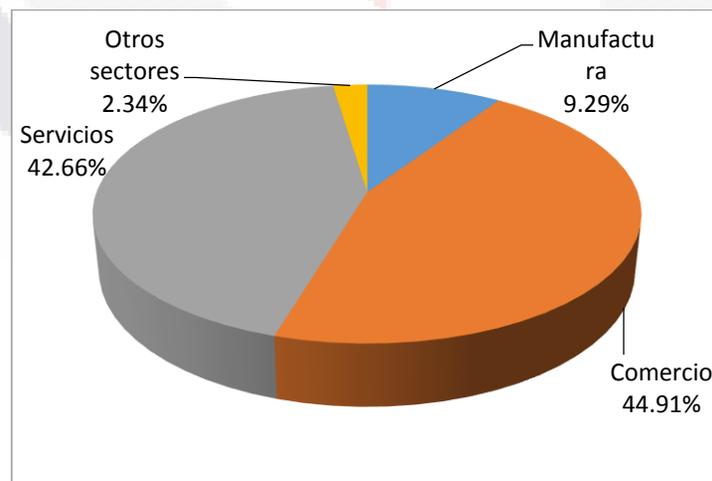
Las primeras instalaciones fabriles de Nissan producían motores y transejes. A principios de los años 90 se incorpora la línea de armado de vehículos. El interés de Nissan por el mercado de Norteamérica le ha llevado a invertir en la zona, buscando el apoyo de las reglas de origen en la producción para exportación. Existen también 10 empresas de capital nacional. Destacan la instalación de dos plantas del Grupo DESC/UNIK, una planta del Grupo CONDUMEX (Grupo Carso), y dos plantas de un grupo local RUVESA. Nissan y el grupo de empresas de origen japonés representan el 88% y el 68% del total de inversión y empleo registrados en la industria automotriz de Aguascalientes; 2 mil millones de dólares y cerca

de 10,000 empleos (Nissan por sí sola representa el 80% y 50% de la inversión y empleo respectivamente).

Se ha anunciado la ampliación de la capacidad instalada de producción de Nissan en Aguascalientes. Con una inversión de más de dos mil millones de dólares, la empresa japonesa se encuentra a punto de iniciar operaciones su planta “Nissan II”, con lo cual incrementará a más del doble su capacidad productiva generando más de 12 mil empleos directos e indirectos, además de la llegada de más proveedores nacionales y extranjeros (Ávila, 2013; CNN Expansión, 2012). En otro sentido, para el estado de Aguascalientes la industria manufacturera constituye un aspecto de suma importancia en indicadores como cantidad de unidades económicas, producto interno bruto y generación de empleos formales.

De acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (2009), se precisa que en Aguascalientes existen un total de 49,945 empresas. De las cuales, se desprende que la actividad comercial es la que más unidades económicas presenta con el 44.91%, seguido por el sector de servicios con el 42.66%, el manufacturero con el 9.29% y por último el resto de los sectores con el 2.34%, como se puede observar en el siguiente gráfico 10:

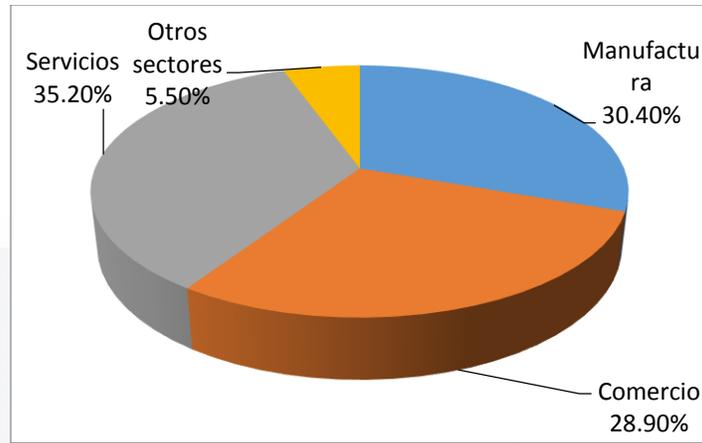
Gráfico 10 Unidades económicas por sectores económicos en Aguascalientes



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Directorio Estadístico de Unidades Económicas (INEGI, 2013)

El gráfico 11, muestra el detalle de la proporción de la contribución al empleo formal por sector económico en el estado de Aguascalientes:

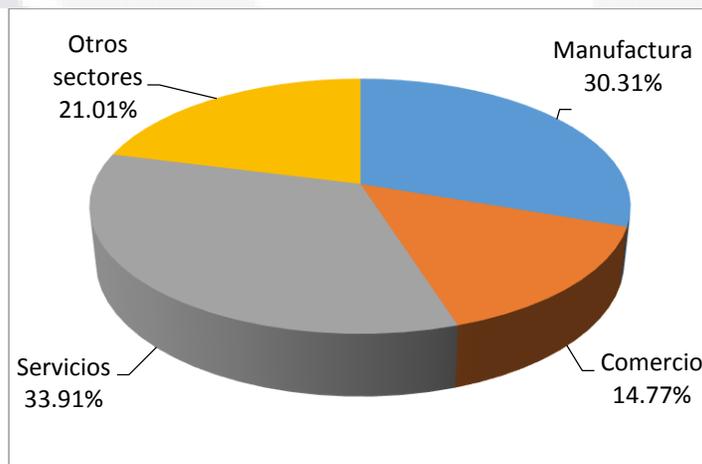
Gráfico 11 Personal ocupado por actividad preponderante en Aguascalientes



Fuente: INEGI – Perspectiva estadística Aguascalientes. Junio 2012.

En el Gráfico 12, el sector manufacturero aparece en segundo lugar aportando el 30.40% del total del empleo formal. El sector servicios genera el 35.20%, el sector comercial el 28.90 por ciento y el resto de los sectores el 5.50 por ciento. Como se observará en el siguiente gráfico, la contribución del sector manufacturero al PIB estatal en el año 2010 fue del 30.31%. Por su parte el sector servicios aportó el 33.91%, seguido por otros sectores y el sector comercio con un 21.01% y un 14.77% respectivamente:

Gráfico 12 PIB Estatal por sectores económicos



Fuente: INEGI – Perspectiva estadística Aguascalientes. Junio 2012.

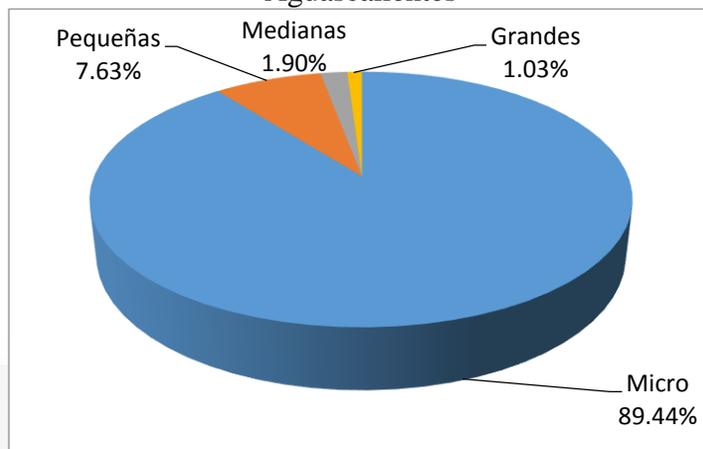
Asimismo, se puede destacar la participación de la industria manufacturera del estado de Aguascalientes en el sector manufacturero del país por ocupar el lugar 16 a nivel nacional. Además el PIB per cápita local está colocado en el noveno lugar del país (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2012). Por otro lado, de acuerdo también a cifras que proporciona el INEGI (2012), las entidades en donde la industria manufacturera ocupa el primer lugar de aportación al Producto Interno Bruto local son: Coahuila 35.2%, Aguascalientes 30.3%, Querétaro 30.2%, Estado de México 28.1%, Guanajuato 24.2%, Puebla 23.5% y San Luis Potosí 23.3%. Así, el sector industrial manufacturero estatal, a pesar de representar menos del diez por ciento del total de unidades económicas de Aguascalientes, contribuyen al empleo formal y al Producto Interno Bruto del estado con un 30.40% y un 30.31% respectivamente.

La participación del sector manufacturero estatal en el mismo sector a nivel regional ha ganado importancia en los últimos años. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2009; 2004), la participación del estado de Aguascalientes en el PIB generado por la industria manufacturera de la región centro-occidente de México se incrementó en los últimos años, pasando de un 7.8% a un 9.5% del año 2003 al año 2008. Esto es, en gran medida resultado del esfuerzo realizado por las grandes empresas que pasaron de aportar al PIB del sector manufacturero local de un 82.3% a un 88.3% en el mismo periodo de 2003 al 2008. Esto, por otro lado permite observar una disminución de la participación en la producción total bruta por parte de las micro, pequeñas y medianas empresas en el sector manufacturero en Aguascalientes.

### **5.5.3 La Pyme en la Industria Manufacturera en el estado de Aguascalientes**

Las pequeñas y medianas empresas también son muy relevantes en el caso particular del sector manufacturero del estado de Aguascalientes. Esto, considerando los indicadores económicos de mayor envergadura como el número de unidades económicas, participación en el PIB y generación de empleos, podemos constatar esta premisa. Primeramente, de acuerdo al Censo Económico emitido en 2009 por el INEGI, el 10.52% del total de las unidades económicas manufactureras del estado de Aguascalientes se ubican en empresas de estos tamaños. El Gráfico 13 muestra los porcentajes de empresas por tamaño:

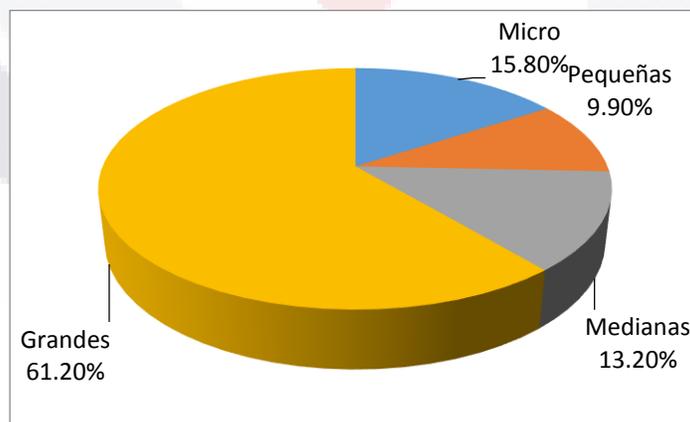
Gráfico 13 Unidades económicas por tamaño de empresa del sector manufacturero de Aguascalientes



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Directorio Estadístico de Unidades Económicas (INEGI, 2013)

Del total de unidades económicas del sector manufacturero del estado de Aguascalientes 4,148, el 89.44 por ciento son micro, el 7.63 por ciento son pequeñas, el 1.90 por ciento son medianas y finalmente el 1.03 por ciento son grandes empresas. El siguiente gráfico 14, muestra el detalle de la proporción de la contribución al empleo formal del sector manufacturero del estado de Aguascalientes:

Gráfico 14 Personal ocupado por tamaño de empresa del sector manufacturero de Aguascalientes

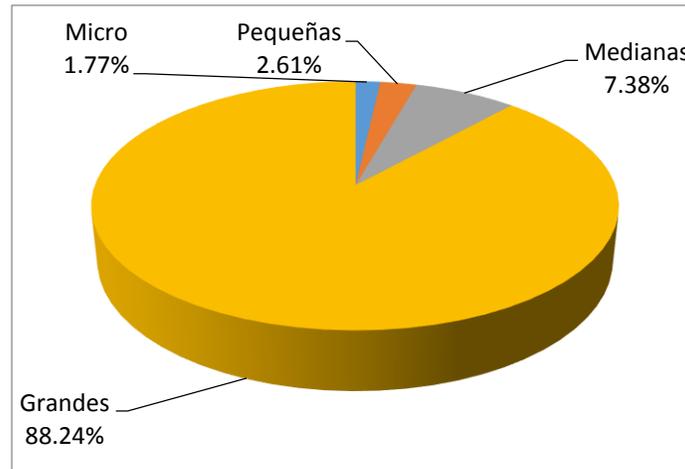


Fuente: INEGI – Perspectiva estadística Aguascalientes. Junio 2012.

En el gráfico 14, se detalla que las micro empresas generan el 15.80% del total del empleo formal. Por su parte las pequeñas el 9.90%, las medianas el 13.20 por ciento y las grandes

empresas el 61.20 por ciento. En relación a la contribución al Producto Interno Bruto del sector manufacturero local, el siguiente gráfico 15 señala que la micro empresa genera 1.77%, las pequeñas el 2.61%, las medianas el 7.38% y las grandes el 88.24 por ciento:

Gráfico 15 PIB del sector manufacturero de Aguascalientes por tamaño de empresa



Fuente: INEGI – Perspectiva estadística Aguascalientes. Junio 2012.

En el gráfico 15, se muestra que a diferencia de la micro empresa que abarca el 89.44% del total de las unidades económicas, sólo aportan el 1.77% a la Producción Total Bruta del sector y el 15.80% al empleo formal; y por su lado las pequeñas y medianas empresas, siendo menos del diez por ciento de las empresas manufactureras de Aguascalientes, aportan el 10% al PIB y el 23.10% al empleo del sector. La Pyme del sector manufacturero se enfrenta a situaciones de cambios radicales en su entorno y en su futuro a mediano y largo plazo (García, 2006). El buen funcionamiento del sector es fundamental para la entidad ya que es un aspecto clave para el desenvolvimiento del sistema productivo y la generación de empleos. Son abastecedoras de bienes básicos para la vida humana y requieren de un correcto desenvolvimiento para garantizar el acceso a oportunidades de crecimiento y así convertirse en grandes organizaciones empresariales aportando a la mejora de la situación socio-económica del país y en particular de Aguascalientes.

Sin embargo Hernández, (2007) señalan que en las medianas, pequeñas y microempresas existe muy poca cultura de cooperación y asociación, debido a factores como la desconfianza, el miedo a compartir información, la falta de claridad en las reglas del juego, el

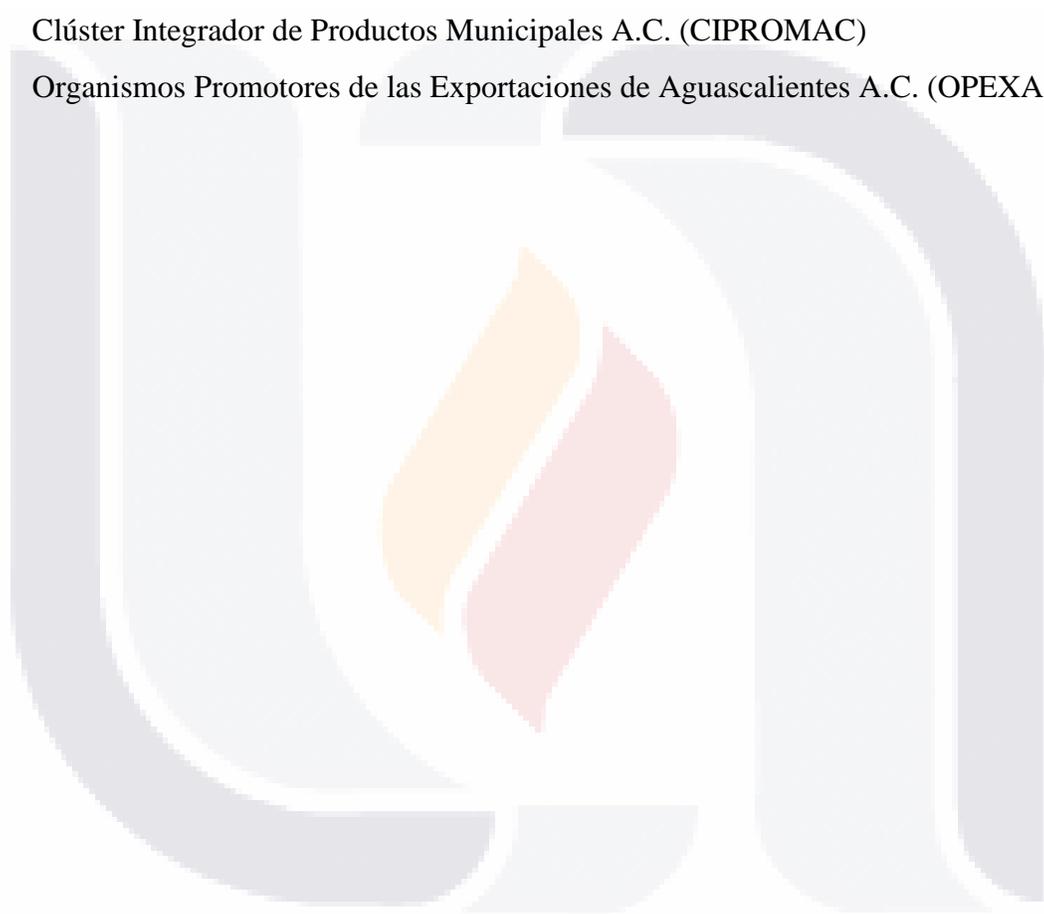
individualismo o simplemente el desinterés; se tiende a trabajar sólo y/o con personas cercanas, especialmente con familiares, así que no se recurre comúnmente a esquemas como las redes empresariales, subcontratación, distritos industriales, núcleos empresariales, redes de servicios o la agrupación en Clúster. A pesar de lo anterior se reconoce a los Clúster como mecanismos de promoción de la competitividad entre las empresas, pero requieren de una visión más amplia y que no se ubique dentro de las limitantes particulares de las empresas.

Por otro lado, las formas en que se conforman las estrategias productivas son el elemento clave para responder a las necesidades de los consumidores del estado de Aguascalientes, es por estas circunstancias que surgen los complejos productivos llamados Clúster. Estos conglomerados industriales pueden ser la respuesta a la búsqueda de mayores niveles de innovación y competitividad de las pequeñas y medianas empresas manufactureras a través de un proceso de integración y asociación entre cada uno de los elementos que conforman la agrupación. Hernández, (2007), señala que el papel de las entidades gubernamentales para promover el fenómeno de asociación es decisivo, no sólo por el incentivo de apoyos económicos o en especie; sino bajo el argumento del impacto que las actividades empresariales en su conjunto, tienen en la sociedad y la economía.

El Gobierno del estado de Aguascalientes a través de la Secretaría de Desarrollo Económico ha invitado a las agrupaciones estratégicas de la entidad para promover la Cultura de la Calidad Total y coordinar las agrupaciones conocidas como Clúster. Este organismo tiene entre sus estrategias principales establecer alianzas estratégicas con entidades responsables de certificar la calidad de productos y servicios; promover la formación de Clúster empresariales fomentando la sinergia entre las micro, pequeñas y medianas empresas, así como apoyar la cultura de la calidad. Los primeros Clúster en Aguascalientes nacen a finales del año 2001 y se formalizan a partir de diciembre del año 2004. Actualmente en Aguascalientes se han conformado 11 Clúster que integran alrededor de 250 empresas; para el sector manufacturero destacan los siguientes:

- Consejo de la Industria del Mueble y Accesorios Afines de Aguascalientes, A.C. (CONIMUEBLE)

- Consejo de la Cadena Industrial Textil y del Vestido de Aguascalientes. (COCITEVA)
- Fomento Automotriz A.C. (FOMAUTO)
- Consejo de la Electrónica y Suministro de Aguascalientes S.C. (CELESA)
- Clúster de Tecnologías de la Información de Aguascalientes, A.C. (INOVATIA)
- Clúster de la Industria de los Alimentos y su Tecnología (CIATAC)
- Clúster de Robótica y Automatización de Aguascalientes. (CRAA)
- Clúster Integrador de Productos Municipales A.C. (CIPROMAC)
- Organismos Promotores de las Exportaciones de Aguascalientes A.C. (OPEXA)



## SEGUNDA PARTE: METODOLOGIA

### Capítulo 6: Diseño Metodológico

#### Introducción.

La Metodología de la Investigación ha permitido a los investigadores a través de un proceso sistematizado, presentar los resultados de los estudios que se realizan de una manera estructurada, lo cual facilita que los procesos y hallazgos estén organizados de tal forma que la interpretación y discusión final pueda cotejarse con el proceso natural que el investigador haya elegido. Dentro de la metodología de la investigación existen 3 tipos de enfoque: Cuantitativo, Cualitativo y Mixto. Las características que identifican al enfoque cuantitativo a diferencia de los demás enfoques, tienen elementos de importancia que el investigador debe tomar en cuenta y que se mencionan a continuación (Hernández, Fernandez y Baptista, 2006; Grinell, 1997):

- a).- Planteamiento de un estudio delimitado
- b).- Revisión de la literatura
- c).- Construcción del marco teorico
- d).- Planteamiento de hipótesis
- e).- Prueba de hipótesis a través de diseños específicos de investigación
- f).- Recolección de datos numéricos
- g).- Análisis de los datos mediante técnicas estadísticas específicas
- h).- Obtención de resultados
- i).- Conclusiones y discusión de los resultados obtenidos
- j).- La discusión debe ser explícita y objetiva

Para poder aplicar la metodología en un proyecto de investigación es importante identificar al objeto de estudio, y para ello es necesario definir si la intención del estudio es para un sujeto o una unidad empresarial, y en este sentido, se requiere conocer las características de la población de la cual mediante la decisión del investigador, la muestra puede ser probabilística (Todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados), o no probabilística (La elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de la decisión del investigador), y así iniciar con el estudio (Navarro, 2004).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Respecto a los enfoques de la investigación, estos son: cualitativo, cuantitativo y mixto. El enfoque cualitativo tiene como características principales evitar a réplica del estudio, trabajar preferentemente sobre ambiente naturales, interpretar los significados de los datos obtenidos y no se fundamenta en el análisis estadístico. Su proceso es de carácter inductivo, recurrente, hace análisis sobre realidades subjetivas y no muestra secuencias en su análisis de tipo lineal. Y desde luego, tiene bondades como es el caso de profundizar sobre las ideas generadas en el estudio, tiene más amplitud, mucho más riqueza para interpretar los datos obtenidos y se puede contextualizar aún más el fenómeno estudiado (Hernández *et al.* 2006).

Así mismo, el enfoque Cuantitativo, tiene como características la medición de un fenómeno, hace uso de análisis estadísticos, emplea la experimentación y tiene tendencia de analizar la causa-efecto del fenómeno a estudiar. Su proceso es secuencial, deductivo, aprobatorio y tiene más profundización en el análisis sobre la realidad objetiva. Respecto a sus bondades, es importante resaltar que los resultados se pueden generalizar, se tiene control sobre el comportamiento del fenómeno, es más preciso el estudio y se puede replicar además de ser más predictivo. El enfoque Mixto, es una combinación de enfoques Cualitativo y Cuantitativo (Hernández *et al.* 2006).

La investigación también se apoya en la integración de diferentes métodos de estudio: deductivo, inductivo, analítico, sintético, histórico, exegético y comparativo. El deductivo parte de datos generales que posteriormente mediante el razonamiento lógico, se llega a algo concreto. El inductivo, parte de información particular para desarrollar un estudio, análisis de hechos o fenómenos en lo particular de una manera más extensa y profunda. El estudio analítico, desarticula, separa y clasifica para con ello tener mejor visión del fenómeno que se estudia. El sintético, tiende a reconstruir una totalidad de información mediante elementos que distinguen el análisis. El histórico, se enfoca en analizar e historial de como se ha comportado con el tiempo el fenómeno a estudiar para con ello poder tener mejor habilidad de interpretar los resultados en el momento se tienen para generar un resultado sobre la investigación realizada. El exegético, tiene como objetivo interpretar leyes a través del análisis de su contenido. Y finalmente, el comparativo, contrasta la diferencia o igualdad de elementos para obtener un resultado lógico (Hernández *et al.* 2006; López, 1998).

Respecto a los alcances que tiene la investigación, este puede ser: explicativo, descriptivo, correlacional, exploratorio o la integración de más de estas opciones mencionadas. Lo explicativo se enfoca en profundizar en la explicación del comportamiento de las causas de un evento, suceso o fenómeno que se estudia. Lo descriptivo, se enfocan en especificar propiedades, características o cualidades del objeto de estudio que pueda ser sometido a un análisis. Lo correlacional, tienen como finalidad el poder responder a preguntas de investigación donde la asociación y relación de variables estén centradas en poder dar explicación al comportamiento de un fenómeno con apoyo de herramientas estadísticas para con ello, poder dar explicaciones más lógicas y precisas. Y finalmente, lo exploratorio, tiene el objetivo de examinar con más detalle un tema o un problema de investigación en el cual se tengan muchas dudas o simplemente no se haya abordado con anterioridad o su previo estudio sea escaso (Hernández *et al.* 2006; López, 1998; Danhke, 1989).

Todo estudio para su mejor análisis y seguimiento, requiere de técnicas y tipos de investigación las cuales son la técnica de investigación documental o de campo. La técnica de investigación documental consiste en la búsqueda de la información en fuentes donde la teoría sea confiable y además con alto sentido ético como lo son los documentos escritos, libros, diccionarios, etc. Y la técnica de investigación de campo, también llamada empírica, se enfoca en estudios a partir de hechos reales, de la observación, la encuesta y entrevistas. Así mismo, la investigación por su tipo puede ser experimental o no experimental. La característica de la experimental es a través de estímulos, tratamientos, pre-experimentos, cuasi-experimentos o experimentos puros. El tipo no experimental tiene como característica el ser transeccional donde la recolección de los datos se da en un solo momento a través de los alcances ya descritos, puede ser longitudinal donde se analicen los cambios a través de un tiempo específico o mediante la manipulación de variables que estudien un fenómeno previamente determinado (Hernández *et al.* 2006; López, 1998).

## 6.1 Tipo de Investigación

En el presente estudio, el enfoque del estudio es cuantitativo puesto que las características de la investigación están centradas en la medición de fenómenos, el uso de técnicas estadísticas así como el análisis de causa y efecto del problema que se estudia. Asimismo, el estudio tiene un proceso en el cual se analiza una realidad objetiva por en la cual se encuentra el objeto de estudio que en este caso es la Pyme manufacturera de Aguascalientes, y para ello se requiere de estudiar el proceso secuencial de la investigación. Al aplicar en el presente estudio de investigación un enfoque cuantitativo, conlleva utilizar métodos estadísticos y con ello poder predecir el comportamiento del fenómeno y poder controlar algunas precisiones según sea el estudio particular de las variables (Hernández *et al.* 2006; Grinell *et al.* 1997).

El presente estudio de investigación está diseñado para un método deductivo y analítico. Por un lado es deductivo puesto que es un método que inicia a partir de información general ya consultada misma que parte de datos aceptados como confiables que requieren ser analizados con razonamiento lógico. Por otro lado, el método analítico desarticula y profundiza a través de la separación y clasificación de la información obtenida para su consulta, con el objetivo principal de analizar los hallazgos, causas, naturaleza de los estudios y las causas que provocan el comportamiento de un fenómeno. En general estos métodos electos justifican la labor de búsqueda de la información, el estudio de indicadores encontrados en la literatura y la construcción del presente estudio de investigación (López, 1998).

El tipo de investigación es descriptiva puesto que se requiere hacer una medición profunda sobre los conceptos y su relación con las variables aplicadas al trabajo de campo y las cuales requieren de un soporte teórico; además, la investigación descriptiva considera el estudio de un fenómeno y el comportamiento de sus componentes (Hernández *et al.* 2006). Asimismo, el trabajo de investigación es correlacional puesto que ofrece predicciones las cuales deben explicarse a través de la relación entre las variables a utilizar en el modelo teórico, además, cuantifica la relación entre las variables involucradas en el estudio.

El estudio de investigación no es de carácter exploratorio puesto que no es un tema poco estudiado. Los constructos que componen el modelo teórico de manera particular anteceden

una gran cantidad de estudios lo cual permite definir que no es una investigación exploratoria. Sin embargo, el trabajo de investigación, si es explicativo ya que los resultados y hallazgos requieren determinar las causas de los fenómenos, genera un sentido de entendimiento y puede combinar entre si los elementos de estudio. El diseño metodológico se complementa finalmente en mencionar que no es experimental puesto que el objeto de estudio (Pyme Manufacturera), no está sujeto a un constante análisis o medición de la variables y es un estudio transeccional puesto que el análisis a través de la técnica de investigación de campo con aplicación de encuestas dirigidas a los gerentes, se lleva a cabo una sola vez durante el desarrollo de la investigación (Hernández *et al.* 2006; López, 1998).

Acorde a las características y diseño del presente estudio, se muestran a continuación en la tabla 5 los detalles del diseño de la presente investigación:

Tabla 5 Características del Diseño de Investigación

| DISEÑO METODOLOGICO | CARACTERISTICA  |
|---------------------|---|
| Por su enfoque      | Investigación Cuantitativa  |
| Por el método       | Deductivo y analítico.  |
| Por su alcance      | Descriptivo, Correlacional y Explicativa.   |
| Por su tipo         | No experimental, transeccional y la técnica de investigación es de campo puesto que se aplicará una encuesta dirigida a los gerentes de la Pyme Manufacturera |

Fuente: Elaboración propia.

El presente estudio, como diseño metodológico está conformado por dos capítulos: En el capítulo 6, se describe el diseño de la investigación donde se profundiza sobre el tipo de investigación, la población, la muestra así como el instrumento de evaluación, y en el capítulo 7 se describe el análisis general de los resultados obtenidos donde se lleva a cabo el análisis estadístico y la discusión de los resultados. Así mismo, en un apartado final se integran las conclusiones donde se incluyen las limitaciones e implicaciones del estudio, recomendaciones además de las futuras líneas de investigación con la finalidad de profundizar aún más sobre el tema central del presente trabajo.

### 6.2 Población

Actualmente existe en el estado de Aguascalientes un total de 49,944 unidades económicas integradas en todos los tamaños (Micro, pequeña, mediana y grande empresa), en todos los sectores registrados en el estado, y de esta cantidad de unidades económicas, 4,638 son del sector Manufacturero considerado en todos los tamaños y 3,362 unidades económicas pertenecen al sector Manufacturero de la Pyme, y la distribución de las unidades económicas se pueden observar en la tabla 6 (Inegi, 2009):

Tabla 6 Distribución de unidades económicas del sector Manufacturero Pyme

| Tamaño de la empresas por el número de empleados | Cantidad de unidades económicas | % de cada tamaño de empresas |
|--|---------------------------------|------------------------------|
| 11 a 30  | 294                             | 66.5                         |
| 31 a 50  | 60                              | 13.6                         |
| 51 a 100   | 51                              | 11.5                         |
| 101 a 250  | 37                              | 8.4                          |
|  | 442                             | 100                          |

Fuente: Inegi (2013)

### 6.3 Muestra

Para la obtención de la muestra se utilizan formulas en las cuales se puede o no conocer la población donde se ubica el objeto de estudio. La siguiente formula está diseñada para conocer la muestra cuando no se conoce la población (Briones, 2002):

$$n = \frac{Z^n pq}{e^n}$$

Para el presente trabajo de investigación, se utilizó la fórmula que genera una muestra a partir de que es conocida la población, la muestra es considerada como probabilística y aleatoria simple la cual con un 95% de confianza, con un error de estimación del 5% y con una población de 442 unidades económicas (u.e.), la muestra predice que el estudio debe llevarse a cabo con 206 u.e. Para obtener el resultado de 206 u.e. se utilizó la siguiente ecuación (Aching, 2006):

$$n = \frac{Z^n pqN}{e^n(N - 1) + (Z^n pq)}$$

El proceso para obtener el resultado se muestra a continuación:

$$n = \frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)(442)}{(0.05)^2(442 - 1) + (1.96^2 \times 0.5 \times 0.5)} = 205.78 \sim 206 \text{ u. e.}$$

Por lo tanto, el trabajo de campo se requiere llevar a cabo con 206 encuestas dirigidas a los gerentes de la Pyme Manufacturera en el estado de Aguascalientes. Es importante resaltar que se enviaron 300 encuestas a trabajo de campo con la finalidad de poder obtener una muestra más amplia y con ello además prevenir que algunos gerentes tengan resistencia en contestar el instrumento de evaluación. Para el caso del presente estudio se recolectaron finalmente 288 encuestas dejando de recibir 12 encuestas.

#### **6.4 Operacionalizacion de las variables**

Una vez definido el modelo teorico de investigación y después de haber consultado la literatura, se tomaron en cuenta los siguientes constructos (Bloques): Estrategias con 16 indicadores, Gestión de la Cadena de Suministro con 20 indicadores, Rendimiento con 12 indicadores y Competitividad con 18 indicadores.

##### **6.4.1 Estrategias**

El Bloque I se describe de la siguiente manera: Estrategias con 16 indicadores clasificados como EE01 a EE04 (Estrategia exploradora); EA01 a EA04 (Estrategia analizadora); ED01 a ED 04 (Estrategia defensiva) y ER01 a ER04 (Estrategia reactiva), medidas con escala Likert 1-5 y operacionalizada desde total desacuerdo hasta total acuerdo adaptada por Rodríguez (2012) a partir de Miles y Snow (1986) donde originalmente se tiene una variable para cada una de las dimensiones (Exploradora, Analizadora, Defensiva y Reactiva).

##### **6.4.2 Gestión de la Cadena de Suministro**

El Bloque II está compuesto de la siguiente manera: Gestión de la Cadena de Suministro compuesto con 20 indicadores y clasificados originalmente como CS01 a CS20 medidos con escala Likert 1-5 y operacionalizada desde baja importancia hasta alta importancia, esta escala ha sido obtenida a partir de los trabajos de investigación de Wisner, (2003).

##### **6.4.3 Rendimiento**

El Bloque III está identificado de la siguiente manera: Rendimiento, con la sección del mismo nombre donde se integran 12 indicadores los cuales tienen una escala Likert 1-5

operacionalizada desde muy desfavorable hasta muy favorable, esta escala fue obtenida de Quinn y Rohrbaugh, (1983).

#### 6.4.4 Competitividad

El Bloque IV está conformado de la siguiente manera: Competitividad, sección con el mismo nombre y medido en los siguientes tres factores: desempeño financiero compuesto por 6 indicadores; la reducción de los costos de las compras compuesto por 6 indicadores; y el uso de tecnología compuesto por 6 indicadores, la escala Likert 1-5 esta operacionalizada desde total desacuerdo hasta total acuerdo adaptada de Maldonado (2008) a partir de Buckley *et al.* (1988) y Chang (2005).

#### 6.5 Diseño del Instrumento de medición

A continuación y en base a la técnica de campo utilizada en la presente investigación, se muestra el instrumento de evaluación tipo encuesta aplicado a los gerentes responsables de las actividades operativas de la Pyme Manufacturera en el estado de Aguascalientes en un periodo comprendido entre agosto y diciembre del 2013.

### INSTRUMENTO TIPO ENCUESTA DE TESIS DOCTORAL

#### BLOQUE I: ESTRATEGIAS

| Por favor indique si su empresa tiene estrategia (Exploradora) |   | Total desacuerdo |   |   | Total acuerdo |   |
|--|---|------------------|---|---|---------------|---|
| EE01   | En comparación con los competidores, se detectan primero las oportunidades de negocio | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| EE02   | El riesgo por ser innovador es aceptable debido a los posibles beneficios.            | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| EE03   | Frecuentemente se busca mejorar los productos y servicios                             | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| EE04   | La innovación es una herramienta que posibilita el crecimiento de la empresa          | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |

| Por favor indique si su empresa tiene estrategia (Analizadora) |  | Total desacuerdo |   |   | Total acuerdo |   |
|--|--|------------------|---|---|---------------|---|
| EA01   | Se prefiere esperar a que los competidores innoven y luego se adecúan sus procesos para ofrecer productos y servicios similares. | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| EA02   | La fortaleza es que tiene consolidados sus procesos de producción  | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| EA03   | Se considera más importante fortalecer los mercados que actualmente atiende en lugar de buscar nuevos mercados                   | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| EA04   | Las opinión de los consumidores sirve para fortalecer los procesos actuales  | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |

| Por favor indique si su empresa tiene estrategia (Defensiva) |  | Total desacuerdo |   |   | Total acuerdo |   |
|--|--|------------------|---|---|---------------|---|
| ED01   | La mejora continua es una herramienta importante                         | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| ED02   | La innovación de productos presenta riesgos altos.                       | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| ED03   | Se actualizan tecnológicamente los procesos para hacerlos más eficientes | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| ED04   | Se favorecen las acciones para la reducción de costos                    | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |

| Por favor indique si su empresa tiene estrategia (Reactiva) |   | Total desacuerdo |   |   | Total acuerdo |   |
|---|---|------------------|---|---|---------------|---|
| ER01  | El entorno es el que orienta las decisiones de la empresa                   | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| ER02  | No se tienen mecanismos para anticipar las necesidades de los clientes      | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| ER03  | No se tienen mecanismos para anticipar las necesidades de los competidores  | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| ER04  | La estructura de puestos es fija independientemente del nivel de producción | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |

**BLOQUE II: GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRO**

| Que importancia tienen para su empresa los siguientes problemas o preocupaciones de gestión de la cadena de suministro |   | Baja importancia |   |   | Alta importancia |   |
|--|---|------------------|---|---|------------------|---|
| CS1  | Determinar las necesidades futuras del cliente  | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS2  | La reducción de los tiempos de respuesta a través de la cadena de suministro  | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS3  | Mejorar la integración de las actividades a través de la cadena de suministro   | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS4  | La búsqueda de nuevas formas de integrar las actividades de sistema de cadena suministro  | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS5  | Creación de un mayor nivel de confianza en toda la cadena de suministro   | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS6  | El aumento de las capacidades de su empresa justo a tiempo  | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS7  | El uso de un proveedor externo de servicios en sistemas de cadena de suministro   | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS8  | Identificar y participar en las cadenas de suministro adicionales   | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS9  | Establecer un contacto más frecuente con los miembros de la cadena de suministro  | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS10   | Creación de una comunicación de la cadena de suministro compatible y sistema de información   | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS11   | La creación de acuerdos formales de intercambio de información con proveedores y clientes   | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS12   | Existencia de una manera informal para compartir información con proveedores y clientes   | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS13   | Ponerse en contacto con sus usuarios cadenas de suministro para conseguir el producto y la retroalimentación de servicio al cliente | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS14   | Involucrar a todos los miembros de la cadena de suministro en los planes de marketing de productos de su empresa / servicio         | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS15   | Comunicar las necesidades futuros clientes estratégicos a lo largo de la cadena de suministro                                       | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |
| CS16   | La extensión de las cadenas de suministro más allá de los clientes de su empresa y proveedores                                      | 1                | 2 | 3 | 4                | 5 |

|             |  |   |   |   |   |   |
|-------------|--|---|---|---|---|---|
| <b>CS17</b> | La comunicación de su empresa en las necesidades estratégicas a futuro con proveedores                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>CS18</b> | Participar en los esfuerzos de marketing de los clientes de su empresa   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>CS19</b> | La participación en las decisiones de abastecimiento de los proveedores de su empresa                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>CS20</b> | Creación de equipos de sistema de cadena de suministro, incluidos los miembros de las diferentes empresas involucradas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**BLOQUE III: RENDIMIENTO**

| Indique cual ha sido la evolución de los siguientes aspectos en su empresa en los dos últimos años: |   | Muy desfavorable |   |   | Muy favorable |   |
|---|---|------------------|---|---|---------------|---|
| RE01  | Calidad del producto / servicio.  | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| RE02  | Eficiencia en los procesos operativos internos.                                 | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| RE03  | Organización de las tareas del personal.  | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| RE04  | Satisfacción de los clientes.   | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| RE05  | Rapidez de adaptación a las necesidades de los mercados.                        | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| RE06  | Imagen de la empresa y de sus productos/servicios.                              | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| RE07  | Incremento de la cuota de mercado.  | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| RE08  | Incremento de la rentabilidad.  | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| RE09  | Incremento de la productividad.   | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| RE10  | Motivación/satisfacción de los trabajadores                                     | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| RE11  | Reducción de la rotación de personal (abandono voluntario de los trabajadores). | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| RE12  | Reducción del ausentismo laboral.   | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |

**BLOQUE IV: COMPETITIVIDAD**

| Comparado con el promedio del sector (desempeño financiero) |   | Total desacuerdo |   |   | Total acuerdo |   |
|---|---|------------------|---|---|---------------|---|
| FP1   | Nuestro Retorno de la Inversión ha sido muy bueno en los últimos tres años        | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| FP2   | Nuestras ventas han sido muy buenas en los últimos tres años                      | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| FP3   | Nuestros resultados financieros han sido muy buenos en los últimos tres años      | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| FP4   | Nuestras utilidades han sido buenas en los últimos tres años                      | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| FP5   | Nuestras deudas han disminuido significativamente en los últimos tres años        | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| FP6   | Los créditos contratados en los últimos tres años han sido a tasas preferenciales | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |

| Comparado con el promedio del sector (costos de producción) |   | Total desacuerdo |   |   | Total acuerdo |   |
|---|---|------------------|---|---|---------------|---|
| PC1   | Los costos de coordinación con nuestros proveedores son bajos                   | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| PC2   | Los costos de los pedidos con nuestros proveedores son bajos                    | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| PC3   | Los costos de transporte con nuestros proveedores son bajos                     | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| PC4   | Los costos de las entregas de los productos con nuestros proveedores son bajos. | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| PC5   | Los costos de las materias primas e insumos con nuestros proveedores son bajos. | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| PC6   | Los costos de producción de nuestra empresa son bajos                           | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |

| Trabajamos conjuntamente con nuestros proveedores en cuanto a (tecnología) |  | Total desacuerdo |   |   | Total acuerdo |   |
|--|--|------------------|---|---|---------------|---|
| TE1  | Desarrollo de tecnología                           | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| TE2  | Desarrollo de productos y/o servicios              | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| TE3  | Desarrollo de procesos de producción y/o servicios | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| TE4  | Planificación de proyectos                         | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| TE5  | Mejoramiento de la maquinaria y equipo             | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |
| TE6  | Desarrollo de tecnología de la información         | 1                | 2 | 3 | 4             | 5 |

### 6.6 Técnicas para el análisis estadístico

Una vez realizada la recolección de los datos a través de la información vertida de las encuestas que han contestado los gerentes de las empresas Manufactureras de la pequeña y mediana empresa a través del trabajo de campo, se analiza la información con las siguientes técnicas estadísticas para lo cual se muestra en la tabla 7, una descripción más detallada sobre la técnica estadística a utilizar:

Tabla 7 Técnicas estadísticas a utilizar

| Técnica estadística             | Procedimiento  | Objetividad   |
|---------------------------------|--|---|
| Análisis descriptivos generales | Análisis de variables genéricas del objeto de estudio y análisis de la media | Muestra de manera general las características propias de las variables que estudian un fenómeno y permiten conocer la situación actual de las condiciones del objeto de estudio.  |
| Alfa de Cronbach                | Análisis de fiabilidad del factor  | Muestra en un análisis de fiabilidad del factor el cual contiene más de dos indicadores.  |
| Gráfico de distribución normal  | Análisis de gráficos descriptivos  | Muestra la distribución normal de la información a partir de la análisis de un factor.  |
| Media y desviación estándar     | Análisis descriptivo del comportamiento de los factores                      | Sirve para conocer la tendencia natural de los datos a partir del análisis de un factor en una muestra aleatoria determinada.   |
| Normalización                   | Normalización de variables y coeficiente de correlación de Pearson           | Analiza la tendencia de una variable transformada y a través del análisis de correlación, mide la influencia de una variable en otra.   |
| Análisis inferencial            | Análisis Factorial Confirmatorio   | Permite profundizar sobre la agrupación de variables que tengan una alta correlación utilizando el método de fiabilidad y validez de escalas.   |
|                                 | Análisis de Regresión Lineal   | A partir del análisis factorial, se utilizan los factores resultantes para llevar a cabo la regresión lineal para que con apoyo de esta técnica, se relacionen de manera directa variables de interés en la estudio. Con ello, se genera una ecuación que permita modelar el comportamiento de las variables. |

Fuente: Elaboración Propia

**Capítulo 7: Análisis generales del trabajo de investigación**

En el presente capítulo se muestra a continuación los resultados obtenidos del análisis estadístico preliminar realizado a la base de datos obtenida del trabajo de campo y que pretende dar explicación al comportamiento de las variables involucradas con la intención del estudio y que está enfocado en el impacto que tienen las estrategias en la gestión de la cadena de suministro y con ello analizar su incidencia tanto en el rendimiento como en la competitividad de la pyme manufacturera.

**7.1 Análisis y Resultados**

En esta primera parte del análisis estadístico, se ha obtenido el resultado de fiabilidad del instrumento de evaluación a través del análisis del alfa de Cronbach, mismo que fue aplicado a los gerentes de empresas del sector manufacturero del tipo Pyme a un total de 288 organizaciones de 442 que conforman la población. El instrumento de evaluación está formado por 66 indicadores distribuidos en un total de 4 bloques como se muestra en la tabla 8:

Tabla 8 Bloques e ítems del instrumento de evaluación

| Bloque                             | Ítems | Bloque         | Ítems |
|------------------------------------|-------|----------------|-------|
| Estrategias                        | 16    | Rendimiento    | 12    |
| Gestión de la Cadena de Suministro | 20    | Competitividad | 18    |
|                                    |       | Total Ítems    | 66    |

Fuente: Elaboración propia.

**7.1.1 Análisis Descriptivos**

A continuación, se muestran en las siguientes tablas, algunos resultados descriptivos que permitirán dimensionar el sentido de la investigación y del estatus actual de la Pyme Manufacturera en elementos relacionados con La Antigüedad de la Empresa, el control mayoritario de la empresa, el género, edad y antigüedad del director de la empresa, nivel de formación del gerente y tamaño de la empresa.

Tabla 9 Antigüedad de la empresa

| Antigüedad de la Empresa | Porcentaje |
|--------------------------|------------|
| 0 a 5 años               | 19.1       |
| 6 a 10 años              | 20.8       |
| 11 años en adelante      | 60.1       |
| Total                    | 100        |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran en la tabla 9 que el 19.1 % de la Pyme manufacturera tiene hasta 5 años de antigüedad, el 20.8 % tienen entre 6 y 10 años de antigüedad y el 60.1 tienen más de 11 años de antigüedad.

Tabla 10 Control mayoritario de la empresa es o no familiar

| ¿El control mayoritario es Familiar? | Porcentaje |
|--------------------------------------|------------|
| Si                                   | 57.6       |
| No                                   | 41.0       |
| No contesto                          | 1.4        |
| Total                                | 100        |

Fuente: Elaboración propia.

Acorde a los resultados obtenidos en la tabla 10, la Pyme manufacturera tiene en el control interno en la direccion de la organización a personal familiar en un 57.6% aproximadamente, mientras que en un 41 % del control es con gerentes que no son familiares del dueño de la empresa.

Tabla 11 Genero del director de la empresa

| Genero del director | Porcentaje |
|---------------------|------------|
| Masculino           | 83.0       |
| Femenino            | 17.0       |
| Total               | 100        |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la tabla 11 muestran que en la Pyme manufacturera, aproximadamente el 83% de los directores son del género masculino.

Tabla 12 Edad del gerente de la empresa

| Edad del gerente           | Porcentaje |
|----------------------------|------------|
| Hasta 30 años de edad      | 4.2        |
| Entre 31 y 40 años de edad | 26.4       |
| Más de 41 años de edad     | 65.6       |
| No contesto                | 3.8        |
| Total                      | 100        |

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 12 se muestra que aproximadamente un 65.6% de los gerentes que dirigen la Pyme Manufacturera tienen más de 41 años de edad, seguido por un 26.4% para gerentes que tienen entre 31 y 40 años de edad, lo que se evidencia que la mayoría de los gerentes dirigiendo a este tipo de empresas son jóvenes.

Tabla 13 Antigüedad del gerente de la empresa

| Antigüedad del gerente | Porcentaje |
|------------------------|------------|
| Hasta 5 años           | 29.5       |
| Entre 6 y 10 años      | 30.6       |
| Entre 11 y 20 años     | 25.7       |
| Más de 21 años         | 14.2       |
| Total                  | 100        |

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 13 se muestra que la antigüedad del gerente en la Pyme manufacturera es del 30.6% con edades entre 6 y 10 años, seguido de un 29.5% en edades hasta 5 años.

Tabla 14 Nivel de formación del gerente

| Formación del gerente       | Porcentaje |
|-----------------------------|------------|
| Educación básica            | 8.7        |
| Bachillerato                | 9.7        |
| Carrera técnica o comercial | 16.3       |
| Licenciatura o Ingeniería   | 59.4       |
| Maestría                    | 2.8        |
| Doctorado                   | 0.7        |
| No contesto                 | 3.1        |
| Total                       | 100        |

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la formación del gerente, la Pyme manufacturera según la tabla no., muestra en la tabla 14 que aproximadamente un 59.4 % tiene gerentes con formación de licenciatura o ingeniería, seguido de gerentes con formación solamente con carrera técnica o comercial on un 16.3%

Tabla 15 Tamaño de la empresa

| Tamaño de la Empresa | Porcentaje |
|----------------------|------------|
| Pequeña              | 76.0       |
| Mediana              | 24.0       |
| Total                | 100        |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados mostrados en la tabla 15 reflejan que en el sector manufacturero, se han tomado en cuenta un total de 76% de empresas pequeñas y con un total de 24% empresas medianas.

**7.1.2 Análisis de Fiabilidad y Validez**

Es importante en todo estudio, realizar una prueba de fiabilidad y validez, con la finalidad de analizar si los indicadores de los constructos o factores tienen la carga factorial recomendada de 0,6 acorde a lo recomendado por Hair *et al.* (1998). Es importante resaltar que la fiabilidad desde un punto de vista teórico, es el grado en el cual un indicador considerado como independiente en el análisis estadístico, está libre de error (Hair *et al.* 1998). En este sentido, la fiabilidad de un constructo o factor es considerada como empírica dado que el factor requiere tener más de dos indicadores. Asimismo, para obtener la fiabilidad se recomienda obtener los datos del alfa de cronbach el cual debe ser un valor superior a 0.7 (Bagozzi y Yi, 1988). Por otro lado, la validez de un constructo o factor es la medida en donde los indicadores miden con cierta precisión lo que pretende medir el constructo.

**7.1.2.1 Fiabilidad y Validez del factor de Estrategias**

A continuación se presenta el análisis de fiabilidad y validez de los constructos que forman el modelo teórico propuesto en la presente investigación donde se muestra en un primer momento el análisis con todos los indicadores y posteriormente el análisis sin los indicadores que afectan a la fiabilidad y validez del modelo teórico.

a).- Análisis con el total de variables del constructo de Estrategias.

En la tabla 16 se muestran los indicadores correspondientes al constructo de Estrategias el cual se compone de 16 indicadores (ver escala de medición en pp. 189), en donde se ha obtenido la carga factorial de cada indicador, el alfa de cronbach, el índice de fiabilidad y validez del constructo.

Tabla 16 Análisis de fiabilidad del constructo de Estrategias

| Variable            | indicador | t robust | CF > 0.6<br>carga<br>factorial | alpha<br>cronbach<br>> a 0.7 | IFC > a 0.7<br>Indice de<br>Fiabilidad<br>Compuesta | IVE > a 0.5,<br>Indice de<br>Varianza<br>extraída |
|---------------------|-----------|----------|--------------------------------|------------------------------|---|---|
| Estrategias<br>(F1) | EE01      | 1.000    | 0.064                          | 0.785                        | 0.816   | 0.251   |
|                     | EE02      | 0.890    | 0.591                          |                              |   |   |
|                     | EE03      | 0.894    | 0.669***                       |                              |   |   |
|                     | EE04      | 0.899    | 0.700***                       |                              |   |   |
|                     | EA01      | 0.874    | 0.449                          |                              |   |   |
|                     | EA02      | 0.884    | 0.571                          |                              |   |   |
|                     | EA03      | 0.883    | 0.397                          |                              |   |   |

|          |              |          |
|----------|--------------|----------|
| EA04     | 0.896        | 0.605*** |
| ED01     | 0.894        | 0.637*** |
| ED02     | 0.850        | 0.406    |
| ED03     | 0.894        | 0.668*** |
| ED04     | 0.897        | 0.688*** |
| ER01     | 0.902        | 0.282    |
| ER02     | 0.810        | 0.185    |
| ER03     | 0.793        | 0.135    |
| ER04     | 0.881        | 0.237    |
| $\Sigma$ | <b>7.284</b> |          |

S-BX2 (df = 104) = 814.4672; p < 0.0000; NFI = 0.803; NNFI = 0.796; CFI = 0.823; RMSEA = 0.154

<sup>a</sup> = Parametros costreñidos a ese valor en el proceso de identificación.

\*\*\* = p < 0.001 carga factorial de cada indicador.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 16 se muestra que existen 10 indicadores que no cubren con el valor sugerido de la carga factorial (0.6), sin embargo, el valore de alfa de cronbach, si cumple con lo recomendado por Hair *et al.* (1998). Respecto a la fiabilidad y validez, la tabla 17 muestra que el factor de estrategias no cumple con el valor recomendado por Hair *et al.* (1998) de 0.5

Tabla 17 Validez del constructo de Estrategias

| Variable         | Estrategias (F1) |              |              |
|------------------|------------------|--------------|--------------|
| Estrategias (F1) | 0.004            | 0.008        | <b>0.251</b> |
|                  | <b>-0.012</b>    | <b>0.020</b> |              |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados mostrados en la tabla 17 muestran que la validez del constructo no cumple con el valor de 0.5 recomendado por Fornell y Larcker (1981).

b).- Análisis con las variables del constructo de Estrategias que cumplen con la carga factorial superior a 0.6.

En la tabla 18 se muestran los indicadores correspondientes al constructo de Estrategias el cual con el ajuste, quedo con 6 indicadores en donde la carga factorial cumple al menos con el valor de 0.6, el alfa de cronbach, el índice de fiabilidad y la validez del constructo.

Tabla 18 Análisis de fiabilidad con ajuste del constructo de Estrategias con ajuste

| Variable | indicador | t robust | CF > 0.6 carga factorial | alpha cronbach > a 0.7 | IFC > a 0.7 Índice de Fiabilidad Compuesta | IVE > a 0.5, Índice de Varianza extraida |
|----------|-----------|----------|--------------------------|------------------------|--|--|
|          | EE03      | 1.000    | 0.765***                 | 0.885                  | 0.886                                      | 0.564                                    |

|   |          |              |          |  |  |
|---|----------|--------------|----------|--|--|
| Estrategias (F1)  | EE04     | 8.215        | 0.794*** |  |  |
|   | EA04     | 7.795        | 0.710*** |  |  |
|   | ED01     | 7.908        | 0.721*** |  |  |
|   | ED03     | 8.945        | 0.748*** |  |  |
|   | ED04     | 8.853        | 0.764*** |  |  |
|   | $\Sigma$ | <b>4.502</b> |          |  |  |
| S-BX2 (df = 8) = 42.7249; p < 0.0000; NFI = 0.979; NNFI = 0.967; CFI = 0.983; RMSEA = 0.123 |          |              |          |  |  |

<sup>a</sup> = Parametros costreñidos a ese valor en el proceso de identificación.

\*\*\* = p < 0.001 carga factorial de cada indicador.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 18 se muestra 6 indicadores que cubren con el valor sugerido de la carga factorial (0.6), así mismo, los valores de alfa de cronbach, fiabilidad y validez cumplen satisfactoriamente con lo recomendado por Hair *et al.* (1998). En la tabla 19 se muestran los resultados de validez del constructo de estrategias con el ajuste:

Tabla 19 Validez del constructo de Estrategias con el ajuste

| Variable         | Estrategias (F1) |              |              |
|------------------|------------------|--------------|--------------|
| Estrategias (F1) | 0.461            | 0.005        | <b>0.564</b> |
|                  | <b>0.451</b>     | <b>0.471</b> |              |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados mostrados en la tabla 19 muestran con el ajuste que la validez del constructo es superior a 0.5 recomendado por Fornell y Larcker (1981).

### 7.1.2.2. Fiabilidad y Validez del factor de Gestion de la Cadena de Suministro

A continuación se presenta el análisis de fiabilidad y validez del constructo de Gestion de la Cadena de Suministro el cual forma parte del modelo teorico propuesto en la presente investigación donde se muestra en un primer momento el análisis con todos los indicadores y posteriormente el análisis sin los indicadores que afectan a la fiabilidad y validez del modelo teorico.

a).- Análisis con el total de variables del constructo de Gestion de la Cadena de Suministro. En la tabla 20 se muestran los indicadores correspondientes al constructo de Gestion de la Cadena de Suministro el cual se compone de 20 indicadores (ver escala de medición en pp. 190), en donde se ha obtenido la carga factorial de cada indicador, el alfa de cronbach, el índice de fiabilidad y validez del constructo.

Tabla 20 Análisis de fiabilidad del constructo de Gestion de la Cadena de Suministro

| Variable   | indicador | t robust | CF > 0.6<br>carga<br>factorial | alpha<br>cronbach > a<br>0.7 | IFC > a 0.7<br>Indice de<br>Fiabilidad<br>Compuesta | IVE > a 0.5,<br>Indice de<br>Varianza<br>extraida |
|--|-----------|----------|--------------------------------|------------------------------|---|---|
| Gestion de la<br>Cadena de<br>Suministro<br>(F2)   | CS01      | 1.000    | 0.699***                       | 0.969                        | 0.968   | 0.602   |
|  | CS02      | 21.529   | 0.786***                       |                              |   |   |
|  | CS03      | 22.555   | 0.797***                       |                              |   |   |
|  | CS04      | 20.574   | 0.825***                       |                              |   |   |
|  | CS05      | 22.354   | 0.812***                       |                              |   |   |
|  | CS06      | 16.554   | 0.734***                       |                              |   |   |
|  | CS07      | 13.055   | 0.730***                       |                              |   |   |
|  | CS08      | 18.860   | 0.787***                       |                              |   |   |
|  | CS09      | 21.046   | 0.826***                       |                              |   |   |
|  | CS10      | 20.607   | 0.848***                       |                              |   |   |
|  | CS11      | 17.692   | 0.744***                       |                              |   |   |
|  | CS12      | 8.810    | 0.466                          |                              |   |   |
|  | CS13      | 18.960   | 0.782***                       |                              |   |   |
|  | CS14      | 19.464   | 0.795***                       |                              |   |   |
|  | CS15      | 20.506   | 0.822***                       |                              |   |   |
|  | CS16      | 19.380   | 0.769***                       |                              |   |   |
|  | CS17      | 18.068   | 0.807***                       |                              |   |   |
|  | CS18      | 21.559   | 0.825***                       |                              |   |   |
|  | CS19      | 14.932   | 0.778***                       |                              |   |   |
|  | CS20      | 18.688   | 0.800***                       |                              |   |   |
|  | Σ         |          | 15.432                         |                              |   |   |
| S-BX2 (df = 170) = 652.2452; p < 0.0000; NFI = 0.982; NNFI = 0.985; CFI = 0.986; RMSEA = 0.099 |           |          |                                |                              |   |   |

<sup>a</sup> = Parametros costreñidos a ese valor en el proceso de identificación.

\*\*\* = p < 0.001 carga factorial de cada indicador.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 20 se muestra que existe 1 indicador que no cubren con el valor sugerido de la carga factorial (0.6), sin embargo, los valores de alfa de cronbach, fiabilidad y validez si cumplen con lo recomendado por Hair *et al.* (1998). En la tabla 21 se muestran los resultados de validez del constructo de Gestión de la Cadena de Suministro:

Tabla 21 Validez del constructo de Gestión de la Cadena de Suministro

| Variable                                      | Gestión de la Cadena de Suministro (F2) |              |
|---|---|--------------|
| Gestión de la<br>Cadena de<br>Suministro (F2) | 0.489                                   | 0.043        |
|   | <b>0.403</b>                            | <b>0.575</b> |
|   | <b>0.602</b>                            |              |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados que se muestran en la tabla 21 evidencian que existe validez del modelo al obtener un valor superior a 0.5 acorde a la recomendación de Fornell y Larcker (1981).

b).- Análisis con las variables con ajuste que cumplen con la carga factorial superior a 0.6  
 En la tabla 22 se muestran los indicadores correspondientes al constructo de Gestión de la Cadena de Suministro el cual con el ajuste, quedo con 19 indicadores en donde la carga factorial de cada indicador cumple al menos con el valor de 0.6, el alfa de cronbach, el índice de fiabilidad y la validez del constructo.

Tabla 22 Análisis de fiabilidad con ajuste del constructo de Gestión de la Cadena de Suministro con ajuste.

| Variable   | indicador | t robust | CF > 0.6 carga factorial | alpha cronbach > a 0.7 | IFC > a 0.7 Índice de Fiabilidad Compuesta | IVE > a 0.5, Índice de Varianza extraida |
|--|-----------|----------|--------------------------|------------------------|--|--|
| Gestion de la Cadena de Suministro (F2)  | CS01      | 1.000    | 0.704***                 | 0.970                  | 0.969                                      | 0.620                                    |
|  | CS02      | 21.671   | 0.788***                 |                        |  |  |
|  | CS03      | 22.665   | 0.801***                 |                        |  |  |
|  | CS04      | 20.681   | 0.830***                 |                        |  |  |
|  | CS05      | 22.494   | 0.815***                 |                        |  |  |
|  | CS06      | 16.656   | 0.741***                 |                        |  |  |
|  | CS07      | 13.127   | 0.731***                 |                        |  |  |
|  | CS08      | 18.997   | 0.788***                 |                        |  |  |
|  | CS09      | 21.321   | 0.825***                 |                        |  |  |
|  | CS10      | 20.920   | 0.846***                 |                        |  |  |
|  | CS11      | 17.770   | 0.739***                 |                        |  |  |
|  | CS13      | 18.999   | 0.777***                 |                        |  |  |
|  | CS14      | 19.627   | 0.792***                 |                        |  |  |
|  | CS15      | 20.671   | 0.817***                 |                        |  |  |
|  | CS16      | 19.563   | 0.765***                 |                        |  |  |
|  | CS17      | 18.134   | 0.802***                 |                        |  |  |
|  | CS18      | 21.720   | 0.822***                 |                        |  |  |
|  | CS19      | 14.800   | 0.771***                 |                        |  |  |
|  | CS20      | 18.778   | 0.792***                 |                        |  |  |
|  |           | Σ        |                          |                        |  |  |
| S-BX2 (df = 152) = 566.7951; p < 0.0000; NFI = 0.984; NNFI = 0.987; CFI = 0.988; RMSEA = 0.098 |           |          |                          |                        |  |  |

<sup>a</sup> = Parametros costreñidos a ese valor en el proceso de identificación.

\*\*\* = p < 0.001 carga factorial de cada indicador.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 22 se muestra 19 indicadores que cubren con el valor sugerido de la carga factorial (0.6), así mismo, los valores de alfa de cronbach, fiabilidad y validez cumplen satisfactoriamente con lo recomendado por Hair *et al.* (1998). En la tabla 23 se muestran los resultados de validez del constructo de Gestión de la Cadena de Suministro con el ajuste:

Tabla 23 Validez del constructo de Gestión de la Cadena de Suministro con el ajuste

| Variable                                | Gestión de la Cadena de Suministro (F2) |              |              |
|---|---|--------------|--------------|
| Gestión de la Cadena de Suministro (F2) | 0.495                                   | 0.043        | <b>0.620</b> |
|   | <b>0.409</b>                            | <b>0.581</b> |              |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados mostrados en la tabla 23 muestran con el ajuste que la validez del constructo es superior a 0.5 recomendado por Fornell y Larcker (1981).

### 7.1.2.3 Fiabilidad y Validez del factor de Rendimiento

A continuación se presenta el análisis de fiabilidad y validez del constructos de Rendimiento que forma parte del modelo teorico propuesto en la presente investigación donde se muestra en un primer momento el análisis con todos los indicadores y posteriormente el análisis sin los indicadores que afectan a la fiabilidad y validez del modelo teorico.

a).- Análisis con el total de variables.

En la tabla 24 se muestran los indicadores correspondientes al constructo de Rendimiento el cual se compone de 12 indicadores (ver escala de medición en pp. 191), en donde se ha obtenido la carga factorial de cada indicador, el alfa de cronbach, el índice de fiabilidad y validez del constructo.

Tabla 24 Análisis de fiabilidad del constructo de Rendimiento

| Variable         | indicador | t robust | CF > 0.6 carga factorial | alpha cronbach > a 0.7 | IFC > a 0.7 Índice de Fiabilidad Compuesta | IVE > a 0.5, Índice de Varianza extraida |
|------------------|-----------|----------|--------------------------|------------------------|--|--|
| Rendimiento (F3) | RE01      | 1.000    | 0.716***                 | 0.939                  | 0.940                                      | 0.566                                    |
|                  | RE02      | 20.876   | 0.768***                 |                        |  |  |
|                  | RE03      | 19.069   | 0.757***                 |                        |  |  |
|                  | RE04      | 23.389   | 0.755***                 |                        |  |  |
|                  | RE05      | 17.244   | 0.720***                 |                        |  |  |

|          |              |          |  |  |  |
|----------|--------------|----------|--|--|--|
| RE06     | 21.315       | 0.780*** |  |  |  |
| RE07     | 18.051       | 0.746*** |  |  |  |
| RE08     | 20.614       | 0.792*** |  |  |  |
| RE09     | 20.363       | 0.795*** |  |  |  |
| RE10     | 21.041       | 0.783*** |  |  |  |
| RE11     | 15.065       | 0.702*** |  |  |  |
| RE12     | 16.665       | 0.705*** |  |  |  |
| $\Sigma$ | <b>9.019</b> |          |  |  |  |

S-BX2 (df = 54) = 216.400; p < 0.0000; NFI = 0.978; NNFI = 0.979; CFI = 0.983; RMSEA = 0.088

<sup>a</sup> = Parametros costreñidos a ese valor en el proceso de identificación.

\*\*\* = p < 0.001 carga factorial de cada indicador.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos en la tabla 24 muestran que la carga factorial en el primer análisis no requiere de ajuste puesto que la carga factorial es superior a 0.6 en todos los indicadores del constructo. Así mismo, el valor del alfa de cronbach, la fiabilidad y validez del constructo cumple con las recomendaciones. En la tabla 25 se muestran los resultados del análisis de validez del constructo de Rendimiento.

Tabla 25 Validez del constructo de Rendimiento

| Variable         | Rendimiento (F3) |              |              |
|------------------|------------------|--------------|--------------|
| Rendimiento (F3) | 0.512            | 0.041        | <b>0.566</b> |
|                  | <b>0.430</b>     | <b>0.494</b> |              |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados mostrados en la tabla 25 muestran con el ajuste que la validez del constructo es superior a 0.5 recomendado por Fornell y Larcker (1981).

#### 7.1.2.4 Fiabilidad y Validez del factor de Competitividad

A continuación se presenta el análisis de fiabilidad y validez del constructo de Competitividad el cual forma parte del modelo teórico propuesto en la presente investigación donde se muestra en un primer momento el análisis con todos los indicadores y posteriormente el análisis sin los indicadores que afectan a la fiabilidad y validez del modelo teórico.

a).- Análisis con el total de variables del constructo de Competitividad.

En la tabla 26 se muestran los indicadores correspondientes al constructo de Competitividad el cual se compone de 18 indicadores (ver escala de medición en pp. 191), en donde se ha obtenido la carga factorial de cada indicador, el alfa de cronbach, el índice de fiabilidad y validez del constructo.

Tabla 26 Análisis de fiabilidad del constructo de Competitividad

| Variable  | indicador | t robust | CF > 0.6<br>carga<br>factorial | alpha<br>cronbach<br>> a 0.7 | IFC > a 0.7<br>Indice de<br>Fiabilidad<br>Compuesta | IVE > a 0.5,<br>Indice de<br>Varianza<br>extraida |
|---|-----------|----------|--------------------------------|------------------------------|---|---|
| Competitividad<br>(F4)  | FP01      | 1.000    | 0.808***                       | 0.951                        | 0.951   | 0.524   |
|   | FP02      | 38.938   | 0.768***                       |                              |   |   |
|   | FP03      | 39.728   | 0.821***                       |                              |   |   |
|   | FP04      | 38.883   | 0.803***                       |                              |   |   |
|   | FP05      | 24.511   | 0.743***                       |                              |   |   |
|   | FP06      | 27.439   | 0.752***                       |                              |   |   |
|   | PC01      | 10.338   | 0.521                          |                              |   |   |
|   | PC02      | 15.808   | 0.664***                       |                              |   |   |
|   | PC03      | 14.414   | 0.599                          |                              |   |   |
|   | PC04      | 18.814   | 0.673***                       |                              |   |   |
|   | PC05      | 17.036   | 0.648***                       |                              |   |   |
|   | PC06      | 17.343   | 0.667***                       |                              |   |   |
|   | TE01      | 27.359   | 0.773***                       |                              |   |   |
|   | TE02      | 30.667   | 0.774***                       |                              |   |   |
|   | TE03      | 30.244   | 0.763***                       |                              |   |   |
|   | TE04      | 25.901   | 0.717***                       |                              |   |   |
|   | TE05      | 16.538   | 0.664***                       |                              |   |   |
|   | TE06      | 30.690   | 0.788***                       |                              |   |   |
| Σ   |           | 12.948   |                                |                              |   |   |
| S-BX2 (df = 135) = 2020.5167; p < 0.0000; NFI = 0.893; NNFI = 0.886; CFI = 0.899; RMSEA = 0.221 |           |          |                                |                              |   |   |

<sup>a</sup> = Parametros costreñidos a ese valor en el proceso de identificación.

\*\*\* = p < 0.001 carga factorial de cada indicador.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 26 se muestra que existen 2 indicadores que no cubren con el valor sugerido de la carga factorial (0.6), sin embargo, los valores de alfa de cronbach, fiabilidad y validez si cumplen con lo recomendado por Hair *et al.* (1998). En la tabla 27 se muestran los resultados de validez del constructo de Competitividad:

Tabla 27 Validez del constructo de Competitividad

| Variable            | Competitividad (F4) |              |              |
|---------------------|---------------------|--------------|--------------|
| Competitividad (F4) | 0.652               | 0.036        | <b>0.524</b> |
|                     | <b>0.580</b>        | <b>0.724</b> |              |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados que se muestran en la tabla 27 evidencian que existe validez del modelo al obtener un valor superior a 0.5 acorde a la recomendación de Fornell y Larcker (1981).

b).- Análisis con las variables con ajuste que cumplen con la carga factorial superior a 0.6 En la tabla 28 se muestran los indicadores correspondientes al constructo de Competitividad el cual con el ajuste, quedo con 16 indicadores en donde la carga factorial de cada indicador cumple al menos con el valor de 0.6, el alfa de cronbach, el índice de fiabilidad y la validez del constructo.

Tabla 28 Análisis de fiabilidad con ajuste del constructo de Competitividad con ajuste

| Variable  | indicador | t robust | CF > 0.6 carga factorial | alpha cronbach > a 0.7 | IFC > a 0.7 Índice de Fiabilidad Compuesta | IVE > a 0.5, Índice de Varianza extraida |
|---|-----------|----------|--------------------------|------------------------|--|--|
| Competitividad (F4)   | FP01      | 1.000    | 0.812***                 | 0.951                  | 0.951                                      | 0.553                                    |
|   | FP02      | 38.126   | 0.774***                 |                        |  |  |
|   | FP03      | 37.711   | 0.827***                 |                        |  |  |
|   | FP04      | 37.289   | 0.806***                 |                        |  |  |
|   | FP05      | 24.392   | 0.743***                 |                        |  |  |
|   | FP06      | 26.262   | 0.752***                 |                        |  |  |
|   | PC02      | 14.373   | 0.631***                 |                        |  |  |
|   | PC04      | 16.285   | 0.632***                 |                        |  |  |
|   | PC05      | 15.652   | 0.622***                 |                        |  |  |
|   | PC06      | 16.140   | 0.643***                 |                        |  |  |
|   | TE01      | 29.383   | 0.787***                 |                        |  |  |
|   | TE02      | 31.404   | 0.795***                 |                        |  |  |
|   | TE03      | 32.161   | 0.782***                 |                        |  |  |
|   | TE04      | 27.152   | 0.745***                 |                        |  |  |
|   | TE05      | 17.767   | 0.691***                 |                        |  |  |
|   | TE06      | 30.904   | 0.801***                 |                        |  |  |
|   | $\Sigma$  |          | <b>11.843</b>            |                        |  |  |
| S-BX2 (df = 104) = 1733.4382; p < 0.0000; NFI = 0.901; NNFI = 0.892; CFI = 0.907; RMSEA = 0.234 |           |          |                          |                        |  |  |

<sup>a</sup> = Parametros costreñidos a ese valor en el proceso de identificación.

\*\*\* =  $p < 0.001$  carga factorial de cada indicador.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 28 se muestran 16 indicadores que cubren con el valor sugerido de la carga factorial (0.6), así mismo, los valores de alfa de cronbach, fiabilidad y validez cumplen satisfactoriamente con lo recomendado por Hair *et al.* (1998). En la tabla 29 se muestran los resultados de validez del constructo de Competitividad con el ajuste:

Tabla 29 Validez del constructo de Competitividad con el ajuste

| Variable            | Competitividad (F4) |              |              |
|---------------------|---------------------|--------------|--------------|
| Competitividad (F4) | 0.459               | 0.030        | <b>0.553</b> |
|                     | <b>0.399</b>        | <b>0.519</b> |              |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados mostrados en la tabla 29 muestran con el ajuste que la validez del constructo es superior a 0.5 recomendado por Fornell y Larcker (1981).

Para cada uno de los bloques (Factores), una vez que se ha ajustado el modelo teórico, se obtuvo el alfa de cronbach. El propósito de llevar a cabo un análisis de alfa de cronbach es para analizar la fiabilidad del instrumento, teniendo como resultado para los factores principales (Estrategias, Gestión de la cadena de suministro, Rendimiento y Competitividad, y el modelo completo), muestran valores superiores a 0.7 recomendado por Bagozzi y Yi (1988). Los valores obtenidos se muestran en la tabla 30.

Tabla 30 Valores de fiabilidad del instrumento de evaluación

| Variable                                  | Valor del Alfa de Cronbach |
|---|----------------------------|
| <i>Estrategias</i>                        | 0.885                      |
| <i>Gestión de la Cadena de Suministro</i> | 0.970                      |
| <i>Rendimiento</i>                        | 0.939                      |
| <i>Competitividad</i>                     | 0.951                      |
| <b><i>Modelo Teorico</i></b>              | <b>0.974</b>               |

Fuente: Elaboración propia.

### **7.1.3 Correlación**

A continuación, se presentan los resultados de las correlaciones entre los factores o constructos que tienen una relación directa y que es la esencia de la construcción del modelo teórico. Es importante mencionar que la correlación básicamente determina la relación o dependencia que existe entre dos variables, y esto refleja que si existe una influencia que provoque un cambio por ligero que este sea, se dice que entonces existe una correlación entre las variables (Hair, et al., 1998). En los siguientes subtemas se muestran los resultados obtenidos de las correlaciones entre los factores que conforman el modelo teórico de la presente investigación.

#### **7.1.3.1 Resultados de la Correlación entre los factores de Estrategias y GCS**

En la figura 12 se ha realizado el análisis de correlación entre las variables integradas en los factores o constructos de Estrategias y GCS.

Los resultados obtenidos de la correlación entre Estrategias y GCS reflejan que existe correlación entre las variables lo cual muestra que cualquier alteración de los indicadores del factor de Estrategias, afectara al factor de GCS.





### 7.1.3.3 Resultados de la Correlación entre los factores de GCS y Competitividad

En la figura 14 se ha realizado el análisis de correlación entre las variables integradas en los factores o constructos de GCS y Competitividad.

Figura 14: Correlación entre los factores o constructos de GCS y Competitividad

| Constructo     | Variable       | Correlación | Signif. (bilateral) | N   |
|----------------|----------------|-------------|---------------------|-----|
| Competitividad | Competitividad | 1.000       |                     | 300 |
|                | Factor 1       | .712        | .000                | 300 |
|                | Factor 2       | .688        | .000                | 300 |
|                | Factor 3       | .655        | .000                | 300 |
|                | Factor 4       | .622        | .000                | 300 |
|                | Factor 5       | .589        | .000                | 300 |
|                | Factor 6       | .556        | .000                | 300 |
|                | Factor 7       | .523        | .000                | 300 |
|                | Factor 8       | .490        | .000                | 300 |
|                | Factor 9       | .457        | .000                | 300 |
| GCS            | GCS            | 1.000       |                     | 300 |
|                | Factor 1       | .712        | .000                | 300 |
|                | Factor 2       | .688        | .000                | 300 |
|                | Factor 3       | .655        | .000                | 300 |
|                | Factor 4       | .622        | .000                | 300 |
|                | Factor 5       | .589        | .000                | 300 |
|                | Factor 6       | .556        | .000                | 300 |
|                | Factor 7       | .523        | .000                | 300 |
|                | Factor 8       | .490        | .000                | 300 |
|                | Factor 9       | .457        | .000                | 300 |

Fuente: Imagen obtenida del análisis estadístico a través del paquete estadístico SPSS versión 19.

Los resultados obtenidos de la correlación entre GCS y Competitividad reflejan que existe correlación entre las variables.



### 7.1.3.5 Resultados de la Correlación entre los factores de Estrategias, GCS y Competitividad

La figura 16 muestra la correlación entre las variables de Estrategias, GCS y Competitividad.

Figura 16: Correlación entre los factores o constructos de Estrategias, GCS y Competitividad.

Fuente: Imagen obtenida del análisis estadístico a través del paquete estadístico SPSS versión 19. Los resultados obtenidos reflejan que existe correlación entre estas variables

### 7.1.3.6 Resultados de la Correlación entre los factores de Estrategias, Gestión de la Cadena de Suministro, Rendimiento y Competitividad

Figura 17: Correlación entre los factores o constructos de Estrategias, GCS, Rendimiento y Competitividad.

The table displays a correlation matrix with the following structure:

- Columns:**
  - Factor 1: Estrategias
  - Factor 2: GCS
  - Factor 3: Rendimiento
  - Factor 4: Competitividad
- Rows:**
  - Sub-factor 1: Estrategias
  - Sub-factor 2: GCS
  - Sub-factor 3: Rendimiento
  - Sub-factor 4: Competitividad
- Legend:**
  - Significance level: \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001
  - Non-significant: n.s.

Fuente: Imagen obtenida del análisis estadístico a través del paquete estadístico SPSS versión 19.

Los resultados obtenidos reflejan que existe correlación entre las variables de Estrategias, GCS, Rendimiento y Competitividad.

En el cuadro 17, se muestran los resultados obtenidos del análisis de correlación de Pearson en donde se muestra que los valores obtenidos en los factores principales (GCS y Estrategias), en su relación con las variables dependientes, en este caso: Rendimiento y Competitividad, permiten que tengan una mejora significativa. A continuación se muestran los resultados obtenidos de la normalización de las variables en la figura 18.

Figura 18 Valores de Coeficiente de Pearson y significancia

| Variable Independiente |  | Rendimiento |                         | Competitividad |                         |
|------------------------|--|-------------|-------------------------|----------------|-------------------------|
|                        |  | C. Pearson  | Significancia bilateral | C. Pearson     | Significancia bilateral |
| GCS                    |  | 0.757***    | 0.000                   | 0.685***       | 0.000                   |
| Estrategias            |  | 0.560***    | 0.000                   | 0.599***       | 0.000                   |

|                |                        | Estrategias | GCS    | Rendimiento | Competitividad |
|----------------|------------------------|-------------|--------|-------------|----------------|
| Estrategias    | Correlación de Pearson | 1           | .699** | .617**      | .670**         |
|                | Sig. (bilateral)       |             | .000   | .000        | .000           |
|                | N                      | 288         | 288    | 288         | 288            |
| GCS            | Correlación de Pearson | .699**      | 1      | .751**      | .689**         |
|                | Sig. (bilateral)       | .000        |        | .000        | .000           |
|                | N                      | 288         | 288    | 288         | 288            |
| Rendimiento    | Correlación de Pearson | .617**      | .751** | 1           | .640**         |
|                | Sig. (bilateral)       | .000        | .000   |             | .000           |
|                | N                      | 288         | 288    | 288         | 288            |
| Competitividad | Correlación de Pearson | .670**      | .689** | .640**      | 1              |
|                | Sig. (bilateral)       | .000        | .000   | .000        |                |
|                | N                      | 288         | 288    | 288         | 288            |

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

De los resultados obtenidos en l figura 18, las variables de Estrategias y Gestion de la Cadena de Suministro mantienen una correlación positiva al nivel de 0.01 en donde es importante señalar que los resultados obtenidos no tienen una variación significativa en su correlación con las variables dependientes de Rendimiento y Competitividad.

#### 7.1.4 Media

Dentro del análisis descriptivo del presente estudio, la obtención de los valores de la media permite al investigador, darse una mejor idea del comportamiento de los datos en un conjunto de información extraído particularmente de un bloque a través de las estrategias aplicadas en la recolección de los datos en el trabajo de campo. Es importante resaltar que el análisis descriptivo tiene como finalidad mostrar a través de procedimientos, resultados numéricos y gráficos que permitan con mayor facilidad la interpretación del comportamiento de un fenómeno estudiado. A continuación, en los siguientes subtemas se muestran los valores de cada factor.

##### 7.1.4.1 Análisis de la Media del factor de Estrategias

Figura 19 Factor de Estrategias

| Símbolo | Indicador  | Media |
|---------|--|-------|
| EE01    | Se detectan primero las oportunidades del negocio  | 2.99  |
| EE02    | El riesgo por ser innovador es aceptable debido a los posibles beneficios  | 3.74  |
| EE03    | Frecuentemente se busca mejorar los productos y servicios  | 4.15  |
| EE04    | La innovación es una herramienta que posibilita el crecimiento de la empresa   | 4.15  |
| EA01    | Prefiere esperar que los competidores innoven y luego se adecúan sus procesos para ofrecer productos y servicios similares | 2.18  |
| EA02    | La fortaleza es que tiene consolidados sus procesos de producción  | 3.78  |
| EA03    | Se considera más importante fortalecer los mercados que actualmente atiende en lugar de buscar nuevos mercados             | 3.60  |
| EA04    | Las opiniones de los consumidores sirven para fortalecer los procesos actuales   | 4.14  |
| ED01    | La mejora continua es una herramienta importante   | 4.26  |
| ED02    | La innovación de productos presenta riesgos altos  | 3.55  |
| ED03    | Se actualizan tecnológicamente los procesos para hacerlos más eficientes.  | 3.94  |
| ED04    | Se favorecen las acciones para la reducción de costos  | 4.05  |
| ER01    | El entorno es el que orienta las desiciones de la empresa  | 3.60  |
| ER02    | No se tiene mecanismos para anticipar las necesidades de los clientes.   | 3.19  |
| ER03    | No se tienen mecanismos para anticipar las necesidades de los competidores   | 3.24  |
| ER04    | La estructura de puestos es fija independientemente del nivel de producción  | 3.53  |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados del figura 19 del factor de Estrategias muestran que para la Pyme manufacturera es importante entre sus estrategias utilizar herramientas de la mejora continua (4.26), específicamente en productos así como en servicios (4.15) y enfocarse en la Innovación de herramientas que incidan en el crecimiento de las organizaciones (4.15).

### 7.1.4.2 Análisis de la Media del factor de Gestión de la Cadena de Suministro

Figura 20 Factor de Gestión de la Cadena de Suministro

| Símbolo | Indicador   | Media |
|---------|---|-------|
| CS01    | Determinar las necesidades futuras del cliente  | 4.28  |
| CS02    | La reducción de los tiempos de respuesta a través de la cadena de suministro  | 4.16  |
| CS03    | Mejorar la integración de las actividades a través de la cadena de suministro   | 4.20  |
| CS04    | La búsqueda de nuevas formas de integrar las actividades de sistema de cadena de suministros  | 4.19  |
| CS05    | Creación de un mayor nivel de confianza en toda la cadena de suministro   | 4.23  |
| CS06    | El aumento de las capacidades de su empresa justo a tiempo  | 4.26  |
| CS07    | El uso de un proveedor externo de servicios en sistemas de cadena de suministro   | 4.03  |
| CS08    | Identificar y participar en las cadenas de suministro adicionales   | 4.09  |
| CS09    | Establecer un contacto más frecuente con los miembros de la cadena de suministro  | 4.26  |
| CS10    | Creación de una comunicación de la cadena de suministro compatible y sistema de información   | 4.10  |
| CS11    | La creación de acuerdos formales de intercambio de información con proveedores y clientes   | 4.15  |
| CS12    | Existencia de una manera informal para compartir información con proveedores y clientes   | 3.68  |
| CS13    | Ponerse en contacto con sus usuarios cadenas de suministro para conseguir el producto y la retroalimentación de servicio al cliente | 4.11  |
| CS14    | Involucrar a todos los miembros de la cadena de suministro en los planes de marketing de productos de su empresa/servicios          | 3.96  |
| CS15    | Comunicar las necesidades futuros clientes estratégicos a lo largo de la cadena de suministro                                       | 4.06  |
| CS16    | La extensión de la cadena de suministro más allá de los clientes de su empresa y proveedores  | 4.01  |
| CS17    | La comunicación de su empresa en las necesidades estratégicas a futuro con proveedores  | 4.08  |
| CS18    | Participar en los esfuerzos de marketing de los clientes de su empresa  | 4.06  |
| CS19    | La participación en las decisiones de abastecimiento de los proveedores de su empresa   | 4.06  |
| CS20    | Creación de equipos de sistema de cadena de suministro, incluidos los miembros de las diferentes empresas involucradas              | 3.93  |

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los resultados de la figura 20 del factor de Gestión de la Cadena de Suministro, se observa que para la Pyme manufacturera es relevante determinar las necesidades futuras por parte del cliente (4.28), trabajar fuertemente en analizar el incremento de las capacidades internas de la empresa enfocadas en el justo a tiempo (4.26) y en establecer un contacto más frecuente y confiable con los miembros que participen en la cadena de suministro (4.26).

### 7.1.4.3 Análisis de la Media del factor de Rendimiento

Figura 21 Factor de Rendimiento

| Símbolo | Indicador                     | Media |
|---------|-------------------------------|-------|
| RE01    | Calidad del producto/servicio | 4.36  |

|      |   |      |
|------|---|------|
| RE02 | Eficiencia en los procesos operativos internos                          | 4.14 |
| RE03 | Organización de las tareas del personal                                 | 4.19 |
| RE04 | Satisfacción de los clientes  | 4.38 |
| RE05 | Rapidez de adaptación a las necesidades de los mercados                 | 4.14 |
| RE06 | Imagen de la empresa y de sus productos/servicios                       | 4.23 |
| RE07 | Incremento de la cuota de mercado                                       | 4.13 |
| RE08 | Incremento de la rentabilidad   | 4.14 |
| RE09 | Incremento de la productividad  | 4.19 |
| RE10 | Motivación/satisfacción de los trabajadores                             | 4.18 |
| RE11 | Reducción de la rotación de personal (abandono voluntario del personal) | 4.11 |
| RE12 | Reducción del ausentismo laboral  | 4.15 |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la figura 21 del factor de Rendimiento muestran que para la Pyme manufacturera es importante que los gerentes se enfoquen en la satisfacción del cliente (4.38), en la calidad tanto del producto como del servicio (4.36) y en la mejora constante de la imagen de la empresa así como de los productos y servicios que ofrezcan (4.23).

#### 7.1.4.4 Análisis de la Media del factor de Competitividad

Figura 22 Factor de Competitividad

| Símbolo | Indicador  | Media |
|---------|--|-------|
| FP01    | Nuestro retorno de la inversión ha sido muy bueno en los últimos tres años     | 3.65  |
| FP02    | Nuestras ventas han sido muy buenas en los últimos tres años                   | 3.74  |
| FP03    | Nuestros resultados financieros han sido muy buenos en los últimos tres años   | 3.64  |
| FP04    | Nuestras utilidades han sido buenas en los últimos tres años                   | 3.60  |
| FP05    | Nuestras deudas han disminuido significativamente en los últimos tres años     | 3.58  |
| FP06    | Los créditos en los últimos tres años han sido a tasas preferenciales          | 3.52  |
| PC01    | Los costos de nuestros productos afectan nuestra competitividad                | 3.51  |
| PC02    | Los costos de los pedidos con nuestros proveedores son bajos                   | 3.46  |
| PC03    | Los costos de transporte con nuestros proveedores son bajos                    | 3.56  |
| PC04    | Los costos de las entregas de los productos con nuestros proveedores son bajos | 3.55  |
| PC05    | Los costos de las materias primas e insumos con nuestros proveedores son bajos | 3.47  |
| PC06    | Los costos de producción en nuestra empresa son bajos                          | 3.52  |
| TE01    | Desarrollo de tecnología   | 3.10  |
| TE02    | Desarrollo de productos y/o servicios  | 3.48  |
| TE03    | Desarrollo de procesos de producción y/o servicios                             | 3.50  |
| TE04    | Planificación de proyectos   | 3.56  |
| TE05    | Mejoramiento de maquinaria y equipo  | 3.67  |
| TE06    | Desarrollo de tecnología de la información                                     | 3.24  |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la figura 22 del factor de Competitividad muestran que para la Pyme manufacturera es relevante que los gerentes den especial importancia a las ventas de los últimos 3 años (3.74), al mejoramiento de la maquinaria y equipo (3.67) y al retorno de la inversión sobre todo en los últimos 3 años (3.65). Como una manera de presentar datos más

concretos sobre e comportamiento de los datos, se utilizan los datos obtenidos de la media, mismos que se muestran en la figura 23.

Figura 23 Valores de media de cada factor principal

| Variable                           | Media  |
|------------------------------------|--------|
| Estrategias                        | 3.6309 |
| Gestión de la Cadena de Suministro | 4.0960 |
| Competitividad                     | 3.5191 |
| Rendimiento                        | 4.1965 |

Fuente: Elaboración propia

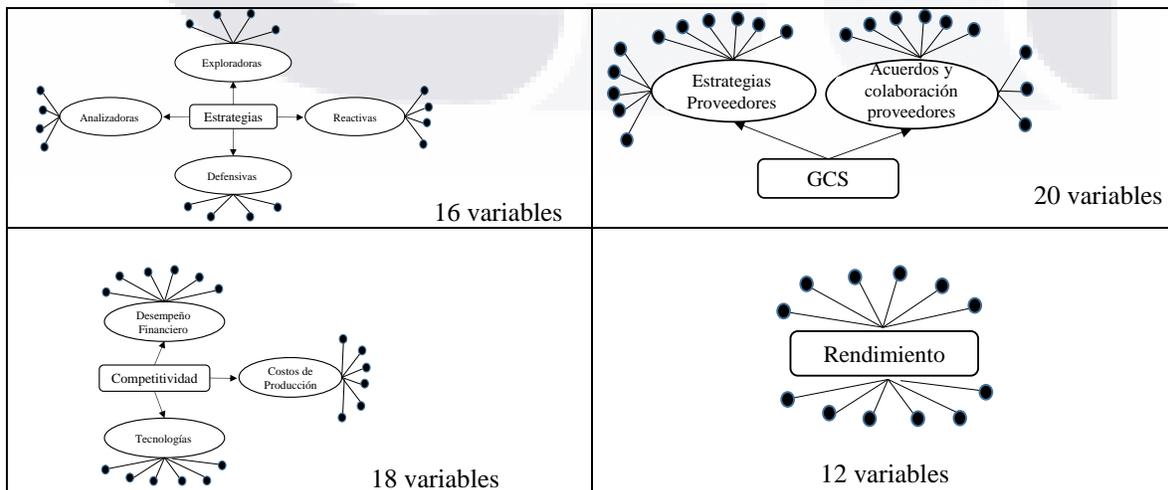
### 7.2 Análisis Inferencial

El análisis inferencial, es un proceso aplicado a un estudio estadístico el cual pretende generar en términos apropiados, deducciones al conjunto de datos, propiedades o características de una población teniendo como base una muestra representativa del estudio. Para ello, es importante tener como referencia un nivel de confianza aceptable para el tipo de estudio y la clara identificación de los puntos a revisar en los indicadores que estén sujetos a un estudio específico en una investigación

#### 7.2.1 Variables de cada factor del modelo teorico

En el siguiente gráfico 16, se muestra el acomodo de los indicadores en cada uno de los factores principales tal y como se analizaran mediante la técnica de regresión en el presente estudio.

Gráfico 16 Distribución de indicadores en cada factor del modelo teorico.



Fuente: Elaboración propia

### 7.2.2 Análisis de Regresión

A continuación, en esta sección se muestran los resultados obtenidos en el análisis de regresión en donde se analiza la relación entre los bloques ESTRATEGIAS y GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRO, con el proposito principal de identificar así como de analizar la influencia que tengan las variables independientes ya mencionadas con las variables dependientes las cuales para el presente estudio son: RENDIMIENTO y COMPETITIVIDAD.

Es importante resaltar que para poder describir con mayor facilidad el análisis de regresión, se debe tener como referencia la existencia de un modelo con el cual podrá tener sentido el poder describir el efecto que tendrá una variable independiente de una variable dependiente. Para ello, es importante que el análisis de la relación de variables este asociado con el coeficiente de Pearson el cual está enfocado para los análisis en variables cuantitativas y que es un índice que mide el grado de covariación entre distintas variables relacionadas linealmente (Rodríguez, 2012). En este sentido, al tomar esta técnica estadística, se pretende probar las hipótesis planteadas en el presente estudio a través de la explicación de la influencia que tiene una variable independiente en una dependiente considerando desde luego las causas que se generan por naturaleza en este tipo de análisis tomando en cuenta e modelo básico de la regresión el cual se muestra a continuación:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \epsilon$$

Acorde a lo mencionado por Mood y Graybill (1978), este método estadístico facilita que la variable independiente explique la predicción y comportamiento de la variable dependiente. Así mismo, el análisis de regresión implica de manera natural considerar algunos supuestos de los cuales indican que debe ser tomado en cuenta con la finalidad de dar mayor confiabilidad a los estudios que se llevan a cabo, y que se muestran a continuación:

- 1.- Normalidad
- 2.- Linealidad
- 3.- Independencia de los residuos

4.- Homocedasticidad

5.- No-colinealidad

Para robustecer y dar mayor confiabilidad al análisis de regresión en el presente estudio, se realizó en una primera etapa un análisis factorial confirmatorio en donde una vez identificadas las variables que requieren analizarse en el modelo teórico, se procede a desarrollarse el análisis de regresión en donde la selección de variables a estudiarse en la relación de interés, será interpretada para el posterior análisis de las hipótesis y de la influencia de una variable sobre otra, según el efecto del presente estudio.

Para dar mayor claridad al análisis de las variables involucradas en el análisis de regresión, es importante identificar cada una de las variables que serán sometidas al presente estudio y que se muestran a continuación en la siguiente tabla 31:

Tabla 31 Clasificación de variables

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| GCS | Gestión de la Cadena de Suministro |
|-----|------------------------------------|

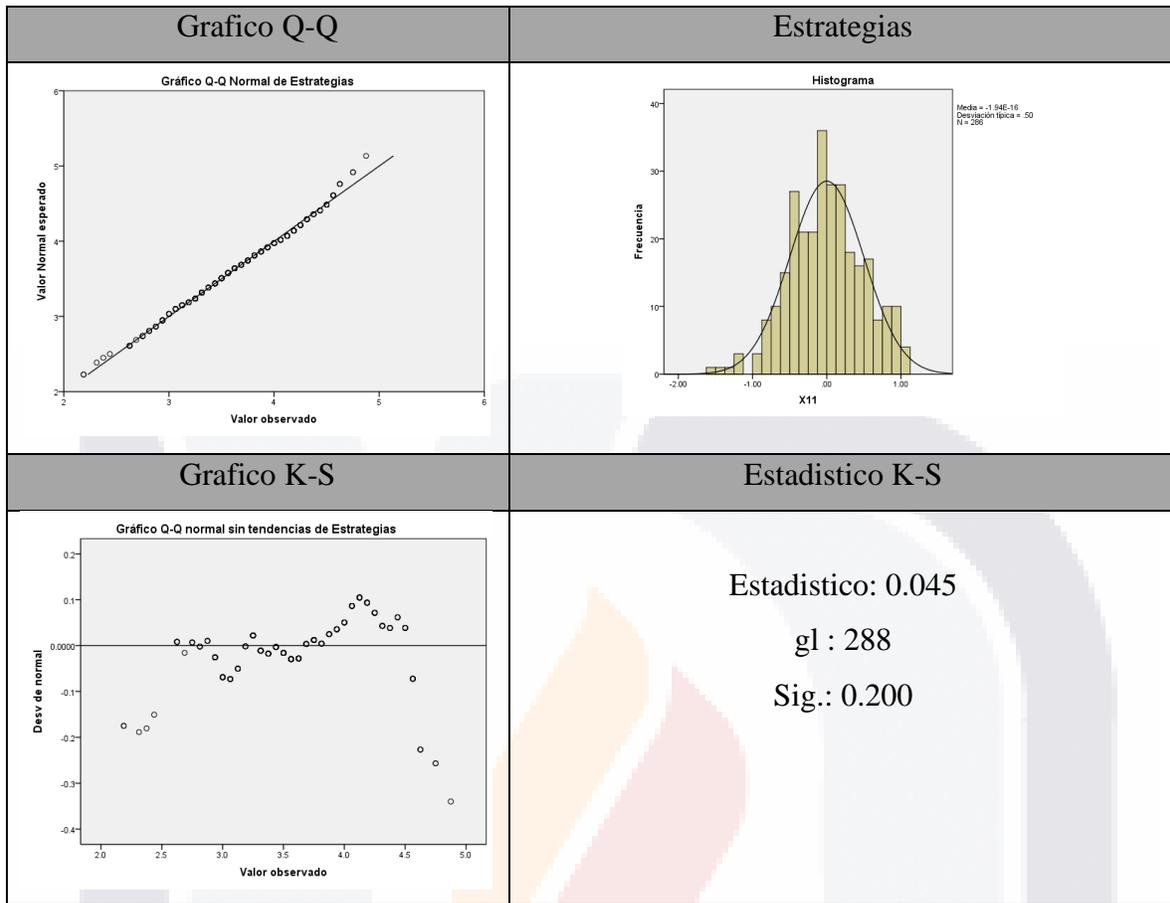
Fuente: Elaboración propia

A continuación, se muestran los análisis previos al análisis de regresión del modelo teórico propuesto para la presente investigación enfocados en la normalidad, linealidad, interdependencia de los residuos, Homocedasticidad y no-colinealidad.

#### **7.2.2.1 Normalidad**

Como análisis descriptivo, en el presente estudio, se analiza el comportamiento en la distribución de los datos tanto de las dimensiones como del factor principal de cada bloque integrado en el instrumento de evaluación con la finalidad de profundizar sobre el comportamiento de los datos obtenidos en cada uno de los grupos estudiados. A continuación en la figura no. 24 se muestran gráficamente a través del gráfico (Q-Q) y la distribución normal los resultados del factor principal de ESTRATEGIAS:

Figura No.24 Gráficos Q-Q, K-S y distribución normal para el factor de Estrategias

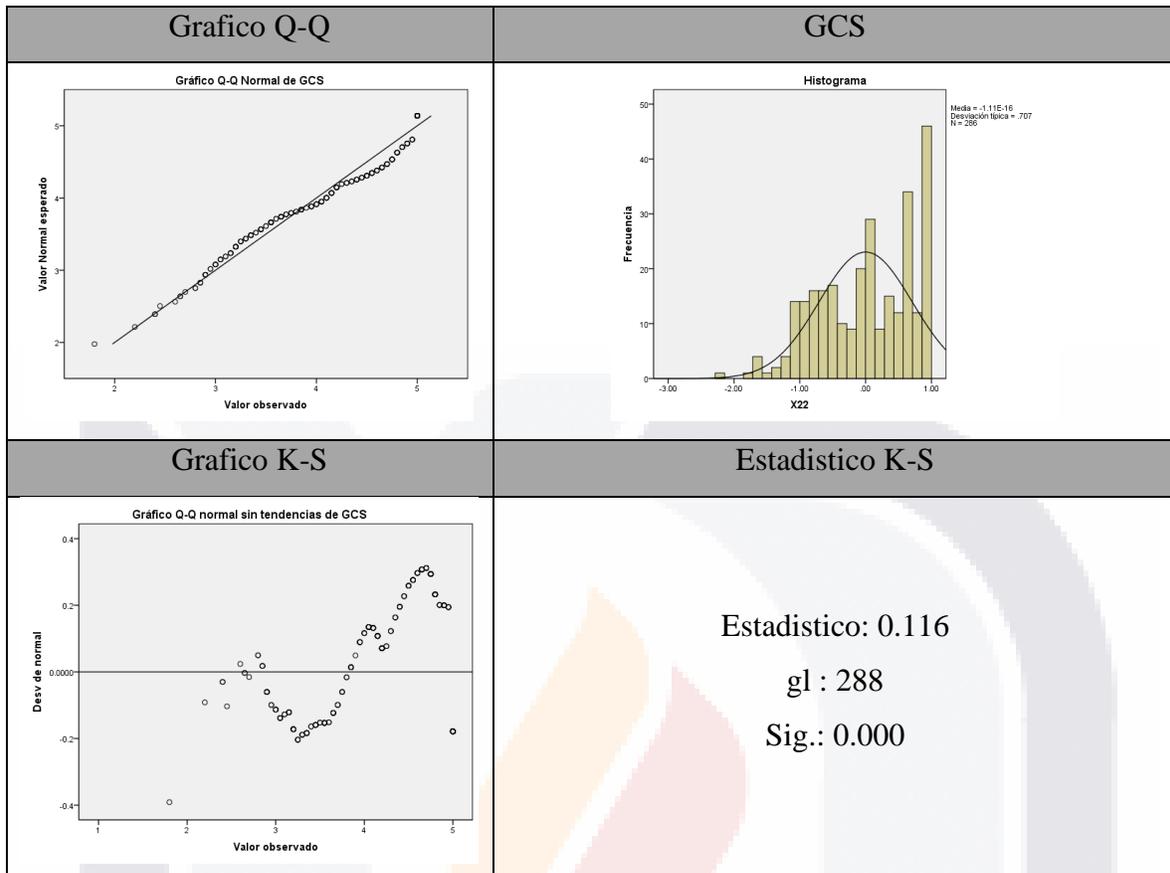


Fuente: Elaboración propia

El comportamiento de los datos para el factor principal de estrategias, el gráfico muestra algunas variaciones que tienen ligeramente a tener valores cercanos al valor de 4 según la escala de medición Likert (1-5). Asimismo, la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S), al tener un valor en significancia de 0.200, muestra una baja tendencia en la aplicación de estrategias.

En la figura 25 se muestran los gráficos de Q-Q y distribución del factor de GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRO, encontrando algunas tendencias significativas que sin embargo de manera descriptiva no afecta los resultados de la confiabilidad del bloque.

Figura 25 Gráficos Q-Q, K-S y distribución normal para el factor de GCS

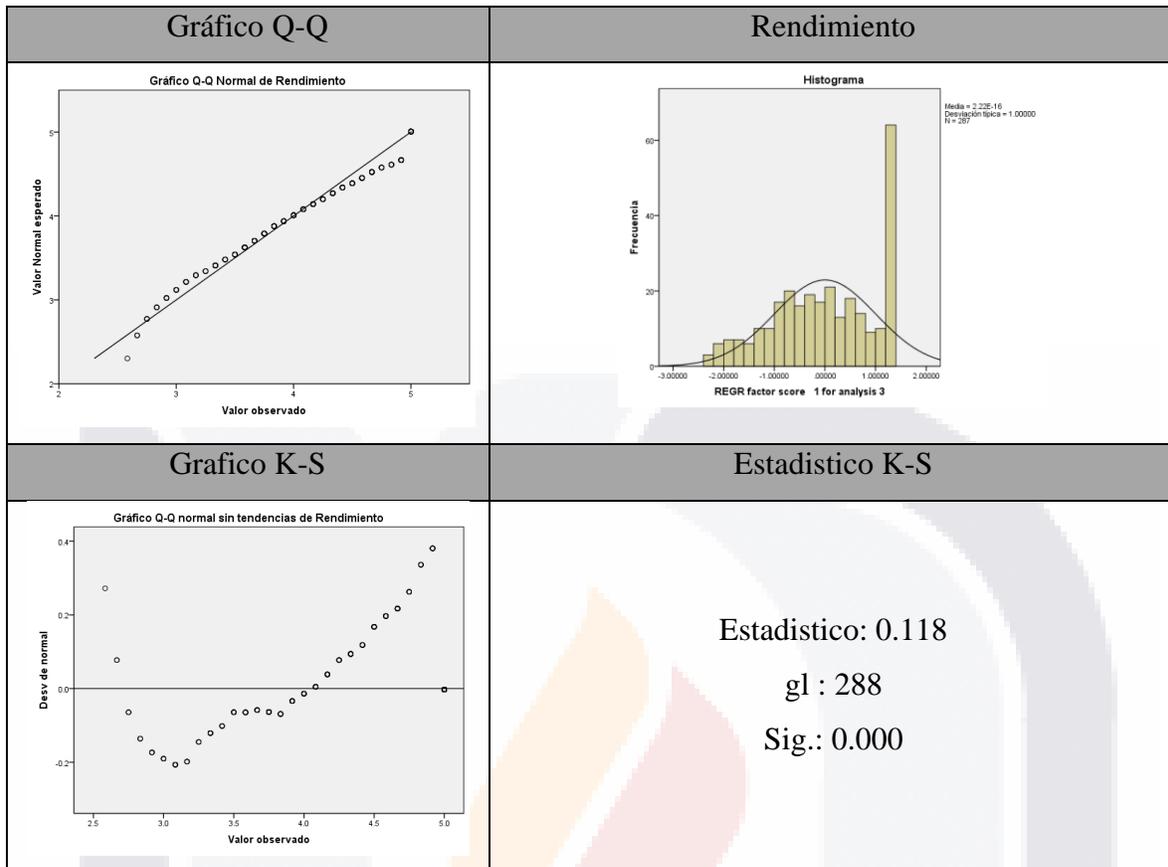


Fuente: Elaboración propia

Respecto al factor principal, los gráficos muestran que el comportamiento de los datos se inclina de manera significativa a resultados favorables que permiten a esta muestra tener mejores oportunidades de desarrollo. Asimismo, la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S), al tener un valor en significancia de 0.000, muestra que tiene una significancia aceptable en el factor de la GCS.

En la figura 26 se muestra el gráfico de Q-Q y distribución del factor de RENDIMIENTO, mostrando que a pesar de lo irregular de los datos por la formación de grupos, la tendencia a la distribución normal y los resultados de fiabilidad, es confiable.

Figura 26 Gráficos Q-Q, K-S y distribución normal para el factor de Rendimiento



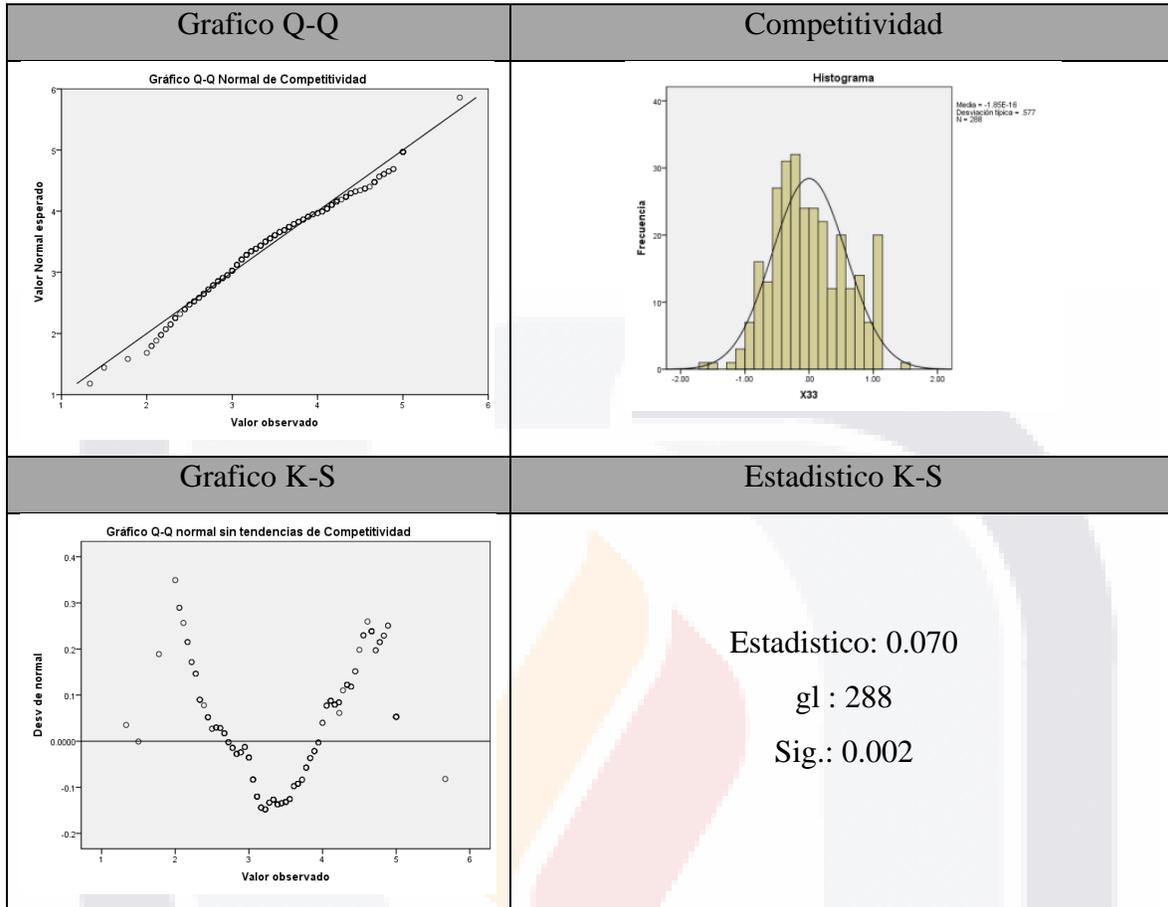
Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al valor obtenido de la media (4.1), y al resultado de los gráficos en el comportamiento de los datos, se deduce que existe una clara tendencia en favorecer cualquier incidencia que se lleve a cabo en el objeto de estudio que en este caso es la Pyme manufacturera para que se tengan buenos resultados que favorezcan un mayor rendimiento en la actividad empresarial de este tipo de organizaciones. Asimismo, la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S), al tener un valor en significancia de 0.000, muestra que tiene una significancia aceptable en el factor de rendimiento.

Eso significa, que el objeto de estudio, tiene tendencias importantes en influenciar toda aquella estrategia que pueda ser elemento clave para que el rendimiento en este tipo de empresas sea mayor y que permita además el desarrollo y mejora de las actividades empresariales de empresas tan importantes para el desarrollo de las regiones como lo es la Pyme manufacturera.

En la figura 27 se muestra el gráfico de Q-Q y distribución del factor de Competitividad.

Figura 27 Gráficos Q-Q, K-S y distribución normal para el factor de Competitividad



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, para el factor de COMPETITIVIDAD y teniendo como referencia el valor de la media (3.5), el comportamiento de los datos al margen de su evidente variabilidad, muestra un comportamiento más uniforme donde los datos tienen una alta tendencia a los valores centrales lo que permite suponer que para esta muestra y tipo de organizaciones, para tener una mayor competitividad, se requiere de más esfuerzo por implementar estrategias que motiven las acciones internas de las organizaciones y con ello una mayor competitividad en la Pyme manufacturera. Además, la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S), al tener un valor en significancia de 0.002, muestra que tiene una significancia aceptable en el factor de competitividad.

**7.2.2.2 Linealidad**

Para definir que la linealidad en el modelo teorico en la relación directa para la comprobación de hipótesis, los resultados se muestran en el segmento de correlación (7.1.3) donde se han obtenido las correlaciones por secciones las cuales se muestran a continuación en la tabla 32.

Tabla 32 Correlaciones entre los factores del modelo teorico

| Correlación entre factores                               | Resultado     |
|--|---------------|
| Estrategias y GCS (7.1.3.1)                              | Significativo |
| GCS y Rendimiento (7.1.3.2)                              | Significativo |
| GCS y Competitividad (7.1.3.3)                           | Significativo |
| Estrategias, GCS y Rendimiento (7.1.3.4)                 | Significativo |
| Estrategias, GCS y Competitividad (7.1.3.5)              | Significativo |
| Estrategias, GCS, Rendimiento y Competitividad (7.1.3.6) | Significativo |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en cada uno de los segmentos del punto 7.1.3, reflejan que se cumple el supuesto de linealidad en cada una de las correlaciones analizadas.

**7.2.2.3 Independencia de los residuos**

En esta parte del análisis estadístico del modelo teorico, se realiza la prueba de Durbin - Watson con la finalidad de medir el grado de autocorrelación y analizar la información que proporciona la información sobre el grado de independencia entre los residuos. El estadístico oscila su valor entre 0 y 4, y cuando tiene el valor de 2 se consideran residuos independientes. Los valores menores de 2 indican que existe autocorrelación positiva y los valores mayores a 2 y acercándose a 4 indican autocorrelación negativa. En este sentido, se puede decir que existe independencia entre los residuos cuando el Durbin-Watson toma valores entre 1.5 y 2.5. A continuación se muestran en la figura 28 los resultados de la prueba:

Figura 28 Valor de Durbin-Watson para la relación de las variables Estrategias y GCS

| Relación de variables | Valor de Durbin - Watson |
|-----------------------|--------------------------|
| Estrategias y GCS     | 1.726                    |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos de la relación entre las variables Estrategias y GCS, muestran en la figura 28 que los residuos son independientes y por el valor de 1.726 tienen tendencia a la incorrelación.

Figura 29 Valor de Durbin-Watson para la relación de las variables GCS y Rendimiento

| Relación de variables | Valor de Durbin - Watson |
|-----------------------|--------------------------|
| GCS y Rendimiento     | 1.866                    |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos de la relación entre las variables GCS y Rendimiento, muestran en la figura 29 que los residuos son independientes y también por su valor de 1.866 tienen tendencia a la incorrelación.

Figura 30 Valor de Durbin-Watson para la relación de las variables GCS y Competitividad

| Relación de variables | Valor de Durbin - Watson |
|-----------------------|--------------------------|
| GCS y Competitividad  | 1.032                    |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos de la relación entre las variables GCS y Competitividad, muestran en la figura 30 que los residuos por su valor de 1.032 tienen una autocorrelación positiva.

Figura 31 Valor de Durbin-Watson para la relación de las variables Estrategias, GCS y Rendimiento

| Relación de variables          | Valor de Durbin - Watson |
|--------------------------------|--------------------------|
| Estrategias, GCS y Rendimiento | 1.835                    |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos de la relación entre las variables Estrategias, GCS y Rendimiento, muestran en la figura 31 que los residuos son independientes y también por su valor de 1.835 tienen tendencia a la incorrelación.

Figura 32 Valor de Durbin-Watson para la relación de las variables Estrategias, GCS y Competitividad

| Relación de variables             | Valor de Durbin - Watson |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Estrategias, GCS y Competitividad | 1.170                    |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos de la relación entre las variables Estrategias, GCS y Competitividad, muestran en la figura 32 que los residuos por su valor de 1.170 tienen una autocorrelación positiva.

#### 7.2.2.4 Homocedasticidad

A continuación, en la presente sección sobre análisis de homocedasticidad, como parte del análisis previo de la regresión, se analizan los resultados estadísticos con la prueba de Levene tomando en cuenta cada factor del modelo teórico de manera individual y relacionándolo con la variable de tamaño de la empresa para el caso particular del presente estudio, con la finalidad de analizar si existe o no homogeneidad de las varianzas en el modelo teórico de la presente investigación.

Tabla 33 Variables de Estrategias y Tamaño de la Empresa

| Factor de Estrategias y Tamaño de la Empresa |     |     |       |
|--|-----|-----|-------|
| Estadístico de Levene                        | gl1 | gl2 | Sig.  |
| 0.523  | 1   | 286 | 0.470 |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en la tabla 33 muestran que no se tiene una significancia aceptable (valor mayor a 0.05), en el estadístico de Levene al considerar las variables Estrategias y Tamaño de la empresa, considerando que puede existir homogeneidad de las varianzas.

Tabla 34 Variables de GCS y Tamaño de la Empresa

| Factor de Estrategias y Tamaño de la Empresa |     |     |       |
|--|-----|-----|-------|
| Estadístico de Levene                        | gl1 | gl2 | Sig.  |
| 11.172                                       | 1   | 286 | 0.001 |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en la tabla 34 muestran que si se tiene una significancia aceptable ya que el valor es menor a 0.05 en el estadístico de Levene al considerar las variables GCS y Tamaño de la empresa, con este resultado se puede definir que existe homogeneidad de las varianzas.

Tabla 35 Variables de Rendimiento y Tamaño de la Empresa

| Factor de Estrategias y Tamaño de la Empresa |     |     |       |
|--|-----|-----|-------|
| Estadístico de Levene                        | gl1 | gl2 | Sig.  |
| 7.919  | 1   | 286 | 0.005 |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en la tabla 35 muestran que si se tiene una significancia aceptable ya que el valor es menor a 0.05, en el estadístico de Levene al considerar las variables Rendimiento y Tamaño de la empresa, considerando que puede si existe homogeneidad de las varianzas

Tabla 36 Variables de Competitividad y Tamaño de la Empresa

| Factor de Estrategias y Tamaño de la Empresa |     |     |       |
|--|-----|-----|-------|
| Estadístico de Levene                        | gl1 | gl2 | Sig.  |
| 1.366  | 1   | 286 | 0.244 |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en la tabla 36 muestran que no se tiene una significancia aceptable (valor mayor a 0.05), en el estadístico de Levene al considerar las variables Competitividad y Tamaño de la empresa, considerando que puede existir homogeneidad de las varianzas.

**7.2.2.5 No-colinealidad**

Los valores que requieren obtenerse en el análisis previo a la regresión, están enfocados en analizar el FIV (Factor de Inflación de la Varianza), con la finalidad de evaluar si existe o no colinealidad entre las variables que están relacionadas en el modelo teorico. Asi mismo, es importante mencionar que No-colinealidad, es decir la inexistencia de colinealidad. Esta puede ser: colinealidad perfecta si una de las variables independientes tiene una relación lineal con otras independientes, colinealidad parcial si entre las variables independientes existen altas correlaciones. A continuación se muestran los resultados obtenidos de no-colinealidad de cada una de las relaciones entre factores vinculados con el planteamiento de las hipótesis del modelo teorico:

Figura 33 Valores del FIV de la relación Estrategias y GCS.

| Nivel de Tolerancia | FIV   |
|---------------------|-------|
| 1.000               | 1.000 |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en la figura 33 muestran que en la relación de las variables Estrategias y GCS, se rechaza la posibilidad de contar con errores importantes de colinealidad.

Figura 34 Valores del FIV de la relación GCS y Rendimiento

| Nivel de Tolerancia | FIV   |
|---------------------|-------|
| 1.000               | 1.000 |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en la figura 34 muestran que en la relación de las variables GCS y Rendimiento, se rechaza la posibilidad de contar con errores importantes de colinealidad.

Figura 35 Valores del FIV de la relación GCS y Competitividad

| Nivel de Tolerancia | FIV   |
|---------------------|-------|
| 1.000               | 1.000 |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en la figura 35 muestran que en la relación de las variables GCS y Rendimiento, se rechaza la posibilidad de contar con errores importantes de colinealidad.

Figura 36 Valores del FIV de la relación Estrategias, GCS y Rendimiento

| Nivel de Tolerancia | FIV   |
|---------------------|-------|
| 0.648               | 1.543 |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en la figura 36 muestran que en la relación de las variables Estrategias, GCS y Rendimiento, existe riesgo de tener posibilidad de errores importantes de colinealidad.

Figura 37 Valores del FIV de la relación Estrategias, GCS y Competitividad

| Nivel de Tolerancia | FIV   |
|---------------------|-------|
| 0.512               | 1.953 |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en la figura 37 muestran que en la relación de las variables Estrategias, GCS y Competitividad, existe riesgo de tener posibilidad de errores importantes de colinealidad. A continuación, en el siguiente paso del presente análisis estadístico, una vez que se ha analizado los datos descriptivos profundizando sobre los resultados obtenidos en el presente estudio donde se han elaborado algunas observaciones sobre el alfa de cronbach, la media, desviación estándar, el análisis factorial tanto exploratorio como confirmatorio además del comportamiento de la normalización, se procede a evaluar los resultados obtenidos de la regresión lineal en la relación de variables contenidas en el modelo teorico.

a).- **REGRESION para GCS** =  $\beta_0 + X1(Estrategias) + \varepsilon$

La ecuación de regresión para la GCS con respecto al impacto que tiene la integración de estrategias muestra que su valor de R<sup>2</sup> corregido es significativo ya que tiene un poder explicativo del 48.6%, para la ecuación la cual se muestra la figura 38.

Figura 38 Resumen estadístico (Regresión para GCS)

|                          |
|--------------------------|
| R <sup>2</sup> Corregida |
| 0.486                    |

Fuente: Elaboración propia

La figura 39 se muestra claramente que los coeficientes tienen una significancia menor al valor de 0.05 y por lo tanto aceptables para definir que la variable de estrategias tiene un impacto positivo en la variable de GCS.

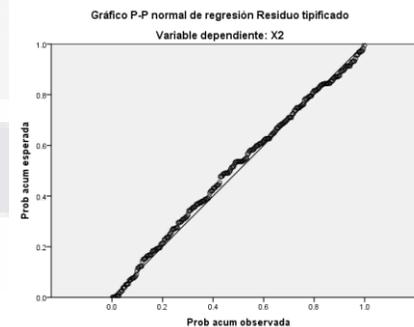
Figura 39 Coeficientes (Regresión para GCS)

| Coeficientes           |       |       |
|------------------------|-------|-------|
| (no estandarizado)     |       | sig   |
| Constante              | 0.523 | 0.017 |
| Variable independiente | 0.984 | 0.000 |

Fuente: Elaboración propia

Asi mismo, el grafico 17 muestra que el comportamiento de la ecuación de regresión es positiva y con una pendiente la cual refleja que la variable independiente tiene un impacto significativo en la dependiente.

Grafico 17 Comportamiento de la ecuación (Regresión para GCS)



Fuente: A partir del análisis de SPSS versión 19

A continuación se muestra el modelo de la ecuación de la regresión para la GCS.

$$GCS = \beta_0 + X1F1 + \varepsilon$$

Ecuación de regresión para la GCS.

$$GCS = 0.523 + 0.984 \text{ ESTRATEGIAS} + \varepsilon$$

**b).- REGRESION para el Rendimiento =  $\beta_0 + X1(GCS) + \varepsilon$**

La ecuación de regresión para el RENDIMIENTO al integrar la GCS muestra que su valor de R<sup>2</sup> corregida es significativo ya que tiene un poder explicativo del 56.3%, para la ecuación la cual se muestra en la figura 40.

Figura 40 Resumen estadístico (Regresión para RENDIMIENTO)

|                                |
|--------------------------------|
| <b>R<sup>2</sup> Corregida</b> |
| 0.563                          |

Fuente: Elaboración propia

La figura 41 muestra claramente que los coeficientes tienen una significancia aceptable para definir que la variable de GCS tiene un impacto positivo en la variable de RENDIMIENTO.

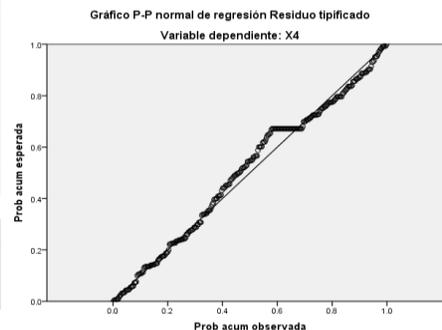
Figura 41 Coeficientes (Regresión para RENDIMIENTO)

| Coeficientes           |       |       |
|------------------------|-------|-------|
| (no estandarizado)     |       | sig   |
| Constante              | 1.441 | 0.000 |
| Variable independiente | 0.673 | 0.000 |

Fuente: Elaboración propia

Asi mismo, el grafico 18 muestra que el comportamiento de la ecuación de regresión es positiva y con una pendiente la cual refleja que la variable de GCS tiene un impacto positivo en la variable dependiente de RENDIMIENTO.

Grafico 18 Comportamiento de la ecuación (Regresión para RENDIMIENTO)



Fuente: A partir del análisis de SPSS versión 19

A continuación se muestra el modelo de la ecuación de la regresión para la RENDIMIENTO.

$$RENDIMIENTO = \beta_0 + X1F1 + \varepsilon$$

Ecuación de regresión para la RENDIMIENTO.

$$RENDIMIENTO = 1.441 + 0.673 GCS + \varepsilon$$

c).- **REGRESION para Competitividad** =  $\beta_0 + X1(GCS) + \varepsilon$

La ecuación de regresión para el COMPETITIVIDAD al integrar la GCS como variable independiente, muestra que su valor de R<sup>2</sup> corregida es significativo ya que tiene un poder explicativo del 47.5%, para la ecuación la cual se muestra en la figura 42.

Figura 42 Resumen estadístico (Regresión para COMPETITIVIDAD)

|                          |
|--------------------------|
| R <sup>2</sup> Corregida |
| 0.473                    |

Fuente: Elaboración propia

La figura 43 muestra que los coeficientes tienen una significancia aceptable para definir que la variable de GCS tiene un impacto positivo en la variable de COMPETITIVIDAD.

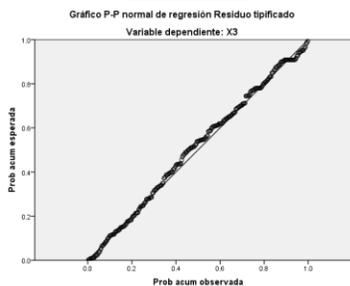
Figura 43 Coeficientes (Regresión para COMPETITIVIDAD)

| Coeficientes           |       |       |
|------------------------|-------|-------|
| (no estandarizado)     |       | sig   |
| Constante              | 0.400 | 0.043 |
| Variable independiente | 0.761 | 0.000 |

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, el gráfico 19 muestra que el comportamiento de la ecuación de regresión es positiva y con una pendiente la cual refleja que la variable de GCS tiene un impacto positivo en la variable dependiente de COMPETITIVIDAD.

Gráfico 19 Comportamiento de la ecuación (Regresión para COMPETITIVIDAD)



Fuente: A partir del análisis de SPSS versión 19

A continuación se muestra el modelo de la ecuación de la regresión para la COMPETITIVIDAD.

**COMPETITIVIDAD** =  $\beta_0 + X1F1 + \varepsilon$

Ecuación de regresión para la COMPETITIVIDAD.

**COMPETITIVIDAD** =  $0.4 + 0.761 GCS + \varepsilon$

**d).- REGRESION para Rendimiento =  $\beta_0 + X1(Estrategias) + X2(GCS) + \epsilon$**

La ecuación de regresión para el RENDIMIENTO en su relación con las variables independientes de ESTRATEGIAS y GCS muestra que su valor de R<sup>2</sup> corregida es significativo puesto que la relación entre las variables se explica en un 58.9%, para la ecuación la cual se muestra en la figura 44.

Figura 44 Resumen estadístico (Regresión para RENDIMIENTO)

|                          |
|--------------------------|
| R <sup>2</sup> Corregida |
| 0.589                    |

Fuente: Elaboración propia

La figura 45 muestra que los coeficientes tienen una significancia aceptable para definir que las variables de ESTRATEGIAS y GCS tienen un impacto positivo en la variable dependiente de RENDIMIENTO. Sin embargo es importante resaltar que la variable de GCS tiene una influencia mayor que la variable de ESTRATEGIAS lo que permite suponer que para esta ecuación, impacta más la variable de GCS para que este tipo de organizaciones tengan mejores resultados en el Rendimiento.

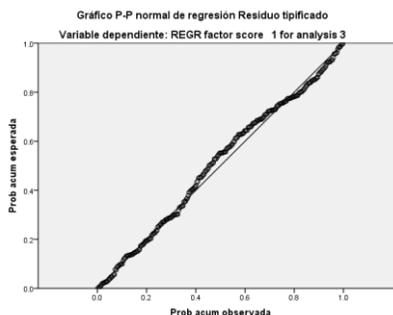
Figura 45 Coeficientes (Regresión para RENDIMIENTO)

| Coeficientes             |        |       |
|--------------------------|--------|-------|
| (no estandarizado)       |        | sig   |
| Constante                | -0.007 | 0.851 |
| Variable independiente 1 | 0.349  | 0.000 |
| Variable independiente 2 | 0.929  | 0.000 |

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, el gráfico 20 se muestra que el comportamiento de la ecuación de regresión es positiva y con una pendiente la cual refleja que se tiene un impacto positivo en la variable dependiente de RENDIMIENTO.

Gráfico 20 Comportamiento de la ecuación (Regresión para RENDIMIENTO)



Fuente: A partir del análisis de SPSS versión 19

A continuación se muestra el modelo de la ecuación de la regresión para el RENDIMIENTO.

$$RENDIMIENTO = \beta_0 + X1F1 + X2F2 + \varepsilon$$

Ecuación de regresión para la RENDIMIENTO.

$$RENDIMIENTO = -0.007 + 0.349 \text{ ESTRATEGIAS} + 0.929 \text{ GCS} + \varepsilon$$

e).- **REGRESION para Competitividad** =  $\beta_0 + X1(\text{Estrategias}) + X2(\text{GCS}) + \varepsilon$

La ecuación de regresión para el COMPETITIVIDAD presenta como variables independientes a ESTRATEGIAS y GCS, relación que muestra un valor de R<sup>2</sup> corregida significativo ya que tiene un poder explicativo del 54.1%, para la ecuación la cual se muestra en la figura 46.

Figura 46 Resumen estadístico (Regresión para COMPETITIVIDAD)

|                          |
|--------------------------|
| R <sup>2</sup> Corregida |
| 0.541                    |

Fuente: Elaboración propia

La figura 47 La variable de ESTRATEGIAS tiene mayor impacto en la ecuación que la variable de GCS en su incidencia con la variable de COMPETITIVIDAD.

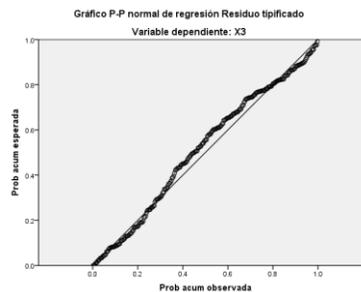
Figura 47 Coeficientes (Regresión para COMPETITIVIDAD)

| Coeficientes             |        |       |
|--------------------------|--------|-------|
| (no estandarizado)       |        | sig   |
| Constante                | -0.515 | 0.026 |
| Variable independiente 1 | 0.572  | 0.000 |
| Variable independiente 2 | 0.478  | 0.000 |

Fuente: Elaboración propia

Asi mismo, el grafico 21 muestra que el comportamiento de la ecuación de regresión es positiva y con una pendiente la cual refleja que la se tiene un impacto positivo en la variable dependiente de COMPETITIVIDAD.

Grafico 21 Comportamiento de la ecuación (Regresión para COMPETITIVIDAD)



Fuente: A partir del análisis de SPSS versión 19

A continuación se muestra el modelo de la ecuación de la regresión para la COMPETITIVIDAD.

$$COMPETITIVIDAD = \beta_0 + X1F1 + X2F2 + \varepsilon$$

Ecuación de regresión para la COMPETITIVIDAD.

$$COMPETITIVIDAD = -0.515 + 0.572 \text{ ESTRATEGIAS} + 0.478 \text{ GCS} + \varepsilon$$

A continuación, en la figura 48, se muestra un resumen de los resultados de los análisis de regresión para el modelo teórico propuesta para el presente estudio:

Figura 48 Resumen Estadístico

| No. | Variable Dependiente | Variable(s) Independientes(s)        | Resultado    |
|-----|----------------------|--------------------------------------|--------------|
| 1   | GCS                  | 0.523 + 0.984Estrategias             | No rechazado |
| 2   | Rendimiento          | 1.441 + 0.673GCS                     | No rechazado |
| 3   | Competitividad       | 0.4 + 0.761GCS                       | No rechazado |
| 4   | Rendimiento          | -0.007 + 0.349Estrategias + 0.929GCS | No rechazado |
| 5   | Competitividad       | -0.515 + 0.572Estrategias + 0.478GCS | No rechazado |

Fuente: Elaboración propia.

## Capítulo 8: Discusión de Resultados

Sin duda en la actualidad, el suministro de los recursos materiales tal y como lo muestran Acharyulu y Shekhar (2012), en sus trabajos de investigación, se ve influenciado por indicadores relevantes como lo son las regulaciones de los gobiernos, el aumento de los costos de operación y mayor calidad en el servicio. Y esto requiere por parte de los empresarios, poner mayor atención en el control e implementación de estrategias que les permita tener mejores resultados tanto en el control como en la gestión del suministro. En este sentido, Rose, Singh y Rose, (2012), en sus aportaciones refieren que las estrategias necesarias para implementarse en la Gestión de la Cadena de Suministro (GCS), deben ser tácticas y aplicadas prioritariamente por segmentos, esto quiere decir que una vez identificado el proceso del suministro, las estrategias deben adaptarse a las necesidades propias de cada etapa de este proceso.

Wisner (2003), considera que es importante alinear el suministro con la demanda, de otra manera, sería complicado establecer estrategias propias en el proceso del suministro que requieran las organizaciones para cumplir con sus metas. Además, y como lo muestran Rose *et al.* (2012), las áreas u organizaciones que estén involucrados con el suministro, deben también tener claro que los compromisos con los clientes deben cumplirse por lo que también deben alinearse con los objetivos de las empresas que los coordinan. Para ello, los empresarios tal y como lo refieren Schnetzler *et al.* (2007) y Bell, Autry, Mollenkopf, y Thornton (2012), deben considerar trabajar fuertemente en contar con estrategias empresariales eficientes que garanticen la efectividad de los suministros, y desde luego que estas estrategias deben integrar la participación de proveedores, intermediarios y las necesidades del mercado.

Para Ivanov (2010), es importante que la GCS esté soportada por decisiones enfocadas en la planeación y en aplicar estrategias que permitan garantizar el suministro, y para ello es importante que dentro de estas estrategias se considere no solo a la planeación sino también a elementos de adaptación, flexibilidad y estabilidad de la cadena. En este sentido, es importante que la GCS tenga un buen diseño de operatividad para que cualquier implementación cumpla con las expectativas y objetivos empresariales. Como también lo

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

menciona Ivanov (2010), las decisiones que se tomen en la objetividad de la planificación de la GCS así como en la implementación de estrategias, deben tener como beneficio mayor control del suministro, velocidad de reacción ante los cambios del mercado y mejores resultados en la capacidad de respuesta ante las necesidades del cliente.

Así mismo, para Ivanov (2010), la relación con los proveedores debe estar fundamentada en la confianza y en la colaboración, y para ello, el manejo de la información así como el compartir datos actualizados sobre la gestión del suministro debe permitir a las empresas tener mayor dinamicidad y eficiencia en el cumplimiento de los abastecimientos. Tal y como lo describe Mujuni y Zheng (2010), la adecuada relación con la proveeduría debe beneficiar ampliamente a la GCS ya que esto permite que la competitividad de las empresas se mantenga sin mayores problemas. En este sentido, también Mujuni y Zheng (2010), mencionan en sus trabajos de investigación que la GCS al margen de las dificultades que se puedan presentar en su integración a las empresas, requieren por parte de los empresarios poner mayor atención en mejorar aspectos como los costos de operación, costos de mantenimiento, descontrol en las cantidades de los suministros, descontrol de los inventarios y problemas por entregas a destiempo de los pedidos tanto en la empresa como con los clientes.

Por otro lado, Gupta (2010), considera que como estrategia, al estar conciente de lo importante que es tener un control operativo de los suministros, las empresas deben tener una dirección empresarial confiable que permita una adecuada GCS puesto que si bien el suministro de los recursos debe ser formal y confiable, la organización debe ser flexible y atenta a cualquier elemento que afecte la continuidad del crecimiento y desempeño de las empresas. Y puesto que el tema de las estrategias es indispensable en las empresas, Miles, Snow, Meyer y Coleman (1978), describen que es necesario antes de implementar cualquier estrategia o adopción que requiera la organización, analizar aspectos como el nivel de adaptabilidad de las empresas, analizar los patrones de comportamiento en los empleados y tener un nivel de comunicación aceptable entre todo el personal integrado en las empresas.

Desde luego que cualquier adopción estratégica en las organizaciones es compleja como lo mencionan Miles *et al.* (1978), por lo que resaltan que una adopción estratégica además de eficaz, depende en gran medida de la capacidad que tengan los empresarios en el proceso e

intensión de implementación. Para ello, la preparación y compromiso por parte de los gerentes para con sus empresas, es un elemento clave para que las estrategias implementadas tengan buenos resultados. Sin embargo y como lo mencionan García y Gallego (2006), en sus hayazgos empíricos, no hay que olvidar que la supervivencia de las empresas en la actualidad dependen de su crecimiento, su estabilidad en los ingresos y en el rendimiento que puedan generar en sus empresas, ya que de estar atentos al comportamiento de estos indicadores, es más fácil que se tenga una reacción positiva ante las emergencias que se presentan en las necesidades del mercado.

En este sentido, García y Gallego (2006), mencionan que toda empresa requiere que la estrategia implementada sea la idónea puesto que la decisión que se tome en cuanto a la integración de una estrategia, juega un papel importante en el desempeño y competitividad de la organización, una mala elección pone en riesgo el rendimiento de las organizaciones y su desempeño en el mercado, y en este sentido, para la dirección de la empresa, el tema de la integración de estrategias debe ser una prioridad. Para ello, los autores basados en la tipología de Miles y Snow (1978), resaltan la importancia que tiene para los empresarios el analizar si su empresa se identifica con las estrategias exploradoras, analizadoras, defensivas o reactivas. Desde luego que una vez que los empresarios identifican esta característica, se debe trabajar fuertemente en mejorar su enfoque y dirección estratégica ya que esto incide de manera significativa en las áreas operativas de las empresas.

Por su parte, Dess y Davis (1984), quienes trabajan las tipologías de estrategias de Miles y Snow así como las de Porter, mencionan en su trabajo de investigación que las estrategias de diferenciación y las de bajo costo, tienen un impacto relevante en las empresas que enfocan sus esfuerzos en este par de estrategias ya que finalmente estas mismas, tienen una influencia importante en el rendimiento de las organizaciones ya que al tener actividades operativas, el manejo de los recursos obliga a los empresarios en analizar cada una de las etapas de un proceso. Sin embargo, también es importante que las estrategias de orientación enfocadas a los empresarios, tengan el enfoque de mayor control de los costos y tener claro la diferenciación de sus productos o servicios con respecto a la competencia y para ello, sus habilidades juegan un papel importante en este tipo de análisis empresariales.

En las aportaciones de Porter (1980), se muestran claramente cómo deben identificarse las estrategias competitivas, las cuales están enfocadas en la diferenciación ya sea de un servicio o de un producto, el enfoque estratégico y en como analizar e interpretar el liderazgo de costos bajos en las actividades operativas de las organizaciones. Para el caso del liderazgo de costos, las estrategias requieren de un análisis previo de la empresa, de un diagnóstico empresarial para evaluar necesidades de todo el sistema y evaluar la mejor forma de controlar los recursos de la empresa. Para el caso de la diferenciación estratégica, Porter refiere que es importante analizar las fortalezas empresariales desde el punto de vista organizacional así como del personal, y el diseño de los productos que ofrece al mercado con la finalidad de detectar riesgos y necesidades de mejora. Y finalmente, el enfoque estratégico está considerado como una combinación de estrategias cuya función es la de beneficiar los objetivos y metas empresariales.

Una vez que los investigadores ya mencionados, dejan en claro la importancia que tiene el análisis e implementación de estrategias en las empresas, Deshpande (2012), resalta en sus aportaciones que en el tema de GCS, la competencia entre las organizaciones está más centrada en la propia eficiencia de la cadena de suministro, y para ello se vuelve necesario que los empresarios enfoquen sus esfuerzos en conocer la mayor cantidad de indicadores que influyen para que se presente el desempeño en la GCS. En este sentido, Chen y Paulraj (2004) así como Min y Mentzer (2004), describen que la GCS una vez que se identifica el grado de complejidad en su operatividad, tiene una importante incidencia en el rendimiento de las organizaciones. Por otro lado, Green *et al.* (2006), resalta que una organización que no dimensiona la importancia en la operatividad de la GCS, no puede tener impacto relevante en la actividad operativa de las empresas y por ende, esto afecta al desarrollo de las mismas.

Parte de los indicadores a los que hace referencia Deshpande (2012), en su investigación y que son de alto impacto para el rendimiento de las empresas esta la implementación de los sistemas totales de calidad (también sugeridos por Tan *et al.* 2002), aplazamiento y flexibilidad en la operatividad de la GCS (citado por Li *et al.* 2006), y profundizar sobre el uso de las técnicas del Justo a Tiempo. Sin embargo, no se deja de lado la importancia que tienen los indicadores como la coordinación de la red de suministro, el aspecto logístico, la

gestión con los involucrados en la red, el uso de herramientas tecnológicas y la ubicación geográfica de los involucrados en el suministro. Así mismo, existe un par de indicadores también citados por Deshpande, que inciden de manera significativa en el desempeño de las organizaciones y son: El control de los costos y la mejora de la calidad.

Acorde a la conclusión de Deshpande (2012), en su trabajo de investigación, la integración de tecnologías según sea la necesidad particular de cada organización por la naturaleza del giro que maneja y según sea la actividad operativa de las empresas y en particular de la GCS, puede marcar la diferencia de la cual ya se ha mencionado como aspecto de competencia en las organizaciones puesto que se ha ya comentado que la competencia no precisamente se da como organización sino en cómo se registra la eficiencia de la GCS, y esto depende en gran medida de la habilidad que tengan los gerentes para aprovechar este tipo de herramientas tecnológicas, habilidades que no solo se gestionan en el selecto grupo de dirección empresarial sino que comparten en aportaciones a todos los involucrados de dentro de la organización en el manejo y control de los suministros.

Por su parte, Mohaghar, y Ghasemi (2011), en los resultados de su trabajo de investigación, muestran a través de un análisis de ecuaciones estructurales, que en la relación con la proveeduría y la optimización en la eficiencia de la GCS, la gestión está centrada en dimensionar la importancia que tienen indicadores como la comunicación, la confianza, el compromiso, la adaptabilidad, la interdependencia, la cooperación y el ambiente como clima de negocios. Así mismo, el estudio analiza aspectos relevantes como el rendimiento, la eficiencia en las entregas, el desempeño de los costos y la flexibilidad. Y finalmente, los autores concluyen que la relación en un clima de gestión de negocios tiene resultados interesantes ya que se percibe una influencia positiva entre ambos actores. En este sentido, los indicadores de mayor incidencia son comunicación, compromiso, clima de negocios, eficiencia en las entregas y rendimiento.

Para el caso de las aportaciones de Chettiar y Mojtahedzadeh (2011), en sus trabajos de investigación, resaltan que las prácticas entre la GCS y el rendimiento de las empresas están centradas en convencer a los gestores en tomar especial atención en los beneficios así como

mejoras importantes que se pueden obtener en esta relación GCS y Rendimiento. Si bien este trabajo de investigación refleja algunas limitaciones naturales de contexto y que merecen en el futuro aplicarse a otras regiones y culturas para analizar los comparativos, el estudio muestra que sus resultados tienen una inclinación lucrativa. También el presente estudio describe que dentro de los hayazgos teóricos, es importante que la GCS considere en su implementación indicadores como estrategias para garantizar la seguridad de los datos, uso adecuado de hardware y la confiabilidad en el manejo de los recursos materiales.

Acorde a las aportaciones de Li, Su y Chen (2011), la toma de decisiones que tengan los gerentes, incide de manera significativa en la efectividad de la GCS y en la calidad de rendimiento de las empresas, y al igual como lo percibe Ivanov (2010), en sus análisis, las decisiones tienen un impacto no solo operativo sino financiero en las organizaciones lo cual puede detener el desarrollo de las empresas y por lo tanto los compromisos que se tengan ya pactados con los clientes. Respecto al tipo de decisiones que mencionan estos autores, están enfocadas en la planeación de la GCS y su impacto en la calidad del rendimiento empresarial para afectar lo menos a los clientes tanto nacionales como internacionales. Desde luego que las aportaciones de estos autores tienen un fundamento teórico mismo que está mencionado en la literatura de sus trabajos de investigación.

Así mismo, Li *et al.* (2011), en los hayazgos de su investigación resaltan que las decisiones que deben tomarse para la mejora en la GCS en cuanto a su coordinación y operatividad, con la finalidad de profundizar sobre ideas que puedan incidir en los empresarios para dar mayor calidad al rendimiento de las empresas y esto requiere de estudiar a detalle la complejidad de la GCS, analizar la estructura propia de la cadena de suministro y determinar si los productos distribuidos no afectaran la estrategia de cumplimiento así como el manejo propio de los materiales para evitar fallas posteriores para con los clientes. Finalmente, las aportaciones de este estudio tienen el propósito de proporcionar sugerencias a los gerentes y empresarios para que los suministros se entreguen en tiempo, en forma y sin afectar la calidad por el posible mal manejo de los materiales, ya que esto afectara de manera importante al rendimiento y desarrollo de las empresas.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Para el caso de los análisis de Arzu y Erman (2010), respecto al estudio de la GCS y el rendimiento, muestran que una vez conocida la problemática y necesidades operativas en la eficiencia de la GCS en toda organización, se deben integrar mejoras que tengan impacto positivo en la calidad de servicio en todo el proceso de suministro y para ello la detección de puntos débiles deben ser atendidos para mejorar la distribución y suministro de los recursos materiales y además, el estudio deja claro que estudiar el tema de la GCS y su incidencia en el rendimiento de las empresas es actualmente una área fructífera y apta para profundizar aún más en los análisis e investigaciones ya que la actividad es una operación necesaria en las empresas que tengan una necesidad de suministro sobre todo porque reiterando en el tema del suministro, siempre existen empresas que requieren un servicio de abastecimiento y este debe darse con calidad, en tiempo y sin problemas de riesgos de demora.

En el mismo tenor respecto al análisis de la efectividad de a GCS y su influencia en el rendimiento de las empresas, Arzu y Erman (2010), mencionan en sus contribuciones la importancia de que los gerentes tomen con mayor atención aspectos como medir el desempeño gradual de indicadores como colaboración, flexibilidad, productividad, comunicación y desempeño de las funciones relacionadas con la eficiencia de la GCS. Así mismo, dentro de las aportaciones está el contar con un modelo de control para que los indicadores de importancia en el control de la GCS y la medición del rendimiento empresarial para la obtención de resultados que impacten en del crecimiento y desarrollo de las organizaciones considerando desde luego la excelencia y la mejora en la calidad del servicio para que los suministros tengan el menor riesgo de cumplimiento posible.

Para el caso de los resultados obtenidos del estudio que proporcionan Ming, Yun y Wee (2010), se observa que la gestión con los proveedores beneficia sustancialmente la GCS al contar con estrategias las cuales permiten conocer a detalle la capacidad del proveedor, el desempeño de la misma gestión y la cercanía con la proveeduría ya que esto permite a las partes involucradas (Proveedor y Requisitor), garantizar las entregas de los suministros sin afectar ninguna etapa o proceso de la GCS. Desde luego que los autores, consideran que los empresarios o gerentes deben tener la misma visión para que su gestión con la proveeduría sea de colaboración y de una excelente relación de negocios. Sin embargo, también Ming et

al., (2010), recomiendan poner especial atención con los proveedores en sus necesidades y en las formas de cómo establecer la relación de negocios ya que los acuerdos de colaboración están centrados en las recomendaciones que dan los autores al atender los siguientes indicadores: Condiciones de pago, contratos, cantidad del pedido y las entregas a tiempo.

Por su parte, Sezhiyan y Nambirajan (2010), en sus aportaciones resaltan que la revisión teorica aborda indicadores que requieren ser tomados en cuenta para su medición y análisis en la eficiencia de aspectos como la gestión del suministro, selección de proveedores y rendimiento de las empresas. Estos indicadores una vez integrados en un instrumento de medición se han probado estadísticamente a través de la fiabilidad, validez y carga factorial concluyendo que tienen una relación estrecha en el modelo de estudio para confirmar que tienen una influencia relevante para tener un mayor rendimiento en las empresas y además, estos indicadores colaboran en el buen rendimiento de la GCS. Esto quiere decir, como también lo refiere Levy (1997), que es relevante que las organizaciones en sus estrategias de crecimiento consideren que la relación con los proveedores sea buena y de colaboración estrecha desde un punto de vista ético.

En este sentido, y considerando la importancia que tiene para las empresas la adecuada relación con los proveedores, Carr y Pearson (1997); Cooper y Ellram (1993), así como Sezhiyan y Nambirajan (2010), resaltan que las gestiones deben centrarse en la efectividad del suministro, actividad propia de la GCS al margen de lo complejo que esta sea, en la elección previa y eficiente de los proveedores, en contar con procedimientos para facilitar la gestión con la proveeduría, en contar con estrategias de colaboración así como tener información que incluya el desarrollo e implementación de buenas prácticas con los proveedores en un ambiente de ganar – ganar y sin dejar a un lado la visión de no afectar en ningún momento las entregas a tiempo de los suministros. Desde luego que las aportaciones de estos autores están enfocadas también en incidir para que se tenga un mayor rendimiento y crecimiento en las empresas.

En las aportaciones de Wisner (2003), resalta la importancia que tiene la relación entre el proveedor, el requisitor del suministro y la práctica de la GCS. Determina además que existe

una relación bidireccional en esta relación la cual debe evaluarse para fortalecer la gestión con la proveeduría y la estrategia de relación con los clientes. Esta evaluación como lo comenta Wisner, tiene un impacto positivo en la GCS misma que a su vez incluye en el rendimiento empresarial. Y para ello, los resultados muestran que la evaluación de la proveeduría no debe ser individual sino con la visión empresarial ya que un proveedor debe tener resultados que impacten una vez que se integren en la dinámica de los suministros ya que los puntos a evaluar deben estar centrados en las entregas a tiempo, control de los costos, control en las cantidades de suministro, servicio post venta y garantías del servicio.

Así mismo, Wisner considera que entre mayor sea la capacidad de compartir información y entre mejor sea la coordinación con los proveedores, se tiene mayor garantía en el cumplimiento de las entregas a los clientes. Desde luego que en la opinión del autor, es importante que previamente se tenga un desarrollo o búsqueda de proveedores que coadyuven al desempeño de la GCS y para ello, es importante que los proveedores tengan la visión de atender las necesidades del mercado y que se dimensionen los riesgos que conlleva el incumplimiento de los suministros. Esto quiere decir que una adecuada relación con los proveedores debe facilitar que la GCS no tenga riesgos de operatividad por ello es necesario que el manejo de la información y la comunicación entre los actores involucrados en la GCS en especial los proveedores, deben ser parte esencial en la eficiencia del suministro.

Dentro de las aportaciones en el trabajo de investigación de Wisner (2003), resalta lo relevante que es para los gerentes fortalecer la actividad operativa de la GCS al dimensionar la importancia de la cuota del mercado, la competitividad de la empresa, la calidad de los materiales y el servicio que debe ofrecerse al cliente. Y para todo esto, el soporte que se genere por parte del proveedor es elemental siempre y cuando tenga capacidad para integrarse a la natural y compleja actividad de la GCS. Es importante resaltar que parte de los indicadores que dan fortaleza al proveedor es la capacidad de cooperación, integración con los involucrados en el suministro, al manejo de información y a la adopción de estrategias. Por lo tanto, al darse una relación positiva entre el proveedor y los clientes, el rendimiento y competitividad de las empresas se incrementa con solidez por la buena integración y aprovechamiento de estrategias en las necesidades empresariales.

Finalmente, Wisner (2003), menciona que las relaciones entre las estrategias integradas y enfocadas en la proveeduría directa, la estrategia de la GCS y los resultados de desempeño que se registran en las empresas, son elementos que tienen un sentido de desarrollo y competitividad que los gerentes aprovechan de manera efectiva para crear una gestión enfocada en cumplir con los objetivos y metas empresariales. Si bien el estudio como muchos otros tiene sus limitaciones, las aportaciones por parte del autor además de analizar indicadores que mejoren la gestión con proveedores y con la propia cadena de suministro, están enfocadas a los empresarios y gerentes ya que son ellos quienes toman decisiones importantes para que los resultados empresariales sean más confiables y garantizados. Y parte de estas sugerencias están centradas en el análisis de las capacidades internas de la proveeduría, el análisis de la complejidad de la GCS y estar atentos a las necesidades del mercado.

Por su parte Morash y Clinton (1997), analizan en su trabajo de investigación las estructuras y capacidad de integración de la GCS con un enfoque sobre la gestión del transporte donde se considera el análisis en los tipos, capacidades y formas en cómo controlar el flujo de los recursos materiales. Para tener mejor control con el transporte, es importante que este bien definido por parte de los empresarios como es la estructura de la GCS y con ello, poder analizar la capacidad de transporte, evaluar la flexibilidad del diseño de la cadena de suministro, dimensionar el compartir información sobre la gestión del suministro, el análisis del tiempo de suministro y trabajar estratégicamente con el tema de entregas justo a tiempo. Estos elementos que se analizan en relación con la gestión del transporte tienen un enfoque de reducción de costos y agregar valor al cliente.

Así mismo, Morash y Clinton (1997), resaltan en sus aportaciones lo importante que es para las empresas la estructura de la GCS ya que está en su relación con la gestión del transporte pretende tener beneficios importantes en aspectos como el control logístico, control en las ventas, control en los aspectos de fabricación y en la gestión de las compras. Estos elementos para tener impacto positivo en el rendimiento operativo y empresarial, requieren de estrategias que garanticen un flujo de suministros confiable a través de una mayor planeación de los procesos productivos bien administrada y con ello asegurar las entregas a tiempo al

estilo particular del sistema de justo a tiempo. En el caso particular de los resultados de la presente investigación refiere que en los países asiáticos, las aplicaciones de justo a tiempo y control logístico tienen resultados más ordenados y controlados ya que las estrategias de reacción están centradas en el cumplimiento al cliente, actividad que para estas culturas es primordial cumplir al margen de las barreras que existan de carácter geográfico.

Acorde a la opinión de Morash y Clinton (1997), una eficiencia de la GCS está también fundamentada en la organización empresarial y parte de esta organización incluye aspectos operativos los cuales importante para el desempeño de las organizaciones. En este sentido, para tener resultados de impacto y que eficiente a la GCS, se requiere de colaboración estratégica entre los actores involucrados en el suministro sobre todo con la proveeduría, y estas estrategias deben aplicarse al transporte, manejo de información y al aprovechamiento de la estructura de la cadena de suministro. El autor, menciona reiteradamente lo importante que es integrar en las estrategias de la GCS el sistema de justo a tiempo ya que esta estrategia favorece y garantiza los suministros en tiempo y con las cantidades requeridas.

En los hallazgos de la investigación de Stuart y McCutcheon (2000), se analizan la relación que existe entre las buenas prácticas de la GCS y la relación con los proveedores a través de alianzas estratégicas que implementan los empresarios apoyándose en sus propias experiencias. En este sentido, dentro de la estructura y diseño de la GCS que requieren de manera estratégica en las organizaciones, es importante analizar la demanda del mercado, el aprovechamiento de las tecnologías de la información, los objetivos estratégicos de la compra, los pronósticos de la demanda y los puntos específicos que tienen las organizaciones para la toma de decisiones. En las conclusiones del presente estudio, los autores resaltan la importancia que tiene la visión por parte de los empresarios por establecer alianzas estratégicas entre los clientes y los proveedores tomando seriamente en cuenta la estructura y diseño de la GCS.

Por su parte, Jones y Riley (1985), mencionan en su trabajo de investigación, lo importante que es la Competitividad en las empresas y para ello resaltan las ventajas y desventajas que esto conlleva. Por un lado refieren que como ventajas la competitividad ofrece a las empresas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

mayor esfuerzo y coordinación con ámbitos organizativos así como procedimientos competitivos, mayor control en la obtención de las mejoras a corto plazo, análisis para la reducción de los costos de operación y ofrece estrategias para el incremento de la productividad. Sin embargo, los autores en sus conclusiones, ofrecen algunas desventajas enfocadas en no centrarse en un área específica cuando se requiere una mejora, en que debe participar toda la organización para tener buenos resultados y que para el caso de la pequeña y mediana empresa, los gerentes suelen ser muy conservadores.

Así mismo, Jones y Riley (1985), en sus conclusiones, los autores citan a Porter como una integración necesaria en el tema de la competitividad ya que sus aportaciones están basadas en el análisis de la amenaza de entrada de nuevos competidores, la rivalidad entre los competidores, el aprovechar el poder de negociación con los proveedores así como con los compradores y la amenaza de ingreso de productos sustitutos. También, en esta descripción se mencionan factores que determinan la competitividad en las empresas como es el caso del proceso productivo, los recursos, la transformación de bienes vendibles, la creación de un valor añadido y la generación de beneficios.

Para Hon (2010), una correcta Gestión de la Cadena de Suministro (GCS), debe estar soportada en tres etapas enfocadas en la mejora y eficiencia de la GCS: Formulación de estrategias, Implementación de estas estrategias y desde luego, la evaluación de las estrategias. Pero además, se debe tener presente por parte de los empresarios que la dirección estratégica y la integración clara de objetivos, deben estar centrados en evitar la pérdida de recursos materiales, las fallas en el suministro y por ende, la pérdida de clientes significativos para el crecimiento ya que esto impacta de manera significativa en el rendimiento y competitividad de las organizaciones. En este sentido, Hon (2010), propone un modelo que permita la construcción de una dirección estratégica y un proceso que facilite el análisis cuantitativo de la eficiencia de la GCS.

Por su parte Hulsmann, Graspp y Li (2008), resaltan en sus aportaciones que la GCS para poder responder oportunamente a las exigencias del cliente, debe ser flexible y estable ya que los entornos en los negocios suelen ser complejos y cambiantes de manera natural por la

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

constante competencia y los frecuentes cambios en el ambiente de negocios. Y para ello, los empresarios deben enfocar sus esfuerzos en mantener a la GCS eficaz, confiable y con un desempeño competitivo. Además, los autores resaltan en sus resultados las siguientes observaciones respecto a la eficiencia de la GCS: Mejorar la adaptabilidad y competitividad, establecer mecanismos que permitan medir la eficacia de la GCS, contar con eficientes técnicas en materia de comunicación considerando adaptar mejoras tecnológicas y enfocar esfuerzos para la reducción de costos.

Respecto a las aportaciones de Hult, Ketchen y Arrfelt (2007), resaltan que las actividades de la GCS se enfocan en la obtención de ganancias, mejorar el crecimiento de las empresas, estabilizar la cuota del mercado y mejorar los indicadores involucrados con el suministro. Por su parte, Handfield y Nichols (2002), destacan que ante la natural turbulencia actual del mercado, es importante centrar las estrategias para que la GCS tenga impacto en desarrollar la cultura de la competitividad y aprovechar al máximo el conocimiento que se genera en la práctica de la GCS para que todos los involucrados faciliten el desempeño de la GCS.

Para Bravo, Cortes y Aguilar (2007), en la actualidad se vive un mundo de negocios agitado y vertiginoso, por tal motivo, es necesario estar actualizado y a la vanguardia para estar en la preferencia del mercado además de mantenerse competitivo como organización en los negocios. En este sentido, los autores refieren que si bien la competitividad es un término común para la vida diaria ya que es importante hacer frente a las metas y objetivos que se establezcan, es necesario contar con herramientas que permitan alcanzar sin dificultades dichas metas y objetivos y para ello, los empresarios requieren de visualizar la integración o mejora de herramientas tecnológicas, integración de programas así como mecanismos que garanticen la eficiencia de los suministros en todo momento. De otra manera, el no estar preparados y actualizados como empresa, es complicado que cualquier negocio tenga resultados de impacto.

En las aportaciones de Scanell, Vickery y Droge (2000), resaltan que algunas de las estrategias que deben ser tomadas en cuenta para la eficiencia de la GCS están el desarrollo y coordinación con los proveedores así como la gestión en la entrega justo a tiempo de los

suministros. Los autores resaltan además que la relación estrecha con la proveeduría permitirá que la GCS tenga una influencia importante para tener un mayor rendimiento en las organizaciones. Tal y como lo señalan Scannel *et al.* (2000), la relación con los proveedores debe tener como resultado en las prácticas de la GCS, generar mayores mecanismos de flexibilidad, control en los costos, capacidad de respuesta a las necesidades de suministro en el mercado y la pronta adaptación a implementaciones necesarias en el manejo de la información entre clientes y proveedores en materia de tecnología.

Para Ciriaci y Palma (2008), resaltan en sus aportaciones lo importante que es la competitividad en las empresas y para ello, mencionan que un elemento clave es la especialización. Para ello, la especialización debe estar centrada en fomentar la Innovación y los cambios sustanciales en cada una de las actividades que requiera mejorar la empresa. En este sentido, actividades prácticas como la GCS requieren de identificar su complejidad para poder desarrollar la especialización en el control de los indicadores que estén involucrados con la gestión del suministro con el objetivo de optimizar su influencia en la distribución de los recursos y en el desarrollo de las gestiones de la distribución.

Para Zangoueinezhad, Azar y Kazazi (2011), en sus aportaciones propone un modelo que abarca aspectos financieros, no financieros y el análisis de las relaciones que se generen de la GCS con los demás actores involucrados en el proceso de suministro. La finalidad del modelo propuesto en sus aportaciones se centra en mejorar la satisfacción de los clientes y con ello, contar con organizaciones más competitivas. Los resultados obtenidos del trabajo de investigación de Zangoueinezhad *et al.* (2011), muestran índices para evaluar la competitividad los cuales son los siguientes: Activos, costos, flexibilidad, confiabilidad, valor agregado de la productividad, costos totales de logística, inventarios, orden de cumplimiento, tiempo efectivo de ciclo y tiempo de respuesta en el suministro de los materiales.

En este sentido, y en base a los resultados obtenidos en el trabajo de investigación de Zangoueinezhad *et al.* (2011), se generan las siguientes sugerencias: Primero, los índices de competitividad enfocados en el posicionamiento deben adaptarse para cumplir con los objetivos generales de la organización. Segundo, los índices de competitividad adaptados, no

pueden ser independientes entre sí, a contrario, se requiere de una interrelación para que los resultados del análisis de competitividad sean óptimo y más objetivo. Y tercero, se identifica que es importante utilizar otras técnicas así como estrategias para el análisis del posicionamiento de competitividad de las organizaciones con la finalidad de desarrollar tanto procesos como sistemas que permitan a las organizaciones ser más rentables y competitivas.



### CONCLUSIONES

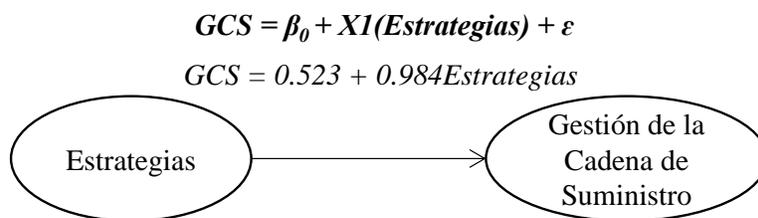
A continuación, en este apartado se presentan las discusiones y conclusiones de cada una de las hipótesis planteadas en el presente trabajo de investigación derivadas de la consulta teorica previa con la finalidad de dimensionar el impacto en cada una de las relaciones entre factores planteadas y con ello, explicar los resultados obtenidos los resultados empíricos y de la metodología utilizada, realizado en cada una de las hipótesis diseñadas en el modelo propuesto en la presente investigación. Las hipótesis planteadas son 5 y se describen a continuación:

**a).- Conclusión derivada de la hipótesis 1: Las estrategias tienen un impacto positivo en la gestión de la cadena de suministro en la Pyme manufacturera**

El resultado obtenido del análisis de los datos, en la relación de los factores Estrategias y GCS permite **No Rechazar** la hipótesis planeada. Tal y como lo refieren Rose, Singh y Rose, (2012), resaltan que las estrategias son necesarias para implementarse en la GCS. Asi mismo, resaltan la importancia que tiene para la obtención de buenos resultaos, la alineación de estrategias en la actividad propia de la GCS.

Los resultados muestran en la figura 49 donde se realizó el análisis entre los factores de Estrategias y GCS que el factor Estrategias impacta en un 98.4% en la dependiente GCS lo cual confirma en la revisión teorica que para una buena Gestion de la Cadena de Suministro (GCS), es necesaria la implementación de estrategias, desde luego considerando la complejidad de la operatividad de la GCS como lo resalta Wisner (2003), y considerando que la adopción de estrategias esten acorde a las necesidades particulares de la organización.

Figura 49 Relación de los factores Estrategias y GCS



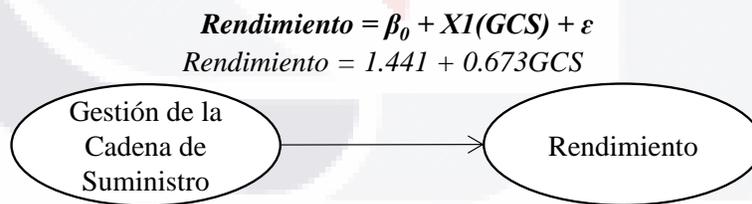
Fuente: Elaboración propia

**b).- Conclusión derivada de la hipótesis 2: La gestión de la cadena de suministro, tiene un impacto positivo en el Rendimiento de la Pyme manufacturera**

Respecto a la relación entre las variables GCS y Rendimiento, el análisis de los datos permiten mostrar que la hipótesis **No se Rechaza**. En este sentido, Deshpande (2012), describe que las empresas que tienen buenas prácticas en la GCS pueden sin problemas tener excelentes resultados en el rendimiento empresarial en términos generales. Y por otro lado en la revisión teorica la cual soporta los resultados obtenido en la presente hipótesis, Chen y Paulraj (2004) asi como Min y Mentzer (2004), mencionan que al margen de la complejidad de la GCS, si influencia para que las empresas tengan mayor rendimiento es alto.

En la figura 50 se muestra la relación entre los factores de GCS y Rendimiento la cual muestra que el factor de GCS impacta en un 67.3% en la dependiente denominada Rendimiento lo cual demuestra en la revisión teorica que las empresas que tengan una adecuada Gestion de la Cadena de Suministro (GCS), tendrán mayores resultados en el rendimiento interno de la organización, tal y como lo muestran en sus aportaciones tanto Wisner (2003) como Chettiar y Mojtahedzadeh (2011), quienes resaltan la importancia que tiene para las empresas tener excelentes resultados en su rendimiento y para ello actividades como las de la GCS pueden incidir significativamente tal y como lo muestran los resultados.

Figura 50 Relación de los factores GCS y Rendimiento



*Fuente: Elaboración propia*

**c).- Conclusión derivada de la hipótesis 3: La gestión de la cadena de suministro con la influencia de estrategias, tiene un impacto positivo en el Rendimiento de la Pyme manufacturera**

El análisis realizado entre las variables Estrategias, GCS y Rendimiento, muestra después del tratamiento de los datos que la hipótesis **No se Rechaza**. En cuanto al soporte teorico, García

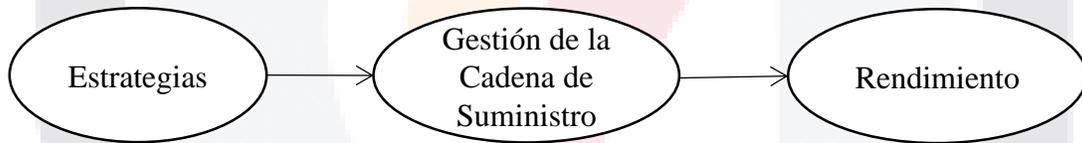
y Gallego (2006), describen que la adecuada implementación de estrategias en la GCS tiene como resultado un impacto sustancial en el rendimiento de las empresas. Y por otro lado, Gupta (2010), resalta que la GCS requiere de estrategias confiables que aseguren las entregas en tiempo y con ello evitar que el rendimiento de la empresa se vea afectado.

En la figura 51 se muestra la relación del modelo teórico propuesto en donde se observa que en esta relación el factor de estrategias impacta en el factor de GCS en un 34.9% mientras que la GCS influenciada por la implementación de estrategias impacta en el factor de Rendimiento en un 92.9%, consintiendo así, que la revisión teórica avala que a GCS con implementación apropiada de estrategias en su actividad natural de gestión refleja en las empresas un mayor rendimiento tal y como lo describen en sus aportaciones García y Gallego (2006) Wisner (2003), y Gupta (2010).

Figura 51 Relación de los factores Estrategias, GCS y Rendimiento

$$Rendimiento = \beta_0 + X1(Estrategias) + X2(GCS) + \varepsilon$$

$$Rendimiento = -0.007 + 0.349Estrategias + 0.929GCS$$



Fuente: Elaboración propia

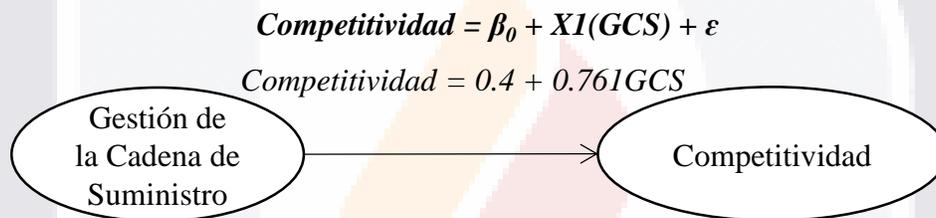
**d).- Conclusión derivada de la hipótesis 4: La gestión de la cadena de suministro, tiene un impacto positivo en la competitividad de la Pyme manufacturera**

Para el análisis de la relación entre las variables GCS y Competitividad, el análisis de los datos permite mostrar que la hipótesis **No se Rechaza**. Acorde a la opinión de Morash y Clinton (1997), la GCS al margen de su actividad particular pero considerando que en esencia su actividad práctica tiene la función principal de gestionar que los suministros se entreguen en tiempo y forma, la actividad operativa requiere como consecuencia generar resultados que incidan en la competitividad de la empresa puesto que al ser competitivas, su desempeño y posición en el mercado será más garantizado. Por otro lado, Stuart y McCutcheon (2000),

resaltan la importancia que tiene la aplicación de estrategias en la GCS para que esta actividad importante tenga impacto en la competitividad de las empresas.

En la figura 52 se muestra la relación entre los factores de GCS y Competitividad la cual muestra que el factor de GCS impacta en un 76.1% en la dependiente denominada Competitividad. La revisión teorica muestra que la Gestion de la Cadena de Suministro (GCS), tal como lo refiere Jiménez y Miranda (2005), y al margen de que la competitividad ofrece ventajas y desventajas, son las ventajas las que fortalecen el desempeño de las empresas ya que la organización y la colaboración entre las áreas involucradas con la GCS permitiran que las empresas sean más competitivas.

Figura 52 Relación de los factores GCS y Competitividad



Fuente: Elaboración propia

**e).- Conclusión derivada de la hipótesis 5: La gestión de la cadena de suministro con la influencia de estrategias, tiene un impacto positivo en la competitividad de la Pyme manufacturera**

Respecto al análisis de los datos realizado entre las variables Estrategias, GCS y Competitividad, se muestra que la hipótesis **No se Rechaza**. Para ello, Zangouinezhad, Azar y Kazazi (2011), refieren en sus aportaciones que una GCS con estrategias que faciliten su actividad de suministro influirá en la competitividad de la empresa a través del análisis y desarrollo de elementos como la fiabilidad, flexibilidad, costos y control de activos. Así mismo, Ciriaci y Palma (2008), mencionan que la competitividad en las empresas se fortalece a través de la adecuada implementación de estrategias que se implementen con la finalidad de tener una mayor eficiencia de la GCS.

En la figura 53 se muestra que el factor de estrategias impacta en el factor de GCS en un 57.2% mientras que la GCS influenciada por la implementación de estrategias impacta en el factor de Competitividad en un 47.8%, y con este resultados se pude concluir que si bien las estrategias tienen una influencia aceptable en la GCS, no se tiene un impacto tan fuerte en la competitividad como sucede en el rendimiento de las empresas. Y como lo menciona Hon (2010), y Hulsmann, Grapp y Li (2008), en sus aportaciones, las estrategias incluidas en la GCS requieren de especial seguimiento y adaptación para que las empresas sean competitivas ya que el ambiente externos al no ser controlado por los empresarios, se ven afectados de manera significativa y esto demanda mayor atención por parte de los gerentes ara que de ser necesario, las estrategias se mejoren o se modifiquen para que tengan impacto en la competitividad de las empresas.

Figura 53 Relación de los factores Estrategias, GCS y Competitividad

$$Competitividad = \beta_0 + X1(Estrategias) + X2(GCS) + \varepsilon$$

$$Competitividad = -0.515 + 0.572Estrategias + 0.478GCS$$



Fuente: Elaboración propia

**Limitaciones del estudio**

Para el caso particular de este trabajo de tesis, es importante mencionar que como todo trabajo de las mismas características, tuvo sus inconvenientes, complicaciones y limitaciones, sobre todo por el tema del proceso de levantamiento de las encuestas. Este proceso no es tan sencillo de realizar puesto que en los tiempos actuales, la facilidad y confianza por parte de los empresarios es un tema que relacionan con aspectos de inseguridad del cual aunque en menor grado, aun se permea en el estado y por la desconfianza sobre la veracidad del proyecto. La aplicación de las encuestas se organizó de la siguiente manera: En una primera etapa se aplicó en las reuniones de información que les organiza el banco Banbajío en donde a través de una gestión se pudo acceder a este tipo de reuniones pudiendo obtener aproximadamente el 40% de las encuestas. Y en una segunda etapa, se optó por la tradicional

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

forma de aplicar las encuestas a través de recomendaciones y visitas a las empresas, en donde la gestión de convencimiento fue un elemento constante.

Se enviaron a trabajo de campo un total de 300 encuestas, obteniendo finalmente 288 encuestas validadas y con ello 12 encuestas invalidadas. La encuesta estuvo dirigida para que se contestara por los propietarios o directivos de primer nivel en la pequeña y mediana empresa. Aunque al inicio se tuvo interés por utilizar la técnica de ecuaciones estructurales, no se realizó finalmente ya que por recomendación de Hair et al., (1998), al menos la relación debe ser por cada variable 5 casos y por cuestiones particulares de la investigación no se pudo llegar a la cantidad mínima requerida. Sin embargo con el software de EQS 6.1 util para el análisis de ecuaciones estructurales se corroboró la fiabilidad y validez del modelo. Con la cantidad finalmente obtenida, se decidió por la técnica de regresión. La encuesta está conformada por 4 factores los cuales son denominados de la siguiente manera: Estrategias, Gestión de la Cadena de Suministro, Rendimiento y Competitividad.

### **Implicaciones del estudio**

El presente trabajo de investigación pretende aportar diversas implicaciones con la finalidad de poder incidir en los gerentes o empresarios para que puedan tomar decisiones que tengan un impacto relevante en el desarrollo así como en el desempeño de sus organizaciones. Así mismo, los resultados obtenidos en la presente investigación tienen implicaciones no solo de carácter empresarial sino también académicas. Para el caso de contar con implicaciones académicas, es importante mencionar que los resultados permitan a la planta docente aportar información actualizada que favorezca al diseño y adopción de estrategias útiles para recomendar a los alumnos en aplicarlas en la pequeña y mediana empresa del sector manufacturero.

Así mismo, el presente trabajo de investigación pretende en sus implicaciones, aportar evidencias útiles a los profesores para que en ese contexto académico, se enriquezca la formación de los alumnos de las áreas económico administrativas a través de información actualizada que tenga un impacto relevante en las empresas donde en el futuro tengan la oportunidad de aportar su conocimiento y las experiencias adquiridas en clases y con apoyo

de sus profesores. Por otro lado, la intervención de los profesores en los programas de estudio debe estar influenciados por las aportaciones de esta tesis dando con ello valor agregado a cada actividad que se ofrece en las materias relacionadas con los resultados ofrecidos en el presente trabajo de investigación.

### **Aportaciones al conocimiento**

Los resultados obtenidos del presente trabajo de investigación en esta tesis tienen la intención de poder ser de utilidad para el sector gubernamental en su aplicación de políticas y programas de apoyo específico a la Pequeña y Mediana Empresa (Pyme), los cuales pretenden ser de utilidad a las empresas que tienen una especial actividad con la Gestión de la Cadena de Suministro (GCS), tanto local como externa y cuya finalidad como todo negocio, requieren de incrementar sus índices de rendimiento y competitividad a través de la implementación de estrategias en la actividad natural de la GCS. En seguida, se describen algunas recomendaciones derivadas de los resultados obtenidos en la elaboración y desarrollo de la presente tesis:

i).- Dado que en los resultados empíricos en el análisis de la relación en los factores de estrategia y GCS se evidencia lo importante que es esta influencia, se recomienda a los empresarios o responsables de la dirección empresarial que al ser conscientes de la naturaleza y capacidad del negocio de sus empresas, implementar estrategias que fortalezcan la operatividad y GCS con la finalidad de tener mayor garantía en el cumplimiento de los abastecimientos. Para ello, los empresarios deben tener la capacidad de identificar el tipo de estrategias que maneja su empresa para aplicar mejoras en el desempeño de sus negocios.

ii) Una vez que se han obtenido resultados sobre la influencia que tiene la GCS en el Rendimiento de la Pyme manufacturera, los empresarios deben reflexionar y tomar en cuenta que una vez que se han identificado las amenazas y fortalezas de todo el proceso del suministro, se recomienda establecer mecanismos que midan la eficiencia de cada una de estas etapas y el aprovechamiento de cada uno de los puntos o elementos que

componen el proceso de suministro. Esto al margen de lo complejo o sencillo que sea la GCS.

iii) Dentro de la actividad operativa y administrativa en la Pyme Manufacturera, se requiere fortalecer las habilidades para implementar estrategias que mejoren la eficacia de la GCS para que su influencia en el Rendimiento y Competitividad de este tipo de empresas tenga resultados positivos. Para que esto se pueda materializar, es importante considerar la inversión de recursos en las áreas de adquisiciones y planeación ya que de integrar en la GCS, y como estrategias de impacto, tecnologías de vanguardia, sistemas de calidad adecuados a este tipo de empresas y sistematizar el control y análisis de eficiencia de la GCS, los resultados tendrán un beneficio de impacto en el desempeño y desarrollo de la Pyme Manufacturera.

iv).- Los empresarios o gerentes responsables de la dirección de la Pyme Manufacturera, al margen de su capacidad, preparación y habilidades para dirigir a este tipo de organizaciones, se les recomienda tomar en cuenta que el incrementar estas habilidades desde el punto de vista directivo, facilitara que cualquier mejora o implementación tenga resultados e impacto. Dado que en la región donde se ha llevado a cabo la investigación, el establecimiento de empresas manufactureras en los últimos 3 años ha ido en aumento, y al tener en su mayoría empresa de capital extranjero, se requiere de fortalecer las habilidades en el tema de GCS para que las estrategias que se implementen en esta importante actividad, sean de impacto en la Pyme Manufacturera.

v).- En cuanto a la eficiencia de la GCS y al margen de la implementación eficaz de estrategias, los empresarios o gerentes al dimensionar la importancia que tiene la relación con el proveedor, requiere de consideraren su plan personal de mejora, reflexionar sobre la importancia que tiene a colaboración y establecimiento de acuerdos con los proveedores ya que el tema de compartir información es aún un elemento complicado de llevarlo a cabo, sin embargo, el soporte comercial y operativo del proveedor es esencial para el cumplimiento de los suministros.

vi).- Los empresarios o gerentes además de sus habilidades directivas, de tener mayor habilidad en la dirección de operaciones, pueden sin problema integrar estrategias que permitan dentro de la GCS coordinar a todos los integrantes necesarios en la distribución y suministro de los recursos ya que esta actividad forma parte de lo complejo que puede ser una GCS y el más mínimo error, tiene riesgos de traer consecuencias de incumplimiento hacia el cliente.

vii).- En el tema de transporte, los empresarios o gerentes requieren de analizar estrategias de selección del proveedor del transporte para que el suministro sea confiable, parte de las estrategias que requiere integrar la GCS es la eficiencia en la distribución de los suministros y cualquier riesgo en el control del transporte no solo afecta al rendimiento de la empresa, sino también afecta a la competitividad de la organización.

### **Futuras líneas de investigación**

Una vez concluido el presente trabajo de investigación, se pueden definir la línea a seguir en futuros trabajos relacionados naturalmente con los factores estudiados. Es importante resaltar que se está probando un modelo el cual no había sido probado anteriormente por algún otro investigador. Y en este sentido, es recomendable y apropiado seguir utilizando el modelo en diferentes sectores y giros dentro y fuera de país. Con esta inercia, podría consolidarse la eficiencia y validez del modelo ya que se tendrían diferentes escenarios y diferentes puntos de vista con otras características de empresarios o gerentes en otros contextos o tipos de organizaciones. Así mismo desde un método más longitudinal, sería apropiado y conveniente analizar el modelo para analizar de manera gradual los cambios y comportamientos en las diferentes empresas donde se pueda aplicar el modelo propuesto en esta tesis.

Tal y como lo muestra la revisión de la literatura, los factores integrados en el modelo teórico requieren de analizarse para evaluar su impacto e incidencia en otros temas como es el caso de las tecnologías de la información y comunicación, los procesos productivos, la calidad y la Innovación. Desde luego que como ya se mencionó, el análisis del modelo y su impacto o influencia en otros temas dependerá del texto donde se pueda aplicar la encuesta ya que en otras regiones o empresas, se tienen diferentes necesidades o intereses particulares que requiere de analizarse para tomar decisiones por parte de sus gerentes o propietarios. Así

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

mismo, es importante considerar el análisis del modelo teórico en micros y en empresas grandes ya que las organizaciones del tipo industrial manufacturero, en su dinámica natural operativa, depende para cumplimiento con sus clientes, de la entrega a tiempo del suministros.

Finalmente, es importante resaltar que es necesario probar el modelo propuesto en esta tesis con más casos. Además, analizar el modelo con otras técnicas estadísticas entre ellas la técnica de análisis de ecuaciones estructurales. Las escalas integradas en la encuesta, son escalas ya probadas anteriormente de manera particular más no en este mismo modelo lo que permite resaltar confiabilidad y validez en el uso de las escalas. Sin embargo, es importante considerar que las escalas sean tomadas en cuenta para utilizar la técnica de entrevista con la muestra que se recomiende en el tipo de investigaciones cualitativas que se permita analizar. Es importante que el modelo teórico propuesto en esta tesis, sea aprovechado en el futuro inmediato a través de las propuestas ya descritas o utilizándolo en nuevas líneas de investigación.

## BIBLIOGRAFIA

- Ab, R. (2012). The effective implementation of global supply chain management in small to medium-sized companies in Malaysia: an empirical study. *International Journal of Management*, 29(3), 274-287.
- Abdel, G. y., & Romo, D. (2004). *Sobre el concepto de competitividad, Serie de documentos de trabajo en estudios de competitividad*. México: ITAM.
- Abdel-Malek, L., Kullpattaranirun, T., & Nanthavanij, S. (2005). A framework for comparing outsourcing strategies in multi-layered supply chains. *International Journal of Production Economics*, 97(3), 318-328.
- Abdullah, M. A. (2000). Small and medium enterprises (SMEs): Some pertinent issues, in M.A. Abdullah and M.I. bin Bakar (eds). *Small and medium enterprises in asian pacific countries*, New York, Nova Science Publishers Inc., Huntington.
- Abell, D. E. ( 1980). *Defining the business: starting point of strategic planning*. N. J.: Ed. Prentice-Hall Englewood Cliffs.
- Abramovitz, M. (1986). Catching-up, forging ahead and falling behind. *Journal of Economic History*, 46(1), 385-406.
- Abu-Suleiman, A. B. (2004). A framework for an integrated supply chain performance management system. *Industrial Engineering Research Conference* . Houston, TX: Refereed Research Article and Presentation.
- Acharyulu, G., & Shekhar, B. (2012). Role of value chain strategy in healthcare supply chain management: An Empirical Study in India. *International Journal of Management*, 29(1), 91-97.
- Aching, C. (2006). *Guia rapida ratios financieros y matematicas de la mercadotecnia*. México. Edicion Electronica gratuita. Texto complete en [www.eumed.net/libros/2006a/](http://www.eumed.net/libros/2006a/).
- Ackerman, P. ( 1987). Individual differences in skill learning: An integration of psychometric and information processing perspective. *Psychological Bulletin*, 102(1), 3-27.
- Agarwal, A., & Shankar, R. (2003). On-line trust building in e-enabled supply chain. *Supply Chain Management: An International Journal*, 8(4), 324-334.
- Aguilar, A. M. (2005). *La competitividad de la industria textil en México en un contexto de globalización 1985-2003*. Tesis. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Aguilera, E., & González, A. (2012). Estrategias y rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas familiares (Aguascalientes, México). *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 1(7), 877-883.
- Aguilera, E., Hernández, C. O., & López, T. G. (2012). La gestión de las cadenas de suministro y los procesos de producción. *Revista mercados y negocios*, 13(2), 43-66.

- Aiammary, J., & Fung, C. (2008). Knowledge management strategic alignment in the gulf cooperation council countries. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 6(2), 75-84.
- Aitken, J. (2005). Designing and managing multiple pipelines. *Journal of Business Logistics*, 26(2), 73-96.
- Aitken, J., Childerhouse, P., & Towill, D. (2003). The impact of product life cycle on SC strategy. *International Journal of Production Economics*, 85(1), 127-140.
- Akkermans, H., & Van Oppen, W. (2006). Collaborative KPIs: Aligning buyer-supplier performance incentives in service-critical end customer-facing processes. *Working paper, Tilburg University 2006*.
- Alburquerque, F. (1995). Competitividad internacional, estrategia empresarial y papel de las regiones, *Revista EURE*, 21(63), 41-56.
- Allen, R. S., & Helms, M. M. (2006). Linking strategic practices and organizational performance to Porter's.
- Amadeo, K. (2011). The history of recessions in the United States. [Online] Available at: [http://useconomy.about.com/od/grossdomesticproduct/a/recession\\_histo.htm](http://useconomy.about.com/od/grossdomesticproduct/a/recession_histo.htm) [Accessed 9th March 2011].
- Ambastha, M., & Momaya, K. (2004). Competitiveness of firm: Review of theory, frameworks and models. *Singapore Management Review*, 1 (26), 45-61.
- Amit, R., & Schoemaker, P. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Journal*, 14(1), 33-46. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250140105>.
- Anaya, J. (1998). La gestión operativa de la empresa, Un enfoque de logística integral. *Madrid, España: ESIC*.
- Andrews. (1971). The concept of corporate strategy, Dow Jones-Irwin. *Homewood, IL*.
- Andrews, K. (1997). The concept of corporate strategy. En N. Foss, resources, firms and strategies: a reader in the resource-based perspective . 51-59. New York: Oxford.
- Ansoff, H. I. (1965). Corporate strategy: an analytical approach to business policy for growth and expansion. *McGraw-Hill, New York*.
- Appiah-Adu, S. K., & Singh. (1998). Customer orientation and performance: a study of SMEs. *Management Decision*, 36(6), 385-394.
- Aragón, A. (2005). Factores asociados con el éxito competitivo de las PYME's industriales en España. *Revista Universia Business Review, Departamento de Organización de Empresas y Finanzas, Universidad de Murcia*, 38 - 50.
- Arbuthnot, J. J., Sisler, G., & Slama, M. (1993). Perceived store performance and retail purchase decisions of buyers for small specialty stores. *Clothing and Textiles Research Journal*, <http://dx.doi.org/10.1177/0887302X9301100204>, 11(2), 21-27.

- Arend, R. J., & Wisner, J. D. (2005). Small business and supply chain management: is there a fit?. *Journal of Business Venturing*, 20(3), 403-36.
- Argüelles, M., Quijano, G., & Fajardo, M. (2013). La supervisión, su impacto en la rentabilidad financiera de las pymes: Sector manufacturero. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 6(3), 15-27.
- Arzu, A. G., & Erman, E. T. (2010). Supply chain performance measurement: a literature review. *International Journal of Production Research*, 48(17), 5137-5155.
- Astley, G. M., & Van de Ven, A. H. (1983). Central perspectives and debates in organization theory. *Administrative Science Quarterly*, 28(2), 245-274.
- Audretsch, D. B. (2002). Entrepreneurship: A Survey of the literature. *European Commission. Enterprise Directorate General*.
- Audretsch, D. B. (2006). Entrepreneurship, innovation and economic growth. Cheltenham: Edward Elgar.
- Avery, R. D., & Murphy, K. R. (1998). Performance evaluation in work settings. *Annual Review of Psychology*, 49(1), 141-168.
- Ávila, A. (2013 de 10 de 03). *Producirían las plantas NISSAN 4 millones de unidades al año*. Recuperado el 17 de 10 de 2013, de Ultra Noticias: <http://www.ultra.com.mx/noticias/aguascalientes/Local/91065-producirian-las-plantas-nissan-4-millones-de-unidadevv>
- Ayers, J. B. (2001 ). Handbook of supply chain management, Boca Raton. Fla.: The St. Lucie Press/APICS Series on Resource Management.
- Bagozzi, R. y Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1), 74-94
- Bal, J., Wilding, R., & Gundry, J. (1999). Virtual teaming in the agile supply chain. *International Journal of Logistics Management*, 10(2), 71-82.
- Balabanis, G., & Diamantopoulos, A. (2004). Domestic country bias, country-of-origin effects, and consumer ethnocentrism: a multinational unfolding approach. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(1), 85-95.
- Baliga, B. R., & Hunt, J. G. (1987). An organisational life cycle approach to leadership. in J.G. Hunt.
- Ballou, R. A. (1992). Business logistics management. NJ: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Ballou, R. H. (2004). Business logistics management/supply chain management. 5th Edition, Prentice Hall, New Jersey.
- Bantekl, A., & Osborn, N. (1995). The influence of performance, environment and size on the identifiability of firm strategp. *British Journal of Management*, 6, 235-248.
- Barloworld Logistic. (2005). Supply chain foresight 2005.

- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Barrett, G. V. (1978). Task design, individual attributes, work satisfaction and productivity. In Negandhi, A.R. & Wilpert, B. (Eds), *Work Organisation Research: Americana and European Perspectives*, Kent, OH: The Kent State University Press. 261-278.
- Barth, H. (2003). Fit among competitive strategy, administrative mechanisms, and performance: A comparative study of small firms in mature and new industries. *Journal of Small Business Management*, 41(2), 133-147.
- Bateman, T., & Snell, S. (2004). *Administración, Un Nuevo panorama competitivo*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Baumol, W. J., & Vinod, H. D. (1970). An inventory theoretic model of freight transport demand. *Management Science*, 16(7), 413-421.
- Baxter, L. F., Ferguson, N., Macbeth, D. K., & Neil. (1989). Getting the message across? supplier quality improvement programmes: Some issues in practice. *International Journal of Operations & Production Management*, 9(5), 69-76.
- Beal, R. M. (2000). Competing effectively: environmental scanning, competitive strategy, and organizational performance in small manufacturing firms. *Journal of Small Business Management*, 38(1), 27-47.
- Beamon, B. M. (1998). Supply chain design and analysis: Models and methods. *International Journal of Production Economics*, 55(3), 281-294.
- Beamon, B. M. (1999). Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(3), 275-292.
- Bechtel, C., Jayaram, J., Ellram, L., & Carr, E. (1996). Strategic purchasing: A history and review of the literature. *The International Journal of Purchasing and Materials Management*, 1(1), 10-18.
- Beeson, I., Al Mahamid, S., & Lane, C. (2003). *Survey of strategic alignment indicators in manufacturing companies in the south west of England*. Recuperado el 2003, de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.62.9392> [Accessed on November 10, 2007].
- Bell, E. J., Autry, W. C., Mollenkopf, A. D., & Thorn. (2012). A natural resource scarcity typology: theoretical foundations and strategic implications for supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 33(2), 158-166.
- Ben-Daya, M., Hariga, M., & Khursheed, S. N. (2008). Economic production quantity model with a shifting production rate. *International Transactions in Operational Research*, 15(1), 87-101. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-3995.2007.00620.x>.
- Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2003). Exploitation, exploration, and process management: the productivity dilemma revisited. *Academy of Management Review*, 28(2), 238-256.

- Bennett, R., & Robson, P. (1999). The use of external business advice by SMEs in Britain. *Entrepreneurship and Regional Development*, 11(2), 155–180.
- Bennett, R., & Robson, P. (2004). Support services for SMEs: Does the franchisee make a difference to the business Link offer? *Environment and Planning C Government and Policy*, 22(1), 859-880.
- Benton, W. C., & Maloni, M. (2005). The influence of power driven buyer/seller relationships on supply chain satisfaction. *Journal of Operations Management*, 23(1), 1–22.
- Bergamaschi, D., Cigolini, R., Perona, M., & Portio. (1997). Order review and release strategies in a job shop environment. *International Journal of Production Research*, 35(2), 399-420.
- Bernardes, E., & Zsidisin, G. A. (2008). An examination of strategic supply management benefits and performance implications. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 14(4), 209-219.
- Berry, A. J., Sweeting, R., & Goto, J. (2006). The effect of business advisers on the performance of SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13(1), 33-47.
- Berthon, P., Ewing, M. T., & Napoli, J. (2008). Brand management in small to medium small enterprises. *Journal of small Business Management*, 46(1), 27-45. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-627X.2007.00229.x>.
- Bessant, J., & Tidd, J. (2007). *Innovation and entrepreneurship*. Wiley: Chichester, UK.
- Betchel, C., & Jayaram, J. (1997). Supply chain management : A strategic perspective. *The International Journal of Logistics Management*, 8(1), 15-33.
- Bettis, R. A., & Prahalad, C. K. (1995). The dominant logic: Retrospective and extension. *Strategic Management Journal*, 16(1), 135-159.
- Bhagwat, R., & Sharma, M. K. (2007). Performance measurement of supply chain management: A balanced scorecard approach. *Computers and Industrial Engineering*, 53(1), 43-62.
- Bhatnagar, R., Chandra, P., & Goyal, S. K. (1993). Models for multi-plant coordination. *European Journal of Operational Research*, 67(1), 141-160.
- Bichescu, B. C., & Fry, M. J. (2009). Anumerical analysis of supply chain performance under split decision rights, Omega. *The International Journal of Management Science*, 37(1), 358-379.
- Bielecki, T., & Kumar, P. R. (1988). Optimality of zero-inventory policies for unreliable manufacturing systems. *Operations Research*, 36(4), 32–541.
- Biemans, W. G., & Brand, M. J. (1995). Reverse marketing: A synergy of purchasing and relationship marketing. *International Journal of Purchasing and Materials Managements*, 31(3), 28-37.
- Bode, C., Wagner, S. M., Petersen, K. J., & Ellram, L. M. (2011). Understanding responses to supply chain disruptions: Insights from information processing and resource dependence perspectives. *Academy of Management Journal*, 54(4), 833-856. <http://dx.doi>.
- Bonales, V. J. (2006). *Estrategias competitivas para las empresas exportadoras de aguacate*. México, D.F.: IPN.

- Bonney, M. C., & al, e. (1999). Are push and pull systems really so different? *International Journal of Production Economics*, 59(1).
- Borman, W. C., Hanson, M. A., & Hedge, J. W. (1997). Personnel selection. *Annual Review of Psychology*, 48(1), 299-337.
- Bosma, N. S., & Schutjens, V. A. (2007). Outlook on europe: Patterns of promising entrepreneurial activity in european regions. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 98(5), 675-686.
- Bosma, N., Stam, E., & Schutjens, V. (2011). Creative destruction and regional productivity growth: evidence from the Dutch manufacturing and services industries. *Small Bus Econ*, 36(1), 401-418.
- Boulaksil, Y., & Fransoo, C. J. (2009). Order release strategies to control outsourced operations in a supply chain. *Int. J. Production Economics*, 119(1), 149-160.
- Bourgeois, L. J. (1985). Strategic goals, perceived uncertainty and economic performance in volatile environments. *Academy of Management Journal*, 28(3), 548-573.
- Bowersox, D. J. (1990). The strategic benefits of logistics alliances. *Harvard Business Review*, 68(4), 36-45.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Stank, T. P. (1999). 21st century logistics: Making supply chain integration a reality. *Council of Supply Chain Management Professionals: Oak Brook, IL*.
- Bowersox, D., Closs, D., & Cooper, M. (2002). *Supply chain logistics management*, New York: McGraw-Hill.
- Bowman, C. (1990). *The essence of strategic management*. (London: Prentice-Hall, Europe). 73-87.
- Bozarth, C., & Handfield, R. B. (2006). *Introduction to operations and supply chain management*. Upper Saddle River. *N.J. Pearson Education Inc., Polish edition: Helion S.A., Gliwice*, 27- 38.
- Bradford, C. (1994). *The new paradigm of systemic competitiveness: toward more integrated policies in Latin America*. París: OECD.
- Bravo, B., Cortes, K., Aguilar, M., & Granados, S. Y. (2007). Competitiveness in the supply chain management: An overview in an oils and greases manufacturer. *Ingeniería & Desarrollo. Universidad del Norte*, 22(1), 38-35.
- Brewer, P. C., & Speh, T. W. (2000). Using the balanced scorecard to measure supply chain performance. *Journal of Business Logistics*, 21(1), 467-483.
- Briones, G. (2002). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Bogota, Colombia, Instituto Colombiano para el Fomento de la Educacion Superior.
- Brodbeck, A., Hoppen, N., Rigoni, E., & Canepa, P. (2005). *Práticas de alinhamento estratégico promovidas em organizações do Estado do Rio Grande do Sul*.

- Bryson, J. R., & Taylor, M. (2010). Competitiveness by design and inimitability through service: understanding the dynamics of firm-based competition in the West Midlands jewellery and lock industries. *The Service Industries Journal*, 30 (4), 583-596.
- Buckley, P. J., Pass, C. L., & Prescott, K. (1988). Measures of international competitiveness: empirical finding from British manufacturing companies. *Journal of Marketing Management*, 6(1), 1-13.
- Buckley, P. J., Pass, C. L., & Prescott, K. (1990). Measures of international competitiveness: empirical finding from British manufacturing companies. *Journal of Marketing Management*, 6(1), 1-13.
- Bueno, E., Lizcano, J., & Casani, F. (1999). Formación de la estrategia empresarial: un análisis de las dinámicas del proceso estratégico. *Revista Española de financiación y contabilidad* (100), 195-217.
- Bueno, M. P. (2003). Portage commercial et PMI exportatrice: nature et déterminants de la création de valeur. *Revue Internationale PME*, 16(2), 83-104.
- Buffa, F. P., & Reynolds, J. (1977). The inventory-transport model with sensitivity analysis by indifference curves. *Transportation Journal*, 17(2), 83-90.
- Burgelman, R. (2002). Strategy is destiny: How strategy-making shapes a company's future. New York: The Free Press.
- Busi, M., & Bititci, U. S. (2006). Collaborative performance management: present gaps and future research. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 55(1), 7-25.
- Buttermann, G., Germain, R., & Iyer, K. (2008). Contingency theory 'fit as gestalt': an application to supply chain management. *Transportation Research PART E*, 44(6), 955-969.
- Buzzel, R. D., Gale, B. T., & Sultan, R. G. (1975). Market share - a key to profitability. *Harvard Business Review*, 53(1), 97-106.
- Byrne, J. A., Brandt, R., & Port, O. (1993). The virtual corporation. *Business Week*, 8(1), 98-102.
- Cable, D. M., & De Rue, D. S. (2002). The convergent and discriminant validity of subjective fit perceptions. *Journal of Applied Psychology*, 87(5), 875-884.
- Cable, D. M., & Edwards, J. R. (2004). Complementary and supplementary fit: a theoretical and empirical integration. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 822-834.
- Caddy, I. H. (1999). Supply chain and supply chain management: Towards a theoretical foundation. *International Conference on Managing Enterprises*.
- Cai, J., & al., e. (2008). Improving supply chain performance management: a systematic approach to analyzing iterative KPI accomplishment. Decision support Systems.
- Caldeira, M. M., & Ward, J. M. (2003). Using resource-based theory to interpret the successful adoption and use of information systems and technology in manufacturing small and medium-sized enterprises. *European Journal of Information System*, 12(2), 127-141.

- Calderón, V. C., & Martínez, M. G. (2005). Ley de Verdoom y la industria manufacturera regional en México en la era del TLCAN. *Revista Frontera Norte*, 17(34), 103-137.
- Çalipinar, H. (2007). A theoretical model proposal in supply chain management for Turkish reservation of information and avoiding use of technology reduce the speed and effectiveness of supply chains SMEs. *Problems and Perspectives in Management*, 5(2), 90-98.
- Calva, J. L. (2007). Educación, ciencia, tecnología y competitividad. *Revista Agenda para el Desarrollo*, 10, 337-338.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión . (2002). *Ley para el desarrollo de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa. Última Reforma DOF 06-06-2006*.
- Camman, C. (2010). La formation des démarches de supply chain management dans la perspective strategy as practice. *Logistique and Management*, 18(2), 97-113.
- Camp, R. C. (1989). Benchmarking - the search for industry best practices that lead to superior performance. Milwaukee, WI: ASQC Press.
- Campbell, J. P. (1990). Modeling the performance prediction problem in industrial and organisational psychology. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.). *Handbook of industrial and organisational psychology*, 1(1), 687-732. Palo Alto: Consulting Psychologis.
- Campbell, J. P. (1999). The definition and measurement of performance in the new age. In D. R. Ilgen & E. D. Pulakos (Eds.), *The changing nature of performance: Implications for staffing, motivation, and development*. 399- 42. San Francisco: Jossey-Bass.
- Campbell, J. P., McCloy, R. A., Oppler, S. H., & Sager, C. E. (1993). A theory of performance. In E. Schmitt, W. C. Borman, y associates (Eds.), *Personnel selection in organizations*. 35-70. San Francisco: Jossey-Bass.
- Campbell, N. (1985). An interaction approach to organizational buying behavior. *Journal of Business Research*, 13(1), 35-48.
- Caniato, F., Caridi, M., Castelli, C. M., & Golini. (2008). A contingency approach for SC strategy in the Italian luxury industry: Do consolidated models fit? *Int. J. Production Economics*, 1(1), 1-14.
- Cardy, R. L. (2004). *Performance management: Concepts, skills, and exercises*. Armonk, NY: M. E. Sharpe.
- Carey, P., Subramaniam, N., & Ching, K. C. (2006). Internal audit outsourcing in Australia. *Accounting and Finance*, 46(1), 11-30, doi:10.1108/14626000610645298, <http://dx.doi.org/10.1108/14626000610645298>.
- Carlsson, B. y. (2002). Innovation systems: analytical and methodological issues. *Research Policy*, 2(31), Amsterdam, Elsevier.
- Carolfi, I. A. (1996). ABM can improve quality and control costs. *CMA*, 70(4): 12. Flamholtz, E.G., 1983. Accounting, budgeting and control systems in their organizational context:

- Theoretical and empirical perspectives. . *Accounting, Organizations and Society*, 8(2-3), 153-16.
- Carpano, C., Chrisman, J. J., & Roth, K. (1994). International strategy and environment: an assessment of the performance relationship. *Journal of International Business Studies*, 25(3), 639-656.
- Carr, A. S., & Pearson, J. N. (1997). Strategically managed buyer-supplier relationships and performance outcomes. *Decision Sciences Institute, Annual Meeting, Proceedings*, 1(3), 1245-1247.
- Carr, A. S., & Pearson, J. N. (1999). Strategically managed buyer-supplier relationships and performance outcomes. *Journal of Operations Management*, 17(5), 497-519.
- Carr, A. S., & Pearson, J. N. (2002). The impact of purchasing and supplier involvement on strategic purchasing and its impact on firm's performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(9), 1032-1053. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570210440528>.
- Carr, A. S., Kaynak, H., Hartley, J. L., & Ross, A. (2008). Supplier dependence: impact on supplier's participation and performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 28(9), 899-916.
- Carr, C. L. (2006). Reciprocity: the golden rule of IS-user service relationship quality and cooperation. *Comm. Of the ACM*, 49(6), 77-83.
- Carree, M. A., & Thurik, R. (2003). The impact of entrepreneurship on economic. *Kluwer Academic Publishers*, 437-471.
- Carter, J. R., & Ferrin, B. G. (1995). The impact of transportation costs on supply chain management. *Journal of business logistic*, 16(1), 189-212.
- Carter, J. R., & Miller, J. G. (1989). The impact of alternative vendor/ buyer communication structures on the quality of purchased materials. *Decision Sciences*, 20(4), 759-776.
- Castaldi, C., Ten Kate, C., & Den Braber, R. (2011). Strategic purchasing and innovation: A relational view. *Technology Analysis & Strategic Management*, 23(9), 983-1000. <http://dx.doi.org/10.1080/09537325.2011.616699>.
- Castillo, E. (22 de Julio de 2010 ). *5 problemas de las Pymes para el éxito*. Recuperado el 16 de Julio de 2012, de CNN Expansión: <http://www.cnnexpansion.com/emprendedores/2010/07/21/ser-exitoso-sin-morir-en-el-intento>
- Cavaliere, S., Gaiardelli, P., & Ierace, S. (2007). Aligning strategic profiles with operational metrics in after-sales service. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(5-6), 436-455.
- Cavinato, J. (1992). A total cost/value model for supply chain competitiveness. *Journal of Business Logistics*, 13(2), 285-30.

- Cavinato, J. (2004). Supply chain logistics risks. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(5), 383-387.
- Cavinato, J. L. (1991). Identifying inter firm total costs advantages for supply chain competitiveness. *International Journal of Physical Distrubution and Logistic Management*, 27(1), 10-15.
- Celtek, S., & Kaynak, H. (1999). Characteristics of supply chain management: towards the development of a measurement instrument. Paper present at the second annual North American research symposium on purchasing and supply management.
- Cerón, F. E., Pimentel Pérez, B., & Barranco, B. (18 de Mayo de 2007). *Revista Científica Electrónica de Psicología*. Recuperado el 20 de Julio de 2012, de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: [http://dgsa.uaeh.edu.mx/revista/psicologia/article.php3?id\\_article=30](http://dgsa.uaeh.edu.mx/revista/psicologia/article.php3?id_article=30)
- Cervantes, A. (2005). Competitividad e internacionalización de las pequeñas y medianas empresas mexicanas. *Tesis de grado*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.
- Chaharbaghi, K., & Willis, R. (1998). Strategy: The missing link between continuous revolution and constant evolution. *International Journal of Operations and Production Management*, 18(9), 1017-1027.
- Chan, F. T., & Qi, H. F. (2003). An innovative performance measurement methods for supply chain management. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(3), 209-223.
- Chan, F. T., Humphreys, P., & Lu, T. H. (2001). Order release mechanisms in supply chain management: a simulation approach. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31(2), 124-139.
- Chandler, D. (1962). Strategy and structure. *Massachusetts Technology Institute, Press*, 464.
- Chen, H., Griffith, D. A., & Hu, M. Y. (2006). The influence of liability of foreignness on market entry strategies: an illustration of market entry in China. *International Marketing Review*, 23(6), 636-649. <http://dx.doi.org/10.1108/02651330610712148>.
- Chen, H., Themistocleous, M., & Chiu, K. (2004). Approaches to supply chain integration followed by SMS: An exploratory case study. New York: Proceedings of the tenth Americas measurement. *International Journal of Production Economics*, 87(1), 333-347.
- Chen, I. J., & Paulraj, A. (2004). Understanding supply chain management: critical research and a theoretical framework. *International Journal of Production Research*, 42(1), 131-163. <http://dx.doi.org/10.1080/00207540310001602865>.
- Chen, I. J., & Paulraj, A. (2004b). Understanding supply chain management: critical research and a theoretical framework. *International Journal of Production Research*, 42(1), 131-163. <http://dx.doi.org/10.1080/00207540310001602865>.
- Chen, I. J., Paulraj, A., & Lado, A. A. (2004). Strategic purchasing, supply management, and firm performance. *Journal of Operations Management*, 22(5), 505-523.

- Chettiar, A. V., & Mojtahedzadeh, R. (2011). Relationship between supply chain management practices and performance in the Iranian industries: a theoretical approach. *International Journal of Academic Research*, 3(4), 594-598.
- Choi, T. Y., Dooley, K. Y., & Rungtusanatham, M. (2001). Supply networks and complex adaptive systems: control versus emergence. *Journal of Operations Management*, 19(1), 351-366.
- Choi, T., & Hartley, J. (1996). An exploration of supplier selection practices across the supply chain. *Journal of Operations Management*, 14(4), 333-343.
- Chong, A. Y., & Ooi, K. B. (2008). Adoption of interorganizational system standards in supply chains: an empirical analysis of RosettaNet standards. *Industrial Management and Data Systems*, 108(4), 529-547.
- Chong, A. Y., Ooi, K. B., Murali, R., & Lin, B. (2010). Factors affecting the adoption level of collaboration commerce technologies in supply chain management: an empirical study of Malaysian electrical and electronic organizations. *Journal of Computer Information Systems*, 50(2), 13-22.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2004). *Supply chain management*. New Jersey: Ed. Prentice-Hall.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2007). Strategy, planning, and operation. En *Supply chain management*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Chopra, S., & Sodhi, M. (2004). Managing risk to avoid supply chain breakdown. *MIT Sloan Management Review*, 46(1), 53-61.
- Chow, D., & Heaver, T. (1999). Logistics strategies for North America. En *Global Logistics and Distribution Planning*. 3rd ed.
- Chrisman, J., Hofer, C., & Boulton, W. (1998). Toward a system for classifying business strategies. *Academy of Management Review*, 13(3), 413-428.
- Christopher, M. (1992). *Logistics and supply chain management*. London: Pitman Publishing.
- Christopher, M. (1998). *Logistics and supply chain management*. New York: Financial times/prentice Hall. 2<sup>nd</sup> Ed.
- Christopher, M. (1998). Strategies for reducing costs and improving services. En *Logistics and Supply Chain Management*. London: Pitman Publishing.
- Christopher, M. (2000). The agile supply chain. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 37-44.
- Christopher, M. (2005). Managing the supply chain of the future: setting the research agenda. *Logistics Research Network Conference, Plymouth*, 7(9), 9.
- Christopher, M., & Lee, H. (2004). Mitigating supply chain risk through improved confidence. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(5), 388-396.
- Christopher, M., & Towill, D. (2001). An integrated model for the design of agile supply chains. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 31(4), 235-246.

- Christy, D. P., & Grout, J. R. (1994). Safeguarding supply chain relationships. *International Journal of Production Economics*, 36(3), 233-242.
- Chudnovsky, D., & Porta, F. (1990). *La competitividad internacional. Principales cuestiones conceptuales y metodológicas*. Buenos Aires: Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT).
- Chuma-Mkandawire, S. (2004). Report on the policy implementation workshop For SMEs. *National Economic Consultative Forum*, October, 25-27.
- CIPI. (16 de Junio de 2009). *Las pequeñas y medianas empresas en México*. Obtenido de Comisión Intersecretarial de Política Industrial : [http://www.cipi.gob.mx/html/Diag\\_Desem\\_Mpymes.PDF](http://www.cipi.gob.mx/html/Diag_Desem_Mpymes.PDF)
- Ciriaci, D., & Palma, D. (2008). The role of knowledge-based supply specialisation for competitiveness: A spatial econometric approach. *Papers in Regional Science*, 87(3), 453-475.
- CNN Expansión. (07 de Diciembre de 2012). *CNN Negocios*. Obtenido de CNN expansión: <http://www.cnnexpansion.com/negocios/2012/01/25/nissan-inversion-mexico-planta-cnn>
- Coe, N., Kelly, P. F., & Yeung, H. C. (2007). *Economic geography: A contemporary introduction*. UK: Blackwell.
- Cohen, M. A., & Lee, H. L. (1988). Strategic analysis of integrated production distribution systems: models and methods. *Operations Research*, 36(2), 216-228.
- Computer Sciences Corporation. (2005). *Technology issues for financial executives*. Recuperado el 23 de Abril de 2007, de Annual Report. [http://biblioteca.itesm.mx/nav/contenidos\\_salta2.php?col\\_id=pqd&loginrandom=1215189544](http://biblioteca.itesm.mx/nav/contenidos_salta2.php?col_id=pqd&loginrandom=1215189544)
- Computerworld. (2001). *Supply chain management*. Recuperado el 10 de Agosto de 2011, de [Online] Available:<http://www.computerworld.com/softwaretopics/erp/story/0,10801,66625,00.html>
- Constable, G. K., & Whybark, D. C. (1978). The interaction of transportation and inventory decisions. *Decision Sciences*, 9(4), 688-699.
- Cooke, P., Gómez, U. M., & Etxebarria, G. (1997). Regional innovation systems: institutional and organizational dimensions. *Research Policy*, 26(4-5), Amsterdam, Elsevier, Diciembre.
- Cooper, M. C., Lambert, D. M., & Pagh, J. D. (1997). Supply chain management: more than a new name for logistics. *The International Journal of Logistics Management*, 8(1), 1-14.
- Cooper, M. y. (1993). Characteristic of supply chain management and the implications for purchasing and logistics strategy. *International Journal of Logistic Management*, 4(2), 13-24.
- Corbett, L. M. (1992). Delivery windows-a new view on improving manufacturing flexibility and on-time delivery performance. *Production and Inventory Management Journal*, 33(1), 74-79.

- Corey, R. E. (1997). *Technology fountainbeads: The management challenge of R&D consortia*. Boston: Harvard Business School Press.
- Cottle, D. (1991). *El servicio centrado en el cliente. Cómo lograr que regresen y sigan utilizando sus servicios*. Barcelona: Ediciones Díaz de Santo.
- Cousins, P. D. (2005). The alignment of appropriate firm and supply strategies for competitive advantage. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(5), 403-428.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10(1), 75-87.
- Cox, A. (2001). Understanding buyer and supplier power; A framework for procurement and supply competence. *Journal of Supply Chain Management*, 37(2), 8-15.
- Cox, A., & Thompson, I. (1998). On the appropriateness of benchmarking. *Journal of General Management*, 23(3), 1-20.
- Cox, A., Chicksand, D., & Yang, T. (2007). The proactive alignment of sourcing with marketing and branding strategies: A food service case. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12(5), 321-333.
- Craig, J. S., Martin, R., & Horridge, P. (1997). Apparel manufacturing business owners: A gender comparison. *Clothing and Textiles Research Journal*, 15(1), 1-11.
- Cristopher, M., & Lynette, R. (1999). Supply chain strategy: Its impact on stakeholder value. *The international journal of logistics management*, 1(1), 1-10.
- Cross, G. (1989). *A quest for time. The reduction of work in Britain and France, 1840-1940*. Berkeley, Calif.
- Culkin, N., & Smith, D. (2000). An emotional business: A guide to understanding the motivations of small business decision takers. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 3(3), 145-158.
- Cunningham, M. T. (1982). Purchasing strategies in Europe: an interactive prespective of industrial buyer behavior. *International Journal of Physical Distribution & Materials Management*, 12(1), 16-32.
- D'Amboise, G. (1993). Do small business manifest a certain strategic logic? An approach for identifying it. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 11(1), 8-17.
- Dallago, B. (2012). Sme policy and competitiveness in hungary. *Studies and articles*, 43(1), 84-98.
- Damanpour, F. (1992). Organizational size and innovation. *Organization Studies*, 13(3), 375-402.
- Danhke, G. (1989). *Investigación y comunicación*. En C. Fernandez-Collado y G.L. Danhke (Eds.). *La comunicación humana: Ciencia Social (385-454)*. México: McGraw-Hill.
- Das, S., Zahra, S., & Warketin, M. (1991). *Integrating the content and process of strategic MIS planning with competitive strategy*.

- David, L., Hitt, M. A., & Goldhar, J. D. (1996). Advanced manufacturing technology: organizational design and strategic flexibility. *Organization Student*, 17(3), 501–523.
- Davidson, P., & Griffin, R. W. (2000). *Management: Australia in a global context*, John Wiley & Sons Australia Ltd, Brisbane.
- Davig, W., & Brown, S. L. (1992). Incremental decision making in small manufacturing firms. *Journal of Small Business Management*, 30(2), 53-60.
- Dawson, J. A., & Shaw, S. A. (1989). The move to administered vertical marketing systems by British retailers. *European journal of Marketing*, 23(7), 42-52.
- De Burcá, S., Roche, E., & Fynes, B. (2012). Manufacturing practices and performance: a comparative study of european SMEs. *International Journal of Business Strategy*, 12(2), 99-108.
- De Carolis, D. M. (2003). Competencies and imitability in the pharmaceutical industry: An analysis of their relationship with firm performance. *Journal of Management*, 29(1), 27-50. <http://dx.doi.org/10.1177/014920630302900103>.
- De la Cruz, I., & Morales, J. (2006). Desarrollo de competencias en la micro, pequeña, mediana y gran empresa en México: Un estudio empírico exploratorio. *En las memorias del X/ Foro de investigación. Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*. México.
- Del Campo, P. (2006). Planeamiento, gestión de stock y JIT. En *Gestión de Operaciones*. Argentina.
- Delaney, J. T., & Huselid, M. A. (1996). The impact of human resource management practices on performance in for-profit and nonprofit organizations. *Academy of Management Journal*, 39(1), 949-969.
- Delin, L., & Jing, S. (2012). Study on SME of China development and competitive strategy in the age of knowledge economy. *International Business and Management*, 4(2), 111-115.
- Demeter, K., Gelei, A., & Jenei, I. (2006). The effect of strategy on SC configuration and management practices on the basis of two SCs in the Hungarian automotive industry. *International Journal of Production Economics*, 103(1), 555-570.
- Deming, W. E. (1994). *The new economies*. Cambridge, MA: MIT.
- Demuner, M. R., & Mercado, S. P. (2011). Estrategia competitiva y tecnología de la estructura productiva en PyMEs manufactureras de autopartes del Estado de México. Estudio de caso múltiple. *Panorama Socioeconómico*, 29(42), 4-23.
- Deniz, A., Livas, J., & López, J. (2008). La competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa del sector agrícola exportador del estado de Colima, México. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 4(38), 29.
- Department of Trade and Industry UK, . (1999). *Regional competitiveness indicator London (D. Publisher, Productor and Departament for Trade and Industry/Office for National Statistics)*. Obtenido de [www.nwriu.co.uk/indicators.asp](http://www.nwriu.co.uk/indicators.asp)

- Deshpande, A. (2012). Supply chain management dimensions, supply chain performance and organizational performance: An integrated framework. *International Journal of Business and Management*, 7(8), 2-19.
- Dess, G. G., & Davis, P. (1984). Porter's generic strategies as determinants of strategic group membership and organizational performance. *Academy of Management Journal*, 27(3), 467-488.
- Dess, G. G., Lumpkin, G. T., & Covin, J. G. (1997). Entrepreneurial strategy making and firm performance: Tests of Contingency and Configurational Models. *Strategic Management Journal*, 48(9), 677-695.
- Dess, G., & Lumpkin, G. (2003). *Dirección estratégica*. Madrid: McGraw-Hill.
- Dess, G., Lumpkin, G., & McGee, J. (1999). Linking corporate entrepreneurship to strategy, structure, and process: Suggested research directions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(1), 85-102.
- Divett, M., Crittenden, N., & Henderson, R. (2003). Actively influencing consumer loyalty. *Journal of Consumer Marketing*, 20(2), 109-126. <http://dx.doi.org/10.1108/07363760310464587>.
- Dixon, L., & Porter, A. M. (1994). *JIT II: Revolution in buying and selling*. Newton, MA: Cahners Publishing.
- Donlon, J. P. (1996). Maximizing value in the supply chain. *Chief Executive*, 117(1), 54-63.
- Downey, H. K., Hellriegel, D., & Slocum, J. W. (1977). Individual characteristics as sources of perceived uncertainty variability. *Human Relations*, 30(2), 161-174.
- Dudek, G., & Stadtler, H. (2005). Negotiation-based collaborative planning between supply chain partners. *European Journal of Operational Research*, 163(1), 668-687.
- Duggan, K. J. (1998). Facilities design for lean manufacturing. *IIE Solutions*, 30(12), 30-34.
- Dussel, E. (2001). *Un análisis de la competitividad de las exportaciones de prendas de vestir de centroamérica utilizando los programas y la metodología CAN y MAGIC*. México: Naciones Unidas-Cepal.
- Dyer, J. (1997). Effective interfirm collaboration: How firms minimize transaction costs and maximize transaction value. *Strategic Management Journal*, August, 535-556.
- Dyer, J. H., Sung, C., & Chu, W. (1998). Strategic supplier segmentation: The next "best practice" in supply chain management. *California Management Review*, 40(2), 57-77.
- Dyer, L. M., & Ross, C. A. (2008). Seeking advice in a dynamic and complex business environment: Impact on the success of small firms. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 13(2), 133-149.
- Ebben, J. J., & Johnson, A. (2005). Efficiency, flexibility, or both? Evidence linking strategy to performance in small firms. *Strategic Management Journal*, 26(13), 1249-1259.

- Edwards, J. (1991). Person-job fit: A conceptual integration, literature review, and methodological critique. In C. L. Cooper & I. T. Robertson (Eds.). *International review of industrial and organizational psychology*, 6(1), 283-357.
- Efstathiades, A., Tassou, S., & Antoniou, A. (2002). Strategic planning, transfer and implementation of advanced manufacturing technologies (amt) development of an integrated process plan. *Technovation*, 22(4), 201–212.
- Eliasson, G. (1996). *Firm objectives, controls and organization*. Dordrecht: Kluwer.
- Elkins, D., Handfield, R. B., Blackhurst, J., & Craighead, C. (2008). A To-Do List to improve supply chain risk management capabilities. in: Handfield, R.B. and McCormack, K. Supply chain risk management. Minimizing disruptions in global sourcing. *New York: Auerbach Publications*, 57-63.
- Ellram, L. (1990). Supply chain management partnerships, and the shipper-third party relationship. *International Journal of Logistics Management*, 1(2), 1-10.
- Ellram, L. (1991). Supply chain management; the industrial organization perspective. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 21(1), 13-22.
- Ellram, L. M., Tate, W. L., & Billington, C. (2004). Understanding and managing the services supply chain. *Journal of Supply Chain Management*, 40(4), 17-33.
- Erixon, F. (2009a). SMEs in Europe: Taking stock and looking forward. *European View*, 8(1), 293-300.
- Erixon, F. (2009b). Powerhouses of recovery: Small and medium enterprises during and after the financial and economic crisis. . *Brussels: Centre for European Studies*, October.
- Ernst, D., & Luthje, B. (2003). ‘Global production networks, innovation, and work: Why chip and system design in the IT industry are moving to Asia. *East–West Center Working Papers Economic Series*, 63, Hawaii.
- Espino Rodríguez, T., & Padrón Robaina, V. (2004). Outsourcing and its impact on operational objectives and performance: a study of hotels in the Canary Islands. *Hospitality Management*, 23(1), 287-306.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., & Meyer, J. (1996). Competitividad sistémica. *Revista de la CEPAL*, 59, 39 -52.
- Estrada, R. (2010). *Planeación estratégica en la Pyme: evidencia empírica de empresas mexicanas*. España: Universidad de Cantabria.
- Everaert, P., Sarens, G., & Rommel, J. (2010). Using transaction cost economics to explain outsourcing of accounting. *Small Bus Econ*, 35(1), 93-112.
- Ezeala-Harrison, F. (1999). *Theory and policy of international competitiveness, connecticut*. London: Praeger Westport.
- Fagerberg, J. (1988). International competitiveness. *Economic Journal*, 98(1), 355-374.

- Fahy, J., & Smithee, A. (1999). Strategic marketing and resource based view of the firm. *Academy of Marketing Science Review*, 3(4), 1-19.
- Fajnzylber, F. (1988). Competitividad internacional. Evolución y lecciones. *Revista de la CEPAL*, 36, Santiago de Chile.
- Falshaw, J. R., Glaister, K. W., & Tatoglu, E. (2006). Evidence on formal strategic planning and company performance. *Management Decision*, 44(1), 9-30.
- Fawcett, S. E., & Fawcett, S. A. (1995). The firm as a value-added system: integrating logistics, operations and purchasing. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 25(5), 24-42.
- Fazli, M. S., Hayti, T. M., & Abu, B. K. (2012). Owner-managers of smes in it sector: Leadership and company performance. *International Journal of Business and Social Science*, 3(14), 195-205.
- Feeney, D., Lacity, M., & Wilcox, L. P. (2005). Taking the measure of outsourcing providers. *Sloan Management Review*, 46(3), 41-48.
- Feldman, M. P. (2001). The entrepreneurial event revisited: Firm formation in a regional context. *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 861-891.
- Ferguson, W. C., Hartley, M. F., Turner, G. B., & Pierce, E. M. (1996). Purchasing's role in corporate strategic planning. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 26(4), 51-62.
- Ferrer, J. (2005). Competitividad sistémica. Niveles analíticos para el fortalecimiento de sectores de actividad económica. *Revista de Ciencias Sociales*, 149-166.
- Feurer, R., Chaharbaghi, K., Weber, M., & Wargin, J. (2000). Aligning strategies, processes, and IT: A case study IEEE. *Engineering Management Review*, 17(1), 1-23.
- Figueroa, & Fernández. (1997). Entornos competitivos: su caracterización y tipología en el contexto empresarial de Galicia. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 3(2), 61-73.
- Finch, B. J. (2007). *Interactive models for operations and supply chain management*. New York: McGraw Hill, Irwin.
- Flynn, B. B., Schroeder, R. G., & Flynn, E. J. (1999). World class manufacturing: An Investigation of Hayes and Wheelwright's Foundation. *Journal of Operations Management*, 17 (3), 249-269.
- Forbes.com. (2006). *Logistics glossary*. Recuperado el 1 de July de 2011, de [Online] Available: [http://www.forbes.com/fdc/logistics/glossary\\_d.shtml](http://www.forbes.com/fdc/logistics/glossary_d.shtml).
- Ford, D., & Håkansson, H. (2006). IMP some things achieved: much more to do. *European Journal of Marketing*, 40(3/4), 248-258.
- Fornell, C. y Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.

- Forslund, H., Jonsson, P., & Mattsson, S. (2009). Order-to-delivery process performance in delivery scheduling environments. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 58(1), 41-53.
- Francois, F., & Gilles, P. (2005). Exploiting SCM as source of competitive advantage: The importance of cooperative goals revisited. *CR*, 15(1), 92-100.
- Frank, H., & Landstrom, H. (1998). Entrepreneurship and small business in Europe: Economic background and academic infrastructure, in H.L. Landstrom, H. Frank and J.M. Veciana (eds). *Entrepreneurship and Small Business Research in Europe*, Ashgate Publishing Ltd., England, 1-13.
- Frazelle, E. H. (2002). *Supply chain strategy: The logistics of supply chain management*. McGraw-Hill Inc.
- Fuchs, P. H., Mifflin, K. E., Miller, D., & Whitney, D. (2000). Strategic integration: competing in the age of capability. *California Management Review*, 42(1), 118-147.
- Fuduka, Y. (1964). Optimal policies for the inventory problem with negotiable leadtime. *Management Science*, 10, 690-708.
- Fung, P. (1999). Managing purchasing in a supply chain context – evolution and resolution. *Logistics Information Management*, 12(5), 362-367.
- Fynes, B., & Voss, C. (2002). The moderating effect of buyer-supplier relationships on quality practices and performance. *International Journal of operations and Production Management*, 22(6), 589-613.
- Fynes, B., Búrca, S., & Marshall, D. (2004). Environmental uncertainty, supply chain relationship quality and performance. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 10(1), 179-190.
- Fynes, B., Mangan, J., & Búrca, S. (2008). The effect of relationship characteristic SCP on relationship quality and performance. *International Journal of Production Economi SCP*, 111(1), 56-69.
- Fynes, B., Voss, C., & Búrca, S. (2005). The impact of supply chain relationship quality on quality performance. *International Journal of Production Economi SCP*, 96(1), 339–354.
- Gainey, T. W., & Klaas, B. S. (2003). The outsourcing of training and development: Factors impacting client satisfaction. *Journal of Management Accounting Research*, 29(2), 207-229.
- Ganeshan, R., & Harrison, T. P. (1995). *An introduction to supply chain management*. Department of management sciences and information systems.
- García Pérez de Lema, D. (2006). *Análisis estratégico para el desarrollo de la pequeña y mediana empresa del Estado de Aguascalientes*. Aguascalientes: Universidad Tecnológica de Aguascalientes, Universidad de Cantabria, Universidad Politécnica de Cartagena y Universidad de Murcia.
- Geiger, S. W., Ritchie, W. J., & Marlin, D. (2006). Strategy/structure fit and firm performance. *Organisational Development Journal*, 24(2), 10–22.

- Gereffi, G., & Korzeniewicz, M. (1994). *Commodity chains and global capitalism*. Westport: Praeger Publishers.
- Gershwin, S. B. (2000). Design and operation of manufacturing systems: the control-point policy. *IIE Transactions*, 32(10), 891–906.
- Gibcus, P., & Kemp, R. (2003). *Strategy and small firm performance*. Research Report, H200208, January, EIM, Zoetermeer.
- Gill, P., & Abend, J. (1997). Wal-Mart: The supply chain heavyweight champ. *Supply Chain Management Review*, 1(1), 8-16.
- Gilley, K. M., Greer, C. R., & Rasheed, A. A. (2004). Human resource outsourcing and organizational performance in manufacturing firms. *Journal of Business Research*, 57(1), 232-240.
- Giuliani, E., Pietrobelli, C., & Rabellotti, R. (2005). Upgrading in global value chains: Lessons from Latin American clusters. *World Development*, 33(4), 549–573.
- Giunipero, L. C., Hooker, R. E., Joseph Matthews, S., Yoon, T. E., & Brudvig, S. (2008). A decade of SCM literature: past, present and future implications. *Journal of Supply Chain Management*, 14(4), 66-86.
- Global logistics research team at Michigan State University . (1995). *World Class Logistics: The Challenge og managing Continuous Change*. Oak Brook, IL: Councilof Logistics Management.
- Godsell, J., Harrison, A., Emberson, C., & Storey, J. (2006). Customer responsive supply chain strategy: An unnatural Act. *Taylor & Francis Ltd*.
- Goffin, K., Szejczewski, M., & New, C. (1997). Managing suppliers; when fewer can mean more. *International Journal of Physical Distributions & Logistics Management*, 22(7), 15.
- Gómez, J. (1988). *Aguascalientes en la historia*. Querétaro: Talleres de Praxis.
- González, A. (26 de Julio de 2011). *La industria manufacturera*. Recuperado el 27 de Julio de 2012, de [elempleado.mx](http://elempleado.mx): <http://elempleado.mx/opinion/industria-manufacturera>
- González, G. (2009). Ganancias de competitividad: un enfoque agregado y de largo plazo. *Análisis Económico*, XXIV(57), 81-104.
- Gosling, J., Purvis, L., & Naim, M. M. (2009). Supply chain flexibility as a determinant of supplier selection. *International Journal of Production Economics*, September(9).
- Gottschalk, P., & Solli-Sæther, H. (2005). Critical success factors from IT outsourcing theories: An empirical study. *Industrial Management & Data Systems*, 105(6), 685-702.
- Graham, C. S. (1989). Integrating the supply chain. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 8(8), 3-8.
- Grant, D., Lambert, D., Stock, J., & Ellram, L. (2006). *Fundamentals of logistics management*, European Edn. Berkshire: McGraw-Hill Book Co.

- Graves, S. C., & Willems, S. P. (2005). Optimising the supply chain configuration for new products. *Management Science*, 51(8), 1165-1180.
- Green, K. W., & Inman, R. A. (2007). The impact of JIT-II-selling on organizational performance. *Industrial Management & Data Systems*, 107(7), 1018-1035.
- Green, K. W., McGaughey, R., & Casey, M. (2006). Does supply chain management strategy mediate the association between market orientation and organizational performance?. *Supply Chain Management Journal*, 11(5), 407-414.
- Greenberg, J. (2002). Time urgency and job performance: Field evidence of an interactionist perspective. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(1), 1964-1973.
- Greenley, G. (1994). Strategic planning and company performance: An appraisal of the empirical evidence. *Scandinavian Journal of Management*, 10(4), 383-396.
- Greguras, G. J., & Diefendorff, J. (2009). Different fits satisfy different needs: linking person-environment fit to employee commitment and performance using self-determination theory. *Journal of Applied Psychology*, 94(2), 465-477.
- Greunz, L. (2003). Geographically and technologically mediated knowledge spillovers between European regions. *The Annals of Regional Science*, 37(1), 657-680.
- Grewal, D., Iyer, G. R., Kamakura, W. A., Mehrotra, A., & Sharma, A. (2009). Evaluation of subsidiary marketing performance: combining process and outcome performance metrics. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(1), 117-129.
- Grey, J. V., Tomlin, B., & Roth, A. (2009). Outsourcing to a powerful contract manufacturer: The effect of learning by doing. *Production and Operations Management*, 18(5), 487-505.
- Gries, T., & Naudé, W. (2010). Entrepreneurship and structural economic transformation. *Small Business Economics*, 34(1), 13-29.
- Grinnell, R. M. (1997). *Social work research and evaluation: Quantitative and qualitative approaches (5a. ed.)*. Itaca: E.E. Peacock Publishers.
- Gu, Z., & Chi, R. (2009). Drivers of job satisfaction as related to work performance in Macao casino hotels: An investigation based on employee survey. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 21(5), 561-578.
- Guide, V. D., & Srivastava, R. (1997a). Buffering from material recovery uncertainty in a recoverable manufacturing environment. *Journal of the Operational Research Society*, 48(5), 519-529.
- Guide, V. J., Jayarama, V., Srivastava, R., & Benton, W. C. (2000). Supply-chain management for recoverable manufacturing systems. *Interfaces*, 30(3), 125-142.
- Guille'n, G., Badell, M., Espuña, A., & Puigjaner, L. (2006). Simultaneous optimisation of process operations and financial decisions to enhance the integrated planning/scheduling of chemical supply chains. *Computers and Chemical Engineering*, 30(1), 421-436.

- Guinipero, L. (1995). *Purchasing's perception of supply chain management's Benefits*. CAPS Report. NAPM.
- Guinipero, L. C., & Brand, R. R. (1996). Purchasing's role in supply chain management. *International Journal of Logistics Management*, 5(1), 29-38.
- Gulledge, T., & Chavusholu, T. (2008). Automating the construction of supply chain key performance indicators. *Industrial Management & Data Systems*, 108(6), 750-774.
- Gunasekaran, A., & Kobu, B. (2007). Performance measures and metrics in logistics and supply chain management: a review of recent literature (1995–2004) for research and applications. *International Journal of Production Research*, 45(12), 2819-2840.
- Gunasekaran, A., & Ngai, E. (2004). Information systems in supply chain integration and management. *European Journal of Operations Research*, 159(2), 269-295.
- Gunasekaran, A., Lai, K., Cheng, T. C., & Edwin. (2008). Responsive supply chain: A competitive strategy in a networked economy. *Omega*, 36(4), 549-564.
- Gunasekaran, A., Marri, H. B., & Grieve, R. J. (1999). Activity based costing in small and medium enterprises. *Computers & Industrial Engineering*, 37(1), 407-411.
- Gunasekaran, A., Patel, C., & Tirtiroglu, E. (2001). Performance measurement and metrics in a supply chain environment. *International Journal of Operations and Production Management*, 21(1/2), 71-87.
- Gunasekaran, A., Williams, H. J., & McGaughey, R. E. (2005). Performance measurement and costing system in new enterprise. *Technovation*, 25(5), 523–533.
- Gunasekarana, A., & Ngai, E. W. (2005). Build-to-order supply chain management: Literature review and framework for development. *Journal of Operations Management*, 23(5), 423-451.
- Guo, H., & Zhao, Y. (2003). The research on the development strategy model for small and medium sized enterprises. *Journal of Southwest Jiaotong University (Social Sciences Edition)*, 1(1), 33-35.
- Gupta, K. V. (2010). Flexible strategic framework for managing forces of continuity and change: study of supply chain management of lighting industry in India. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 11(3), 39-50.
- Gupta, V., MacMillan, I. C., & Suriec, G. (2004). Entrepreneurial leadership: Developing and measuring a cross-cultural construct. *Journal of Business Venturing*, 19(2), 241-260.
- Gustin, C., Daugherty, P., & Stank, P. (1995). The effects of information availability on logistics integration. *Journal of Business Logistics*, 16(1), 1-22.
- Gutiérrez, C. D., & Gutiérrez, C. P. (2006). Dinámica industrial de Aguascalientes (1995-2000). *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 42-49.
- Habr, S., & Reichel, A. (2005). Identifying performance measures of small ventures – The case of the tourism industry. *Journal of small Business Management*, 43(3), 257-286.

- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hallowell, R. (1996). The relationships of customer satisfaction, customer loyalty, and profitability: an empirical study. *International Journal of Service Industry Management*, 7(4), 27-32.
- Hambrick, D. C. (1983a). Some tests of the effectiveness and functional attributes of Miles and Snow's strategic types. *Academy of Management Journal*, 26, 5-26.
- Hambrick, D. C. (1983b). An empirical typology of mature industrial-product environments. *Academy of Management Journal*, 26, 213-230.
- Hambrick, D., & Fredrickson, J. (2001). Are you sure you have a strategy?. *Academy of Management Executive*, 15(4), 20-29.
- Hamon, T. (2003). *Organizational effectiveness as explained by social structure in a faith-based business network organization*. Virginia Beach, VA: Unpublished doctoral dissertation, Regent University.
- Handfield, R. B., & Nichols, E. (2002). Supply chain redesign: Transforming design chains into integrated value systems. *Financial Times–Prentice-Hall: Upper Saddle River, NJ*.
- Handfield, R. B., Ragatz, G. L., Petersen, K. J., & Monczka, R. M. (1999). Involving suppliers in new product development. *California Management Review*, 42(1), 59-82.
- Handfield, R., & Nichols, E. (1999). *Introduction to supply chain management*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Hansen, P. (2001). Suppliers, lighting technology in flux. *Automotive Industries*, 181(8), 20.
- Haque, I., & (ed.). (1991). *International competitiveness. Interaction of the Public and Private Sectors. Collected papers from EDI Seminar*. Washington: The World Bank.
- Harland, C. M. (2001). A Taxonomy of supply networks. *Journal of supply Chain Management*.
- Harland, C. M., Lamming, R. C., & Cousins, P. D. (1999). Developing the concept of supply strategy. *International Journal of Operations and Production Management*, 19(1), 650-673.
- Harland, C., Brenchley, R., & Walker, H. (2003). Risks in supply networks. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 9(2), 51-62.
- Harold, D. F., & Darlene, B. S. (2004). Managing for value: Developing a performance measurement system integrating economic value added and the balanced scorecard in strategic planning. *Journal of Business Strategies*, 21(1), 1-17.
- Harrison, T. P., Lee, H. L., & Neale, J. J. (2005). *The practice of supply chain management*. New York: Springer.
- Harwick, T. (1997). Optimal decision-making for the supply chain, APICS. *The Performance Advantage*, 7(1), 42-44.

- Hatten, K. J. (1974). *Strategic models in the brewing industry. Unpublished Ph.D. dissertation.* Purdue University.
- Hatten, K. J. (1979). *Quantitative research methods in strategic management.* In D. Schendel & C. Hofer (Eds.) *Strategic management.* Boston: Little, Brown, 448-467.
- Haugstad, B. (1999). Strategy Theory: a short review of the literature. *Industrial Management, 2,* 1-9.
- Hax, A., & Majluf, N. (1996). *The strategy concept and process. A Pragmatic approach.* New Jersey: Prentice Hall. Upper Saddle River.
- Hayes, R. H., & Pisano, G. P. (1996). Manufacturing strategy: At the intersection of two paradigm shifts. *Production & Operations Management, 5(1),* 25-41.
- Hayes, R. H., & Wheelwright, S. (1985). Competing through manufacturing. *Harvard Business Review, January 1985.*
- Hayes, R., & Pisano, G. (1994). Beyond world class: The new manufacturing strategy. *Harvard Business Review, 72(1),* 77-86.
- Heibler, R., Kelly, T. B., & Ketteyman, C. (1998). *Best practices - Building your business with customer-focused solutions.* New York, NY: Simon & Schuster.
- Henderson, J., & Venkatraman, N. (1999). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal, 38(2/3),* 472-484.
- Heredia, H. J. (2008). Influencia del capital intelectual en la competitividad de los hoteles. *Tesis presentada en el Instituto Tecnológico de Aguascalientes.* Aguascalientes, México.
- Hernández, A. (2007). Estrategia y cooperación: una visión de la gestión desde el paradigma de la colaboración inter-firmas. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, 15(2),* 113-129.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación.* México: McGraw-Hill, Cuarta edición.
- Hicks, H. G., & Gullett, C. R. (1975). *Organizations: Theory and behavior.* New York: McGraw-Hill.
- Hicks, J. R. (1932). *The theory of wages.*
- Hill, C., & Gareth, R. (2009). *Administración estratégica.* México: McGraw-Hill.
- Hill, C., & Tones, G. (1998). *Strategic Management.* New York: Houghton Mifflin Company, Boston, 442-471.
- Hilletoth, P., Ericsson, D., & Lumsden, K. (2010). Coordinating new product development and supply chain management. *International Journal of Value Chain Management, 4(1/2),* 170-192.
- Ho, C. (2007). Measuring system performance of an ERP-based supply chain. *International Journal of Production Research, 45(6),* 1255-1277.

- Ho, G., Lau, H., Chung, S., Fung, R., Chan, T., & Lee, C. (2008). Fuzzy rule sets for enhancing performance in a supply chain network. *Industrial Management and Data Systems*, 108(7), 974–972.
- Ho, L. (2008). What affects organizational performance?: the linking of learning and knowledge management. *Industrial Management & Data Systems*, 108(9), 1234-1254.
- Holcomb, T. R., & Hitt, M. (2007). Toward a model of strategic sourcing. *Journal of Operations Management*, 25(1), 464-481.
- Hon, H. (2010). Establishment of a comprehensive framework for strategic supply chain management. *Human Systems Management*, 29(1), 127-137.
- Hong, P., & Jeong, J. (2006). Supply chain management practices of SMEs: from a business growth perspective. *Journal of Enterprise Information Management*, 19(19), 292-302.
- Hoopes, D., Madsen, T., & Walker, G. (2003). Guest editors' introduction to the special issue: Why is there a resource-based view? Towards a theory of competitive heterogeneity. *Strategic Management Journal*, 24(10), 889–902.
- Hopkin, P. (2010). *Fundamentals of risk management, Understanding, evaluating and implementing effective risk management*. London: Kogan. Risk management standard.
- Hoque, Z., & James, W. (2000). Linking balanced scorecard measure to size and market factors: impact on organizational performance. *Journal of Management Accounting Research*, 12(1), 1-17.
- Horváth, & Partners. (2002). *Balanced Scorecard v praxi*. Praha: Profess Consulting s. r. o.
- Hough, L. M., & Oswald, F. L. (2000). Personnel selection: Looking toward the future - remembering the past. *Annual Review of Psychology*, 51(1), 631-664.
- Houlihan, J. (1985). International supply chain management. *International Journal of Physical Distribution and logistics Management*, 15(1), 22-38.
- Houthoofd, N. (2009). Business definition and performance implications: Te case of the Belgian construction sector. *Construction Management and Economics*, July(27), 639-652.
- Howells, J. (1999). *Regional systems of innovation?, en D. Archibugi, J. Howells y J. Michie, Innovation Policy in a Global Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Huan, S. H., Sheoran, S. K., & Wang, G. (2004). A review and analysis of supply chain operations reference (SCOR) model. *Supply Chain Management: An International Journal*, 9(1), 23-29.
- Hufbauer, G. (1991). Las perspectivas del comercio mundial en los noventa y sus implicaciones para los países en desarrollo. *Pensamiento Iberoamericano*, 20, Madrid.
- Hülsmann, M., Grapp, J., & Li, Y. (2008). Strategic adaptivity in global supply chains—Competitive advantage by autonomous cooperation. *International Journal of Production Economics*, 114(1), 14-26.

- Hult, G., Ketchen, D., & Arrfelt, M. (2007). Strategic supply chain management: improving performance through a culture of competitiveness and knowledge development. *Strategic Management Journal*, 28(1), 1035-1052.
- Hult, G., Ketchen, D., & Nichols, E. J. (2002). An examination of a culture of competitiveness and order fulfillment cycle time within supply chains. *Academy of Management Journal*, 45(3), 577-586.
- Hult, G., Ketchen, D., & Slater, S. (2004). Information processing, knowledge development, and strategic supply chain performance. *Academy of Management Journal*, 47(2), 241-253.
- Humphrey, J., & Schmitz, H. (2002). How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?. *Regional Studies*, 36 (9), 1017–1027.
- Hwang, Y., Lin, Y., & Lyu, J. J. (2008). The performance evaluation of SCOR sourcing process the case study of Taiwans TFT-LCD industry. *International Journal of Production Economics*, 115(2), 411-423.
- Iammarino, S. (2005). An evolutionary integrated view of regional systems of innovation. Concepts, measures and historical perspectives. *European Planning Studies*, 13 (4), Londres, Taylor and Francis.
- Ijioui, R., Emmerich, H., & Ceyp, M. (2007). *Supply chain event management konzepte, prozesse, erfolgskfaktoren und praxisbeispiele*. Berlin: Springer.
- Ilies, R., & Muresan, A. (2008). Best practices on improving the supply chain management system. 137-140.
- Inman, R. A., & Hubler, J. (1992). Certify the process, not just the product. *Production and Inventory Management Journal*, 33(4), 11-14.
- Instituto Nacional De Estadística Geografía E Informática. (2009). *Micro, pequeña, mediana Y gran empresa censos económicos 2009. Estratificación De Los Establecimientos*. Recuperado el 15 de Febrero de 2010, de [www.Inegi.Gob.Mx/Prod\\_Serv/Contenidos/Espanol/Bvinegi/Productos/Censos/Economicos/2009/Industrial/Estratifica.Pdf](http://www.Inegi.Gob.Mx/Prod_Serv/Contenidos/Espanol/Bvinegi/Productos/Censos/Economicos/2009/Industrial/Estratifica.Pdf).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2012). *Cuéntame*. Recuperado el 25 de Julio de 2012, de <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/secundario/manufacturera/default.aspx?tema=E> INEGI:
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. . (2009). *Censo económico. Aguascalientes: INEGI*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2004). *Censo económico. Aguascalientes: INEGI*.
- Irwin, J., Hoffman, J., & Lamont, B. (1998). The effect of the acquisition of technological innovations on organizational performance: A resource-based view. *Journal of Engineering & Technology Management*, 15(1), 23-54.
- ISO 9001:2008 . (s.f.). *Quality management systems. Requirements*.

- Issa, H., & etal. (2009.). QoS-aware for web middleware for web services composition: a qualitative approach. *Enterprise Information Systems*, 3(4), 449-470.
- Ivanov, D. (2010). An adaptive framework for aligning (re)planning decisions on supply chain strategy, design, tactics, and operations. *International Journal of Production Research*, 48(13), 3999-4017.
- Ivanov, D., & Ivanova, M. (2008). A framework of adaptive control for production and logistics networks. In: H.D. Haasis, H.-J. Kreowski and B. Scholz-Reiter, eds. *Dynamics in Logistics, Berlin*(Springer), 151–159.
- Jaffe, A., & Trajtenberg, M. (1993). Geographic localisation of knowledge spillovers as evidence from patent citations. *Quarterly Journal of Economics*, 108(1), 577-598.
- Jaramillo, M. C. (2005). Competitividad. *Facultad de Administración*, Universidad Católica de Ecuador.
- Jarzabkowski, P., & Spee, A. (2009). Strategy- as-practice: a review and future directions for the field. *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 69-95.
- Jennings, D., Rajaratnam, D., & Lawrence, F. B. (2003). Strategy-performance relationships in service firms: a test for equifinality. *Journal of Management Issues*, XXV (2), 208-220.
- Jiang, B., Frazier, G. V., & Prater, E. (2006). Outsourcing effects on firms' operational performance: An empirical study. *International Journal of Operations and production Management*, 26(12), 1280-1300.
- Jiménez Sánchez, J. E., & Hernández García, S. (2002). *Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico*. *Secretaria de Comunicaciones y Transportes Instituto Mexicano del Transporte*. Sanfandila, Querétaro, 1-272.: Publicación Técnica No. 215, ISSN 0188-7297.
- Johanson, J., & Vahlne, J. (2009). The uppsala internationalization process model revisited: from liability of foreignness to liability of outsidership. *Journal of International Business Studies*, 40(1), 1411-1431.
- Jones, T., & Riley, D. (1985). Using inventory for competitive advantage through supply chain management. *International Journal of Physical Distribution and logistics management*, 151(1), 16-26.
- Judge, P. (1990). Bridging the Gap, chairman's address. *Food From Britain 3rd Annual Conference, November*. London.
- Julien, P., & Carrier, C. (2002). *Innovation et PME*. In P.-A. Julien (dir.), *Les PME: Bilan et perspectives (3rd ed.)*. Cap-Rouge (Québec): Presses Inter-Universitaires.
- June, S., & Mahmood, R. (2011). The relationship between person-job fit and job performance: A study among the employees of the service sector SMEs in Malaysia. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 1(2), 95-105.
- Juttner, U. (2005). Supply chain risk management understanding the business requirements from a practitioner perspective. *International Journal of Logistics Management*, 16(1), 120-141.

- Kafouros, M., Buckley, P. J., Sharp, J. A., & Wang, C. (2008). The role of internationalization in explaining innovation performance. *Technovation*, 28(1/2), 63-74.
- Kahn, K., & Mentzer, J. (1996). Logistics and interdepartmental integration. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 26(8), 6-14.
- Kakabadse, N., & Kakabadse, A. (2000). Critical review-outsourcing: A paradigm shift. *Journal of management development*, 19(8), 670-728.
- Kamien, M. I., & Li, L. (1990). Subcontracting, coordination, flexibility, and production smoothing in aggregate planning. *Management Science*, 36(11).
- Kamyabi, Y., & Devi, S. (2011). Accounting outsourcing and firm performance in Iranian SMEs. *International Journal of Economics and Finance*, 3(4), 181-192.
- Kamyabi, Y., & Devi, S. (2012). The impact of advisory services on Iranian SME performance: An empirical investigation of the role of professional accountants. *S.Afr.J.Bus.Manage*, 43(2), 61-72.
- Kanji, G., & Wong, A. (1999). Business excellence model for supply chain management. *Total quality management*, 10(8), 1147-1168.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1993). Evaluación de resultados: algo más que números. *Harvard-Deusto Business Review*, 55, 18-25.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1996). Using the balanced scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review*, 74(1), 75-86.
- Kaplinsky, R. (2000). Globalisation and unequalisation: What can be learned from value chain analysis?. *Journal of Development Studies*, 37 (2), 117-146.
- Karami, A. (2005). *Senior managers and strategic management process. managment school*. UK: University of Bradford. PHD: 390.
- Karatepea, O., Uludagb, O., Menevisc, I., Hadzimehmedagicc, L., & Baddarc, L. (2006). The effects of selected individual characteristics on frontline employee performance and job satisfaction. *Tourism Management*, 27(1), 547-560.
- Kart, A., & Zemke, R. (1988). *Gerencia del servicio*. Bogotá: Ediciones Legis.
- Katz, J., & Hubert, M. (2003). *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Cepal.
- Katz, J., Pagell, M. D., & Bloodgood, J. M. (2003). Strategies of supply communities. *Supply Chain Management: An International Journal*, 8(4), 291-302.
- Kearney, A. (2009). *Evaluación del desempeño de las cadenas de suministro en Mexico-generación de indicadores nacionales*. Mexico. Mayo.
- Kearns, G., & Lederer, A. (2003). A resourced –based view of strategic IT alignment: How knowledge sharing creates competitive advantage. *Decision Sciences*, 34(1), 1-29.

- Keller, S. (2002). Internal relationship marketing: a key to enhanced supply chain relations. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32(8), 649-668.
- Kemp, R. G., & Verhoeven, W. (2002). Growth patterns of medium-sized, fastgrowing firms: the optimal resource bundles for organizational growth and performance. *EIM SCALES Research Report H200111*, EIM, Zoetermeer.
- Kenichi, O. (1989). The global logic of strategic alliances. *Harvard Business Review*, 67(2), 143-154.
- Kennedy, T., & Affleck, G. (2001). The impact of activity-based costing techniques on firm performance. *Journal of Management Accounting Research*, 13, 19-45.
- Kent, & Mentzer. (2003). The effect of investment in interorganizational information technology in a retail supply chain. *Journal of Business Logistics*, 1(3), product 9201602.
- Ketelhöhn, W., Moncayo, M., & Bernal, A. (1999). ¿Realmente existe la competitividad nacional?. *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, 22, 59-67.
- Kim, B. D., Terence, T. O., & Minjoon, J. (2008). SME, strategies: An assessment of high vs. low performers. *Communications of the ACM*, 51 (11), 113-117.
- La Londe, B., & Masters, J. (1994). Emerging logistics strategies; blueprint for the next century. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 24(7), 35-47.
- Lages, C., Lages, C. R., & Lages, L. F. (2005). The REQUAL scale: a measure of relationship quality in export market ventures. *Journal of Business Research*, 58(1), 1040-1048.
- Lakshmanroa, H. K. (2008). Chandler's thesis. *Human Resource Management*.
- Lall, S., Albaladejo, M., & Mesquita, M. (2005). *La competitividad industrial de América Latina y el desafío de la globalización*. Argentina: BID.
- Lalwani, C. S., Pawar, K. S., & Shah, J. (2007). Contextualisation of supply chain networks. *International Journal of Production Economics*, 1(1), 106.
- Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). Issues in supply chain management. *International Marketing Management*, 29(1), 65-83.
- Lambert, D. M., Dastugue, S. J., & Croxton, K. L. (2005). An evaluation of process oriented supply chain management framework. *Journal of Business Logistics*, 26(1), 25-52.
- Lambert, D. M., Garcia-Dastugue, S. J., & Croxton, K. L. (2008). The role of logistics managers in the cross-functional implementation of supply chain management. 29(1), 113-132.
- Lambert, D., & Pohlen, T. (2001). Supply chain metrics. *International Journal of Logistics Management*, 12(1), 1-19.
- Lamming, R. (1996). Squaring lean supply with supply chain management. *International Journal of Operations & Production Management*, 16(2).
- Langley, C. J., & Holcomb, M. C. (1992). Creating logistics customer value. *Journals of business Logistics*, 13(1), 1-27.

- Langley, C., Coyle, J., Gibson, B., Novack, R., & Bardi, E. (2008). *Managing supply chains: A logistics approach*. Canada: South-Western Cengage Learning.
- Lauver, K. J., & Kristof-Brown, A. (2001). Distinguishing between employees' perceptions of person-job and person-organisation fit. *Journal of Vocational Behaviour*, 59(1), 454-470.
- Lawrence, J. J., & Lewis, H. S. (1996). Understanding the use of just-in-time purchasing in a developing country: The case of Mexico. *International Journal of Operations y Production Management*, 16(6), 68-90.
- Lawrence, R. Z. (1991). *Perspectivas del sistema de comercio mundial e implicaciones para los países en desarrollo*. Madrid: Pensamiento Iberoamericano, 20.
- Lecerf, M. A. (2012). Internationalization and innovation: The effects of a strategy mix on the economic performance of french SMEs. *International Business Research*, 5(6), 2-13.
- Lee, H. L., & Billington, C. (1992). Managing supply chain inventory: pitfalls and opportunities. *Sloan Management Review*, 33(3), 65-73.
- Lee, H. L., & Billington, C. (1993). Material management in decentralize supply chains. *Operations Research*, 41(5), 835-847.
- Lee, H. L., & Tang, C. S. (1997). Modelling the costs and benefits of delayed product differentiation. *Management Science*, 43(1).
- Lee, H. L., Padmanabhan, V., & Whang, S. (1997). The bullwhip-effect in supply chains. *Sloan Management Review*, 38(1), 93-102.
- Lee, S., & Klassen, R. D. (2008). Drivers and enablers that foster environmental management capabilities in small- and medium- sized suppliers in supply chains. *Production and Operations Management*, 17(6), 573-586.
- Lee, S., & Peterson, S. (2000). Culture, entrepreneurial orientation, and global competitiveness. *Journal of World Business*, 35(4), 401-416.
- Leitner, K., & Güldenber, S. (2010). Generic strategies and firm performance in SMEs: a longitudinal study of Austrian SMEs. *Small Bus Econ*, 35(1), 169-189.
- Leong, G. K., Snyder, D. L., & Ward, P. T. (1990). An exploratory study of the manufacturing strategy. *International Journal of Management Science*, 18(2), 109-122.
- Leonidou, L. C., & Kaleka, A. A. (1998). Behavioral aspects of international buyer-seller relationships. Their association with export involvement. *International Marketing Review*, 15(5), 373-97.
- Levesque, T., & McDougall, G. (1996). Determinants of customer satisfaction in retail banking. *International Journal of Bank Marketing*, 14(7), 12-20.
- Levy, D. L. (1977). Lean production in an international supply chain. *Sloan Management Review*, 38(2), 94-102.
- Lewis, E. (2005). Now is SMEs' time to compete on-demand supply chain solutions that are affordable for the small distributor. *Industrial Distribution*.

- Li, C. H., & Hung, C. H. (2010). An examination of the mediating role of person-job fit in relations between information literacy and work outcomes. *Journal of Workplace Learning*, 22(5), 306-318.
- Li, D., & O'Brien, C. (2001). A quantitative analysis between product types and SC strategies. *International Journal of Production Economics*, 73(1), 29-39.
- Li, J., & Meerkov, S. M. (2000). Bottlenecks with respect to due-time performance in pull serial production lines. *Mathematical Problems in Engineering*, 5(6), 479-498.
- Li, L., Su, Q., & Chen, X. (2011). Ensuring supply chain quality performance through applying the SCOR model. *International Journal of Production Research*, 49(1), 33-57.
- Li, S., & Scullion, H. (2010). Developing the local competence of expatriate managers for emerging markets: A knowledge-based approach. *Journal of World Business*, 45(2), 190-196.
- Li, S., Nathan, B. R., Nahan, T. S., & Rao, S. S. (2005). Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices. *Journal of Operations Management*, 23(6), 618-641.
- Li, S., Nathan, B. R., Nathan, T. S., & Rao, S. S. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega*, 34(2), 107-124.
- Li, X., & Wang, Q. (2007). Coordination mechanisms of supply chain systems. *European Journal of Operational Research*, 179(1), 1-16.
- Lin, C. H., Chow, W. S., Madu, C. N., Kuei, C. H., & Yu, P. P. (2005). A structural equation model of supply chain quality management and organizational performance. *International Journal of Production Economics*, 96(3), 355-365.
- Lin, M. Q. (2005). Intellectual capital sharing organizational culture and organization managerial performance: An empirical investigation. *Management Review*, 24(1), 55-81.
- Listerri, J., Angelelli, P., Painter, F., Chrisney, M., Nieder, F., Mico, A., & Wilson, S. (2002). *Guía operativa para programas de competitividad para la pequeña y mediana empresa, Informe de trabajo*. Washington: BID.
- Little, A. (1999). *A European Supply Chain (SC) survey*, Available:[http://www.adlittle.be/insights/studies/pdf/european\\_supply\\_chain\\_survey.pdf](http://www.adlittle.be/insights/studies/pdf/european_supply_chain_survey.pdf) . (July 15, 2011).
- Liu, C. H. (2009). The effect of a quality management system on supply chain performance: an empirical study in Taiwan. *International Journal of Management*, 26(2), 285-295.
- Liu, H., & Wang, Y. P. (1999). Coordination of international channel relationships: four case studies in the food industry in China. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 1(2), 130-150. <http://dx.doi.org/10.1108/08858629910259008>.

- Lockamy III, A., & McCormack, K. (2004). Linking SCOR planning practices to supply chain performance: an exploratory study. *International Journal of Operations & Production Management*, 24(11/12), 1192-1218.
- Looy, B. V., Gemmel, P., & Dierdonck, R. V. (2003). *Service management and integrated approach*. London: Financial Times/Prentice Hall.
- López, R. M. (1998). Elementos para la investigación (metodología y redacción). Instituto de Investigaciones Jurídicas, Serie J: Enseñanza del Derecho y Material Didáctico. *Universidad Nacional Autónoma de México, México*, 14.
- Lorange, P., & Vancil, R. F. (1976). How to design a strategic planning system. *Harvard Business Review*, 54(5), 75-81.
- Los, B. (1977). *A review of interindustry technology spillover measurement methods (Working Paper)*. Enschede. The Netherlands: University of Twente.
- Los, B. (2000). The empirical performance of a new inter-industry technology spillover measure. In P.P. Saviotti & B. Nooteboom (Eds.). En *Technology and knowledge: From the firm to innovation systems* (págs. 118-151). Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Lõun, K., Lavin, J., Riives, J., & Otto, T. (2013). High performance workplace design model. *Estonian Journal of Engineering*, 19(1), 47-61.
- Lovello, A., Saw, R., & Stimson, J. (2005). Product value-density: managing diversity through supply chain segmentation. *International Journal of Logistics Management*, 16(1), 142-158.
- Low, S. P., & Y, S. M. (2008). Facilities design incorporating just-in-time principles for ramp-up light factories in Singapore. *Facilities*, 26(7/8), 321-342.
- Loyola, A. J. (1994). Tesis doctoral: Un modelo de análisis para la competitividad regional. *ITESM*, 5.
- Ludwig, V. B. (1969). *General system theory; foundations, development, applications*. New York: G.Brazille.
- Luftman, J. (2000). Assessing business-IT alignment maturity. *Communications of the Association for Information Systems*, 4(14), 1-50.
- Lummus, R. R., Vokurka, R. J., & Alber, K. L. (1998). Strategic supply chain planning. *Production and Inventory Management Journal*, 9(3), 49-58.
- Lummus, R., & Alber, K. (1977). *Supply chain management: Balancing the supply chain with customer demand*, APICS educational and research foundation research paper series.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172.
- Lund, R. (1983). *Remanufacturing: United States experience and implications for developing Nations*, Work Bank. Washington, DC.
- Machowiak, W. (2012). Risk management - unappreciated instrument of Supply chain management strategy. *Scientific Journal of Logistic*, 8(4), 277-285.

- Madsen, J. B., & Damania, R. (2001). Labor demand and wage-induced innovations: Evidence from the OECD countries. *International Review of Applied Economics*, 15(3), 323-334.
- Maggy, & Messner. (2002). Chile: ¿Un caso modelo? Desafíos en los umbrales del siglo XXI. En Modelos de Desarrollo Nacionales y Desafíos de la Globalización.
- Majid, M. A., Lodhi, S., & Rohra, C. L. (2009). Intellectual capital on shareholders earning. *Australian Journal of Basic & Applied Sciences*, 3(4), 3386-3398.
- Maldonado, G. G. (2008). El impacto de la flexibilidad de la logística y la capacidad directiva en la Competitividad de la industria del mueble en España, Universidad de Valencia, Facultad de Economía. *Departamento de Comercialización e Investigación de Mercado, Tesis Doctoral*.
- Maldonado, G. G., & Martínez, S. M. (2013). *La logística y la gestión de la cadena de suministro como estrategias del marketing: Una perspectiva de la Pyme de Aguascalientes*. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México, 1ra edición.
- Manuj, I., & Mentzer, J. T. (2008). Global supply chain risk management. *Journal of Business Logistics*, 29(1), 133-155.
- Markides, C. (1999). A dynamic view of strategy. *Sloan Management Review Massachusetts Institute of Technology*, 40(3), 1-23.
- Marshall, D., McIvor, R., & Lamming, R. (2007). Influences and outcomes of outsourcing: Insights from the telecommunications industry. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 13(1), 245-260.
- Martin, P. R., & Patterson, J. W. (2009). On measuring company performance within a supply chain. *International Journal of Production Research*, 47(9), 2449-2460.
- Martínez, J., & Álvarez, C. (2006). *Mapa de competitividad para el diagnóstico de PYMES*. En las memorias del foro de Investigación. Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. México, D.F: octubre.
- Martínez, M., Sánchez, L., Santero, R., & Marcos, M. (2009). *Factores de competitividad de la Pyme española 2008*. España: Fundación EOI.
- Masaaki, I. (1997). KAIZEN: Japonya'nın rekabetteki başarısının anahtarı, Brisa A.Ş yayını, Üçüncü Baskı, İstanbul.
- Mason-Jones, R., & Towill, D. R. (1999). Total cycle time compression and the agile supply chain. *International Journal of Production Economics*, 62(1/2), 61-73.
- Matook, S., Lasch, R., & Tamaschke, R. (2009). Supplier development with benchmarking as part of a comprehensive supplier risk management framework. *International Journal of Operations and Production Management*, 29(3), 241-267.
- Matthews, C. R. (2006). Linking the supply chain to TQM. *Quality Progress*, 39(11), 29-36.
- Mbang, J. A. (2012). A new introduction to supply chains and supply chain management: Definitions and theories perspective. *International Business Research*, 5(1), 194-207.

- McCormack, K., & Lockamy, A. (2004). The development of a supply chain management process maturity model using the concepts of business process orientation. *Supply Chain Management: an International Journal*, 9(4), 272-278.
- McCormack, K., Ladeira, M. B., & Oliviera, M. P. (2008). Supply chain maturity and performance in Brazil. *Supply Chain Management: an International Journal*, 13(4), 272-282.
- McDermott, C. M., & Stock, G. N. (1999). Organizational culture and advanced manufacturing technology implementation. *Journal Operation Management*, 17, 521–533.
- McFetridge, D. (1995). Competitiveness: Concepts and measures. *Occasional Paper*, Nº 5. Ottawa, Industry Canada.
- McGinnis, M., & Vallopra, R. (1999). Purchasing and supplier involvement in process improvement. *A source of Competitive Advantage*. 5(4), 42-50.
- McIvor, R. (2009). How the transaction cost and resource based theories of the firm inform outsourcing evaluation. *Journal of Operations Management*, 27(1), 45-63.
- McLaren, T. S., & Vuong, D. C. (2008). A 'genomic' classification scheme for supply chain management information systems. *Journal of Enterprise Information Management*, 21(4), 409-423.
- Meehan, J., & Muir, L. (2008). SCM in merseyside SMEs: Benefits and barriers. *The TQM Journal*, 20(3), 223-232.
- Meepetchdee, Y., & Shah, N. (2007). Logistical network design with robustness and complexity considerations. *International Journal of Physical Distribution ans Logistics Management*, 37(3), 201-222.
- Meixell, M. J., & Gargeya, V. B. (2005). Global supply chain design: a literature review and critique. *Transportaion Research Part E*, 41(6), 531-550.
- Méndez, M. J. (1996). *Economía y la empresa*. México: McGraw Hill.
- Mensert, J., De witt, W., Keebler, J., & Smith, C. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistic*, 22(2), 12.
- Mentzer, J. T., & ed. (2001). Supply chain management. Thousand Oaks. CA: Sage Publications *Journal of Enterprise Information Management*, 17(1), 20-30.
- Mentzer, J., Witt, W. D., Keebler, J., Min, S., Nix, N., Smith, D., & Zacharia, Z. (2001). Defining supply chain (SC) management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), <http://dx.doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x>.
- Meredith, J. R., & Suresh, N. C. (1986). Justification techniques for advanced manufacturing technologies. *International Journal of Production Research*, 24(5), 1043-1057.
- Meyer, M. W., & Gupta, V. (1994). *The performance paradox'*, in Straw, B.M. and Cummings, L.L. (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, 16, JAI Press. Greenwich, CT.

- Mezias, J. M. (2002). Identifying liabilities of foreignness and strategies to minimize their effects: the case of labor lawsuit judgments in the United States. *Strategic Management Journal*, 23(1), 229-244.
- Mia, L., & Clarke, B. (1999). Market competition, management accounting systems and business unit performance. *Management Accounting Research*, 10(2), 137-158.
- Micheli, G. J. (2008). A decision-maker-centred supplier selection approach for critical supplies. *Management Decision*, 46(6), 918-932.
- Miles, G. L. (1994). Virtual logistics: Marrying advanced communications and transportation. *International Business*, 36-40.
- Miles, R. E., & Camerokn. (1982). *Coffin nails and corporate strategy*. Englewood W, New Jersey: Prentice-Hall.
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1978). *Organizational strategy, structure, and process*. New York : McGraw-Hill.
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1986). Organizations: New concepts for new forms. *California Management Revie*, 28(3), 62-73.
- Miller, A., & Dess, G. (1993). Assessing Porter's (1980) model in terms of its generalizability, accuracy and simplicity. *Journal of Management Studies*, 30(4), 553-585.
- Miller, C. C., & Cardinal, L. B. (1994). Strategic planning and firm performance: A synthesis of more than two decades of research. *Academy of Management Journal*, 37(6), 1649.
- Miller, D. (1981). Toward a new contingency approach: The search for organization gestalts. *Journal of Management Studies*, 18, 1-26.
- Miller, D. (1992). The generic strategy Trap. *Journal of Business Strategy*, 13(1), 37-41.
- se for configuration. In G. Morgan (Ed.). *Beyond method*. Beverly Hills, Cal.Sage, 57-73.
- Miller, S. (1983). Make your plant manager's job manageable. *Harvard Business Review*, 1(1), 69-74.
- Miller, S. R., & Parkhe, A. (2002). Is there a liability of foreignness in global banking? An empirical test of banks' X-efficiency. *Strategic Management Journal*, 23(1), 55-75.
- Millet, P., Schmitt, P., & Botta-Genoulaz, V. (2009). The SCOR model for the alignment of business processes and information systems. *Enterprise Information Systems*, 3(4), 393-407.
- Min, D. G., & Park, J. D. (2003). Development of a performance-based supply chain management system. *IE Interface*, 16(3), 167-173.
- Min, S., & Mentzer, J. (2004). Developing and measuring supply chain management concepts. *Journal of Business Logistics*, 25(1), 63-92. <http://dx.doi.org/10.1002/j.2158-1592.2004.tb00170.x>.

- Min, S., Roath, A. S., Daugherty, P. J., Genchev, S. E., Chen, H., Arndt, A. D., & Richey, R. G. (2006). Supply chain collaboration: what's happening? *The International Journal of Logistics Management*, 16(2), 237-256.
- Ming, W. H., Peg, S. Y., & Wee, P. K. (2010). Modelling of outsourcing decisions in global supply chains. An empirical study on supplier management performance with different outsourcing strategies. *International Journal of Production Research*, 48(7), 2087-2094.
- Mintzberg, H. (1978). Patterns in strategy formation. *Management Science*, 24, 934-948.
- Mintzberg, H. (1993). *The rise y fall of strategic planning*. New York Ed: Prentice Hall.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (1998). *Strategy safari*. New York : The Free Press.
- Mohaghar, A., & Ghasemi, R. (2011). A conceptual model for supply chain relations quality and supply chain performance by structural equation modeling: A case study in the Iranian automotive industry. *European Journal of Social Sciences*, 21(3), 456-470.
- Mojica, C. E. (2012). La influencia de la orientación al mercado y la innovación en la capacidad de internacionalización y desempeño de las Pymes del Estado de Aguascalientes. *Tesis Doctoral, Noviembre, 2012*, 1-397.
- Monczka, R. M., Trent, R. J., & Callahan, T. J. (1993). Supply base strategies to maximize supplier performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 23(4), 42-54.
- Monczka, R., & Morgan, J. (1998). Supply chain management: What will happen and what you should know. *Purchasing*, 124(1), 78-85.
- Montiel, H., Del Palacio, I., Solé, F., & Nuño, P. (2009). Technology strategy and new technology based firms. *Journal of Technology and Management Innovation*, 4(4), 42-52.
- Moon, H. C., Rugman, A. M., & Verbeke, A. (1998). A generalized double diamond approach to the global competitiveness of Korea and Singapore. *International Business Review*, 7, 135-150.
- Morash, E. A., & Clinton, S. R. (1997). The role of transportation capabilities in international supply chain management. *International supply chains*, 1(1), 5-17.
- Moreno, A. M., & Casillas, J. C. (2008). Entrepreneurial orientation and growth of SMEs: A causal model. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 507-528.
- Morgan, C. (2004). Structure, speed and salience: performance measurement in the supply chain. *Business Process Management Journal*, 10(5), 522-536.  
<http://dx.doi.org/10.1108/14637150410559207>.
- Morgan, J. P. (1997). Integrated supply chains: how to make them work! *Purchasing*. 122(8), 32-7.
- Morgan, J., & Monczka, R. (1995). Alliances for New Products. *118*(50), 103-109.
- Muckstadt, J., & Isaac, M. (1981). An analysis of single-item inventory systems with returns. *Naval Research Logistic Quarterly*, 28(2), 237-254.

- Mujuni, K. T., & Zheng, Q. (2010). Tanzanian SMEs' perceptions towards adoption of supply chain management (SCM) strategy. *International Journal of Business and Management*, 5(10), 42-50.
- Müller, G. (1992). Transformaciones productivas y competitividad: aspectos conceptuales y metodológicos, ponencia presentada en el seminario-taller Política Tecnológica y Competitividad Agrícola en América Latina. *Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Montevideo*, 14-15.
- Munive, E., Dewhurst, F., Pritchard, M., & Barber, K. (2004). Modelling the strategy management process: An initial BPM approach. *Business Process Management Journal*, 10(6), 691-711.
- Murphy, K. R. (1989). Is the relationship between cognitive ability and job performance stable over time? *Human Performance*, 2(1), 183-200.
- Murray, A. I. (1988). A contingency view of Porter's generic strategies. *Academy of Management Review*, 13(1), 390-400.
- Nabi, I., & Luthria, M. (2002). *Building competitive firms*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Naesens, K., Gelders, L., & Pintelon, L. (2007). A swift response tool for measuring the strategic fit for resource pooling: a case study. *Management Decision*, 45(3), 434-449.
- Naesens, K., Gelders, L., & Pintelon, L. (2009). A swift response framework for measuring the strategic fit for a horizontal collaborative initiative. *International Journal of Production Economics*, 121(2), 550-561.
- Nahmias, S. (1997). *Production and operations analysis*. Chicago: Irwin. 3rd ed.
- Narasimhan, R. (1997). Strategic supply management: a total quality management imperative. *Advances in the Management of Organizational Quality*, 2, 39-86.
- Narasimhan, R., & Jayaram, J. (1998). Causal linkages in supply chain management: an exploratory study of North American manufacturing firms. *Decision Sciences*, 29(3), 579-605.
- Navarro, R. E. (2004). *Diseño de proyectos de investigación en ciencias sociales y humanidades*, Universidad Cristobal Colón. Veracruz, México: Produccion Editorial, Primera Edición.
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, M. (1995). Performance measurement system design: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations and Production Management*, 15(4), [Online] Available: <http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/0240150405.html>.
- New, S., & Payne, P. (1995). Research frameworks in logistics: Three models, seven dinners and a survey. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 25(10), 60-77.
- Norman, R., & Stockplort, G. J. (2009). Defining strategic flexibility. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 10(1), 27-32.

- Nyoni, S. (2002). Small, micro & medium enterprises (SMMEs). En *Policy & Strategy Framework*. Republic of Zimbabwe.
- O' Regan, N., & Ghobadian, A. (2004). The importance of capabilities for strategic direction and performance. *Management Decision*, 42(2), 292-312. <http://dx.doi.org/10.1108/00251740410518525>.
- O'Regan, N., Ghobadian, A., & Gallear, G. (2005). In search of the drivers of high growth in manufacturing SMEs. *Technovation*, 26(1), 30-41.
- OECD. (1992). The technology and the economy. The key relationships. París: Organization for Economic Co-operation and Development.
- OECD. (1996). Industrial competitiveness: Benchmarking business environments In The Global Economy. Paris.
- OECD. (2008). Measuring entrepreneurship. A digest of indicators. OECD-Eurostat Entrepreneurship Indicators Programme. Paris: OECD.
- Ogundele, O. J. (2007). Introduction to entrepreneurship development, corporate governance and small business management. Lagos: Molofin Nominees.
- Olhager, J., & West, B. M. (2002). The house of flexibility. Using the QFD approach to deploy manufacturing flexibility. *International Journal of Operations and Production Management*, 22(4), 50-79.
- Oliver, R. K., & Webber, M. D. (1982). Supply chain management: logistics catches up with strategy. . En Christopher, M., *Logistics: The Strategic Issues*, Chapman and Hall, Londres, 63-75.
- Olkkonen, R., Tikkanen, H., & Alajoutsijärvi, K. (2000). Sponsorship as relationships and networks: implications for research. *Corporate Communications: An International Journal*, 5(1), 12-19.
- Omosolape, O. O., & Tolulope, C. A. (2012). The role of entrepreneurial orientations on the perceived performance of small and medium-scale enterprises (SMEs) in Nigeria. *International Business and Management*, 5(2), 148-154.
- Ortega, M. (2011). Estrategia emergente en la Pyme de México en ambientes de incertidumbre. Un estudio cualitativo en empresas del sector automotriz. En E. I. Administrativas. Veracruz (México).
- Oyedijo, A. (2012). Competitive strategy orientations of small and medium business owners and their performance impacts: The case of paint manufacturing Smes in South-Western Nigeria. *Business and Management Review*, 1(12), 10-18.
- Pablo, C. K. (2008). El capital intelectual en la competitividad de las empresas exportadoras del estado de Oaxaca. Instituto Tecnológico de Oaxaca. México: Tesis doctoral.
- Paché, G. (1994). La logistique, enjeux stratégiques, Vuibert Entreprise. Paris.
- Padilla, P. R., & Hernández, R. A. (2010). Upgrading and competitiveness within the export manufacturing industry in central america, Mexico, and the Dominican Republic. *Latin*

*American Business Review*, 11, 19–44, Copyright Taylor y Francis Group, LLC ISSN: 1097-8526 print/1528-6932 online DOI: 10.1080/10978521003698489.

- Padilla, R. (2006). Instrumento de medición de la competitividad. México: Cepal.
- Padilla, R., & Juárez, M. (2007). Efectos de La capacitación en la competitividad de la industria manufacturera. *Revista de la cepal* 92 .
- Panayides, P. (2006). Maritime logistics and global supply chains: Towards a research agenda. *Maritime Economics & Logistics*, 8(1), 3-18. <http://dx.doi.org/10.1057/palgrave.mel.9100147>.
- Panayides, P. M. (2004). Marketing in Asia-Pacific logistic companies: A discriminant analysis between marketing orientation and performance. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 16(1), 42-68. <http://dx.doi.org/10.1108/13555850410765122>.
- Parker, P. M. (2005). *World outlook report 2006-2011: Non-Electric Complete Lighting Fixtures & Equipment*. Ebseco Publishing, 188.
- Parnell, J. A. (2000). Reframing the combination strategy debate: Defining forms of combination. *Journal of Applied Management Studies*, 9(1), 33-54.
- Parnell, J. A. (2005). Managing paradoxes in strategic decision- making. *International Journal of Management and Decision Making*, 7(6), 708–724.
- Parnell, J., & Wright, P. (1993). Generic strategy and performance: an empirical test of the Miles and Snow typology. *British Journal of Management*, 4(1), 29-36.
- Pasternack, B. (1985). Optimal pricing and returns policies for perishable commodities. *Marketing Science*, 4(2), 166-176.
- Paulraj, A., & Chen, I. J. (2007). Environmental uncertainty and strategic supply management: A resource dependence perspective and performance implications. *Journal of Supply Chain Management*, 43(3), 29-42.
- Peck, H., & Jüttner, U. (2000). Strategy and relationships: Defining the interface in supply chain context. *The International Journal of Logistics Management*, 11(2), 33-44.
- Pedraza, N., Guerrero, M., & Lavín, J. (2011). Alignment of E-business with SMEs' strategies in northeast of Mexico. *Journal of Technology Management & Innovation*, 6(4), 205-223.
- Pelham, A. M. (2000). Market orientation and other potential influences on performance in small and medium-sized manufacturing firms. *Journal of Small Business Management*, 38(1), 48-67.
- Pennings, J. M. (1981). Strategically interdependent organizations, in Paul Nystrom and William Starbuck (eds.). En *Handbook of Organizational Design* (págs. 433-455). New York: Oxford Press, Vol.1.
- Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Oxford: Basil Blackwell.
- Penrose, E. T. (1962). *Teoría del crecimiento de la empresa*. Madrid: Ed. Aguilar.

- Peñalosa, M. (2005). Competitividad: ¿Nuevo paradigma económico? *Forum empresarial*, 10 (001) Universidad de Puerto Rico, 42-67.
- Pérez, V. (2008). El desempeño empresarial. publicación: [http://www.degerencia.com/articulo/el\\_desempeno\\_empresarial](http://www.degerencia.com/articulo/el_desempeno_empresarial), 07/07/2008.
- Perkins, J. R., & Kumar, P. R. (1995). Optimal control of pull manufacturing systems. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 40(12), 2040–2051.
- Persson, F., & Araldi, M. (2009). The development of a dynamic supply chain analysis tool-integration of SCOR and discrete event simulation. *International Journal of Production Economics*, 121(2), 574-583.
- Pienaar, W. (2009). Introduction to business logistics. Southern Africa: Oxford University.
- Piplani, R., Pujawan, N., & Ray, S. (2007). Sustainable supply chain management. *International Journal of Production Economics online*.
- Pitta, D. A., Franzak, F. L., & Little, M. W. (2004). Maintaining positive returns in the value and supply chain: applying tomorrow's marketing skills. *Journal of Consumer Marketing*, 21(7), 510-519. <http://dx.doi.org/10.1108/07363760410568725>.
- Pleshko, L., Hejens, R., & Stanwick, P. (1995). Market leadership profiles. *Small Business Advancement National Center*, 1-7.
- Porter, M. (1990). ¿Dónde radica la ventaja competitiva de las naciones? Harvard Deusto Business Review, IV trimestre.
- Porter, M. (1993). *Estrategia competitiva*. México: Ed. CECSA.
- Porter, M. E. (1974). Consumer behavior, retailer power, and market performance in consumer goods industries. *Review of Economics and Statistics*, 56, 419-436.
- Porter, M. E. (1979). The structure within industries and companies' pwrformance. *Review of Economics and Statistics*, 61, 214-227.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage*. New York, NY: Free Press, Prentice hall.
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York: The Free Press.
- Porter, M. E. (1998). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press.
- Prahalad, C. K. (2004). The blinders of dominant logic. *Long Range Planning*, 37(2), 171-180.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.
- Prahinski, C., & Benton, W. C. (2004). Supplier evaluations communication strategies to improve supplier performance. *Journal of operations management*, 22(1), 39-62.

- Purdy, L., Astad, U., & Safayeni, F. (1994). Perceived effectiveness of the automotive supplier evaluation process. *International Journal of Operations & Production Management*, 14(6), 91-103.
- Quinn, R., & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science*, 29(3), 363-377.
- Quintana. (2002). Recursive linear control of order release to manufacturing cells with random yield. *IIE Transactions*, 34(5), 489-500.
- Quiroga, D. (2003). *Modelo matemático para determinar la competitividad de las Pymes*. Cuadernos de Investigación y divulgación. Cali, Colombia: Corporación Universitaria Autónoma de Occidente.
- Rabelo, L., & al, e. (2007). Value chain analysis using hybrid simulation and AHP. *International Journal of Production Economics*, 105(2), 536-547.
- Rajendar, & Ma, J. (2005). Benchmarking culture and performance In chinese organizations. *Benchmarking An International Journal*, 12(3), 260-274.
- Ramos, R. (2001). *Modelos de evaluación de la competitividad internacional: Una aplicación empírica al caso de las Islas Canarias*. España: Tesis doctoral. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Ratnasingam, J. (2003). A matter of design in the South East Asian wooden furniture industry. *European Journal of Wood and Wood Products*, 61(2), 151-154.
- Razzaque, M. A., & Sheng, C. C. (1998). Outsourcing of logistics functions: a literature survey. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 28(2), 89-107.
- Reich, C. (1987). Japanese philosophy puts power in purchasing partnerships. *Purchasing World*, 31(10), 78-80.
- Reynolds, P. D., Bygrave, W. D., & Autio, E. (2003). *Global entrepreneurship monitor*. Executive Report. GEM.
- Richard, C. (2002). *Experiments with new teaching models and methods*. International Public Management Review.
- Richard, L. D. (2003). *Understanding the theory and design of organizations*. South-Western College Pub; 8th edition.
- Richey, R. G., Chen, H., Upreti, R., Fawcett, S. E., & Adams, F. G. (2009). The moderating role of barriers on the relationship between drivers to supply chain 108 A. Zangouinezhad et al., integration and firm performance. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 39(10), 826-840.
- Ricyt. (2009). *Manual de Lisboa*. Lisboa, Portugal: Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología.

- Rodríguez, C. R. (2012). Estrategias competitivas que inciden en el crecimiento de las PYMES del municipio de Aguascalientes (Caso Sector Alimentos - Agroindustria), Tesis Doctoral, 30 de Junio, Universidad Autonoma de Aguascalientes, México.
- Robinson, C. J., & Malhotra, M. K. (2005). Defining the concept of supply chain quality management and its relevance to academic and industrial practice. *International Journal of Production Economics*, 96(3), 315-337.
- Robson, P. J., & Bennett, R. J. (2000). SME growth: The relationship with business advice and external collaboration. *Small Business Economics*, 15(3), 193-208.
- Roder, A., & Tibken, B. (2006). A methodology for modeling inter-company supply chains and for evaluating a method of integrated product and process documentation. *European Journal of Operational Research*, 169(3), 1010-1029.
- Rogers, D. S., & Leuschner, R. (2004). Supply chain management: retrospective and prospective. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 12(4), 60-67.
- Rojas, P., & Sepúlveda, S. (1999). ¿Qué es la competitividad?, . *Cuaderno Técnico*, 9, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, [http://www.infoagro.net/shared/docs/a6/CT\\_9.pdf](http://www.infoagro.net/shared/docs/a6/CT_9.pdf).
- Rolstadas, A. (1995). *Performance management: A business process benchmarking approach*. London: Chapman and Hall.
- Rose, Singh, M. I., & Rose, S. (2012). A strategic perspective and taxonomy of supply chain strategies. *The IUP Journal of Operations Management*, 11(3), 6-42.
- Rothery, B. (1994). *ISO 9000*. México: Panorama.
- Rousseau, D. M., & McLean, P. J. (1992). The contracts of individuals and organizations. *Research in Organisational Behaviour*, 15(1), 1-47.
- Roy, V., & Aubert, B. A. (2002). A resource-based analysis of IT sourcing. *The Databases for Advances in Information Systems*, 33(2), 29-40.
- Rubio, A., & Aragón, A. (2006). Competitividad y recursos estratégicos en la Pyme. *Revista de empresa*, 17, 32-47.
- Rugman, A. M., Hoon, O. C., & S, K. (2011). The regional and global competitiveness of multinational firms. *Academy of Marketing Science*, 40(1), 218-235.
- Rumelt, R. (1982). What in the world is competitive advantage?, Policy Working Paper . *The Anderson School at UCLA*, 2003- 105.
- Rungtusanatham, M. J., Choi, T. Y., Hollingworth, Z. W., & Forza, C. (2003). Survey research in operations management: Historical analyses. *Journal of Operations Management*, 21(4), 475-488. [http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963\(03\)00020-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963(03)00020-2).

- Russu, C. (2011). Revealed competitive advantage of the European Union and Romanian manufacturing industries, petroleum-gas University of Ploiesti bulletin. *Economic Sciences*, 63(3), 50-58.
- Russu, N. H. (2006). Experiența Uniunii Europene privind măsurarea competitivității, in: Cursul de schimb și competitivitatea în perspectiva aderării la Uniunea Europeană (Elena Pelinescu – coordinator), . *Academia Română, Institutul Național de Cercetări Economice, Institutul de Prognostic Economic, Editura Expert, Bucuresti*, 63-126.
- Ryssel, R., & Ritter, T. (2000). *Trust, commitment and value-creation in inter organizational customer-supplier relationships*. In: Proceedings of the Sixteenth IMP-Conference, Bath, UK.
- Saad, M., Jones, M., & James, P. (2001). A review of the progress towards the adoption of supply chain management (SCM) relationships in construction. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 8(1), 173-183.
- Saavedra, G. M. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Pensamiento y gestión*, 33, 1657-6276 (impreso) ISSN 2145-941X (online).
- Saberi, S., & Mohd, R. Y. (2012). Neural network application in predicting advanced manufacturing technology implementation performance. *Neural Computer Applied*, 21, 1191-1204 DOI 10.1007/s00521-010-0507-0.
- Sabri, E. H., & Beamon, B. M. (2000). A multi-objective approach to simultaneous strategic and operational planning in supply chain design. *Omega*, 28(1), 581-598.
- Saks, A. M., & Ashforth, B. E. (2002). Is job search related to employment quality? It all depends on fit. *Journal of Applied Psychology*, 87(2), 646-54.
- Salgado, G. L., Pérez, M. S., Romero, P. M., Romero, P. L., & Torrejón, M. L. (2009). Las MiPyME como organización y su impacto en el desarrollo regional de México. *La Nueva Gestión Organizacional*, 135-149.
- Salvador, F., Cipriano, F., Rungtusanatham, M., & Choi, T. Y. (2001). Supply chain interactions and time related performance: An operations management perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(4), 461-475.
- Sanchez, G. J., Maldonado, G. G., Gonzalez, U. E., & Ortiz, B. M. (2012). Intellectual capital as competitiveness factor in SME's manufacturing industry in Guadalajara, Mexico. *CF*, 10(1), 103-108.
- Sanchez, R., & Heene, A. (1997). Managing for an uncertain future. *International Studies of Management & Organization*, 27(2), 21-42.
- Sandrea, M., Boscán, M., & Figuera, J. (2005). Desempeño económico como factor de competitividad de las PYME zulianas productoras de calzado. *Multiciencias, Universidad del Zulia, Venezuela*, 5(1), 17-29.

- Sanyal, R. N., & Guvenli, T. (2004). Perception of managerial characteristic and organizational performance: comparative evidence from Israel, Slovenia and the USA. *Cross Cultural Management: An International Journal*, 11(2), 35-57.
- Sarimveis, H., Patrinos, P., Tarantilis, C. D., & Kiranoudis, C. T. (2008). Dynamic modeling and control of supply chain systems: a review. *Computers and Operations Research*, 35(11), 3530–3561.
- Sarkis, J., Darnall, N., Nehman, G., & Priest, J. (1995). The role of supply chain management within the industrial ecosystem. *Proceeding of the 1995 IEEE International Symposium on Electronics and the Environment, Orlando, florida*, 229-234.
- Scannel, T. V., Vickery, S., & Droge, C. (2000). Upstream supply chain management and competitive performance in the automotive supply industry. *Journal of Business Logistics*, 21(1), 23-48.
- Schäffer, U., & Willauer, B. (2003). Strategic planning as a learning process. *Schmalenbach Business Review (SBR)*, 55, 86-107.
- Schendel, D. E., & Hofer, C. W. (1979). *Strategic management*. Boston : Little, Brown.
- Schmitt, N., & Chan, D. (1998). *Personal selection: A theoretical approach*. Thousand Oaks, CA : Sage Publications.
- Schmitz, H. (2004). *Local enterprises in the global economy*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Schneeweiss, C., & Zimmer, K. (2004). Hierarchical coordination mechanisms within the supply chain. *European Journal of Operational Research*, 153, 687-703.
- Schnetzler, M. J., Sennheiser, A., & Schönsleben, P. (2007). A decomposition-based approach for the development of a supply chain strategy. *International Journal of Production Economics*, 105(1), 21-42.
- Schniederjans, M. J., & Zuckweiler, K. M. (2004). A quantitative approach to the outsourcing–insourcing decision in an international context. *Management Decision*, 42(8), 974-986.
- Scholz, R., Bernd, F., Enzo, M., Makuschewitz, & Thomas. (2010). Integrating manufacturing and logistic systems along global supply chains. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2(3), 216-223.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. New York: Harper and Row.
- Schwarz, A., Kalika, M., Kefi, H., & Schwarz, C. (2010). A dynamic capabilities approach to understanding the impact of IT-enabled business processes and IT-business alignment on the strategic and operational performance of the firm. *Communications of the Association for Information Systems*, 26(4), 57-84.
- Scott, B., & Lodge, G. C. (1995). *US competitiveness in the world economy*. Boston, MA: Harvard University Press.

- Scott, C., & Westbrook, R. (1991). New strategic tools for supply chain management. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 21(1), 23-33.
- Scott, P., & Spadavecchia, A. (2011). Did the 48-hour week damage Britain's industrial competitiveness? *The Economic History Review*, 64(4), 1266-1288.
- Seifert, R. W., & Langenberg, K. U. (2011). Managing business dynamics with adaptive supply chain portfolios. *European Journal of Operational Research*, 215(3), 551-562.
- Sezhijan, D. M., & Nambirajan, T. (2010). An empirical investigation on relationships between critical supply chain management activities and supplier selection on the business performance using structural equation model. *Journal of International Business and Economics*, 10(1), 121-133.
- Shapiro, J. F. (2004). Challenges of strategic supply chain planning and modeling. *Computers and Chemical Engineering*, 28, 855-861.
- Sharma, D., Garg, S. K., & Sharma, C. (2011). Strategies for SMEs after global recession. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 3(1), 58-66.
- Shaw, S. A. (1993). *Closing the trade gap and the strathclyde University Food Project, Proceedings of the Oxford Farming Conference*. Oxford.
- Shaw, S. A. (1994). Competitiveness, relationships and the strathclyde University Food Project. *Journal of Marketing Management*, 10(1), 391-407.
- Shaw, S. A., Dawson, J. A., & Blair, L. (1992). The sourcing of retailer brand food products by a UK retailer. *Journal of Marketing Management*, 8(1), 127-146.
- Shaw, S. A., Dawson, J. A., & Blair, L. M. (1991). *Opportunities for British Food Suppliers: Product Sourcing in the Food Chain, Results of the Study*. University of Stirling.
- Shepherd, C., & Gunter, H. (2006). Measuring supply chain performance: Current research and future directions. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 55(3/4), 242-258.
- Shi, S., Yang, H., Liu, H., & Hou, J. (2009). A resource allocation method based on competitiveness equilibrium for manufacturing grid. *International Journal Advanced Manufacturing Technology*, 41, 997-1002, DOI 10.1007/s00170-008-1547-9.
- Shin, H., & Hong, Y. (2007). Developing a framework for supply chain performance measurement using SCOR model and desirability function. *Entrue Journal of Information Technology*, 6(1), 155-170.
- Shin, H., Collier, D. A., & Wilson, D. D. (2000). Supply management orientation and supplier/buyer performance. *Journal of Operations Management*, 18(3), 317-333.
- Shin, H., Collier, D. A., & Wilson, D. D. (2000). Supply management orientation and supplier-buyer performance. *Journal of Operations Management*, 18(3), 317-333. [http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963\(99\)00031-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963(99)00031-5).

- Shin, Y. (2004). A person-environment fit model for virtual organizations. *Journal of Management*, 30(5), 725-43.
- Shoobridge, G. (2006). Multi-ethnic workforce and business performance: Review and synthesis of the empirical literature. *Human Resource Development Review*, 5(1), 92-137.
- Sian, S., & Roberts, C. (2009). UK small owner-managed businesses: accounting and financial reporting needs. *Journal of small Business and Enterprise Development*, 16(2), 289-305, doi:10.1108/14626000910956065, <http://dx.doi.org/10.1108/14626000910956065>.
- SIEM. (2010). *Directorio de Empresas, Secretaria de Economía*. México.
- Simchi, L. D., Kaminsky, P., & Simchi, L. E. (2000). *Designing and managing the supply chain*. New York : Irwin McGraw-Hill.
- Simchi, L. D., Kaminsky, P., & Simchi, L. E. (2003). *Designing and managing the supply chain concepts, strategies and case studies*. New York: McGraw-Hill Publishing.
- Simchi, L. D., Kaminsky, P., & Simchi, L. E. (2008). *Designing and managing the supply chain: concepts, strategies and case studies*. Tecc.com.au. (2002). [Online] Available: <http://www.tecc.com.au/tecc/guide/glossary.asp>: International Edition: McGraw-Hill.
- Simchi-Levi, D., Wu, S. D., Zuo-Yun, S., & eds. (2004). *Handbook of quantitative supply chain analysis*. New York: Springer.
- Sing, N. K., Agrawal, A., & Voon, J. P. (2011). Challenges impeding competitiveness of the wooden furniture manufacturing industry: the case of furniture. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(9), 1135-1145.
- Skinner, W. (1969). *Manufacturing—missing link in corporate strategy*. Harvard Business Review.
- Slater, S., & Olson, E. (2000). Strategy type and performance: The influence of sales force management. *Strategic Management Journal*, 21(8), 813-829.
- Sledgianowski, D., Luftman, J., & Reilly, R. (2006). Development and validation of an instrument to measure maturity of IT business strategic alignment mechanisms. *Information Resources Management Journal*, 19(3), 18-32.
- Smeltzer, L. R., & Siferd, S. P. (1998). Proactive supply management: The management of risk. *International Journal of Purchasing & Materials Management*, 34(1), 38-45.
- Snow, C. C. (1976). The role of managerial perceptions in organizational adaptation: An exploratory study. *Academy of Management Proceedings*, 249-255.
- Snow, C. C., & Hrebiniak, L. G. (1980). Strategy, distinctive competence, and organizational performance. *Administrative Science Quarterly*, 25, 317-336.
- Soffer, P., & Wand, Y. (2005). On the notion of soft-goals in business process modeling. *Business Process Management Journal*, 11(6), 663-680.
- Soffer, P., & Wand, Y. (2007). Goal-driven multi-process analysis. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(3), 175-204.

- Soin, S. S. (2005). Critical success factors in SCM at high technologies companies. *DBA Thesis. Univ. of Southern Queensland*.
- Solleiro, J. L., & Castañón, R. (2005). Competitividad y sistemas de innovación: los retos para la inserción de México en el contexto global. *Revista Globalización, Ciencia y Tecnología, 1*, 165-197.
- Solleiro, J., & Castañón, R. (2005). Competitiveness and innovation systems: the challenges for Mexico's insertion in the global concexion Technovation. 1059-1070.
- Sorooshian, S., & Dodangeh, J. (2013). Modeling on performance drivers of project management. *Advances in Natural and Applied Sciences, 7*(2), 126-130, ISSN 1995-0772.
- Spanos, Y. E., Zaralis, G., & Lioukas, S. (2004). Strategy and industry effects on profitability: Evidence from Greece. *Strategic Management Journal, 25*(2), 139-165.
- Spekman, R. E., & Davis, E. W. (2004). Risky business: Expanding the discussion on risk and the extended enterprise. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 34*(5), 414-433.
- Spencer, M., & Hazard, H. (1988). *International competitiveness*. Cambridge, Massachusetts: Ballinger.
- Srivastava, R. K., Shervani, T. A., & Fahey, L. (1999). Marketing, business processes, and shareholder value: an organizationally embedded view of marketing activities and the discipline of marketing. *Journal of Marketing, 63*(1), 168-180.
- Stahel, W. (1994). The utilization-focused service economy: resource efficiency and product-life extension, in the Greening of Industrial Ecosystems, eds. B. Allenby and D. Richards. *National Academy press, Washington, DC*.
- Staley, S., & Warfield, J. (2007). Enterprise integration of product development data: systems science in action. *Enterprise Information Systems, 1*(3), 269-285.
- Stanger, A. M. (2004). Gender-comparative use of small business training and assistance: A literature review. *Education & Training, 46*(8/9), 464. doi:10.1108/00400910410569588, <http://dx.doi.org/10.1108/00400910410569588>.
- Stanley, L. L., & Wisner, J. D. (2001). Service quality along the supply chain: implications for purchasing. *Journal of Operations Management, 19*(3), 287-306.
- Stevens, G. (1989). Integrating the SC. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, 29*(4), 22-29.
- Stewart, G. (1995). Supply chain performance benchmarking study reveals keys to supply chain excellence. *Logistics Information Management, 8*(2), 38-44. <http://dx.doi.org/10.1108/09576059510085000>.
- Stewart, G. (1997). Supply-chain operations reference model (SCOR): the first cross-industry framework for integrated supply-chain management. *Logistics Information Management, 10*(2), 62-67.

- Stock, G. N., Greis, N. P., & Kasarda, J. D. (2000). Enterprise logistics and supply chain structure: role of fit. *Journal of Operations Management*, 18(5), 531-547.
- Storbacka, K., Strandvik, T., & Grönroos, C. (1994). Managing customer relationships for profit: the dynamics of relationship quality. *International Journal of Service Industry Management*, 5(5), 21-38. <http://dx.doi.org/10.1108/09564239410074358>.
- Storey, D. J. (1994). *Understanding the small business sector*. London: Routledge Kegan Paul.
- Stuart, F. I., & McCutcheon, D. M. (2000). The manager's guide to supply chain management. *Business Horizons*, March-April, 35-44.
- Su, Q., Song, Y., Li, Z., & Dang, J. (2008). The impact of supply chain relationship quality on cooperative strategy. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 14(4), 263-272.
- Svensson, G. (2002). A conceptual framework of vulnerability in firms' inbound and outbound logistics flows. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32(2), 110-34.
- Swafford, P. M., Ghosh, S., & Murthy, N. (2008). Achieving supply chain agility through IT integration and flexibility. *International Journal of Production Economics*, 116(2), 288-297.
- Sweney, T., & Szwczewsmk, I. (1996). Manufacturing strategy and performance. *International Journal of Operations and Production Management*, 16(3), 25-51.
- Szirmai, P. (2003). The capital-less capitalism: Review of Hungarian small enterprises. in: I. Lengyel (ed.): *Knowledge Transfer, Small and Medium-Sized Enterprises, and Regional Development in Hungary*. Szeged: JATEPress.
- Tan, H., Weston, R., & Tang, Y. (2006). Applying the Miles and Snow's business strategy typology to china's real estate development industry: a research framework. *Pacific Rim Property Research Journal*, 12(4), 1-21.
- Tan, K. C. (2002). Supply chain management: Practices, concerns, and performance issues. *The Journal of Supply Chain Management*, 38(1), 42-53.
- Tan, K. C., & Wisner, J. D. (2003). A study of operations management constructs and their relationships. *International Journal of Operations y Production Management*, 23(12), 1300-1325. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570310501862>.
- Tan, K. C., Handfield, R., & Krause, D. (1998). Enhancing firm performance through quality and supply base management: An empirical study. *International Journal of Production Research*, 36(10), 2813-2837.
- Tan, K. C., Kannan, V. R., & Handfield, R. B. (1999). Supply chain management: an empirical study of its impact on performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(10), 1034-1052. <http://dx.doi.org/10.1108/01443579910287064>.
- Tan, K. C., Lyman, S. B., & Wisner, J. D. (2002). Supply chain management: a strategic perspective. *International Journal of Operations and Production Management*, 22(6), 614-631. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570210427659>.

- Tang, C. S., Zimmerman, J. D., & Nelson, J. I. (2009). Managing new product development and supply chain risks: The boeing 787 case. supply chain forum. *An International Journal*, 10(2), 74-85.
- Tang, Z. (2002). Study on the development strategy of small and medium enterprises in the era of knowledge economy. *Economist*, 5(1), 29-32.
- Taticchi, P., Tonelli, F., & Cagnazzo, L. (2009). A decomposition and hierarchical approach for business performance measurement and management. *Measuring Business Excellence*, 13(4), 47-57.
- Taylor, M. (2006). *Fragments and gaps: Exploring the theory of the firm*. In M. Taylor & P. Oinas (Eds.), *Understanding the firm: spatial and organizational dimensions*. UK: Oxford University Press.
- Tayur, S., Ganeshan, R., & Magazine, M. (1999). *Quantitative models for supply chain management*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Terziovski, M. (2010). Innovation practice and its performance Implications in small and medium Enterprises (smes) in the manufacturing Sector: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 1(1), 892-902.
- Theeranuphattana, A., & Tang, J. C. (2008). A conceptual model of performance measurement for supply chains; alternative considerations. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 19(1), 125-148.
- Thierry, M., Salomon, M., Van Nunen, J., & Van Wassenhove, L. (1995). Strategic issues in product recovery management. *California Management Review*, 37(2), 114-135.
- Thomas, A., & Ramaswamy, K. (1989). A strategy performance characteristic.
- Thomas, A., Litschert, R., & Ramaswamy, K. (1991). The performance impact of strategy-manager coalignment an empirical examination. *Strategic Management Journal*, 12, 509-552.
- Thornhill, S., & White, R. E. (2007). Strategic purity: A multiindustry evaluation of pure vs. hybrid business strategies. *Strategic Management Journal*, 28(1), 553-561.
- Torkzadeh, G., Koufteros, X., & Doll, W. J. (2005). Confirmatory factor analysis and factorial invariance of the impact of information technology instrument. *Omega*, 33(2), 107-118.
- Tracey, M., & Vonderembse, M. A. (1998). Building supply chains A key to enhanced manufacturing performance. *Proceedings of the Decision Science Institute*, 1184-1186.
- Tracey, M., Vonderembse, M., & Lim, J. (1998). Manufacturing technology and strategy formulation: keys to enhancing competitiveness and improving performance. *Journal of Operations Management*, 17(4), 411-428.
- Trkman, P., Stemberger, M., & Jaklic, J. (2005). Information transfer in Supply Chain (SC) management. [Online] Available: <http://2005papers.iisit.org/I46f91Trkm.pdf>. (July 21, 2011).

- Tsay, A. A., & Lovejoy, W. (1999). Quantity flexibility contracts and supply chain performance. *Manufacturing and Service Operations Management*, 1(2), 89-111.
- Turnbull, P., Oliver, N., & Wilkinson, B. (1992). Buyer-supplier relations in the UK automotive industry: Strategic implications of the Japanese manufacturing model. *Strategic Management Journal*, 13(2), 159-168.
- Uncles, M. D., Dowling, G. R., & Hammond, K. (2003). Customer loyalty and customer loyalty programs. *Journal of Consumer Marketing*, 20(4), 294-316. <http://dx.doi.org/10.1108/07363760310483676>.
- Unidas-Cepal, N. (2001). *Elementos de competitividad Sistémica de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) del Istmo Centroamericano*. México..
- Urata, S. (2004). Financing SMEs in southeast Asia during the crisis period: The cases of Thailand and Malaysia. In *Entrepreneurship and SMEs in Southeast Asia*, Eds., Hew, D. and W.N. Loi. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies, 44-64.
- Urban, G., & Star, S. (1991). *Advanced marketing strategy*. London: Prentice-Hall.
- Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in inter firm networks: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 36, 35-67.
- Vaaland, T. I., & Heide, M. (2007). Can SME survive the supply chain challenges? *Supply chain management: an International Journal*, 12(1), 20 - 31.
- Vaart, T. V., & Pieter, D. (2003). Buyer-focused operations as a supply chain strategy. *International Journal of Production and operation Management*, 26(1), 8-23.
- Valenzo, L. M., Bonales, V. J., & Martínez, A. J. (2009). La competitividad logística en Latinoamérica: índice logístico vs. Propuesta metodológica. *Mercados y Negocios*, 20(1), 85-106.
- Van der Laan, E. (1997). *The effects of remanufacturing on inventory control*, PhD Series in General Management 28. Rotterdam School of Management, Erasmus University, Rotterdam: The Netherlands.
- Van der Laan, E., Salomon, M., & Dekker, R. (1996). Production remanufacturing and disposal: A numerical comparison of alternative control strategies. *International Journal of Production Economics*, 45(1/3), 489-498.
- Van der Vorst, J., Beulens, G. A., & Adrie, J. M. (2002). Identifying sources of uncertainty to generate supply chain redesign strategies. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 6(2), 409.
- Van Mieghem, J. A. (1999). Coordinating investment, production, and subcontracting. *Management Science*, 45(7).
- Vandermerwe, S., & Oliff, M. (1990). Customers drive corporations green. *Long Range Planning*, 23(6), 10-16.

- Vandermerwe, S., & Oliff, M. (1991). Corporate challenge for an age of reconsumption. *The Columbia Journal of World Business*, 27(3), 7-25.
- Varma, S., Wadhwa, S., & Deshmukh, S. G. (2006). Implementing supply chain management in a firm: issues and remedies. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 18(3), 223-243.
- Veltri, S., Bronzetti, G., & Sicoli, G. (2011). Specifics, lessons learned, and future research perspectives. *Journal of Health Care*, 38(2), 79-96.
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). Measurement of business economic performance: an examination of method convergence. *Journal of Management Development*, 13(1), 109-122.
- Vermeulen, P. A. (2005). Uncovering barriers to complex incremental product innovation in small and medium-sized financial services firms. *Journal of Small Business Management*, 43(4), 432-452.
- Vickery, S. K., Jayaram, J., Droge, C., & Calantone, R. (2003). The effects of an integrative supply chain strategy on customer service and financial performance: an analysis of direct versus indirect relationships. *Journal of Operations Management*, 21(5), 523-539.
- Vickery, S., Calantone, R., & Droge, C. (1999). Supply chain flexibility: an empirical study. *Journal of Supply Chain Management*, 35(3), 16-24.
- Vickery, S., Droge, C., & Markland, R. (1993). Production competence and business strategy: Do they affect business performance?. *Decision Sciences*, 24(2), 435-55.
- Vijayaraghavan, T. A., & Raju, S. B. (2008). Supply management orientation and its effect on buyer / supplier performance: Some insights from automobile industry in India. *Great Lakes Herald*, 2(1), 20-35.
- Villareal, R. (2005). *Industrialización, competitividad y desequilibrio externo en México: un enfoque macroindustrial y financiero 1929-2010*. México: FCE.
- Viswesvaran, C., & Ones, D. S. (2000). Perspectives on models of job performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 8(4), 216-226.
- Vitasek, K. L., Manrodt, K. B., & Kelly, M. (2003). Solving the supply–demand mismatch. *SC Management Review*.
- Vonderembrese, M. A., & al, e. (2006). Designing supply chains: towards theory development. *International Journal of Production Economics*, 100(2), 223-238.
- Voss, C., & Blackmon, K. (1996). The impact of national and parent company origin on world class manufacturing: Findings from Britain and Germany. *International Journal of Operations & Production Management*, 16(11), 98-115.
- Voss, C., Blackmon, K., Hanson, P., & Oak, B. (1995). The competitiveness of european manufacturing - a four country study. *Business Strategy Review*, 6(1), 1-25.

- Wagner, L. A. (2002). *Geological survey circular 1221, materials in the economy, material flows, scarcity, and the environment*. Denver, CO: U.S. Department of the Interior, US. Geological Survey.
- Wagner, S., & Bode, C. (2008). An empirical investigation of supply chain performance along several dimensions of risk. *Journal of Business Logistics*, 29(1), 307-325.
- Walker, E., & Brown, A. (2004). What success factors are important to small business owners? *International Small Business Journal*, 22(6), 577-594. <http://dx.doi.org/10.1177/0266242604047411>.
- Walker, G. (1988). Strategic sourcing, vertical integration and transaction costs. *Interfaces*, 3, 62-73.
- Wang, C., Walker, E. A., & Redmon, J. (2008). Explaining the lack of strategic planning in SMEs: The importance of owner motivation. *International Journal of Organizational Behaviour*, 12(1), 1-16.
- Wang, G., Huang, S. H., & Dismukes, J. P. (2004). Product-driven supply chain selection using integrated multi-criteria decision-making methodology. *International Journal of Production Economics*, 91(1), 1-15.
- Warfield, J. (2007). Systems science serves enterprise integration: a tutorial. *Enterprise Information Systems*, 1(2), 235-254.
- Watkin, D. G. (1986). Toward a competitive advantage: A focus strategy for mall retailers. *Journal of Small Business Management*, 24(1), 9-16.
- Weber, C. A., Current, J. R., & Benton, W. C. (1991). Vendor selection criteria and methods. *European Journal of Operational Research*, 50(1), 2-18.
- Weick, K. (1987). Substitutes for strategy. . In *The Competitive Challenge*, Teece DJ (ed). Ballinger: Cambridge, MA, 221–234.
- Weinstein, A. (1994). *Market segmentation: Using demographics, psychographics, and other niche marketing techniques to product and model customer behavior*. Chicago: Probus Publishing Company.
- Wheelright, S. C. (1984). Manufacturing strategy: Defining the missing link. *Strategic Management Journal*, 5(1), 77-91.
- Wheelwright, S. C., & Bowen, H. K. (1996). The challenge of manufacturing advantage. *Production and Operations Management Journal*, 5(1), 59-77.
- Whipple, J., Frankel, R., & Anselmi, K. (1999). The effect of governance structure on performance: A case study of efficient consumer response. *Journal of Business Logistics*, 20(2), 43-62.
- Whittemore, A. S., & Saunders, S. (1977). Optimal inventory under stochastic demand with two supply options. *SIAM Journal of Applied Mathematics*, 32, 293-305.

- Wiggins, R., & Ruefli, T. W. (2002). Sustained competitive advantage: Temporal dynamics and the incidence and persistence of superior economic performance. *Organization Science*, 13(1), 81-105.
- Wilding, R., & Humphries, A. S. (2006). Understanding collaborative supply chain relationships through the application of the Williamson organisational failure framework. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(4), 309.
- Williams, T., Maull, R., & Ellis, B. (2002). Demand chain management theory: constraints and development from global aerospace supply webs. *Journal of Operation Management*, 20(1), 691-706.
- Williams, Z., & Moore, R. (2007). Supply chain relationships and information capabilities. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 37(6), 469.
- Wilmott, M. (1993). Metamorphosis in marketing. *Annual Conference of the Chartered Institute of Marketing, March*.
- Wisner, J. D. (2003). structural equation model of supply chain management strategies and firm performance. *Journal of business logistics*, 24(1), 1-26.
- Wolff, J. A., & Pett, T. L. (2006). Small-firm performance: Modeling the role of product and process improvements. *Journal of Small Business Management*, 44(2), 268-284.
- Wong, A. M., & Ngui, K. S. (2009). *Study on the cost of doing business in Sarawak*. Final Report.
- Wong, A., Tjosvold, D., Wong, W. Y., & Liu, C. K. (1999). Cooperative and competitive conflict for quality supply partnerships between China and Hong Kong. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 29(1), 7.
- Wong, W., & Wong, K. (2007). Supply chain performance measurement system using dea modeling. *Industrial Management & Data Systems*, 107(3), [Online] Available: <http://emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet;jsessionid=E57B39C6CE4796DA8D44590D80E6077B?>
- Woolgar, S., Gomes, P., Vaux, J., Ezingear, J. N., & Grieve, R. (1998). Abilities and competencies required, particularly by small firms, to identify and acquire new technology. *Technovation*, 18(8/9), 575-584. [http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972\(98\)00049](http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972(98)00049).
- Wouters, M. (2009). A developmental approach to performance measures – results from a longitudinal case study. *European Management Journal*, 27(1), 64-78.
- Wouters, M., & Wilderom, C. (2008). Developing performance measurement systems as enabling formalization: a longitudinal field study of a logistics department. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4/5), 488-516.
- Wright, P., & Kroll, M. P. (1998). *Strategic management: concepts*. México: Ed. Prentice Hall.
- Xu, L. (2007). Editorial. *Enterprise Information Systems*, 1(1), 1-2.

- Xu, S., Xu, L., & Chen, X. (2003). Determining optimum edible films for kiwifruits using an analytical hierarchy process. *Computers & Operations Research*, 30(6), 877-886.
- Xu, W., & al, e. (2008). A new approach to decision-making with key constraint and its application in enterprise information systems. *Enterprise Information Systems*, 2(3), 287-308.
- Yagüe, G. M., & Lafuente, F. A. (1989). Ventajas competitivas y tamaño de las empresas las PYME. *Papeles de Economía Española*, 165-184.
- Yan, G., & Lin, M. (2003). Research on strategic management of foreign SMES. *Foreign Economics and Management*, 9(1), 24-25.
- Yang, J., Qi, X., & Xia, Y. (2005). A production-inventory system with Markovian capacity and outsourcing option. *Operations Research*, 53(2), 328-349.
- Yao, K., & Liu, C. (2006). An integrated approach for measuring supply chain performance. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 2(10), 17.
- Yap, C. M., & Souder, W. E. (1994). Factors influencing new product success and failure in small entrepreneurial high-technology electronics firms. *Journal of Product Innovation Management*, 11(5), 418-432. [http://dx.doi.org/10.1016/0737-6782\(94\)90030-2](http://dx.doi.org/10.1016/0737-6782(94)90030-2).
- Yi, F. Z., & Ruhana, I. C. (2011). The effect of activity-based costing on firms performance, a study among chinese manufacturing firms. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(9), 227-237.
- Yoon, J. J., Sung, L. J., Hwan, J. J., Kuk, K. S., & Shin, D. (2012). A methodology for performance measurement in Manufacturing collaboration. *International Journal of Industrial Engineering*, 19(3), 149-160.
- Yourdon, E. (1989). *Modern structured analysis*. New jersey : Yourdon Press, Prentice-Hall International.
- Youssef, M. A., Boyd, J., & Williams, E. (1996). The impact of total quality management of firms' responsiveness: and empirical analysis. *Total Quality Management*, 7(1), 127-144.
- Zaheer, S. (1995). Overcoming the liability of foreignness. *Academy of Management Journal*, 38(2), 341-363. <http://dx.doi.org/10.2307/256683>.
- Zaheer, S., & Mosakowski, E. (1997). The dynamics of the liability of foreignness: a global study of survival in financial services. *Strategic Management Journal*, 18(6), 439-464. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199706\)18:6<439::AID-SMJ884>3.3.CO](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199706)18:6<439::AID-SMJ884>3.3.CO).
- Zahra, S., Hayton, J. C., Neubaum, D. O., Dibrell, C., & Craig, J. (2008). Culture of family commitment and strategic flexibility: The moderating effect of stewardship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1035-1054.
- Zangouinezhad, A., Azar, A., & Kazazi, A. (2011). Using SCOR model with fuzzy MCDM approach to assess competitiveness positioning of supply chains: focus on shipbuilding supply chains. *Maritime Policy & Management*, 38(1), 93-109.

- Zeballos, E. (2001). *Contabilidad general. Teoría y práctica*. Arequipa, Perú: EMC.
- Zeller, T. L., & Gillis, D. M. (1995). Achieving market excellence through quality: The case of Ford Motor Company. *Business Horizons*, 38(3), 23-33. [http://dx.doi.org/10.1016/0007-6813\(95\)90019](http://dx.doi.org/10.1016/0007-6813(95)90019).
- Zhang , F. J., Tian, Y. Z., & Sun, X. L. (2006). Empirical analysis of the effects of supplier selection and integration on customer satisfaction and business performance. *SINGAPORE: IEEE*, 931-935.
- Zhang, Z., & Sharifi, H. (2000). A methodology for achieving agility in manufacturing organisations. *International Journal of Operations y Production Management*, 20(4), 496-513.
- Zhao, X., Xie, J., & Lau , R. M. (2001). Improving the supply chain performance: use of forecasting models versus early order commitments. *International Journal of Production Research*, 39(17), 3923-3939.
- Zhao, X., Xie, J., & Wei, J. C. (2002). The impact of forecast errors on early order commitment in a supply chain. *Decision Sciences*, 33(2), 251-280.
- Zhao, X., Xie, J., & Wei, J. C. (2007). The value of early order commitment in a two-level supply chain. *European Journal of Operational Research*, 180(1), 194-214.
- Zindiye, S., Chiliya, N., & Masocha, R. (2012). The impact of Government and other Institutions' support on the Performance of Small and Medium Enterprises in the Manufacturing Sector in Harare, Zimbabwe. *Int. J.Buss. Mgt. Eco. Res*, 3(6), 655-667.
- Zsidisin, G. A., Ellram, L. M., Carter, J., & Cavinat. (2004). An analysis of supply risk assessment techniques. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(5), 397-413.

**ANEXOS**

**Anexo 1: Carta de Aceptación**

**Anexo 2: Artículo de Investigación**





Octavio Hernández Castorena, *Universidad Autónoma de Aguascalientes*  
Luis Aguilera Enríquez, *Universidad Autónoma de Aguascalientes*  
Mónica Colín Salgado, *Universidad de Guanajuato*

Tengo el agrado de informarles que su manuscrito titulado "La gestión de los proveedores: estrategia clave para una mejor gestión de la cadena de suministro en la Pyme manufacturera de Aguascalientes" será publicado en la revista Estudios en Ciencias Sociales y Administrativas de la Universidad de Celaya, en su tercer número, en diciembre del 2013.

Se extiende esta CARTA DE ACEPTACIÓN para los fines que los autores convengan.

Los felicitamos por su trabajo y agradecemos por su publicación en la revista. Esperamos seguir contando en el futuro con sus colaboraciones.

Saludos cordiales.

Dr. Roberto Hernández Sampieri  
Director de Investigación  
Universidad de Celaya

www.udec.edu.mx  
Tels. 01(461) 612-07-74 y 613-90-99  
Fax. 01(461) 6139600  
Carretera Panamericana K.M. 269 Celaya, Gto.



25 ANIVERSARIO

**LA GESTION DE LOS PROVEEDORES: ESTRATEGIA CLAVE PARA UNA MEJOR  
GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRO EN LA PYME MANUFACTURERA DE  
AGUASCALIENTES.**

OCTAVIO HERNÁNDEZ CASTORENA<sup>1</sup>

Universidad Autónoma de Aguascalientes

Aguascalientes, México

LUIS AGUILERA ENRIQUEZ<sup>2</sup>

Universidad Autónoma de Aguascalientes

Aguascalientes, México

MONICA COLIN SALGADO<sup>3</sup>

Universidad de Guanajuato

Guanajuato, México

---

<sup>1</sup> ohernandez@correo.uaa.mx

<sup>2</sup> laguiler@correo.uaa.mx

<sup>3</sup> colinsalgado@yahoo.com.mx

## RESUMEN

Para la Pyme Manufacturera hoy en día, la gestión que se tenga con los proveedores y su relación con la gestión de la cadena de suministro es un elemento clave para el desarrollo y desempeño de este tipo de empresas, y en este sentido, aspectos como una elección adecuada de los proveedores, el justo a tiempo en las entregas, le permite con mayor facilidad a los empresarios poder tener mejores gestiones con la proveeduría para establecer estrategias que faciliten la colaboración y los acuerdos para que los suministros no tengan presenten en ningún momento un riesgo a la actividad laboral de las organizaciones ya que esto a su vez, podría tener un impacto negativo ante los compromisos que generalmente se tienen con los clientes. Es por ello, que en el presente trabajo de investigación se aplicó un instrumento de evaluación dirigido a gerentes de la Pyme Manufacturera con una muestra de 120 empresas en un periodo entre marzo y abril del 2012 en el estado de Aguascalientes con la finalidad de analizar si la gestión de los proveedores es o no pieza clave para que exista una mejor gestión de la cadena de suministro, para lo cual los resultados fueron analizados a través de un análisis factorial exploratorio, confirmatorio y con apoyo de un análisis de ecuaciones estructurales encontrando que la gestión de los proveedores si es pieza clave para tener una mejor gestión de la cadena de suministro en la Pyme Manufacturera.

**Palabras Clave:** Gestión de la Cadena de Suministro, Gestión de los Proveedores, Pyme Manufacturera.

## ABSTRACT

*Manufacturing for SMEs today , managing to be made with suppliers and its relation to the management of the supply chain is key to the development and performance of these businesses element , and in this sense , aspects such as appropriate choice of suppliers, just in time delivery, allows you more easily to employers to have better arrangements with the proveeduría to establish strategies that facilitate collaboration and agreements for supplies have not submitted at any time, a risk work activities of the organizations and this in turn could have a negative impact to the commitments generally have with customers . Therefore , in the present investigation an assessment tool for managers of SMEs Manufacturing with a sample of 120 companies in a period between March and April 2012 in the state of Aguascalientes in order to analyze was applied if management providers or not key piece so that there is better management of the supply chain , for which the results were analyzed through an exploratory factor analysis, confirmatory and supported by a structural equation analysis finding that vendor management if key piece to have a better management of the supply chain in the SME Manufacturing*

**KEYWORDS:** Supply Chain Management, Suppliers Management, Sme Manufacturing.

## INTRODUCCION

En los últimos años, la PYME (Pequeña y mediana empresa), en especial del sector de Manufactura, ha tenido la experiencia de enfrentarse a situaciones que le han obligado a reaccionar con rapidez ante las exigencias de los mercados (Ciborra, 1993). Es por ello que

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

las empresas de este importante sector deben tener como prioridad, mejorar sus índices de competitividad y desempeño (Childerhouse *et al.*, 2002), y como apoyo al cumplimiento de sus objetivos, es importante señalar que por un lado se pretende que una adecuada gestión con los proveedores permita a las empresas ser elemento clave para tener una adecuada Gestión de la Cadena de Suministro (GCS), y por otro lado, que esta relación permita a las empresas tener un mejor desarrollo así como un mayor desempeño empresarial (Estrada León, 2009; Tyan, *et al.* 2003).

En este sentido, para la Pyme Manufacturera, es importante que los empresarios consideren que la relación con proveedores debe ser de colaboración, estrategia y gestión (Wee *et al.*; 2010; Estrada León, 2009; Heide y George, 1990), ya que al gestionarse un producto de buena calidad, existe también un compromiso de otorgar un adecuado servicio durante la gestión y posterior a la venta lo que también permite agregar que en esta relación debe existir un adecuado sistema de comunicación así como de manejo de información relacionada con las actividades operativas, innovaciones o adopciones tecnológicas entre los proveedores y sus clientes (Wee, *et al.*, 2010).

Es importante resaltar que la Pyme Manufacturera ha mejorado de manera significativa la confianza con la proveeduría puesto que también, se ha tenido la visión de integrar en sus estrategias, la evaluación a los proveedores (Ross y Buffa, 2009; Ernst y Bamford, 2005; Handfield, *et al.* 2005), con el objetivo de tener una mejor relación entre comprador y proveedor de tal manera que exista mejor colaboración y acuerdos para evitar al máximo la demora así como riesgos en las entregas de los recursos materiales (Lee y Klassen, 2008; Hegel y Brown 2005; Liker y Choi 2004; Childerhouse, *et al.* 2002).

Al ser para las empresas adquirentes importante la relación con los proveedores, es necesario que los gerentes implementen estrategias que les permita hacer una adecuada selección de proveedores con la finalidad de tener la confianza y seguridad de tener los suministros sin demoras, a buen precio, con una excelente calidad, con una flexibilidad que permita a los clientes disponer en cualquier momento de los recursos materiales, que se tenga capacidad de suministro y desde luego que se tenga seriedad en el cumplimiento de

las entregas (Wee, et al; 2010; Ross y Buffa, 2009; Varma, et al 2006; McLaren, et al 2002; Kumar, 2001; Walter, et al 2001).

Como se ha mencionado, para la PYME Manufacturera, es vital que la GCS permita que sus actividades operativas no tengan ningún riesgo que afecte el suministro de materias primas (Aravindh y Ganesan, 2011; Huin, et al., 2002), tal como lo menciona Wisner (2003) en su trabajo de investigación, la relación con los proveedores es clave para el rendimiento de las empresas y para ello, es importante que los gestores se pregunten si es posible implementar estrategias que permitan tener una adecuada colaboración y gestión con los proveedores además de ser posible, que los acuerdos faciliten el intercambio de información que facilite a ambos, tener un mejor desarrollo y un mayor desempeño empresarial (Neef, 2001; Ellram, 1990; Burt, 1989; Landeros y Monczka, 1989; Shapiro, 1985).

Para el estado de Aguascalientes la industria manufacturera constituye un aspecto de suma importancia en indicadores como cantidad de unidades económicas, producto interno bruto y generación de empleos formales. De acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013), se precisa que en Aguascalientes existen un total de 49,945 empresas, de las cuales, se desprende que la actividad comercial es la que más unidades económicas presenta con el 44.91%, seguido por el sector de servicios con el 42.66%, el manufacturero con el 9.29% y por último el resto de los sectores con el 2.34%. En el presente trabajo de investigación se analiza si la gestión de los proveedores es una estrategia clave para que la Pyme Manufacturera tenga una mejor GCS a través de la opinión que tienen los gerentes al aplicarse un instrumento de evaluación con una muestra de 120 empresas ubicadas en el estado de Aguascalientes en un periodo comprendido entre marzo y mayo del 2012.

## **MARCO TEORICO**

### **Gestión de los Proveedores.**

En los últimos años, la PYME Manufacturera, ha tenido un especial interés por atender los problemas relacionados con el abastecimiento y para ello las organizaciones consideran

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

que el suministro de los recursos materiales debe ser eficaz para lo cual, la colaboración con los proveedores ha sido un elemento clave de gestión (Van der Vorst, *et al.*, 2002; Lovello, *et al.*, 2005), sin embargo, para los empresarios, el abastecimiento tiene una importancia tal que de no tener control de los suministros, el no tener los materiales en tiempo, se tiene riesgo de tener detenida la actividad operativa de las empresas (Mithas, *et al.*, 2005<sup>a</sup>; Aitken *et al.* 2005). En este sentido, es importante resaltar que la relación que se tenga con los proveedores requiere de integrar estrategias que permitan a las empresas manufactureras cumplir con el suministro en tiempo evitando así las demoras de abastecimiento y tener una mejor gestión con la proveeduría (Feeney, *et al.*, 2005; Handfield y Nichols, 1999; FitzGerald, 1995; Krause, 1997; Adam y Swamidass, 1989).

Por lo tanto, para la Pyme Manufacturera es vital que la evaluación y la selección de los proveedores permita que la adquisición de los recursos materiales cumplan con elementos clave como lo son la calidad, un precio justo, variedad de productos y entregas a tiempo (Tracey y Tan, 2001), así mismo, es importante que los proveedores tengan una especial atención en mejorar constantemente sus costos de operación, las adopciones tecnológicas y la selección de sus propios proveedores (Pearson y Ellram, 1995). Por otro lado, Kotabe y Murray (2001) consideran que las competencias de todo proveedor, la calidad del servicio, los costos de transacción y la ubicación del proveedor son elementos susceptibles que toman en cuenta los clientes en la evaluación y selección de los proveedores.

Acorde a recientes evidencias teóricas, las empresas Pyme Manufactureras consideran que una vez hecha la evaluación y selección de los proveedores, el tener una buena relación con los proveedores permite que la gestión de los proveedores facilite la implementación de estrategias que genere un mayor desarrollo empresarial tanto a proveedores como a las empresas adquirentes (Bowersox, *et al.*, 1989; Leenders y Blenkhorn, 1988). Así mismo, es importante señalar que para una adecuada gestión con los proveedores, es necesario el vínculo con la GCS, con la reducción de tiempo de espera, la reducción en los defectos de calidad en los productos, así como la entrega oportuna de bienes y servicios, con la finalidad de no tener demoras que afecten a los procesos productivos, de esta manera, las organizaciones tendrán mejores índices de competitividad y un mayor rendimiento (Choi y Hartley, 1996).

**Gestión de la Cadena de Suministro.**

En los últimos años, para la PYME Manufacturera, la relación entre el comprador y el proveedor requiere tener efectos positivos que den importantes beneficios entre ellos, con la finalidad de que se genere una relación a largo plazo siempre y cuando la Gestión en la Cadena de Suministro tenga un impacto positivo en las actividades operativas internas de este tipo de empresas (Ross y Buffa, 2009). En este sentido, es importante contar con estrategias que mejoren los procesos de evaluación para que los proveedores electos le den confiabilidad a los procesos de suministro (Lee y Klassen, 2008; Swink y Zsidisin, 2006; Bakker y Nijhof 2002; Purdy y Safayeni, 2000; Sarkis, 2000).

La GCS otorga un importante beneficio en la relación cliente-proveedor al aprovechar elementos como el transporte por su vínculo con el flujo de los materiales y la administración del almacén (Aravindh y Ganesan, 2011). Por otro lado, con el apoyo de la tecnología, algunas funciones, como el desarrollo de productos, marketing y servicio al cliente permiten extender la cadena de suministro desde los proveedores hasta los clientes con resultados eficaces por lo que es importante que los gestores de este tipo de empresas adopten estrategias que les permita no afectar áreas vitales como lo es la GCS puesto que errores y demoras en esta sección, desencadenará situaciones que pondrán en riesgo las operaciones de la empresa y que a su vez estén expuestos a dar una mala imagen con sus clientes (Aravindh y Ganesan, 2011; Lee y Klassen, 2008; Rhee y Lee 2003; Huin, et al., 2002; Bowen, et al. 2001; Tischner, et al. 2000; Stafford, et al. 2000; Zhang, et al. 1997).

Para la PYME Manufacturera es importante que la relación con los proveedores sea confiable y duradera, es por ello que como implementación de estrategias de colaboración, debe existir desde los inicios de la negociación un acuerdo que permita a los clientes (compradores), tener un intercambio de información con la proveeduría donde se puedan conocer los índices de calidad, mejor continua, adopciones tecnológicas e innovación (Wee, et al; 2010; Charnes, et al. 1978), esta cercanía al margen de establecer lazos donde la relación de negocio se pronostique a largo plazo, es con la finalidad de que el proveedor conozca las necesidades del mercado y por otro lado, las empresas que adquieren los

abastecimientos fortalezcan su cadena de suministro a través de una adecuada gestión (Forker, et al., 2007; Lovello, et al. 2005; Chan, 2003).

En este sentido, es relevante que si se requiere una colaboración exitosa del proveedor, es importante que dentro de las estrategias de gestión, se coordinen los esfuerzos para que los sistemas de producción sean confiables y administrados, es decir, si las empresas requieren que sus procesos productivos no tengan demoras o paros de línea por falta de suministro, también a lo interior de este tipo de empresa manufactureras se debe tener identificados y administrados los recursos materiales (Womack y Jones, 2003; Bonney, et al. 1999), de esta manera, será difícil que un proceso productivo tenga demoras si la gestión de la cadena de suministro es confiable y coordinada con la proveeduría (Teeravaraprug y Stapholdecha, 2004; Heiser y Render, 2001).

En la PYME Manufacturera, la GCS, tiene el objetivo de vincular y mejorar los procesos internos de las empresas con las gestiones y estrategias que implementan los proveedores, y esto debe tener como consecuencia ventajas competitivas (Handfield y Nichols, 1999), que sean de impacto no solo a las empresas que requieren los materiales sino también para que los proveedores tengan su propio desempeño (Wee, et al; 2010). Para ello, es necesario que los empresarios tengan la certeza que reducir la incertidumbre en la GCS es mediante la colaboración con los proveedores (Lee y Klassen, 2008; Varma, et al., 2006; Feeney, et al., 2005; Hitchens, et al., 2003; Van der Vorst, et al. 2002).

Es importante señalar que la GCS no debe afectar la actividad operativa de la PYME Manufacturera, pero si cumplir con tener mejor control en el manejo de los costos de operación, las adaptaciones a los cambios del mercado y adaptarse con rapidez a las necesidades de ajustes técnicos para evitar riesgos de cualquier tipo en el manejo de los recursos materiales (Aravindh y Ganesan, 2011; Ritchie, 2000). Para ello es importante que la gestión y colaboración con los proveedores sea colaborativa y de acuerdos que permitan tener mejor control sobre los costos, la calidad y los plazos de entrega de manera que no afecten las operaciones y buen manejo de la cadena de suministro (Aravindh y Ganesan, 2011).

Finalmente, para la PYME Manufacturera, la relación con proveedores y el conocimiento de cómo es la coordinación con sus propios proveedores, es importante sobre todo cuando la relación permite que el manejo de información sea confiable y efectiva (Ellram y Cooper, 1990). Por lo que al saber que existen alianzas estratégicas y una adecuada gestión de la cadena de suministro, las estrategias que se requieran implementar estarán enfocadas en darle sentido y competencia a los planes de cada uno de estos actores: El Proveedor y el cliente requisitor (Gentry, 1996).

Por lo tanto, al ser para las empresas manufactureras muy importantes la gestión de los proveedores (evaluación y elección de los proveedores así como las entregas a tiempo de los recursos materiales), y la GCS (estrategia, coordinación y acuerdos), es importante que los empresarios implementen estrategias que mejoren el desarrollo empresarial a través de un adecuado suministro de los recursos materiales (Mahama, 2006; Wisner, 2003; Frances y Garnsey, 1996; Stump y Heide, 1996; Munday, 1992), por lo que en base a esto, se plantean las siguientes hipótesis:

*H<sub>1</sub>: La elección de los proveedores tiene un impacto positivo en la gestión de los proveedores*

*H<sub>2</sub>: Las entregas justo a tiempo tienen un impacto positivo en la gestión de los proveedores*

*H<sub>3</sub>: Las estrategias de los proveedores tienen un impacto positivo en la Gestión de la Cadena de Suministro.*

*H<sub>4</sub>: La colaboración con los proveedores tienen un impacto positivo en la Gestión de la Cadena de Suministro.*

*H<sub>5</sub>: Los acuerdos con los proveedores tienen un impacto positivo en la Gestión de la Cadena de Suministro.*

*H<sub>6</sub>: La gestión de los proveedores, tiene un impacto positivo en la gestión de la cadena de suministro.*

## METODOS

En el presente trabajo de investigación, se analiza si La Gestión de los Proveedores es un elemento clave para una mejor GCS en la PYME Manufacturera, para lo cual se diseñó un instrumento de evaluación dirigido a los gerentes aplicado en el periodo marzo y abril del 2012, con una muestra aleatoria de 120 empresas (SIEM, 2012). El instrumento de evaluación está conformado por dos bloques denominados de la siguiente manera: Bloque I: Gestión de los proveedores con 14 variables y el Bloque II: Gestión de la Cadena de Suministro con 20 variables medidos con escala Likert 1-5 (Wisner, 2003). Para el análisis estadístico, se realizó un análisis factorial exploratorio con ambos bloques y posteriormente una vez diseñado el modelo teórico, se realizó un análisis de ecuaciones estructurales.

Con los bloques ya descritos, se realizó un análisis factorial exploratorio mediante el cual en el bloque I (Gestión de los proveedores), se obtuvieron 2 factores. Asimismo, se realizó la prueba de Bartlett y la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), con la finalidad de conocer si la correlación entre las variables es fiable (Ferrán, 1996). El test estadístico de KMO es un índice que genera un valor entre 0 y 1 donde un valor superior de 0.5 se considera en un test como aceptable. El cuadro No.1, muestra los resultados de la prueba KMO y la prueba de Bartlett. Asimismo, la tabla No.1 muestra los resultados del análisis factorial, su distribución y el valor del alpha de Cronbach el cual refiere que un valor superior a 0.6 es aceptable. El resultado del test de KMO y Prueba de Bartlett para el Bloque I, indican por su índice de 0.885 que la prueba está por encima de lo aceptable ( $0.5 < 0.885$ ), (Hair, et al., 1995).

Cuadro No. 1 KMO y Prueba de Bartlett

| KMO y prueba de Bartlett                             |                         |          |
|--|-------------------------|----------|
| Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin. |                         | .885     |
| Prueba de esfericidad de Bartlett                    | Chi-cuadrado aproximado | 1048.286 |
|  | gl                      | 91       |
|  | Sig.                    | .000     |

Tabla No.1: Analisis de Factores y Fiabilidad

| FACTOR | ITEM | FACTOR 1 | FACTOR 2 | ALFA DE CRONBACH |
|--------|------|----------|----------|------------------|
| 1      | GP06 | 0.731    | 0.387    | 0.887            |
|        | GP07 | 0.737    | 0.206    |                  |
|        | GP08 | 0.710    | 0.371    |                  |
|        | GP11 | 0.484    | 0.458    |                  |
|        | GP12 | 0.660    | 0.152    |                  |
|        | GP13 | 0.837    | 0.111    |                  |
|        | GP14 | 0.764    | 0.354    |                  |
| 2      | GP01 | 0.508    | 0.590    | 0.883            |
|        | GP02 | 0.290    | 0.773    |                  |
|        | GP03 | 0.237    | 0.809    |                  |
|        | GP04 | 0.121    | 0.705    |                  |
|        | GP05 | 0.222    | 0.843    |                  |
|        | GP09 | 0.505    | 0.522    |                  |
|        | GP10 | 0.507    | 0.522    |                  |

El analisis factorial exploratorio muestra que el bloque I cuyas variables concentran una escala que mide la gestion de los proveedores tiene 2 factores los cuales se han denominado por el contenido de las variables agrupadas: Elección de los proveedores (con 7 variables), y entregas justo a tiempo (con 7 variables).

Asimismo, se realizó un análisis factorial exploratorio para el bloque II (Gestión de la Cadena de Suministro), se obtuvieron 3 factores. También, se realizó la prueba de Bartlett y de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), (Ferrán, 1996). El cuadro No.2, muestra los resultados de la prueba KMO y la prueba de Bartlett y la tabla No.2 muestra los resultados del análisis factorial, su distribución y el valor del alpha de Cronbach. El resultado del test de KMO y Prueba de Bartlett para el Bloque II, indican por su índice de 0.887 que la prueba está por encima de lo aceptable ( $0.5 < 0.887$ ), (Hair, et al., 1995).

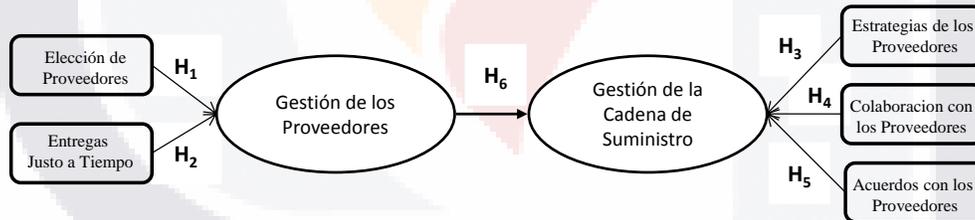
Cuadro No. 2 KMO y Prueba de Bartlett

| KMO y prueba de Bartlett                             |                         |          |
|--|-------------------------|----------|
| Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin. |                         | .887     |
| Prueba de esfericidad de Bartlett                    | Chi-cuadrado aproximado | 1707.487 |
|  | gl                      | 190      |
|  | Sig.                    | .000     |

| Tabla No.2: Analisis de Factores y Fiabilidad |       |          |          |          |                  |
|---|-------|----------|----------|----------|------------------|
| FACTOR  | ITEM  | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | ALFA DE CRONBACH |
| 1   | CSM1  | 0.693    | 0.412    | -0.062   | 0.924            |
|   | CSM2  | 0.652    | 0.519    | 0.026    |                  |
|   | CSM7  | 0.581    | 0.379    | 0.346    |                  |
|   | CSM8  | 0.756    | 0.185    | 0.330    |                  |
|   | CSM9  | 0.779    | 0.192    | 0.239    |                  |
|   | CSM10 | 0.718    | 0.203    | 0.341    |                  |
|   | CSM15 | 0.670    | 0.234    | 0.500    |                  |
|   | CSM16 | 0.565    | 0.368    | 0.374    |                  |
|   | CSM17 | 0.606    | 0.499    | 0.150    |                  |
| 2   | CSM3  | 0.362    | 0.641    | 0.310    | 0.835            |
|   | CSM4  | 0.158    | 0.763    | 0.339    |                  |
|   | CSM5  | 0.247    | 0.745    | 0.196    |                  |
|   | CSM6  | 0.488    | 0.564    | 0.126    |                  |
|   | CSM13 | 0.188    | 0.488    | 0.419    |                  |
| 3   | CSM11 | 0.384    | 0.412    | 0.483    | 0.854            |
|   | CSM12 | -0.047   | 0.232    | 0.803    |                  |
|   | CSM14 | 0.486    | 0.025    | 0.666    |                  |
|   | CSM18 | 0.372    | 0.346    | 0.427    |                  |
|   | CSM19 | 0.390    | 0.473    | 0.488    |                  |
|   | CSM20 | 0.331    | 0.307    | 0.707    |                  |

El analisis factorial exploratorio muestra que el bloque II cuyas variables concentran una escala que mide la gestion de la cadena de suministro tiene 3 factores los cuales se han denominado por el contenido de las variables agrupadas: Estrategias de los proveedores (con 9 variables), colaboracion con los proveedores (con 5 variables) y acuerdos con los proveedores (con 6 variables). En la figura No.1 se muestra el modelo teórico del presente trabajo de investigación una vez realizados el análisis factorial exploratorio, y la prueba de KMO.

Figura No.1: Modelo Teórico.



Fuente: Elaboracion propia (Hernandez, 2013).

Se realizó además un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con el objetivo de evaluar la fiabilidad y validez de las escalas de medida. Así mismo, se utilizó un Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE), con el fin de comprobar si la estructura del Modelo está correctamente diseñado, y para ello, se utilizó el método de máxima verosimilitud en el software EQS versión 6.1; por otro lado, la fiabilidad se ha evaluado considerando el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach y del índice de fiabilidad compuesta (IFC) (Bagozzi y Yi, 1988). En la Tabla 3 se puede apreciar que los valores del IFC superaran el nivel recomendado de 0.7, lo cual facilita una evidencia de fiabilidad (Nunnally y Bernstein, 1994; Hair *et al.*, 1995) y sugiere

que el modelo proporciona un buen ajuste ( $S-BX^2 = 684.3016$ ;  $df = 372$ ;  $p = 0.000$ ;  $NFI = 0.805$ ;  $NNFI = 0.822$ ;  $CFI = 0.837$ ; y  $RMSEA = 0.074$ ), todos los ítems de los factores relacionados son significativos ( $p < 0.05$ ), el tamaño de todas las cargas factoriales son superiores a 0.6 (Bagozzi y Yi, 1988) y el índice de la varianza extraída (IVE) de cada par de constructos es superior a 0.5 recomendado por Fornell y Larcker (1981).

Tabla No.3 Análisis de consistencia interna y validez convergente del modelo teórico.

| Variable   | Indicador | t-robust | CF > 0.6 carga factorial | Media de la carga factorial | Alpha cronbach > a 0.7 | IFC > a 0.7 Indice de Fiabilidad Compuesta | IVE > a 0.5, Indice de Varianza extraída |
|--|-----------|----------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|--|--|
| Elección de Proveedores (F1)   | GP6       | 1.000    | 0.817***                 | 0.775                       | 0.883                  | 0.883                                      | 0.821                                    |
|  | GP7       | 8.272    | 0.702***                 |                             |                        |  |  |
|  | GP8       | 10.168   | 0.813***                 |                             |                        |  |  |
|  | GP13      | 7.460    | 0.741***                 |                             |                        |  |  |
|  | GP14      | 8.226    | 0.803***                 |                             |                        |  |  |
| Entregas Justo a Tiempo (F2)   | GP1       | 1.000    | 0.783***                 | 0.754                       | 0.885                  | 0.888                                      | 0.820                                    |
|  | GP2       | 11.580   | 0.82***                  |                             |                        |  |  |
|  | GP3       | 7.971    | 0.767***                 |                             |                        |  |  |
|  | GP5       | 8.195    | 0.747***                 |                             |                        |  |  |
|  | GP9       | 10.454   | 0.741***                 |                             |                        |  |  |
| Gestión de los Proveedores   | F6        | 3.571    | 0.89***                  | 0.896                       | 0.841                  | 0.89                                       | 0.867                                    |
|  | F6        | 2.958    | 0.901***                 |                             |                        |  |  |
| Estrategias de los Proveedores (F3)  | CS1       | 1.000    | 0.676***                 | 0.761                       | 0.924                  | 0.926                                      | 0.879                                    |
|  | CS2       | 9.520    | 0.738***                 |                             |                        |  |  |
|  | CS7       | 6.438    | 0.768***                 |                             |                        |  |  |
|  | CS8       | 7.455    | 0.795***                 |                             |                        |  |  |
|  | CS9       | 7.547    | 0.768***                 |                             |                        |  |  |
|  | CS10      | 7.832    | 0.779***                 |                             |                        |  |  |
|  | CS15      | 6.232    | 0.828***                 |                             |                        |  |  |
| Colaboración con los Proveedores (F4)  | CS3       | 1.000    | 0.791***                 | 0.745                       | 0.828                  | 0.834                                      | 0.737                                    |
|  | CS4       | 8.981    | 0.776***                 |                             |                        |  |  |
|  | CS5       | 8.103    | 0.741***                 |                             |                        |  |  |
|  | CS6       | 6.389    | 0.672***                 |                             |                        |  |  |
| Acuerdos con los Proveedores (F5)  | CS11      | 1.000    | 0.697***                 | 0.727                       | 0.842                  | 0.850                                      | 0.753                                    |
|  | CS14      | 8.427    | 0.658***                 |                             |                        |  |  |
|  | CS18      | 7.461    | 0.666***                 |                             |                        |  |  |
|  | CS19      | 7.882    | 0.809***                 |                             |                        |  |  |
|  | CS20      | 8.434    | 0.806***                 |                             |                        |  |  |
| Gestión de la Cadena de Suministro   | F7        | 6.468    | 0.945***                 | 0.924                       | 0.896                  | 0.946                                      | 0.938                                    |
|  | F7        | 10.887   | 0.901***                 |                             |                        |  |  |
|  | F7        | 6.709    | 0.927***                 |                             |                        |  |  |
| S-BX <sup>2</sup> (df = 372) = 684.3016; p < 0.0000; NFI = 0.805; NNFI = 0.822; CFI = 0.837; RMSEA = 0.074 |           |          |                          |                             |                        |  |  |
| a = Parametros costreñidos a ese valor en el proceso de identificación.                                    |           |          |                          |                             |                        |  |  |
| *** = p < 0.001  |           |          |                          |                             |                        |  |  |

En la Tabla 4 se muestra la validez discriminante a través de dos test. Primero, con un intervalo del 95% de confiabilidad, ninguno de los elementos individuales de los factores contiene el valor 1.0 (Anderson y Gerbing, 1988). Segundo, la varianza extraída entre cada par de constructos del modelo es superior que su IVE correspondiente (Fornell y Larcker,

1981). Por lo tanto, se puede concluir que este trabajo de investigación muestra suficiente evidencia de fiabilidad y validez convergente y discriminante.

Tabla No.4 Validez discriminante del modelo teórico

| Variabes                           | Gestión de los Proveedores |              | Gestión de la Cadena de Suministro |
|------------------------------------|----------------------------|--------------|------------------------------------|
| Gestión de los Proveedores         | <b>0.867</b>               |              | (0.235) <sup>2</sup>               |
|                                    |                            |              | 0.055                              |
| Gestión de la Cadena de Suministro | 0.235                      | 0.050        | <b>0.938</b>                       |
|                                    | <b>0.135</b>               | <b>0.335</b> |                                    |

La diagonal representa el Índice de Varianza extraída (IVE), mientras que por encima de la diagonal se muestra la parte de la varianza (La correlación al cuadro). Por debajo de la diagonal, se presenta la estimación de la correlación de los factores con un intervalo de confianza del 95%.

## RESULTADOS

Se realizó un MEE para comprobar la estructura del modelo conceptual y contrastar las hipótesis planteadas, utilizando para la Gestión de los proveedores la relación con la elección de los proveedores y las entregas justo a tiempo y para la GCS, su relación con las estrategias, colaboración y acuerdos con los proveedores. La validez nomológica del modelo (Tabla NO.5), fue analizada a través del desempeño del test de la Chi cuadrada, (Anderson Y Gerbing, 1988; Hatcher, 1994).

Tabla No.5 Relación estructural del modelo teórico.

| Hipotesis  | Relacion Estructural  | Coefficiente Estandarizado | Valor t Robusto | Medida de los FIT  |
|--|---|----------------------------|-----------------|--|
| H <sub>1</sub> : La elección de los proveedores tiene un impacto positivo en la gestión de los proveedores               | Elección de Proveedores → Gestión de los Proveedores                  | 0.402***                   | 8.5315          | S-BX2 = 665.9064;<br>df = 362;<br>p = 0.0000;<br>NNFI = 0.813;<br>NNFI = 0.822;<br>CFI = 0.841;<br>RMSEA = 0.074 |
| H <sub>2</sub> : Las entregas justo a tiempo tienen un impacto positivo en la gestión de los proveedores                 | Entregas Justo a Tiempo → Gestión de los Proveedores                  | 0.455***                   | 9.5302          |  |
| H <sub>3</sub> : Las estrategias de los proveedores tienen un impacto positivo en la Gestión de la Cadena de Suministro  | Estrategias de los Proveedores → Gestión de la Cadena de Suministro   | 0.319***                   | 7.4455          |  |
| H <sub>4</sub> : La colaboración con los proveedores tienen un impacto positivo en la Gestión de la Cadena de Suministro | Colaboración con los Proveedores → Gestión de la Cadena de Suministro | 0.309***                   | 7.8243          |  |
| H <sub>5</sub> : Los acuerdos con los proveedores tienen un impacto positivo en la Gestión de la Cadena de Suministro    | Acuerdos con los Proveedores → Gestión de la Cadena de Suministro     | 0.286***                   | 8.051           |  |
| H <sub>6</sub> : La gestión de los proveedores, tiene un impacto positivo en la gestión de la cadena de suministro       | Gestión de los Proveedores → Gestión de la Cadena de Suministro       | 0.607***                   | 6.1186          |  |

Las hipótesis planteadas en el presente trabajo de investigación registran resultados a favor que permiten evidenciar resultados que a continuación se describen: Con respecto a la primera hipótesis H<sub>1</sub>, los resultados obtenidos presentados en la Tabla 3 ( $\beta = 0.402$ ,  $p < 0.001$ ), indican que la elección de los proveedores tiene un impacto positivo en la gestión de los proveedores en la Pyme Manufacturera. Para la segunda hipótesis H<sub>2</sub> los resultados obtenidos ( $\beta = 0.455$ ,  $p < 0.001$ ), indican que las entregas justo a tiempo tienen un impacto

positivo en la gestión de los proveedores en la Pyme Manufacturera. En cuanto a la tercera de las hipótesis planteadas **H<sub>3</sub>**, los resultados obtenidos ( $\beta = 0.319$ ,  $p < 0.001$ ), indican que las estrategias de los proveedores tienen un impacto positivo en la gestión de la cadena de suministro en la Pyme Manufacturera. En cuanto a la tercera de las hipótesis planteadas **H<sub>4</sub>**, los resultados obtenidos ( $\beta = 0.309$ ,  $p < 0.001$ ), indican que la colaboración con los proveedores tienen un impacto positivo en la gestión de la cadena de suministro en la Pyme Manufacturera. En cuanto a la tercera de las hipótesis planteadas **H<sub>5</sub>**, los resultados obtenidos ( $\beta = 0.286$ ,  $p < 0.001$ ), indican que los acuerdos con los proveedores tienen un impacto positivo en la gestión de la cadena de suministro en la Pyme Manufacturera. En cuanto a la tercera de las hipótesis planteadas **H<sub>6</sub>**, los resultados obtenidos ( $\beta = 0.607$ ,  $p < 0.001$ ), indican que la gestión de los proveedores tiene un impacto positivo en la gestión de la cadena de suministro en la Pyme Manufacturera.

## **DISCUSION**

Hoy en día, para la Pyme Manufacturera es importante que su actividad de negocios así como su crecimiento sea efectiva y confiable para los clientes cada vez más exigentes y para ello requiere que toda su actividad operativa sea productiva, eficaz, flexible y con calidad de servicio. En este sentido, las empresas manufactureras requieren de un sistema que les permita contar con un flujo de materiales efectivo para lo cual es vital que se tenga un adecuado sistema que les permita llevar a cabo una elección de proveedores convincente para que se pueda confiar en una buena colaboración con la proveeduría.

Asimismo, es importante que dentro de los métodos que se tengan para la elección y evaluación de proveedores, un punto vital de peso sean las entregas justo a tiempo de los recursos materiales. Es importante señalar que de no contar con una entrega a tiempo o completa, los riesgos de paro de producción son altos y por ende, al no cumplir los compromisos con los clientes, la actividad de negocios afectaría significativamente el desempeño de este tipo de empresas.

Como parte de la labor que debe tener el empresario es establecer estrategias con los proveedores de tal forma que con esta aplicación, sea más confiable la gestión con los proveedores al tener la seguridad que cualquier estrategia implementada, va a permitir que la gestión con los proveedores garantizara el abastecimiento de tal forma que no se tengan

problemas serios con inventarios, pronósticos de suministro ni con el manejo de los materiales, y con ello, permitir que los objetivos de producción y productividad con el cliente se cumplan del todo.

La colaboración y los acuerdos que puedan gestionarse con los proveedores, debe permitir a la Pyme Manufacturera, un clima de negocios confiable y competitivo. Una buena colaboración con la proveeduría es vital sobre todo porque existen factores de impacto en una relación de negocios que le van a permitir a estas organizaciones tener un mejor desarrollo y un mayor rendimiento al analizar de mejor manera su ubicación, el método de transporte, las técnicas del manejo de materiales y las gestiones de cómo controlar los lotes económicos.

Finalmente es importante señalar que la gestión de los proveedores y su relación directa con la gestión de la cadena de suministro, da a la Pyme Manufacturera una oportunidad de mejorar de manera significativa todo acuerdo y colaboración en el manejo de los materiales a través de implementar buenas estrategias que les permitan tener los materiales a tiempo y en las cantidades solicitadas, esta gestión de ser efectiva, permitirá que las empresas manufactureras tengan siempre una buena relación con la proveeduría y esto permita mayor competitividad y un mejor crecimiento empresarial.

El presente trabajo de investigación implica que los empresarios deben ser más analíticos y más dedicados en mejorar las relaciones públicas con los proveedores, en adoptar mejoras tecnológicas en los sistemas de comunicación así como en los sistemas de manejo de materiales y en integrar mejoras de calidad que permitan que la gestión de los proveedores sea una pieza clave en la mejora de la gestión de la cadena de suministro. Las limitaciones del estudio refieren que la muestra solo es de 120 empresas manufactureras y que el sector es manufacturero por lo que es importante evaluar otros sectores para ver el comportamiento de la gestión entre proveedores y compradores, y reflexionar si estos resultados son los mismos en otros sectores del estado de Aguascalientes.

#### **REFERENCIAS:**

- Adam, E.E. Jr. y Swamidass, P.M. (1989). Assessing operations management from a strategic perspective, *Journal of Management*, 15 (2), 181–203.
- Aitken, J., et al., (2005). Designing and managing multiple pipelines. *Journal of Business Logistics*, 26 (2), 73–96.
- Anderson, J. y Gerbing, D. (1988). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach, *Psychological Bulletin*, 13, 411-423.
- Aravindh, K.L. y Ganesan, R. (2011). Influence of E-Business in SME's Supply Chain Management: A Status Review, *European Journal of Social Sciences*, 23(3), 493-501.
- Bagozzi, R. y Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Bakker, F. y Nijhof, A. (2002). Responsible chain management: A capability assessment framework. *Business Strategy Environ*, 11(1), 63–75.
- Bonney, M.C., et al., (1999). Are push and pull systems really so different?, *International Journal of Production Economics*, 59, 53–64.
- Bowen, F.E.; Cousins, P.D.; Lamming, R.C. y Faruk. A.C. (2001). The role of supply management capabilities in green supply. *Production Operations Management*, 10(2), 174–189.
- Bowersox, D.J., Daugherty, P.J., Droge, C.L., Rogers, D.S. y Wardlow, D.L. (1989). Leading Edge Logistics: Competitive Positioning for the 1990s, Council of Logistics.
- Burt, D.N. (1989). Managing Product Quality Through Strategic Purchasing, *Sloan Management Review*, 30(2), 39-48.
- Chan, F.T., (2003). Interactive selection model for supplier selection process: An analytical hierarchy process approach. *International Journal of Production Research*, 41, 3549–3579.
- Charnes, A., Cooper, W. y Rhodes, E., (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2, 429–444.
- Childerhouse, P., Aitken, J. y Towill, D.R., (2002). Analysis and design of focused demand chains. *Journal of Operations Management*, 20 (6), 675–689.
- Choi, Y. T. y Hartley, L. J. (1996). An Exploration of Supplier Selection Practices across the Supply chain. *Journal of Operations Management*, 14, 333–343.
- Ciborra, C.U., (1993). *Teams, markets and systems*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eilram, L.M. (1990). The Supplier Selection Decision in Strategic Partnerships, *Journal of Purchasing and Materials Management*, 26(4), 8-14.
- Ellram, L.M. y Cooper, M.C. (1990). Supply Chain Management, Partnerships, and the Shipper-Third Party Relationship, *International Journal of Logistics Management*, 1(2), 1-10.

- Ernst, D. y Bamford, J., (2005). Your alliances are too stable. *Harvard Business Review*, 83,133–140.
- Estrada, L. H. (2009). CNN. Recuperado el 23 de enero de 2012, de CNN  
Expansión:<http://www.cnnexpansion.com/manufactura/2009/05/06/proveeduria-elija-a-los-mejores>
- Feeney, D., Lacity, M. y Wilcox, L.P. (2005). Taking the measure of outsourcing providers. *Sloan Management Review*, 46 (3), 41–48.
- Ferrán, M. (1996), *SPSS para Windows. Programación y análisis estadístico*. Madrid. Editorial McGraw-Hill.
- Fitzgerald, K.R. (1995). For Superb Supplier Development-Honda wins! *Purchasing* 119 (4), 32–40.
- Forker, L., Mendez, D. y Hershauer, J. (2007). Total quality management in the supply chain: what is its impact on performance. *International Journal of Production Research.*, 35 (6), 1681–1702.
- Fornell, C. y Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Frances, J. y E. Garnsey (1996). Supermarkets and suppliers in the United Kingdom: System integration, information and control, *Accounting, Organizations and Society*, 21 (6): 591-610
- Gentry, J.J. (1996). The Role of Carriers in Buyer-Supplier Strategic Partnerships: A Supply Chain Management Approach, *Journal of Business Logistics*, 17(2), 35-55.
- Hagel, J. y Brown, J. (2005). Productive friction: how difficult business partnerships can accelerate *innovation*. *Harvard Business Review*, 83, 82–90.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (1995), *Multivariate Data Analysis with Readings*, Prentice-Hall, New York, NY.
- Handfield, R.; Sroufe, R. y Walton, S. (2005). Integrating environmental management and supply chain strategies. *Business Strategy Environmental*, 14(11), 1–19.
- Handfield, R. y Nichols, E.L. (1999). *Introduction to Supply Chain management*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hatcher, L. (1994), *A Step by Step Approach to Using the SAS System for Factor Analysis and Structural Equation Modeling*, Cary, NC, SAS Institute Inc.
- Heide, J.B. y George, J. (1990). Alliances in Industrial Purchasing: The Determinants of Joint Action in Buyer-Supplier Relationships, *Journal of Marketing Research*, 27, 24-36.
- Heiser, J. y Render, B. (2001). *Operations management*. 6th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

- Hitchens, D. M. W. N.; Trainor, M.; Clausen, J.; Thankappan, S. y Marchi, B. (2003). Small- and Medium-Sized Companies in Europe\_ Environmental Performance, Competitiveness and Management, *International EU Case Studies*. Springer, Berlin.
- Huin, S., Luong, L. y Abhary, K. (2002). Internal supply chain planning determinants in small and medium-sized manufacturers, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32(9), 771-778.
- Kotabe, M. y Murray, J. Y. (2001). Outsourcing Service Activities, *Journal of Marketing Management*, 10 (1), 40-45.
- Krause, D.R. (1997). Supplier development, current practices and outcomes. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 33 (2), 12-19.
- Kumar, K. (2001). Technologies for supporting supply chain management. *Communications of the ACM*, 44 (6), 58-61.
- Landeros, R. y Monczka, R.M. (1989). Cooperative Buyer/Seller Relationships and a Firm's Competitive Posture, *Journal of Purchasing and Materials Management*, 25(4), 9-18.
- Lee, S.Y. y Klassen, R.D. (2008). Drivers and Enablers That Foster Environmental Management Capabilities in Small- and Medium-Sized Suppliers in Supply Chains, *Production and Operations Management*, 17(6), 573-586.
- Leenders, M.R. y Blenkhorn, D.L. (1988). Reverse Marketing, The Free Press, New York, NY
- Liker, J. y Choi, T.-Y. (2004). Building deep supplier relationships. *Harvard Business Review*, 82,104-112.
- Lovello, A., Saw, R. y Stimson, J. (2005). Product value-density: managing diversity through supply chain segmentation. *International Journal of Logistics Management*, 16 (1), 142-158.
- Mahama, H. (2006). Management control systems, cooperation and performance in strategic supply relationships: A survey in the mines, *Management Accounting Research*, 17 (3): 315-339.
- McLaren, T., Head, M. y Yuan, Y. (2002). Supply chain collaboration alternatives: understanding the expected costs and benefits. *Internet Research*, 12 (4), 348-364.
- Mithas, S., Krishnan, M.S. y Fornell, C. (2005a). Why do customer relationship management applications affect customer satisfaction?, *Journal of Marketing*, 69(4), 201-209.
- Munday, M. (1992). Accounting cost data disclosure and buyer-supplier partnerships a research note, *Management Accounting Research*, 3 (3): 245-250.
- Neef, D. (2001). E-Procurement: From Strategy to Implementation. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Nunnally, J.C. y Bernstein, I.H. (1994), *Psychometric Theory*, 3ª ed. New York: McGraw-Hill.

- Pearson, J. N. y Ellram, L. M. (1995). Supplier selection and evaluation in small versus large electronics firms. *Journal of Small Business Management*, 33 (4), 53–65.
- Purdy, L. y Safayeni, F. (2000). Strategies for supplier evaluation: a framework for potential advantages and limitations. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 47, 435–443.
- Rhee, S. y Lee, S. (2003). Dynamic change of corporate environmental strategy: Rhetoric and reality. *Business Strategy Environmental*, 12(3), 175–190.
- Ritchie, B. y Brindley, C. (2000). Disintermediation, disintegration and risk in the SME global supply chain, *Management Decision*, 38(8), 575-83.
- Ross, A. y Buffa, P.F. (2009). Supplier post performance evaluation: the effects of buyer preference weight variance, *International Journal of Production Research*, 47(16), 4351-4371.
- Sarkis, J., (2000). A comparative analysis of DEA as a discrete alternative multicriteria decision tool. *European Journal of Operational Research*, 123, 543–557.
- Shapiro, R.D. (1985). Towards Effective Supplier Management: International Comparisons," Harvard University, Working Paper.
- SIEM, (2012). 6 de marzo del 2012 en el Estado de Aguascalientes, Ags.
- Stafford, E. R.; Polonsky M. J. y Hartman. C. L. (2000). Environmental NGO-business collaboration and strategic bridging: A case analysis of the Greenpeace-Foron alliance. *Business Strategy Environmental*, 9(2), 122–135.
- Stump, R. L. y J. B. Heide (1996). Controlling Supplier Opportunism in Industrial Relationships. *Journal of Marketing Research*, 33 (4): 431-441.
- Swink, M. y Zsidisin, G. (2006). On the benefits and risks of focused commitment to suppliers. *International Journal of Production Research*, 44, 4223–4240.
- Teeravaraprug, J. y Stapholdecha, S. (2004). Performance analysis of push, pull, and mixed systems. *Thammasat International Journal of Science and Technology*, 9 (4), 29–36.
- Tischner, U.; Schmincke, E.; Rubik, F. y Prosier, M. (2000). How to Do EcoDesign. Verlag form, Frankfurt am Main, Germany.
- Tracey, M. y Tan, C. L. (2001). Empirical analysis of supplier selection and Involvement, customer satisfaction and firm performance. *Supply Chain Management: an International Journal*, 6 (4), 174–188.
- Tyan, J., Wang, F.-K., y Du, T., (2003). An evaluation of freight consolidation policies in global third party logistics. *Omega*, 31, 55–62.
- Van der Vorst, J., Beulens, G.A.J., y Adrie, J.M. (2002). Identifying sources of uncertainty to generate supply chain redesign strategies. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32 (6), 409.

- Varma, S., Wadhwa, S. y Deshmukh, S.G. (2006). Implementing supply chain management in a firm: issues and remedies. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 18 (3), 223–243.
- Walter, A., Ritter, T., y Gemunden, H.G. (2001). Value creation in buyer–seller relationships: theoretical considerations and empirical results from a supplier’s perspective. *Industrial Marketing Management*, 30 (4), 365–377.
- Wee, H.M.; Peng, S.Y. y Paul, K.P. (2010). Wee Modelling of outsourcing decisions in global supply chains. An empirical study on supplier management performance with different outsourcing strategies, *International Journal of Production Research*, 48(7), 2081–2094.
- Womack, J.P. y Jones, D.T. (2003). *Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation*. 2nd ed. Rockefeller Center: Simon & Schuster.
- Wisner, J.D. (2003). A Structural Equation Model of Supply Chain management Strategies and Firm Performance, *Journal of Business Logistics*. 24(1), 1-26.
- Zhang, H. C.; Kuo, T. C.; Lu, H. & Huang, S. H. (1997). Environmentally conscious design and manufacturing: A state-of-the-art survey. *Journal Manufacturig Systems*, 16(5), 352–371.context. *Journal of Marketing*, 58, 1–15.

