



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS
DE HIDALGO**

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**



**LA COMPETITIVIDAD A NIVEL
MICROECONÓMICO DE LAS PYMES
MANUFACTURERAS EXPORTADORAS DE
MICHOACÁN, MÉXICO Y JAÉN, ESPAÑA
ENTRE EL 2008 Y 2010**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRA EN CIENCIAS EN COMERCIO EXTERIOR**

**PRESENTA:
LIC. ANDREA CELESTE TAFOLLA MANZO**

**DIRECTORA DE TESIS:
DRA. ODETTE VIRGINIA DELFÍN ORTEGA**

MORELIA, MICHOACÁN. JULIO 2012

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN COMERCIO EXTERIOR

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de Morelia, Mich., el día 14 de junio de 2012, la que suscribe **ANDREA CELESTE TAFOLLA MANZO**, alumna del programa de Maestría en Ciencias en Comercio Exterior adscrito al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (**ININEE**), manifiesta ser el autor intelectual del presente trabajo de tesis, desarrollado bajo la dirección de la Dra. Odette Virginia Delfín Ortega y cede los derechos del trabajo titulado **La Competitividad a Nivel Microeconómico de las PYMES Manufactureras Exportadoras de Michoacán, México y Jaén, España entre el 2008 y 2010** a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para su difusión con fines estrictamente académicos.

No está permitida la reproducción total o parcial de este trabajo de tesis ni su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin la autorización escrita del autor y/o director del mismo. Cualquier uso académico que se haga de este trabajo, deberá realizarse conforme a las prácticas legales establecidas para este fin.



Andrea Celeste Tafolla Manzo

Dedicatorias

A mis padres, Lidia y Nemecio, por su apoyo, sabiduría e infinita confianza.

A mi hermana, Aída Inés, por su eficiente ayuda. Sé que cuento con ella siempre.

A mi hermano, Marco Vinicio, por su ejemplo de superación, inteligencia y capacidad.

A David, por su amor, respeto, compañía y comprensión.

A mis amigos, en restitución de la atención perdida.

† A Roqui, por alegrar mis horas de trabajo y acompañarme en las noches de desvelo.

Agradecimientos

Agradezco el apoyo y capacidad para guiar mis ideas de la Dra. Odette Delfín Ortega, así como la oportunidad de recurrir a su experiencia científica en un marco de confianza fundamental para la concreción de este trabajo.

Agradezco los acertados aportes y comentarios constructivos del Dr. Carlos Ortiz Paniagua y las valiosas sugerencias y críticas del Dr. Plinio Hernández.

Agradezco la orientación y sabiduría compartida por todos y cada uno de los profesores que han sido parte de mi formación en esta etapa de mi vida, en especial al Dr. José Carlos Rodríguez y al Dr. Francisco Ayvar.

Agradezco a la Dra. Encarnación Moral Pajares por permitirme realizar mi estancia de investigación en la Universidad de Jaén (UJA) y brindarme el apoyo y medios necesarios para cumplir con mi plan de trabajo.

Para mis compañeros de grupo, Lolita, Ricardo, Celeste, Nidia, Cristian, Adriana, Alexander y Miriam, sólo tengo palabras de agradecimiento por sus objetivos, comentarios, por su generosidad, inteligencia y madurez profesional y personal. Ha sido un honor para mí compartir esta experiencia académica con ustedes.

Aunque no existe forma de agradecer una vida de sacrificio y esfuerzo, agradezco a mi madre, por ser mi mayor inspiración de trabajo, esfuerzo y dedicación; y a mi padre, porque sin él ninguna de mis metas sería posible. Ahora más que nunca, les reitero mi cariño, admiración y respeto.

ÍNDICE TEMÁTICO Pág.

Relación de gráficas, cuadros y figuras -----	9
Glosario de siglas y abreviaturas -----	12
Resumen -----	15
Abstract -----	16
INTRODUCCIÓN -----	17
CAPÍTULO I. LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL EN MÉXICO Y EN MICHOACÁN -----	21
1.1. Factores que inciden en la competitividad de las PYMES michoacanas y jienenses -----	21
1.1.1. Situación de los sectores exportadores mexicano y español-----	24
1.1.1.1. Sector exportador mexicano-----	24
1.1.1.2. Sector exportador español-----	26
1.2. Situación de la competitividad de México y España-----	28
1.2.1. Determinantes que inciden en la competitividad de las empresas de México y España-----	30
1.3. Situación de la competitividad del estado de Michoacán, México y de la provincia de Jaén, España-----	36
1.3.1. Michoacán y su posicionamiento en los niveles sistémicos-----	38
1.3.1.1. La competitividad sistémica a nivel micro en Michoacán, México-----	39
1.3.2. Jaén y su posicionamiento en los niveles sistémicos-----	42
1.3.2.1. La competitividad sistémica a nivel micro en Jaén, España-----	43
1.3.3. Niveles de sistémicos menos desarrollados en Michoacán y Jaén-----	46
1.4. Preguntas, objetivos e hipótesis de investigación-----	53
1.4.1. Preguntas de investigación-----	53
1.4.2. Objetivos de investigación-----	55
1.4.3. Hipótesis de investigación-----	56
1.5. Justificación -----	57
CAPÍTULO II. ENFOQUES TEÓRICOS SOBRE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL -----	65
2.1. Concepto de competitividad -----	65
2.1.1. Enfoques teóricos de la competitividad de las empresas-----	67
2.2. Teoría de la Competitividad Sistémica-----	69
2.2.1. De la ventaja competitiva a la competitividad sistémica-----	76
2.2.1.1. El papel del gobierno-----	78
2.3. Nivel de análisis de la Teoría de la Competitividad Sistémica-----	79
2.3.1. Determinantes de la competitividad en el nivel microeconómico-----	79
2.3.2. Factores de incremento de la competitividad empresarial-----	81
CAPÍTULO III. LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS: SU CONCEPTO E IMPORTANCIA EN LAS ECONOMÍAS MEXICANA Y ESPAÑOLA -----	92
3.1. PYMES: delimitación conceptual-----	92
3.2. Contexto de la PYME en México durante el periodo 1998-2008-----	93
3.2.1. La PYME según los Censos Económicos entre los años 1998 y 2008-----	94
3.2.2. La PYME manufacturera en México entre 1998 y 2008-----	97

3.3. Contexto de la PYME en España durante el periodo 1998-2008-----	98
3.3.1. La PYME española entre los años 1999 y 2008-----	99
3.3.2. La pequeña y mediana empresa manufacturera en España entre los años 1999 y 2008-----	102
CAPÍTULO IV. LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN MICHOACÁN Y JAÉN: CONTEXTO Y DESARROLLO-----	104
4.1. Michoacán: sus actividades económicas y empresariales-----	104
4.1.1. Datos generales-----	104
4.2. Contribución de Michoacán al PIB Nacional-----	106
4.3. Empresas en Michoacán en el periodo 1998 – 2008-----	108
4.3.1. La PYME manufacturera de Michoacán-----	112
4.3.1.1. La industria manufacturera en Michoacán-----	112
4.3.1.2. La PYME michoacana manufacturera entre 1998 y 2008-----	115
4.4. La PYME exportadora de Michoacán-----	116
4.4.1. El tamaño de las empresa michoacana en la actividad exportadora-----	116
4.5. Jaén: sus actividades económicas y empresariales-----	119
4.5.1. Datos generales-----	119
4.6. Contribución de Jaén al PIB de Andalucía y al nacional-----	121
4.6.1. Participación de las PYMES jienenses en el PIB provincial-----	122
4.7. Empresas en Jaén en el periodo 2003 – 2010-----	123
4.7.1. La PYME manufacturera de Jaén-----	125
4.7.1.1. La industria manufacturera de Jaén-----	126
4.8. La PYME exportadora de Jaén-----	127
4.8.1. Jaén en el contexto exportador de Andalucía-----	127
4.8.2. El tamaño de las empresa jienense en la actividad exportadora-----	130
CAPÍTULO V. METODOLOGÍA PARA MEDIR LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES MANUFACTURERAS EXPORTADORAS DEL ESTADO DE MICHOACÁN, MÉXICO Y JAÉN, ESPAÑA -----	135
5.1. Método científico-----	135
5.2. Método hipotético-deductivo-----	136
5.3. Método comparativo -----	138
5.4. Universo de estudio-----	139
5.4.1. Determinación del tamaño de la muestra-----	140
5.5. Diseño del instrumento de medición-----	142
5.5.1. Características del instrumento de medición-----	143
5.5.1.1. Elaboración del cuestionario-----	143
5.5.2. Confiabilidad y reproductibilidad del instrumento-----	146
5.6. Administración de la técnica de recolección de datos-----	148
5.7. Medición de las variables de investigación-----	149
5.7.1. Codificación de las variables-----	150
5.7.2. Herramientas para el análisis de los datos-----	151
5.8. Prueba de hipótesis-----	151
5.8.1. Prueba de hipótesis para determinar el coeficiente de correlación-----	152
5.8.2. Prueba para diferencias entre medias-----	154
5.8.3. Prueba de significancia para diferencias entre coeficientes de correlación---	154

CAPÍTULO VI. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS-----	156
6.1. Tamaño de la muestra -----	156
6.2. Administración de la técnica de recolección de datos-----	156
6.3. Coeficientes de confiabilidad y reproductibilidad del instrumento-----	158
6.4. Características generales de las empresas-----	159
6.4.1. Datos generales, rendimientos y comercialización empresariales-----	159
6.4.2. Variables Independientes y Competitividad-----	164
6.5. Medición de las variables-----	178
6.6. Pruebas de hipótesis-----	183
6.6.1. Prueba de hipótesis para diferencias entre medias-----	183
6.6.2. Pruebas de hipótesis para determinar el coeficiente de correlación-----	184
6.6.3. Prueba de Significancia para Diferencias entre Coeficientes de Correlación-----	190
6.6.4. Análisis de las diferencias entre los coeficientes de correlación y determinación de ambas muestras-----	193
6.7. Diferencias y similitudes entre los datos del Capítulo I y los resultados de la investigación-----	196
CAPÍTULO VII. PROPUESTA PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA PYME MANUFACTURERA EXPORTADORA -----	201
CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES-----	210
BIBLIOGRAFÍA-----	213
ANEXOS-----	233
A. Saldo comercial en exportaciones de manufacturas en México entre el 2000 y 2011-----	234
B. Saldo comercial en exportaciones de manufacturas en España entre el 2002 y 2009-----	234
C. Niveles e indicadores del ICSar-----	235
D. Niveles e indicadores del Ranking de competitividad de las provincias españolas---	236
E. Ramas de actividad de la industria manufacturera-----	237
F. Instrumento de medición-----	238
G. Matriz de correlaciones de la muestra de Michoacán-----	243

RELACIÓN DE GRÁFICAS, CUADROS Y FIGURAS

A. GRÁFICAS

No.	Gráficas	Pág
1.1	Importancia de las PYMES en el total de empresas y valor agregado total 2008	23
1.2	Participación porcentual de exportaciones por tamaño de empresa 2005	26
1.3	Principales subsectores de exportación de las empresas españolas en 2009	28
1.4	Competitividad de las entidades federativas según su calificación a nivel nacional	39
1.5	Competitividad de Michoacán en el nivel empresario	40
1.6	Competitividad de Michoacán en el nivel empresa	40
1.7	Competitividad de Michoacán en el nivel internacional	41
1.8	Primeros y últimos lugares en el ranking de competitividad de las provincias españolas	43
1.9	Competitividad de Jaén en el nivel microeconómico	44
1.10	Competitividad de Jaén en el nivel Internacional	45
3.1	Distribución de empresas en México por tamaño según los Censos Económicos 1999, 2004 y 2009	94
3.2	Porcentaje de empresas en México según sector económico entre los años 1998-2008	95
3.3	Promedio de distribución de unidades económicas en México entre 2003 y 2008 según estado (%)	96
3.4	Número promedio de empresas en cada subsector manufacturero entre los años 1998 y 2008	98
3.5	Evolución de número de empresas españolas entre 1999 y 2008	99
3.6	Porcentaje medio de empresas españolas según tamaño y sector de actividad entre 1999 y 2008	100
3.7	Porcentaje medio de empresas por Comunidad Autónoma en el periodo 1999-2008	101
3.8	Número promedio de empresas manufactureras en España en el periodo 1999-2008	103
4.1	Principales sectores de actividad en Michoacán en 2008	107
4.2	Número de empresas manufactureras según principales ramas de actividad en Michoacán en 1998	113
4.3	Número de empresas manufactureras según principales ramas de actividad en Michoacán en 2003	113
4.4	Número de empresas manufactureras según principales ramas de actividad en Michoacán en 2008	114
4.5	Participación porcentual de empresas manufactureras de Michoacán entre 1980 y 2008	114
4.6	Media nacional de empresas y número de unidades manufactureras michoacanas entre 1980 y 2008	114
4.7	Distribución de empresas exportadoras en Michoacán según su tamaño	116
4.8	Distribución de las empresas michoacanas exportadoras según su sector de actividad	117
4.9	Participación de cada sector productivo en el PIB de Jaén	122
4.10	Número de empresas manufactureras según las principales ramas de actividad en Jaén en 2008	126
4.11	Número de empresas manufactureras según las principales ramas de actividad en Jaén en 2010	126
4.12	Porcentaje de empresas exportadoras por provincia en Andalucía durante el 2010	129
4.13	Porcentaje de exportación en 2010 por provincia en Andalucía	129
4.14	Porcentaje de empresas exportadoras en Jaén según su tamaño	130
4.15	Porcentaje de empresas exportadoras jienenses según sector de actividad	132
6.1	Volumen y crecimiento de las exportaciones de la PYME manufacturera entre el 2008 y 2011 en Jaén y Michoacán	161
6.2	Tipos de exportación más frecuentes en las PYMES manufactureras michoacanas y jienenses	162
6.3	Certificaciones empresariales en Michoacán y Jaén	165
6.4	Principales procesos de manufactura de las PYMES michoacanas y jienenses	166
6.5	Frecuencia de realización de investigaciones de mercado por las empresas de Michoacán y Jaén	168
6.6	Medios de comunicación utilizados por las PYMES de Michoacán y Jaén	169
6.7	Empresas con departamentos de exportación en Jaén y Michoacán	169
6.8	Nivel escolarizado promedio en las PYMES manufactureras exportadoras jienenses y michoacana	170
6.9	Porcentaje de empresas que adquirieron tecnología incorporada en el periodo 2008-2011	171
6.10	Porcentaje de empresas que han adquirido y producido tecnología desincorporada entre 2008 y 2011	172
6.11	Empresas michoacanas y jienenses que generan nuevos productos y mejoras y aumentos correspondientes en ventas	173
6.12	Indicadores de las actividades de I&D en la PYME manufacturera exportadora de Michoacán y Jaén	174
6.13	Porcentajes de empresas según indicadores de la variable Vinculación con empresas e instituciones	175
6.14	Empresas de Michoacán y Jaén que conocen programas de fomento empresarial y para las exportaciones	175
6.15	Porcentaje de PYMES michoacanas manufactureras con programas de apoyo a la exportación	176
6.16	Porcentaje de PYMES jienenses manufactureras con programas de apoyo a la exportación	176
6.17	Fuentes de financiamiento a la exportación utilizadas por las PYMES manufactureras michoacanas que exportan	177

6.18	Fuentes de financiamiento a la exportación de las PYMES manufactureras exportadoras de Jaén	177
6.19	Coefficientes de correlación obtenidos por las muestras de Michoacán y Jaén	192
6.20	Coefficientes de determinación obtenidos por las muestras de Michoacán y Jaén	193

B. CUADROS

No	Cuadros	Pág
1.1	Porcentaje de exportaciones mexicanas por destino en 2010	25
1.2	Porcentaje de exportaciones españolas por destino en 2010	27
1.3	Tamaño de empresas exportadoras españolas y volumen de exportación en el 2009	27
1.4	Posición de Competitividad de México y España en el <i>Global Competitiveness Index</i> entre 1998 y 2010	29
1.5	Criterios de los niveles de competitividad en México entre 2003 y 2010	29
1.6	Criterios de los niveles de competitividad en España entre 2003 y 2010	29
1.7	Posición internacional de México y España de inversión en I&D en 2008	31
1.8	Niveles de competitividad de las empresas	33
1.9	Fuentes de financiamiento de PYMES exportadoras mexicanas	34
1.10	Fuentes de financiamiento de PYMES exportadoras españolas	34
1.11	Factores limitantes para solicitar o recibir nuevos créditos	35
1.12	Estructura del PIB en Michoacán según sector de actividad económica	36
1.13	Estructura del PIB en Jaén según sector de actividad económica	37
1.14	Posición de Michoacán en los niveles meso, macro y metaeconómicos	42
1.15	Posición de Jaén en los niveles meso, macro y metaeconómicos	45
1.16	Posiciones de Jaén en los indicadores del nivel micro	46
1.17	Posiciones de las provincias andaluzas en el Ranking del Indicador Provincial en el periodo 2002-2009	47
1.18	Evolución de la competitividad sistémica a nivel micro en Michoacán 2005-2010	47
1.19	Posiciones de Michoacán en las variables del nivel micro	47
1.20	Exportaciones de México según sector de actividad entre los años 2000-2011	59
1.21	Exportaciones de España según sector de actividad entre los años 2008-2011	59
1.22	Posiciones de México y España en el pilar "Estabilidad Macroeconómica" según el Índice de Competitividad Global (2008-20011)	61
1.23	Matriz de congruencia: pregunta, objetivo e hipótesis generales	63
2.1	Variables en cada nivel de la competitividad sistémica según varios autores e instituciones	72
2.2	Niveles de reorganización de las empresas ante los requerimientos del entorno	81
3.1	Definición de la pequeña y mediana empresa en México según su sector de actividad	94
3.2	Personal ocupado en México según tamaño de la empresa	96
3.3	Distribución de las empresas en las regiones de México según tamaño	97
3.4	Definición de la pequeña y mediana empresa en España según número de empleados, volumen de negocio y balance general anual	99
3.5	Número de empresas en España por tamaño entre 1999 y 2008	100
3.6	Personal ocupado en España según tamaño de la empresa	101
3.7	Empresas españolas en el sector manufacturero según tamaño en el periodo 1999-2008	102
4.1	Participación de los sectores de actividad en el PIB de Michoacán en 2008	107
4.2	Número de empresas según su participación en cada sector	108
4.3	Unidades Económicas por sector de actividad y tamaño en 1998	108
4.4	Unidades Económicas por sector de actividad y tamaño en 2003	108
4.5	Unidades Económicas por sector de actividad y tamaño en 2008	109
4.6	Media del porcentaje de empresas en Michoacán según año y dimensión	109
4.7	Distribución de la población ocupada total según tamaño de la unidad económica en 1998	111
4.8	Personal ocupado total, producción bruta total y valor agregado censal bruto según el tamaño de las unidades económicas de Michoacán 2008	111
4.9	Personal ocupado total, Producción Bruta Total y Valor Agregado Censal Bruto según el tamaño de las unidades económicas de Michoacán 2003	112
4.10	Relación entre el número de empresas manufactureras, población ocupada y Valor Agregado Censal Bruto	115
4.11	Unidades Económicas manufactureras en Michoacán en 1998, 2003 y 2008	115
4.12	Empresas exportadoras de Michoacán según tamaño y sector	117
4.13	Cantidad de empresas exportadoras en cada municipio de Michoacán	118
4.14	Empresas exportadoras en Zamora según tamaño y sector	118

4.15	Empresas exportadoras en Morelia según tamaño	118
4.16	Empresas exportadoras en Uruapan según tamaño	119
4.17	Participación de cada sector de actividad económica en el PIB de Jaén en 2008	121
4.18	Contribución de Jaén al PIB de Andalucía	122
4.19	Porcentaje de empresas según sector de actividad en Jaén	123
4.20	Unidades económicas en Jaén por sector de actividad y tamaño en 2003	123
4.21	Unidades económicas en Jaén por sector de actividad y tamaño en 2008	123
4.22	Unidades económicas en Jaén por sector de actividad y tamaño en 2010	124
4.23	Porcentaje de empresas en Jaén según sector en el periodo 2003-2010	124
4.24	Distribución de la población ocupada jienense según tamaño de las empresas en 2010	125
4.25	Número de empresas en Jaén según sector de actividad y porcentaje	125
4.26	VAB, empleo e ingresos de la empresa manufacturera jienense entre el 2003 y 2010	127
4.27	Porcentaje de exportación en 2010 según región económica de España	128
4.28	Provincias españolas con mayores y menores cuotas de exportación	128
4.29	Balanza comercial de las provincias andaluzas en el periodo 2005-2009	130
4.30	Empresas exportadoras de la provincia de Jaén según tamaño y sector	132
4.31	Cantidad de empresas exportadoras en cada municipio de Jaén	132
4.32	Empresas exportadoras de Jaén según tamaño y sector	133
4.33	Empresas exportadoras de Linares según tamaño y sector	133
4.34	Empresas exportadoras de Mancha Real según tamaño y sector	134
5.1	Empresas que conforman el universo de estudio en Michoacán	139
5.2	Empresas que conforman el universo de estudio en Jaén	140
5.3	Variables, dimensiones e indicadores del instrumento de medición	144
5.4	Escala de medidas de competitividad en función del puntaje obtenido en el cuestionario	150
5.5	Valores máximos para cada variable	151
6.1	Estadísticos de fiabilidad Guttman	159
6.2	Incremento en las ventas de la PYME manufacturera michoacana con la introducción de nuevos procesos y mejoras en los existentes	167
6.3	Incremento en las ventas de la PYME manufacturera jienense con la introducción de nuevos procesos y de mejoras en los existentes	167
6.4	Incremento en las ventas de las PYMES michoacanas y jienenses posterior al registro de marcas	173
6.5	Puntajes derivados de la encuesta aplicada a PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán	178
6.6	Puntajes derivados de la encuesta aplicada a PYMES manufactureras exportadoras de Jaén	179
6.7	Puntajes obtenidos por las firmas de Michoacán y Jaén en cada variable de investigación	181
6.8	Media de puntuaciones obtenidas por las PYMES manufactureras michoacanas y jienenses que exportan en el instrumento de medición	181
6.9	Medidas de tendencia central derivadas del cuestionario aplicado a las PYMES exportadoras michoacanas y jienenses	182
6.10	Resultados de la Prueba T para diferencias entre medias de las muestras de Michoacán y Jaén	183
6.11	Coefficientes de Correlación y Determinación de las variables independientes y la competitividad de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán y Jaén	191
6.12	Aceptación y rechazo de hipótesis según la diferencia entre los estadígrafos Z de Fisher de las dos muestras	191

C. FIGURAS

No.	Figuras	Pág
2.1	Niveles concéntricos jerarquizados de competitividad	70
4.1	Michoacán en cifras	106
4.2	Distribución de empresas en los siete principales municipios de Michoacán en el periodo 1998-2008	110
4.3	Jaén en cifras	121
4.4	Localización geográfica de las empresas jienenses	124
5.1	Método hipotético-deductivo	136
5.2	El método comparativo y sus predisposiciones	138
5.3	Esquema de la Técnica de Cornell	147
5.4	Escala de valores de correlación	152
7.1	Estrategias para mejorar la competitividad de la PYME manufacturera exportadora de Michoacán	202

GLOSARIO DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

ALTEX	Programa de Empresas Altamente Exportadoras. Instrumento de promoción a las exportaciones mexicanas que apoya su operación con facilidades administrativas y fiscales. Los requisitos son, ser una empresa productora de mercancías no petroleras que tengan exportaciones directas de dos millones de dólares o equivalentes al 40 por ciento de sus ventas anuales, o que sus exportaciones indirectas correspondan al 50 por ciento de sus ventas.
APEX	Programa Aprendiendo a Exportar. Programa español de financiación que ayuda a las PYMES con el diagnóstico de su potencial exportador, ofrece asesoría en contratación y fiscalidad, promoción en Internet y nuevas tecnologías, y garantías en el cobro de las exportaciones.
A-Regional	Consultoría especializada en temas financieros y económicos que anualmente publica una evaluación de la competitividad sistémica de las entidades y ciudades mexicanas.
BANCOMEXT	Banco Nacional de Comercio Exterior. Institución financiera mexicana que impulsa el crecimiento de las empresas e incrementa su participación en mercados globales.
BANXICO	Banco de México. Institución autónoma que proporciona asesoría al Gobierno Federal en materia económica y financiera. Participa con el Fondo Monetario Internacional.
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIE	Banco de Información Económica. Proporciona series estadísticas de la actividad económica de México mediante la integración de información de INEGI.
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Promueve el desarrollo económico y social de la región con el fomento a la elaboración de investigaciones económicas.
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Organismo público de México que proporciona apoyo económico a los estudiantes que deseen realizar estudios de posgrado.
CONCAMIN	Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos. Organismo de representación industrial que promueve una mayor competitividad en las industrias mexicanas.
DGPYME	Dirección General de la Industria y de la PYME española
DIRCE	Directorio Central de Empresas de España
ECEX	Empresas de Comercio Exterior. Instrumento de promoción a las exportaciones, mediante el cual las empresas comercializadoras pueden acceder a los mercados internacionales con facilidades administrativas y apoyos financieros de la banca de desarrollo. El requisito es que cuenten con un capital social mínimo de dos millones de pesos y que exporten los productos de al menos cinco empresas productoras mexicanas.
ENISA	Empresa Nacional de Innovación. Proporciona a PYMES españolas y a emprendedores, instrumentos financieros para el desarrollo de proyectos innovadores principalmente por medio del préstamo participativo.
EXTENDA	Agencia Andaluza de Promoción Exterior. Institución que ofrece información, promoción, formación y consultoría a las empresas andaluzas para multiplicar proyectos y oportunidades de negocio en todo el mundo.
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura. Su objetivo es otorgar créditos,

	garantías, capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a empresas mexicanas del sector agroalimentario.
FMI	Fondo Monetario Internacional. Promociona políticas cambiarias sostenibles a nivel internacional, facilita el comercio exterior.
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio). Acuerdo multilateral de normas comerciales y concesiones arancelarias cuya función principal es evitar las barreras al comercio internacional.
GCI	Global Competitiveness Index (Índice de Competitividad Global). Ranking desarrollado por el Foro Económico Mundial que mide los niveles de prosperidad de los ciudadanos mediante la productividad de un país.
I&D	Investigación y Desarrollo
ICEX	Instituto Español de Comercio Exterior. Presta sus servicios a empresas españolas para fomentar sus exportaciones y facilitar su establecimiento en mercados internacionales.
ICO	Instituto de Crédito Oficial. Hace préstamos para inversiones locales, para iniciar negocios, para rehabilitación de viviendas, para exportaciones, liquidez de negocios y financia el crecimiento de las empresas españolas.
ICSAR	Índice de Competitividad Sistémica de las Ciudades Mexicanas, elaborado por la consultoría A-Regional.
IMCO	Instituto Mexicano para la Competitividad. Centro de investigación que estudia fenómenos económicos y sociales que afectan la competitividad de México en una economía abierta y global.
IMMEX	Programa para la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación. Programa mediante el cual el gobierno mexicano autoriza a las empresas la importación temporal de mercancías para elaborar, transformar o repararlas y retornarlas posteriormente al extranjero. Para ser beneficiario deben exportar 500 mil dólares o el 10 por ciento de sus ventas.
INE	Instituto Nacional de Estadística. Instituto español que se dedica a la elaboración de las estadísticas demográficas, económicas y sociales, además de la coordinación con los servicios estadísticos de las áreas provinciales y municipales.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Organismo autónomo que se encarga de las estadísticas sociodemográficas y económicas de México.
IPYME	Iniciativa para la Pequeña y Mediana Empresa de España
ITAM	Instituto Tecnológico Autónomo de México
ITESM	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
MIPYME	Micro, Pequeña y Mediana Empresa
NAFIN	Nacional Financiera. Impulsa el desarrollo de las MIPYMES mexicanas con servicios financieros, impulsa el desarrollo de proyectos sustentables y promueve el desarrollo del mercado de valores.

NAFINSA	Nacional Financiera. Banco estatal de México que apoya con financiamiento, capacitación y asistencia técnica a pequeñas y medianas empresas. Otorga recursos financieros y garantías, principalmente como Banco de Segundo Piso, además de ser agente financiero del Gobierno Federal en negociación, contratación y manejo de créditos del exterior.
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. Organización de cooperación internacional que coordina las políticas económicas y sociales de sus países integrantes.
OMC	Organización Mundial de Comercio. Foro de negociaciones comerciales que administra procedimientos de solución de diferencias comerciales, supervisa políticas comerciales y coopera con el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional.
PROSEC	Programa de Promoción Sectorial. Instrumento dirigido a empresas productoras de determinadas mercancías, mediante el cual se les permite importar con arancel ad-valorem preferencial bienes para ser utilizados en la elaboración de productos ya sea que se destinen a la exportación o al mercado nacional.
PYME	Pequeña y Mediana Empresa
SE	Secretaría de Economía. Formula y dirige políticas de industria, comercio interior y exterior, abasto y precios de México.
SIICYT	Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica. Impulsa las actividades científicas y tecnológicas del país, eleva la competitividad e innovación de las empresas mexicanas.
SPYME	Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa de México
TGSS	Tesorería General de Seguridad Social de España
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte

RESUMEN

El objetivo de la investigación es conocer y medir las variables que se han correlacionado con la competitividad a nivel microeconómico de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán, México; y compararlas con las PYMES del mismo rubro de Jaén, España en el periodo 2008-2010.

Bajo el enfoque de la Competitividad Sistémica, se seleccionaron dos muestras representativas de PYMES en Michoacán (40) y en Jaén (33). Para recolectar la información se elaboró un cuestionario con preguntas dicotómicas y escala de datos ordinal. Así, el método para examinar los resultados fue el coeficiente de correlación de Spearman a partir del cual se elaboró la primera prueba de hipótesis para medir la asociación entre las variables independientes y la competitividad. La segunda prueba mide las diferencias entre los valores promedio obtenidos en el cuestionario por ambas muestras y la tercera las diferencias entre sus correlaciones.

Los niveles de significancia en la primera prueba validaron la asociación entre las variables de ambas muestras, por lo cual se aceptó la hipótesis general de que la flexibilidad en la producción, la administración de la calidad, la agilidad en la comercialización, la capacitación, la innovación, la vinculación con empresas e instituciones; los apoyos gubernamentales y el financiamiento; se han correlacionado con la competitividad de las PYMES manufactureras exportadoras michoacanas y jienenses. Las siguientes pruebas corroboraron que existen disparidades entre ambas regiones, especialmente en apoyos gubernamentales, vinculación con empresas e instituciones y financiamiento. Por lo tanto, queda en evidencia que los factores del entorno de las PYMES manufactureras exportadoras son los que requieren mayor atención institucional y empresarial.

ABSTRACT

The central thesis of this investigation is to know and measure the variables with the highest correlation degree to the micro level competitiveness of exporting manufacturing SME's from Michoacan, Mexico; and to compare them with SME's of the same sector from Jaen, Spain during the period 2008-2010.

According to the systemic competitiveness approach, two representative samples of exporting manufacturing SME's were selected from Michoacan (40) and Jaen (33). For compiling information, a questionnaire with dichotomous questions and an ordinal scale were drawn up. And so as a consequence the nonparametric Spearman correlation coefficient remained as the appropriate method to examine the results. Based on the above, first hypothesis test was developed to measure the degree of relation between the independent variables and competitiveness. According to their responses to the questionnaire, the second test appraises the differences among the average values of both samples and the last one evaluates the contrasts between correlation coefficients.

The outcomes in the first hypothesis testing and their significance levels validated the positive linkage among both samples variables, so general hypothesis (flexibility of production, administration of quality, marketing efficiency, labor qualification, innovation, association with firms and institutions, governmental programs and financing have had correlated with the competitiveness of exporting manufacturing SME's from Michoacán and Jaén) was assumed to be true. Subsequent tests confirmed the disparities between the two samples averages', particularly on governmental programs, association with firms and institutions, and financing. Therefore evidence suggests that enterprise environmental factors warrant further attention from institutions and exporting manufacturing SME's.

INTRODUCCIÓN

En esta tesis se presentarán los resultados de la investigación realizada en el programa de la Maestría en Ciencias en Comercio Exterior que se denomina “*La competitividad a nivel microeconómico de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán, México y Jaén, España entre el 2008 y 2010*”.

Los objetivos son identificar y medir el nivel de competitividad de las PYMES manufactureras dedicadas a la exportación del estado de Michoacán y las variables que en mayor medida se han correlacionado con su competitividad a nivel micro durante el periodo 2008 a 2010; así como comparar esos datos con la pequeña y mediana empresa manufacturera jienense para conocer las diferencias o similitudes entre las firmas de ambas regiones.

Así, la hipótesis general que se pondrá a prueba es la que argumenta que la flexibilidad en los procesos de producción, la administración de la calidad, la agilidad en la comercialización, la capacitación, la innovación, la vinculación con otras empresas e instituciones; los apoyos gubernamentales y el financiamiento; se han correlacionado significativamente con la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras de Michoacán y de Jaén que han exportado entre los años 2008 y 2010.

Es importante destacar que el enfoque teórico de la investigación es la Teoría de la Competitividad Sistémica, pues propone la existencia de varios niveles que permiten identificar los factores que determinan el éxito de las empresas. Por lo tanto, se eligió el nivel microeconómico porque permite analizar el desempeño empresarial a partir de sus capacidades internas y de factores estructurales del entorno.

Ahora bien, a partir de los objetivos e hipótesis planteados, se seleccionaron dos muestras representativas de empresas manufactureras pequeñas y medianas dedicadas al comercio exterior en Michoacán, México (40) y en Jaén (33), España; lugares donde se llevo a cabo el trabajo de campo necesario para construir el referente empírico de la investigación. Cabe mencionar que el tamaño de la muestra en Michoacán era de 48 unidades, no obstante no se pudo completar debido a la negativa de algunas empresas a responder el cuestionario y a la falta de continuidad de otras en la actividad internacional, es decir, exportaban durante unos años y los siguientes dejaban de hacerlo. Debido a que el objeto de estudio son las PYMES manufactureras que exportan de manera regular – al

menos 4 años consecutivos según los criterios del ICEX (2010) –, las firmas no constantes se excluyeron de la muestra.

El comparativo con las PYMES de la provincia de Jaén, ubicada en la Comunidad de Andalucía, España; se ha planteado porque es una región de vocación agroindustrial con rasgos semejantes a los de Michoacán en su composición empresarial y económica.

Inicialmente, la investigación se propuso abarcar diferentes momentos, objetivos, técnicas y resultados; sin embargo, la amplitud y riqueza de la información recabada, así como los plazos limitados para concluir el trabajo propiciaron que se realizara un recorte para profundizar en algunos aspectos y reservar otros para trabajos posteriores.

El objeto de estudio – la pequeña y mediana empresa manufacturera exportadora – se ha elegido porque el tamaño de esos negocios es un indicador de una mayor permanencia en el mercado, y por tanto, de más experiencia en su sendero evolutivo, de un elevado grado de formalidad, conocimiento, capacidad de asumir riesgos y de innovar, entre otros. Una evidencia, es que las ventas de las PYMES exportadoras que cuentan con programa IMMEX, constituyeron el 7.3 por ciento del PIB de Michoacán en el año 2008 (INEGI, 2008). Una situación similar se presenta en Jaén, donde los negocios suscritos a EXTENDA, registran facturaciones anuales que ascienden al 4.8 por ciento del PIB provincial (FOE, 2009).

Asimismo, se eligió analizar a las empresas del sector manufacturero debido a que es un sector fundamental para las exportaciones nacionales y españolas. Un ejemplo de ello, es que del total de las exportaciones mexicanas, las de manufacturas han representado más del 80 por ciento en el periodo 2008-2010 (Banco de México, 2011). Y en España, los datos más recientes muestran una presencia constante de productos manufacturados en las exportaciones totales, los cuales durante los años 2008 a 2010, constituyeron más del 60 por ciento de las ventas españolas en el extranjero (ICEX, 2011).

Para recolectar la información que permitiría corroborar o rechazar la hipótesis general, se elaboró un cuestionario donde las preguntas se codificaron en forma dicotómica, por lo tanto, la escala de los datos es ordinal. De este modo, la metodología apropiada para examinar los resultados fue el empleo del coeficiente de correlación por rangos de Spearman, el cual ha permitido medir el nivel de asociación entre las variables de estudio.

Por otro lado, en Michoacán las principales limitaciones para realizar la investigación, han sido la fuerte renuencia de las empresas a responder el cuestionario, el complicado acceso a PYMES de la región de Tierra Caliente por los altos niveles de inseguridad reportados en los medios de comunicación locales y nacionales; el prolongado tiempo de respuesta ante la solicitud de hacer la entrevista, y las fuentes de información poco confiables. En Jaén, las mayores dificultades fueron la obtención de los datos para contactar a quienes responderían el cuestionario, la falta de confianza para dar información vía telefónica, el elevado costo del transporte para acudir personalmente a hacer las entrevistas, entre otras. No obstante, se obtuvieron muestras representativas en ambas regiones.

La investigación se divide en siete capítulos, en el primero "*La competitividad empresarial en Michoacán, México y Jaén, España*", se establecen los fundamentos de la investigación: el planteamiento del problema de estudio, las preguntas, objetivos, hipótesis y justificación. En esta sección se explican las causas que impiden a las PYMES michoacanas y jienenses conducirse con éxito en el actual entorno globalizado, y se detallan los elementos del nivel microeconómico que impactan a la competitividad de México y España frente a las demás naciones del mundo, y a Michoacán y Jaén respecto a los estados y provincias restantes. Ello con el objetivo de determinar si efectivamente existe un problema de investigación en ese nivel que justifique estudios como el presente. Además, se respalda el esquema comparativo entre dos regiones que si bien precisan de experiencia exportadora y carecen empresas desarrolladas en manufacturas de media y alta tecnología, tienen oportunidades de crecimiento gracias a su entorno agroindustrial y a su elevado número de emprendedores.

En el capítulo II "*Enfoques teóricos sobre la competitividad de las PYMES*", se detallan los conceptos de competitividad y su relación con la empresa, y la evolución de los estudios sobre ambos a lo largo del tiempo. Posteriormente, se pormenorizan las variables de la Teoría de la Competitividad Sistémica según los autores e instituciones que han modelado su contenido, para después esquematizar los conceptos que permitieron la selección de las variables a medir: administración de la calidad, flexibilidad el proceso de producción, agilidad en la comercialización, recursos humanos, innovación, vinculación entre empresas e instituciones, apoyos gubernamentales y financiamiento.

En el siguiente capítulo, "*Las pequeñas y medianas empresas: su concepto e importancia en las economías mexicana y española*", se describe el concepto general de pequeña y

mediana empresa en México y España y el contexto empresarial de los dos países en el lapso 1998-2008, los antecedentes de la PYME y su situación actual, así como algunos datos referentes a las empresas manufactureras.

En el capítulo IV, "*La pequeña y mediana empresa en Michoacán y Jaén: contexto y desarrollo*" se analiza de manera más detallada el entorno que domina a las PYMES manufactureras michoacanas y jienenses, se mencionan desde los datos más generales de ambas regiones hasta algunas de las características relevantes de las empresas exportadoras, como su distribución municipal y los sectores de actividad en que operan. El objetivo de este capítulo, es puntualizar el análisis comparativo que permitirá concluir el presente trabajo de investigación.

En el capítulo V, se define la metodología a seguir para medir la competitividad de las PYMES manufactureras michoacanas y jienenses que exportan, al igual que las etapas necesarias para diseñar el instrumento de medición, la aplicación de las pruebas de fiabilidad del cuestionario como las escalas Guttman y el coeficiente Alpha de Cronbach para medir su consistencia interna. Del mismo modo, se describe el universo de estudio de donde se extrajeron las muestras y la forma de comprobar las hipótesis de investigación.

En el capítulo VI "*Análisis y procesamiento de los datos*", se expondrán los resultados de la investigación. Por una parte, se describen los resultados obtenidos en las escalas Guttman para cada variable de estudio y en el coeficiente Alpha de Cronbach. Por otra, se analiza la información de campo mediante el coeficiente de correlación simple por rangos de Sperman, a partir del cual se determina la asociación entre dos variables, es decir, entre cada una de las variables independientes y la competitividad. Estos datos permitirán aceptar o rechazar las hipótesis específicas planteadas en los fundamentos de la investigación. Para finalizar el capítulo, se establece el comparativo con las empresas exportadoras jienenses aplicando las mismas técnicas estadísticas utilizadas para las firmas de Michoacán, a fin de determinar cuáles son sus semejanzas y diferencias.

Finalmente, los capítulos VII y VIII consisten por un lado en una propuesta para mejorar el desempeño competitivo de las PYMES manufactureras michoacanas que exportan, así como una propuesta general para cada una de las variables analizadas. Y se exponen en el siguiente capítulo las conclusiones, donde se explica si se comprobaron las hipótesis de investigación y si se cumplió con el objetivo general planteado en el primer apartado.

CAPÍTULO I. LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL EN MICHOACÁN, MÉXICO Y EN JAÉN, ESPAÑA

A lo largo de este capítulo se explicarán algunos de los motivos que dificultan el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas manufactureras en el panorama internacional. Tanto las empresas mexicanas como las españolas presentan problemáticas similares, que según la OCDE resultan de su falta de integración al comercio internacional, es decir, la economía abierta no las ha beneficiado en gran medida. No obstante la estructura más formal y el mayor potencial competitivo de la pequeña y mediana empresa manufacturera, en comparación con el micronegocio, no ha podido aprovechar las tecnologías actuales, el nuevo conocimiento y las técnicas de producción, y en muchas ocasiones, carece de capacidad innovadora (OCDE, 2009).

Asimismo, se analiza, según el enfoque de la competitividad sistémica, la situación competitiva de México y de España y de sus respectivos sectores exportadores en relación con otras naciones, al igual que la de Michoacán y Jaén en comparación con las demás entidades de la República Mexicana y provincias de España con el objetivo de conocer el estado actual del nivel microeconómico y determinar si efectivamente representa un problema para el desarrollo de ambos países.

Posteriormente se describen las preguntas, objetivos e hipótesis que dan sustento a la investigación, y se explica la justificación del trabajo y los fundamentos para realizar el análisis comparativo con la PYME manufacturera exportadora de Jaén, España.

1.1. FACTORES QUE INCIDEN EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES MICHOACANAS Y JIENENSES

Las pequeñas y medianas empresas manufactureras en Michoacán y Jaén enfrentan varios problemas inherentes a sus capacidades internas y a las características del entorno donde operan, situación que complica su posición a nivel nacional y la posibilidad de conquistar nuevos mercados. Limitantes como su capacidad de innovación por medio de la inversión en nueva maquinaria, equipo o tecnología, o la falta de acceso a financiamiento restringen su competitividad (Dussel, 1999). Es así que las posibilidades de éxito de este tipo de empresas son en promedio del 25 al 30 por ciento, por debajo de la media mundial que es de alrededor del 40 por ciento (Fernández, 2007).

Por su parte, la Confederación Nacional de Cámaras Industriales de México (CONCAMIN, 2007), señala que las reducidas inversiones en investigación y desarrollo – que representan el 0.3 por ciento de la estructura de costos – reflejan la poca importancia que las PYMES manufactureras dan a la innovación. En la Comunidad Autónoma de Andalucía la situación no es diferente, puesto que únicamente el 0.62 por ciento de los ingresos empresariales se invierten en actividades de I&D (IEA, 2003).

Asimismo, José Luis Dueñas, director de Desarrollo Industrial del estado de Michoacán, informó que alrededor del 70 por ciento de las empresas michoacanas manufactureras presentan problemas financieros (Reyes, 2010); mientras que el presidente de la Conacanaco, Jorge Dávila Flores, argumenta que además de la informalidad, la complejidad fiscal, la falta de financiamiento y la inseguridad, son factores que impactan directamente en la competitividad de las MIPYMES (Hernández, 2010).

René Villarreal (2009) afirma que el desarrollo de las PYMES manufactureras mexicanas ha sido obstaculizado por la presencia de proyectos nacionales nuevos que las excluyen, y por este motivo han sido arrastradas a funcionar con rezagos de infraestructura tecnológica, con una fuerza de trabajo poco capacitada y sin incentivos que mejoren sus capacidades de innovación. Si a esta situación se suma la apertura comercial y el proceso de globalización en México, es comprensible que las empresas abandonen las actividades más dinámicas y productivas de la economía nacional para dedicarse a actividades comerciales y de servicios (Villarreal, 2009).

En España persiste un panorama similar que proviene de la adopción de una estructura económica dual a partir de la segunda mitad del siglo XIX ante el reto impuesto por la Revolución Industrial. Tal economía implicó la producción de bienes y servicios no comerciables en mercados internacionales y que por ello, no estaban expuestos a la competencia global. Así, el país se ha concentrado en desarrollar bienes artesanales, el turismo y el sector de la construcción, en lugar de potenciar el crecimiento del sector manufacturero (O’Kean, 2010).

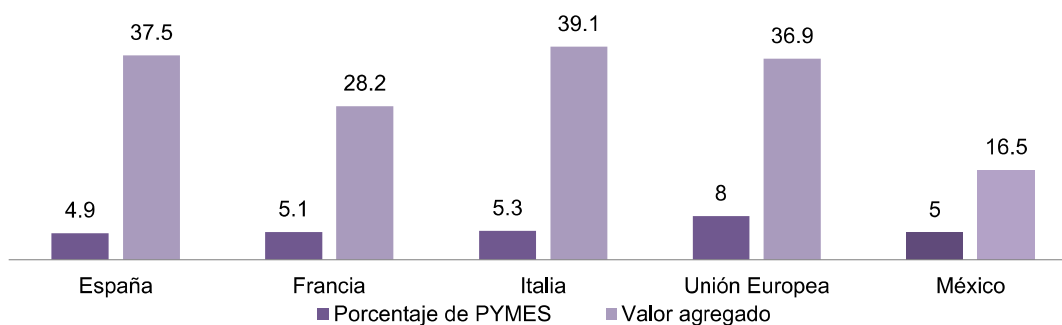
En el caso específico de las PYMES manufactureras michoacanas que exportan, Andrés Solari (2005) considera que las empresas que han exportado no superan el 0.3 por ciento del universo empresarial y que el porcentaje de las que han podido sostenerse como exportadoras por más de 5 años, es aún menor. Las PYMES manufactureras de la entidad actúan de manera similar en varias etapas que van desde el descubrimiento de su

potencial exportador hasta la cancelación del proceso (Solari, 2001). En una primera fase, la PYME descubre las capacidades de su producto y las interpreta como si tuvieran potencial de venderse en el extranjero. Las campañas que fomentan las exportaciones hacen lo propio al orillarlas a encontrar potencialidades que no existen y en caso de que efectivamente haya posibilidades; el filtro surge cuando conocen los requerimientos para exportar. Como el volumen exigido en los mercados externos, especificaciones técnicas o de calidad de producción (Solari, 2001). El 95 por ciento de las empresas pequeñas no tiene la capacidad para cumplir con tales exigencias (Solari, 2005).

En referencia a Jaén, la provincia concentra al 6.6 por ciento de las empresas exportadoras de la Comunidad de Andalucía (Moral, 2008), proporción muy inferior a la media de PYMES exportadoras a nivel nacional (9.8 por ciento) (Barbero y Sánchez, 2008). Es así que una de las principales desventajas de la firma jienense, es su reducida experiencia exportadora, pues en el estudio realizado por Encarnación Moral (2008) – *Dinámica exportadora en el sur de Europa: el caso de la Provincia de Jaén* –, se encontró que el 54.7 por ciento de las PYMES entrevistadas tenía menos de 20 años vendiendo sus productos en el extranjero.

En términos del producto o servicio prestado por las empresas, aunque para México las PYMES manufactureras representan una proporción respecto al total de unidades económicas similar a otras economías; su participación en el valor agregado es mucho menor que en Europa – ver Gráfico 1.1 – (SPYME, 2010).

Gráfico. 1.1. Importancia de las PYMES en el total de empresas y valor agregado total 2008 (porcentajes)



Fuente: elaboración propia en base SPYME, 2010.

No obstante la elevada participación de las PYMES en el valor agregado total de la economía española, éste rango de empresas identifica como sus dos mayores

debilidades, su rentabilidad económica (50.6 por ciento) y su productividad y eficiencia en costes (43.7) inferiores a las de la competencia y de las grandes empresas. Seguidas de un reducido uso de tecnología en los procesos de producción (15.1 por ciento), poca profesionalización del equipo directivo (7.2) y menor inversión en el desarrollo de capital humano (5.2), bajo potencial de diferenciación basado en la innovación (4.9), entre otros factores (Martínez et al, 2009). Aunado a que las firmas pequeñas y medianas en Jaén, participan sólo con el 28 por ciento del VAB provincial, porcentaje que se ubica por debajo de la media nacional (37.5) en 2008 – ver Gráfico 1.1 – (Barbero y Sánchez, 2008).

Es por ello que las PYMES manufactureras jienenses y michoacanas requieren integrar en sus procesos mayores componentes innovadores y diferenciadores (SPYME, 2010), pues las complicaciones inherentes a su tamaño, las obliga a competir internacionalmente no mediante el precio, sino con productos de un nivel alto de diferenciación, lo que les permitirá crear un mayor valor agregado y competir de con éxito en mercados globales.

1.1.1. SITUACIÓN DE LOS SECTORES EXPORTADORES MEXICANO Y ESPAÑOL

En esta sección se analizará el contexto general de las exportaciones de México y de España para posteriormente conocer la situación competitiva de ambos países a nivel mundial, y de las regiones de Michoacán y Jaén en sus respectivos entornos nacionales.

1.1.1.1. SECTOR EXPORTADOR MEXICANO

Frente a la extenuación del modelo de crecimiento hacia adentro e industrialización sustitutiva de importaciones, y al reciente fenómeno de la globalización, México ha establecido en las últimas dos décadas un modelo económico basado en dos áreas: la apertura de la economía al exterior y el mercado como distribuidor de recursos escasos (Reygadas y Rico, 2000). En este panorama, México logra una estabilidad de precios con una inflación menor a un dígito (3.25 por ciento en mayo del 2011) (INEGI, 2011). No obstante, la estrategia de apertura, la estabilización macroeconómica y el crecimiento hacia afuera, no han logrado consolidar un nuevo modelo de desarrollo que genere un crecimiento competitivo y sostenido con empleo pleno (Villarreal, 2009).

A nivel internacional México se ubicó en el 2010 como el décimo exportador mundial con el 2.5 de las exportaciones totales (OMC, 2011), el segundo socio comercial de Estados Unidos y el primer exportador de América Latina (Leycegui, 2010). A pesar del dinamismo de las exportaciones mexicanas, éstas carecen de diversificación, ya que se concentran

en Estados Unidos, lo que también incide en su bajo índice de globalización (lugar 39 según Ernst y Young, 2010). En el cuadro siguiente se detallan los principales destinos de las exportaciones, donde resalta Estados Unidos como principal cliente del país.

País/Región	Exportaciones (%)
Estados Unidos	82.1
América Latina	4.9
Canadá	1.67
Unión Europea	5.18
Asia	3.48
Centroamérica	1.58

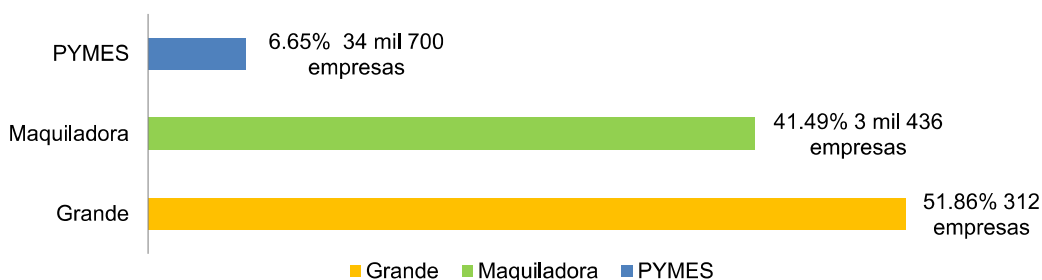
Fuente: Anexo Estadístico del 4° Informe de Gobierno Federal

Asimismo, las empresas exportadoras presentan un nivel bajo de vinculación con el mercado local, pues gran parte de la producción que se comercializa internacionalmente, tiene un alto contenido de material importado (ITESM, 2004), situación que se manifiesta en el saldo comercial negativo de las exportaciones manufactureras de México entre los años 2000 y 2011 (ver Anexo A).

En cuanto a exportaciones directas, la encuesta *Observatorio PYME*¹ indica que el porcentaje de PYMES mexicanas vinculadas al comercio exterior es muy bajo. Durante el 2005, el 93.3 por ciento de las exportaciones en México las realizaban sólo 312 grandes empresas nacionales y extranjeras, en una proporción del 51.86 por ciento; y otras 3 mil 436 empresas maquiladoras con una contribución del 41.5 por ciento. El porcentaje restante de 6.65 lo cubrían 34 mil 700 PYMES. El sector con mayor relevancia fue el manufacturero, donde el 21 por ciento de los establecimientos tenía actividad exportadora y el porcentaje que representaban las exportaciones en ventas fue del 20 por ciento, para el sector comercio fue de 15 por ciento y para los servicios de 0.9 (Guaipatín, 2005). En el Gráfico 1.2 se observa la participación de las empresas según su tamaño, en las exportaciones mexicanas durante el año 2005.

¹ Encuesta aplicada a un panel de mil pequeñas y medianas empresas mexicanas que fue realizada por la Secretaría de Economía (SE), en conjunto con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Universidad de Bologna en Argentina y el INEGI.

Gráfico 1.2. Participación porcentual de exportaciones por tamaño de empresa 2005



Fuente: elaboración propia en base a Guaipatín, 2005.

Una de las razones del desempeño exportador de la PYME mexicana, es que las grandes empresas exportadoras son filiales de firmas extranjeras que únicamente realizan procesos de ensamblaje en México y la industria maquiladora sólo utiliza el 3 por ciento de sus insumos de proveedores nacionales, por lo cual después de 35 años de existencia, sigue siendo de ensamble sin evolucionar a una manufactura completa (ITESM, 2004).

1.1.1.2. SECTOR EXPORTADOR ESPAÑOL

Durante la década de 1960 y luego del éxito del Plan de Estabilización de 1959, la economía española se encontraba en equilibrio; sin embargo, el país carecía de una política de liberalización económica. Su comercio exterior estaba gravado por elevados aranceles que impedían la competencia del exterior y que permanecerían hasta el ingreso de España en la Comunidad Económica Europea en 1986 (Fuentes, 1998).

En el periodo 1964-1973 la nación española experimentó un crecimiento económico tal, que pasó de ser una sociedad agrícola a un país industrializado cuyas principales producciones eran la fabricación de automóviles, maquinaria y la construcción naval (Requeijo, 2008). Entre 1974 y 1984, el país atraviesa una recesión gracias a la crisis del petróleo y la tasa de inflación supera el 20 por ciento. A partir de 1985 retoma el cauce de prosperidad económica que fue impulsada por su entrada en la Comunidad Económica Europea, lo que provocó el descenso de los tipos de interés (Fuentes, 1998).

Como consecuencia de los bajos tipos de interés y del crecimiento de la población, la producción nacional se reorientó hacia sectores de bienes no comercializables – como la construcción –, lo que originó una demanda interna superior a la oferta que se satisfizo con importaciones. Los datos de la OMC indican que las exportaciones de servicios han

aumentado en los últimos diez años, mientras que las de bienes han disminuido (Doménech y García, 2010). Esta situación se ha reflejado en la baja inclusión por parte de las empresas exportadoras, de material nacional en la exportación de manufacturas, es decir, una parte significativa de la producción contiene una elevada cantidad de material importado (ver Anexo B).

Asimismo, en 2011 España se posicionó como la décimo novena nación más exportadora a nivel internacional con el 1.64 de las exportaciones totales (OMC, 2011) y como el octavo país exportador de la Unión Europea con el 3.8 por ciento de las ventas relacionadas con el comercio exterior europeo (ICEX, 2011). En adición a esta relativa falta de dinamismo internacional, las exportaciones españolas no tienen suficiente diversificación, pues sus ventas de bienes y servicios se dirigen en su mayoría a países del continente europeo (ver Cuadro 1.2).

Región	Exportaciones (%)
Europa	73.5
Unión Europea	66.7
Resto de Europa	6.9
América	9.6
América del Norte	5.5
América Latina	3.9
Asia	7.5
África	5.6

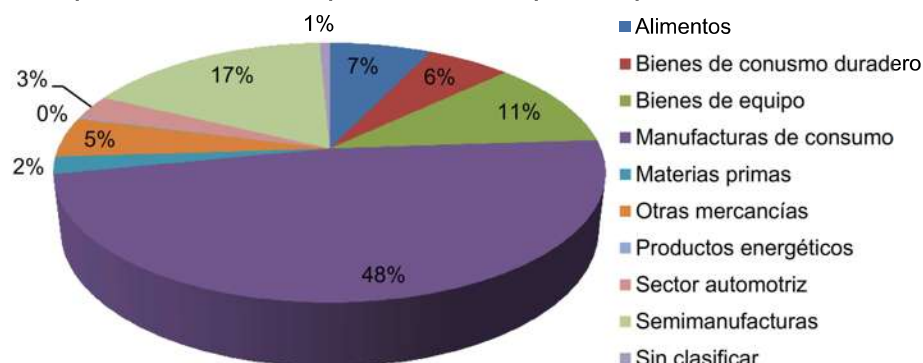
Fuente: elaboración propia en base a ICEX, 2010.

Respecto al tamaño empresarial de las empresas exportadoras, a diferencia de México en España predominan las micro y pequeñas empresas. No obstante, los negocios medianos y grandes concentraron en el 2009 el 85.1 por ciento de las exportaciones totales españolas (ver Cuadro 1.3).

Tamaño	Número de empresas	% de empresas	% de volumen de exportación
Micro	33,680	43.84	3.4
Pequeña	30,684	39.94	11.3
Mediana	9,699	12.63	35.9
Grande	2,645	3.44	49.2
Sin definir	112	0.15	0.2
Total	76,820	100	100

Fuente: elaboración propia en base a De Lucio, Mínguez y Álvarez, 2009.

De igual modo, el subsector de mayor presencia fue el de manufacturas de consumo, pues un 48 por ciento de las empresas las producía en el 2009 (ver Gráfico 1.3).

Gráfico 1.3. Principales subsectores de exportación de las empresas españolas en 2009

Fuente: elaboración propia en base a De Lucio, Mínguez y Álvarez, 2009.

1.2. SITUACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE MÉXICO Y ESPAÑA

De acuerdo con el *Global Competitiveness Index*, la posición competitiva de México ha disminuido de manera considerable desde 1998 y la de España ha descendido progresivamente pero con menos variaciones. Este indicador se compone de 12 pilares que se agrupan en los cuatro niveles de la Teoría de la Competitividad Sistémica:

- Metaeconómico: instituciones y eficiencia de los mercados de bienes y servicios.
- Macroeconómico: entorno macroeconómico, desarrollo de los mercados financieros y tamaño del mercado.
- Mesoconómico: infraestructura, educación básica y salud, sistemas de innovación y disponibilidad de tecnología.
- Microeconómico: nivel de sofisticación de los negocios, educación superior y capacitación; y eficiencia del mercado laboral.

En el siguiente cuadro pueden observarse las posiciones que han ocupado México y España en el ranking de competitividad elaborado cada año por el Foro Económico Mundial. Por un lado, España ha descendido paulatinamente en el periodo 1998-2010, y por otro, México exhibe un continuo descenso en el mismo lapso, a excepción de los años 1999, 2002 y 2007, cuando presentaba mejoras relativas respecto a años anteriores.

Año	Posición	
	España	México
1998	22	39
1999	22	34
2000	23	42
2001	23	51
2002	22	45
2003	23	53
2004	23	56
2005	28	59
2006	29	58
2007	28	52
2008	29	59
2009	33	60
2010	33	66

Fuente: elaboración propia en base a Foro Económico Mundial 1998-2010.

Según la OCDE (2009), la situación de la competitividad de México, se relaciona con su baja productividad y la disociación de las cadenas productivas, lo que significa que el país no ha logrado consolidar su potencial económico, pues como se observa en el Cuadro 1.5, la eficiencia de sus instituciones ha descendido en los últimos años y sus empresas e infraestructura son poco competitivas en comparación con las de países desarrollados.

Capital	Nivel metaeconómico		Nivel macroeconómico			Nivel mesoeconómico				Nivel microeconómico		
	Eficiencia de los mercados de bienes y servicios	Instituciones	Desarrollo de los mercados financieros	Tamaño del mercado	Entorno Macroeconómico	Infraestructura	Educación básica y Salud	Innovación	Disponibilidad de tecnología	Eficiencia del mercado laboral	Sofisticación de los negocios	Educación superior y capacitación
2003	37	50	55	21	37	57	60	59	43	63	51	46
2004	56	59	53	14	49	58	59	65	48	72	46	61
2005	62	68	51	17	33	63	71	72	53	71	51	65
2006	67	77	63	13	38	66	75	80	60	92	55	77
2007	70	81	59	14	43	61	69	83	68	103	60	77
2008	73	97	66	11	48	68	81	90	71	110	58	74
2009	73	88	53	13	35	67	115	80	78	78	85	78
2010	96	106	96	12	28	75	70	78	71	120	67	79
Total	59	65	53	15	35	55	64	66	51	73	51	61
Promedio en cada nivel	62		34			63				56		

Fuente: elaboración propia en base a Foro Económico Mundial, 2003-2010

En lo que respecta a España, las causas que han generado la disminución en su competitividad internacional, pueden encontrarse en el funcionamiento del mercado

laboral, seguido del sistema financiero, y también en el acelerado descenso del entorno macroeconómico nacional (Requeijo, 2008) – ver Cuadro 1.6 –.

Cuadro 1.6. Criterios de los niveles de competitividad en España entre 2003 y 2010

Capital	Nivel metaeconómico		Nivel macroeconómico			Nivel mesoeconómico				Nivel microeconómico		
	Eficiencia de los mercados de bienes y servicios	Instituciones	Desarrollo de los mercados financieros	Tamaño del mercado	Entorno Macroeconómico	Infraestructura	Educación básica y Salud	Innovación	Disponibilidad de Tecnología	Eficiencia del mercado laboral	Sofisticación de los negocios	Educación superior y capacitación
2003	32	31	29	16	35	13	28	25	35	58	25	29
2004	33	34	31	15	36	15	29	30	20	62	26	30
2005	29	36	30	15	24	17	28	32	27	64	25	30
2006	36	39	30	14	24	22	5	35	33	91	27	31
2007	40	43	34	12	32	19	37	39	28	95	27	31
2008	41	43	35	12	30	22	35	39	29	96	24	30
2009	46	49	50	14	62	22	38	40	29	97	28	33
2010	62	53	56	13	66	14	49	46	30	115	35	31
Total	40	41	37	14	39	18	31	36	29	85	27	31
Promedio en cada nivel	40		30			28				48		

Fuente: elaboración propia en base a Foro Económico Mundial, 2003-2010.

1.2.1. DETERMINANTES QUE INCIDEN EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DE MÉXICO Y ESPAÑA

Un entorno macroeconómico eficiente es de gran importancia para estabilizar los precios, sin embargo, no es suficiente para que las empresas logren un desarrollo competitivo, dinámico y sostenido a lo largo del tiempo. Es entonces que se infiere la existencia de factores adicionales que afectan el desempeño de las empresas (Villarreal, 2009). Como señala el INEGI (2008), existen varios factores que pueden incidir de manera negativa en la competitividad del sector empresarial:

1. **Costos elevados que resultan de una excesiva burocratización:** el empresario se enfrenta a una gran cantidad de trámites y gestiones para abrir y operar un negocio, lo que limita el crecimiento de la actividad productiva.

Por ejemplo, en México, el número de trámites para operar formalmente una empresa varía entre 7 y 10, se requiere cubrir un costo promedio que equivale al 11.7 por ciento del ingreso per cápita, y los días que transcurren entre la solicitud de apertura y el inicio de operaciones es de 13. En el caso de España, la cantidad de procedimientos para iniciar un negocio van de 8 a 12, el costo del trámite asciende al 15 por ciento del ingreso per

cápita y el tiempo necesario para empezar las actividades es de 47 días (Doing Business, 2010). Con tales resultados, México se ubicó en el 2010 en la posición 53 del índice *Doing Business*, mientras que España se posicionó en el lugar 44.

2. **Escasa formación y desarrollo de habilidades empresariales:** los negocios en México no se interesan en los beneficios derivados de la adquisición de habilidades empresariales que surgen de fuentes como la cooperación con instituciones académicas y centros de investigación, inversión en actividades de investigación y desarrollo, consultoría empresarial, entre otras. En repetidas ocasiones, esto se deriva de la falta de información acerca de los resultados que podrían conseguirse con tales actividades (HersHKovitz, Azran, Hardof-Jaffe y Nachmias, 2011).

En cuanto a la inversión en actividades de investigación y desarrollo, como porcentaje del PIB, en el Cuadro 1.7 se demuestra que la posición internacional de México dista de ubicarse en niveles que permitan el incremento de su competitividad. En el caso de España, aunque invierte mayores ingresos que México en I&D, su posición respecto a otras naciones desarrolladas presenta rezagos significativos.

País	Posición competitiva	% del PIB invertido en I&D
Israel	1	4.86
Suecia	2	3.51
Finlandia	3	3.23
Japón	4	3.17
Corea del Sur	5	2.87
Alemania	11	2.28
España	25	1.62
Brasil	29	1.0
India	33	0.95
Chile	35	0.84
México	38	0.42

Fuente: elaboración propia en base a HersHKovitz, Azran, Hardof-Jaffe y Nachmias, 2011.

3. **Limitaciones en la capacitación y desarrollo de los recursos humanos:** según la encuesta *La Empresa Mexicana frente al Reto de la Modernización Fase III* (Nafin, 2000a, 2000b), sólo el 51.6 por ciento de las pequeñas empresas manufactureras capacita a sus empleados, mientras que en el estrato de las medianas, el porcentaje es de 63.9 por ciento. En tanto que la capacitación gerencial se proporciona en el 43.3 de empresas pequeñas y en el 59.2 por ciento de las firmas de tamaño mediano.

De acuerdo con el estudio *Factores de competitividad de la PYME española* (Martínez et al, 2009), los tipos de capacitación más frecuentes en las PYMES exportadoras de

España son la actualización y el perfeccionamiento, pues un 29.2 por ciento de los negocios invierte en visitas de sus trabajadores a ferias y exposiciones; mientras que en asistencia a cursos, seminarios y conferencias por formadores externos o internos, el 26.1 por ciento de las empresas exportadoras realiza inversiones. No obstante, solo el 22.3 por ciento de las pequeñas y el 38.7 de las medianas proveen capacitación por inducción.

4. Sistemas de información escasos, poco conocimiento del mercado y problemas de comercialización: cuando las empresas no tienen suficiente información y orientación, se ven limitadas en la penetración de mercados y en su capacidad de gestión. Y si desconocen a su competencia, las posibilidades de sobrevivir, los márgenes de ganancia y su potencial de crecimiento se reducen (Kato, 2008).

La encuesta de la investigación, *Las pequeñas y medianas empresas exportadoras mexicanas ante los mercados exteriores*, reveló que el 25.5 por ciento de las PYMES manufactureras percibían como mayores limitantes para exportar la falta de habilidades y conocimiento de los mercados exteriores, en tanto que el 35.7 por ciento señalaba como obstáculo a la falta de información acerca de esos mercados (Ramírez y Ortega, 2008).

La encuesta *Observatorio PYME* (Secretaría de Economía, 2005) informa que el mercado final para el 73.1 por ciento de las PYMES manufactureras, es el nacional. Los resultados de la encuesta de Nafin, indican que el 77 por ciento de los negocios tiene como ámbito de actividad los mercados locales, el 13.41 los regionales, el 8.15 el mercado nacional, y sólo un 1.83 por ciento se destina a mercados exteriores (Nafin, 2000a, 2000b). Por su parte, el estudio *Factores de competitividad de la PYME española*, determinó que el 81.3 por ciento de las PYMES manufactureras destinaban sus ventas al mercado nacional, pues lo consideran suficientemente grande para seguir creciendo y un 5.9 acepta la falta de conocimiento de mercados extranjeros como principal obstáculo para exportar. El 86.1 por ciento de las firmas vende su producto en su comunidad autónoma, el 41.8 a nivel nacional y un 14.8 lo hace en otros países (Martínez et al, 2009).

Otro indicador de la habilidad para comercializar de las PYMES manufactureras, es la presencia de departamentos de exportación. Durante el 2008 sólo el 49 por ciento de las PYMES industriales españolas contaba con un área dedicada exclusivamente a la exportación (Martínez et al, 2009); y el 34 por ciento de las mexicanas del mismo sector aseguraba tener estos departamentos (Red Global de Exportación, 2008).

5. **Baja vinculación con los instrumentos para el desarrollo y la innovación:** en función de sus capacidades administrativas, operativas y tecnológicas, las empresas se clasifican en cuatro niveles de competitividad (ver Cuadro 1.8): un nivel emergente definido por la habilidad de la empresa para sobrevivir mediante la improvisación. El nivel confiable caracterizado por un grado de calidad repetible en las áreas de la empresa. El nivel competente referido a las áreas y personal especializado en el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios; y el cuarto y más elevado, es el de clase mundial y consiste en empresas que llevan un control total del ciclo de desarrollo de nuevos productos, gestión tecnológica y prospectiva (SIICYT, 2008).

Cuadro 1.8. Niveles de competitividad de las empresas				
Tipo de empresa	1. Emergente	2. Confiable	3. Competente	4. Clase mundial
Prioridad	Supervivencia	Diferenciación	Innovación	Liderazgo
Mejores prácticas	Sistemas gerenciales y administrativos	Mejora continua y benchmarking	Desarrollo de nuevos productos	Obsolescencia de productos acelerada
Cobertura de mercado	Local	Nacional	Internacional	Global
Nivel distintivo de su administración	Operación	Calidad o exportación	Calidad y exportación	Gestión tecnológica
Capacidad tecnológica	Imitación	Adopción y/o mejora	Desarrollo	Licenciamiento
Actitud de cambio	Reacciona	Se adapta	Promueve	Origina

Fuente: SIICYT, 2008.

De acuerdo con el esquema anterior, para que las PYMES manufactureras exportadoras de un país sean competitivas, el nivel que deben ocupar es el competente. No obstante, en el 2008, de los 3 millones 724 mil 19 de empresas que había en México, el 99 por ciento tenía un nivel de competitividad emergente, y 6 mil 61 contaban con certificaciones ISO 9000. De esas 6 mil 61 firmas, el 33.3 por ciento eran exportadoras, no obstante menos de 400 invertían en actividades de investigación y desarrollo (SIICYT, 2008).

En el caso de España, el 86 por ciento de su tejido empresarial se ubica en el nivel emergente (Martínez et al, 2009). Asimismo, de los 3 millones 244 mil 283 empresas que tenían operaciones en el 2008 (DIRCE, 2009), sólo el 9.8 por ciento vendía sus productos en el extranjero (Barbero y Sánchez, 2008) y de esa cantidad, un 7.2 por ciento contaba con certificaciones de calidad – lo que las colocaría en el nivel competente –. De las 22 mil 892 empresas que tenían certificaciones, el 88 por ciento eran ISO 9000 (Martínez et al, 2009). Ahora bien, según los resultados de la publicación *Estadística sobre las actividades en investigación científica y desarrollo tecnológico*, durante el 2008 en Andalucía, únicamente 410 empresas invertían en I&D (INE, 2008).

Los datos presentados en los párrafos anteriores explican la baja posición competitiva que ocupan España y México respecto de países emergentes como Corea del Sur e Israel en inversiones enfocadas a la investigación y desarrollo tecnológico.

6. **Acceso complicado a financiamientos adecuados y oportunos:** en cuestiones de financiamiento, gran parte de las empresas mexicanas y españolas no tienen acceso a créditos adecuados en tasa y forma. Los créditos otorgados por la banca comercial superan ligeramente el 30 por ciento del financiamiento empresarial total en México (Banco de México, 2011), mientras que el 37.4 por ciento de las PYMES españolas hace uso de este mecanismo (Ruíz, et al, 2009). Dicha situación disminuye el potencial de capitalización de las empresas. Asimismo, las restricciones en las condiciones de acceso y el aumento en las tasas de interés, se perciben como dos de las principales razones para evitar los créditos (Banco de México, 2011).

En el siguiente esquema se definen las principales fuentes de financiamiento con que cuentan las empresas exportadoras de México. Sobresale el crédito por parte de sus proveedores muy por encima de las demás estructuras de liquidez crediticia.

Cuadro 1.9. Fuentes de financiamiento de PYMES exportadoras mexicanas (%)			
Fuentes de financiamiento	2010		2011
	III	IV	I
Proveedores	81.70	83.20	81.20
Banca comercial	28.60	32.20	33.60
Banca en el extranjero	4.20	6.60	6.00
Empresas del grupo corporativo u oficina matriz	Dato no disponible	24.70	20.40
Empresas del grupo corporativo	13.30	Dato no disponible	Dato no disponible
Banca de desarrollo	1.90	5.60	4.20
Oficina matriz en el exterior	8.80	Dato no disponible	Dato no disponible
Mediante emisión de deuda	2.30	2.50	3.00
Fuente: Banxico, 2011.			

Respecto a España, las fuentes de financiamiento oficiales más importantes para la PYME, son los créditos y préstamos bancarios, seguidos del crédito de proveedores. Los datos se exponen en el siguiente cuadro.

Cuadro 1.10. Fuentes de financiamiento de PYMES exportadoras españolas (%) (1 de 2)			
Fuentes de financiamiento	2008	2009	2010
Créditos bancarios	37.4	36.7	38.5
Préstamos bancarios	30.9	33.2	32.1
Crédito de proveedores	20.5	22.3	23.9
Créditos de instituciones del gobierno regional	5.5	5.2	5.1

Cuadro 1.10. Fuentes de financiamiento de PYMES exportadoras españolas (%) (2 de 2)

Fuentes de financiamiento	2008	2009	2010
Descuentos en letras o recibos	15.6	16.2	14.8
Créditos ICO	7.2	7.4	8.1
Créditos ICEX	1.5	1.6	Dato no disponible
Microcréditos	3.3	3.7	2.9
Avales y garantías	15.4	14.8	16.2
Capital de riesgo	3.5	3.8	3.3
Préstamos participativos	4.2	4.7	4.9

Fuente: Ruíz, et al, 2009; INE, 2010a.

En el siguiente cuadro se describen los principales problemas que enfrentan las empresas al solicitar créditos, entre los que destacan el deterioro de la economía nacional y el aumento en las restricciones de acceso al financiamiento.

Cuadro 1.11. Factores limitantes para solicitar o recibir nuevos créditos (porcentaje)

Año	2009		2010		
	III	IV	I	II	III
Aumento en las tasas de interés del mercado	29.90	21.70	22.90	17.60	25.70
Mayores restricciones en condiciones de acceso	43.10	39.50	44.50	31.60	36.00
Aumento en los montos exigidos como colateral	10.80	13.90	18.30	20.00	17.20
Deterioro de la situación económica del país	49.80	49.20	30.60	35.20	43.70
Disminución de la demanda de sus productos	22.10	22.80	19.00	20.90	16.80
Deterioro de la posición financiera de la empresa	19.50	13.90	15.40	19.60	17.30
Mayores dificultades en la deuda bancaria	8.20	6.00	7.60	3.10	6.60
Otros factores	12.30	9.00	6.20	6.60	12.20

Fuente: Banxico, 2011.

Luego del análisis de la situación competitiva de México y España, se concluye que la liberalización económica, la apertura comercial y la estabilización macroeconómica, son condiciones necesarias mas no suficientes para el crecimiento competitivo y sustentable (Villarreal, 2009).

Aunque sus once tratados de libre comercio con 32 países lo confirman como una de las naciones más abiertas, México ocupa el lugar 39 de 60 en el índice de globalización de Ernst y Young (2010). De igual modo, es un país poco competitivo, pues de los 139 que examinó en 2010 el Foro Económico Mundial (WEF, 2011), se ubicó en la posición 66, mientras que en 1999 se situaba en el lugar 34. Es así, que su estrategia de crecimiento se ha basado en el modelo industrial exportador implementado en las últimas décadas, en conjunto con el proceso de estabilización macroeconómica y de apertura comercial (Kato, 2008). Sin embargo, tal esquema tiene un bajo poder de arrastre interno, lo que origina una vulnerabilidad externa, desarticulación productiva y una concentración comercial, es decir, la apertura con desarticulación interna no asegura el éxito en un mundo globalizado.

En el caso de España, el principal origen de la falta de competitividad es su baja productividad del trabajo, pues en el periodo 1995-2006 fue el único país de la Unión Europea que presentó una tasa media anual de crecimiento de la productividad negativa (O’Kean, 2010). Una posible explicación, es la terciarización de la economía, pues el sector servicios aumenta en trabajo a pesar de que su productividad es por naturaleza inferior a la de las manufacturas, es decir, la fuerza laboral se ha incorporado a dicho sector a un ritmo superior al cual puede generar valor añadido (Castany y Xifré, 2009).

1.3. SITUACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DEL ESTADO DE MICHOACÁN, MÉXICO Y DE LA PROVINCIA DE JAÉN, ESPAÑA

En esta sección se presenta la primera parte del análisis de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán y de Jaén, pues se hace un acercamiento al objeto de estudio mediante el diagnóstico de la competitividad de ambas regiones y su posicionamiento en referencia a otras entidades de sus respectivos países según el enfoque de la Competitividad Sistémica. El objetivo de este apartado es validar si el principal problema de la competitividad en Michoacán y en Jaén se encuentra en el nivel micro.

El Producto Interno Bruto de Michoacán está compuesto en mayor medida por actividades del sector terciario – con una alta contribución del comercio, seguido por los servicios –; después se encuentra el sector secundario, cuya mayor aportación se da en las manufacturas, y finalmente por el sector primario o agrícola (INEGI, 2008). De manera semejante, en Jaén el sector que más aporta al PIB es el terciario, donde sobresale la prestación de servicios por encima del comercio; enseguida se ubica el secundario con preponderancia del subsector Construcción y de la industria manufacturera, mientras que el tercer lugar lo ocupa el sector primario (INE, 2008). En los cuadros sucesivos se muestra el desglose de las actividades económicas que componen al PIB michoacano en el periodo 2003 a 2009, y al jienense en el lapso 2002-2008.

Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Agricultura	10.19	9.60	9.37	9.56	9.74	10.63	11.31
Minería	0.44	0.49	0.39	0.37	0.55	0.43	0.37
Electricidad	1.34	1.49	1.33	1.45	1.50	1.33	1.29
Construcción	5.48	5.97	5.42	5.23	5.38	6.11	5.82
Industrias manufactureras	13.79	14.38	13.50	13.61	13.80	13.43	11.95
Subsectores							
Industrias alimentaria	4.84	5.21	4.40	4.31	4.37	4.30	4.62
Textiles	0.65	0.56	0.47	0.43	0.43	0.42	0.45
Industria de la madera	1.28	1.32	1.09	0.98	1.04	0.90	0.95

Cuadro 1.12. Estructura del PIB en Michoacán según sector de actividad económica (%) (2 de 2)							
Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Industrias del papel	0.54	0.52	0.47	0.44	0.42	0.41	0.43
Derivados del petróleo	0.55	0.56	0.58	0.58	0.56	0.60	0.65
Productos a base de minerales no metálicos	0.79	0.86	0.94	1.02	1.00	0.90	0.73
Industrias metálicas	4.48	4.76	5.00	5.36	5.54	5.49	3.69
Maquinaria y equipo	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17
Fabricación de muebles	0.34	0.28	0.25	0.23	0.18	0.15	0.16
Otras	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.11	0.10
Comercio	17.23	17.61	18.44	18.45	18.56	18.27	17.35
Transportes	8.50	8.24	8.37	8.31	8.14	7.69	7.67
Información en medios masivos	2.05	2.26	2.50	2.71	2.94	3.13	3.30
Servicios financieros y de seguros	0.92	0.95	1.17	1.48	1.56	1.82	1.86
Servicios inmobiliarios	13.89	13.77	13.96	13.71	13.44	13.25	14.13
Servicios profesionales	1.41	1.68	1.63	1.72	1.54	1.60	1.53
Dirección de corporativos	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Servicios de apoyo	2.30	2.26	2.51	2.57	2.54	2.48	2.65
Servicios educativos	7.28	7.01	6.88	6.57	6.56	6.31	6.79
Servicios de salud	3.54	3.34	3.17	3.40	3.21	3.00	3.06
Servicios de esparcimiento	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23
Servicios turísticos	2.63	2.50	2.80	2.65	2.36	2.46	2.67
Otros servicios	4.69	4.42	4.56	4.46	4.75	4.78	4.78
Actividades del gobierno	4.58	4.29	4.35	4.28	4.11	4.07	4.52
Servicios financieros	-0.52	-0.52	-0.58	-0.79	-0.92	-1.02	-1.27

Fuente: elaboración propia en base a Banco de Información Estadística, 2003-2009.

En el cuadro que se expone a continuación, se detallan las actividades que conforman el Producto Interno Bruto de Jaén.

Cuadro 1.13. Estructura del PIB en Jaén según sector de actividad económica (%) (1 de 2)							
Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Agricultura, ganadería y pesca	11.19	14.94	12.95	8.854	8.95	9.331	7.305
Energía (Minería y electricidad)	1.077	1.011	0.91	1.278	1.209	1.107	1.018
Industria manufacturera	14.19	13.19	12.46	13.62	13.09	12.07	11.82
Subsectores							
Industria de la alimentación	3.72	3.558	3.236	3.717	3.262	3.108	3.122
Textil, cuero y calzado	0.629	0.575	0.489	0.476	0.449	0.374	0.372
Industria de la madera y el corcho	0.346	0.309	0.296	0.307	0.326	0.299	0.288
Papel, edición y artes gráficas	0.831	0.728	0.684	0.738	0.725	0.643	0.633
Industria química	1.268	1.043	1.047	1.123	1.028	0.999	1.049
Caucho y materias plásticas	0.305	0.278	0.250	0.272	0.247	0.229	0.260
Otros productos minerales no metálicos	1.664	1.494	1.454	1.754	1.634	1.491	1.441
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	2.095	1.956	1.927	2.051	2.268	2.011	1.953
Maquinaria y equipo	0.64	0.602	0.586	0.603	0.550	0.545	0.557
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	0.663	0.685	0.652	0.603	0.618	0.575	0.568
Material de transporte	1.154	1.161	1.036	1.080	1.128	1.050	0.828
Otras	0.88	0.807	0.809	0.894	0.846	0.745	0.749
Construcción	11.05	11.10	11.52	12.52	12.57	12.88	12.84
Servicios	62.48	59.75	62.15	63.73	64.18	64.61	67.01
Comercio y reparación	10.51	9.912	10.09	10.22	10.17	10.11	10.38
Hostelería	6.528	6.310	6.604	6.677	6.691	6.313	6.573

Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Transporte y comunicaciones	5.708	5.366	5.434	5.318	5.265	5.293	5.267
Intermediación financiera	3.667	3.432	3.498	3.557	3.626	4.049	4.172
Inmobiliarias y servicios empresariales	14.24	13.875	14.814	15.721	16.148	16.502	16.9
Administración pública	6.686	6.288	6.608	6.695	6.795	6.793	7.204
Educación	5.663	5.329	5.456	5.482	5.409	5.401	5.666
Actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales	5.291	5.238	5.420	5.713	5.744	5.853	6.299
Otros servicios y actividades sociales; servicios personales	3.276	3.144	3.360	3.491	3.503	3.465	3.708
Hogares que emplean personal doméstico	0.914	0.850	0.856	0.844	0.825	0.825	0.836
Contribución al PIB de Andalucía	7.386	7.714	7.377	6.935	6.846	6.881	6.808

Fuente: elaboración propia en base a INE, 2002-2008.

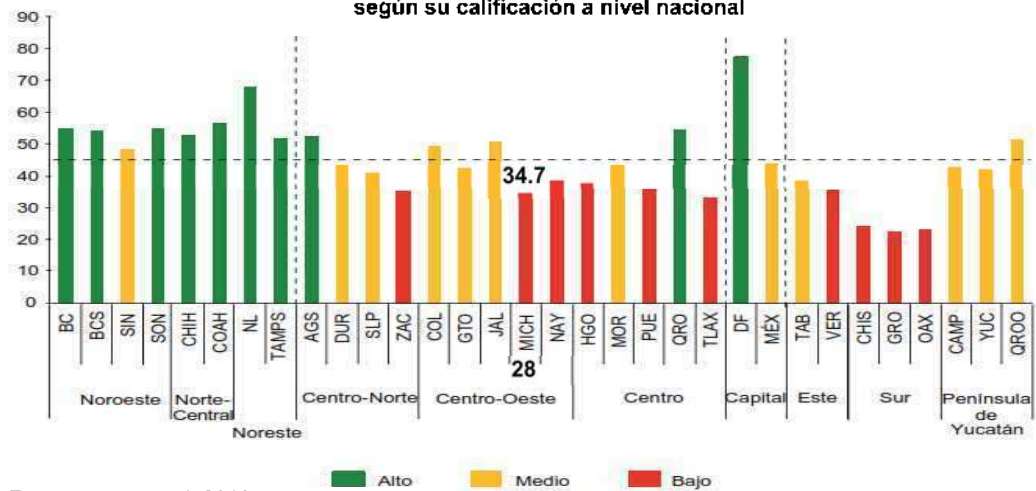
Tanto en el análisis de Michoacán como en el de Jaén, sólo se detallarán los niveles microeconómico e internacional (éste porque el objeto de estudio son las PYMES con dinamismo internacional), en tanto que en los demás niveles se mencionarán las posiciones ocupadas por ambas regiones, y los primeros y últimos lugares para contar con referencias sobre los mejores y peores resultados en las evaluaciones.

1.3.1. MICHOACÁN Y SU POSICIONAMIENTO EN LOS NIVELES SISTÉMICOS

Para Michoacán, el índice de competitividad que se analizará fue realizado por ARegional, una consultoría que cada año analiza la competitividad de estados y ciudades mexicanas. El estudio que se citará de aquí en adelante corresponde al año 2010. El Índice de Competitividad Sistémica (ICSar) toma valores entre 0 y 100 y ordena a los estados de forma descendente en función del valor alcanzado (ARegional, 2010)². El promedio de la competitividad nacional fue de 44.66 puntos. Los resultados del ICSar 2010 ubican al Distrito Federal, Nuevo León, Coahuila, Sonora y Baja California en los primeros lugares; mientras que Michoacán, Tlaxcala, Chiapas, Oaxaca y Guerrero mantienen las últimas posiciones – ver Gráfico 1.4.

² Ver Anexo C para conocer los indicadores utilizados para construir cada nivel del Índice de Competitividad Sistémica – ICSar – del 2010.

Gráfico 1.4. Competitividad de las entidades federativas según su calificación a nivel nacional



Fuente: ARegional, 2010.

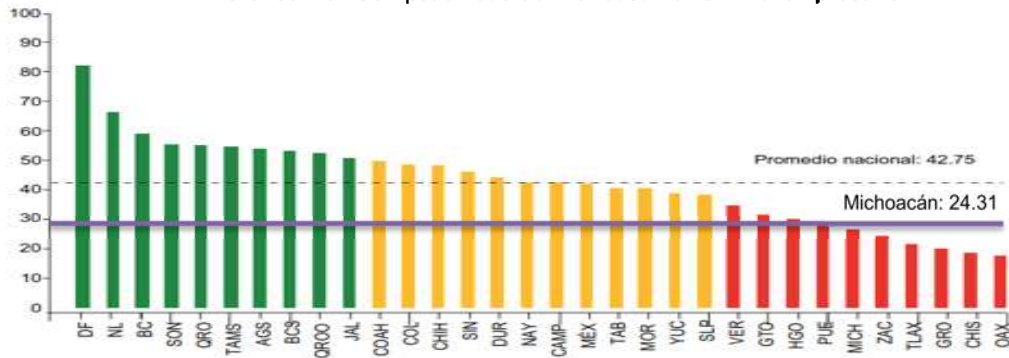
Evaluaciones como ésta, el Índice de Competitividad Estatal elaborado por el IMCO o la publicación anual *Doing Business México* realizada por el Banco Mundial y la Corporación Financiera Internacional, son necesarias para identificar los retos que enfrenta Michoacán para insertarse con éxito en la globalización. Los resultados de estas investigaciones reafirman los hallazgos de instituciones y grupos internacionales que hacen mediciones de competitividad, y en las cuales México dista de colocarse en los primeros lugares.

1.3.1.1. LA COMPETITIVIDAD SISTÉMICA A NIVEL MICRO EN MICHOACÁN, MÉXICO

- NIVEL MICRO: según la metodología de ARegional, está integrado por los niveles empresario y empresa. El primero se mide por la capacidad de los habitantes para emprender, su formación profesional, su capacidad de ahorro e inversión y por su responsabilidad frente a empleados y la sociedad (ARegional, 2010).

En el nivel empresario, las entidades más competitivas son el Distrito Federal, Nuevo León, Baja California, Sonora y Querétaro, lo que se relaciona con el dinamismo de sus centros educativos y de capacitación, así como con una Población Económicamente Activa con educación superior y media superior (ARegional, 2010). En el lugar 27, Michoacán se posiciona entre los estados de menor competitividad emprendedora, situándose debajo de la media nacional en 18.44 puntos y sólo por encima de Zacatecas, Tlaxcala, Guerrero, Chiapas y a Oaxaca (ARegional, 2010).

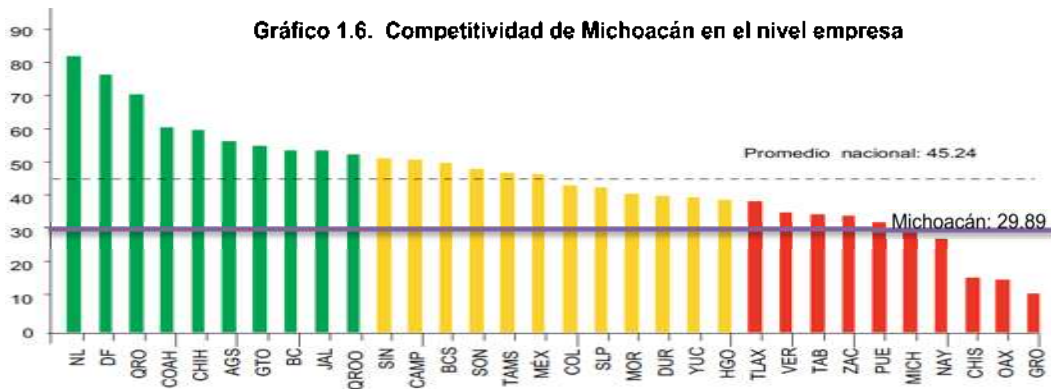
Gráfico 1.5. Competitividad de Michoacán en el nivel empresarial



Fuente: ARegional, 2010.

El segundo nivel que conforma al entorno microeconómico de los estados, es el empresarial. Se capturan la productividad y el desempeño de las empresas, si cuentan con esquemas de calidad total y capacitación, si hay disponibilidad a realizar o si emprenden actividades de I&D, y su integración con otras empresas (ARegional, 2010).

Gráfico 1.6. Competitividad de Michoacán en el nivel empresa



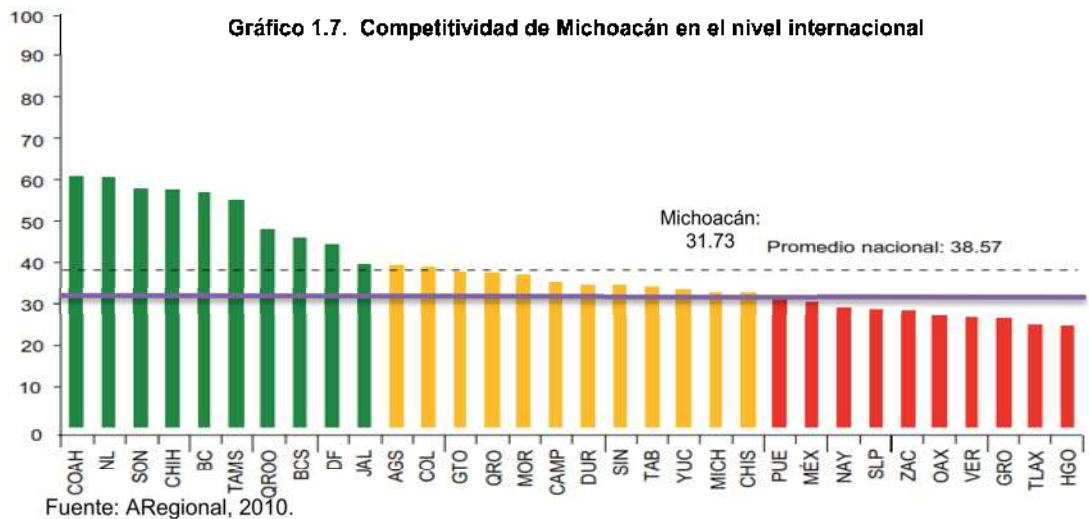
Fuente: ARegional, 2010.

Nuevo León, el Distrito Federal, Querétaro y Coahuila destacan por contar con un alto porcentaje de empresas con certificación ISO 9000 y con acceso a programas de impulso a la innovación. En cambio Michoacán – posición 28 -, Nayarit, Chiapas, Oaxaca y Guerrero, se mantienen rezagados en los factores que se miden en el nivel: hay bajos grados de productividad, pocas empresas con potencial de crecimiento, baja implementación de esquemas de calidad, acceso limitado a programas gubernamentales de innovación y una deficiente integración productiva y de asociacionismo entre negocios (ARegional, 2010). Estos dos últimos factores son importantes para mejorar la competitividad de las PYMES, puesto que facilitan el financiamiento, la compra conjunta de materia prima e insumos o el intercambio de conocimientos.

- NIVEL INTERNACIONAL: en este nivel se captura la capacidad de los territorios para hacer frente a la competencia externa. Sobresalen la especialización en las manufacturas y el grado de apertura comercial de las entidades federativas.

El promedio nacional en este nivel fue el más bajo de los seis considerados, lo que según ARegional (2010) es reflejo de las dificultades que enfrentan los estados de la República para integrarse en el panorama de la globalización. Las entidades con mayores ventajas son Coahuila, Nuevo León, Sonora, Chihuahua y Baja California, pues además de su especialización en las manufacturas y su apertura comercial, cuentan con políticas de fomento a la exportación superiores a las de las demás estados.

Michoacán, en el lugar 21, se posiciona entre los estados con grado medio de competitividad internacional. Los estados con nivel competitivo intermedio tienen ventajas relativas en cuanto a la existencia de programas de fomento a la exportación, y en relación a una elevada cantidad de apoyos proporcionados a la actividad agrícola. Los estados con menores índices en el nivel internacional son Veracruz, Guerrero, Tlaxcala e Hidalgo, lo que deriva del acceso empresarial limitado a programas de fomento a la exportación, un grado de internacionalización bajo, entre otros factores (ARegional, 2010).



En el cuadro que se muestra a continuación se exhiben las posiciones ocupadas por Michoacán en los niveles meso, meta y macro del ICSar, así como los motivos de tal situación, las áreas de oportunidad y los estados en los primeros y últimos lugares.

Cuadro 1.14 Posición de Michoacán en los niveles meso, macro y metaeconómicos						
Nivel	MICH	Causa	Áreas de oportunidad o ventajas	Primeros lugares	Causa	Últimos lugares
Meso	28	<ul style="list-style-type: none"> • Rezago en tecnologías de información • Poca cobertura en educación superior • Baja producción científica y tecnológica • Bajas remuneraciones promedio • Deficiencias en regulación ambiental y en disponibilidad de infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo necesario para que las empresas realicen trámites. 	Distrito Federal	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento de actividades científicas y tecnológicas: gran cantidad de patentes concedidas • Alta proporción de ocupados profesionistas • Infraestructura adecuada 	Michoacán
				Nuevo León		Tlaxcala
				Colima		Chiapas
				Coahuila		Guerrero
				Querétaro		Oaxaca
Macro	20	<ul style="list-style-type: none"> • Mala administración de recursos públicos que reduce la capacidad de gasto • Reducido número de empresas exportadoras • Reducida captación de IED 	<ul style="list-style-type: none"> • Inflación mínima • Potencial de crecimiento económico • Política fiscal eficiente 	Distrito Federal	<ul style="list-style-type: none"> • Alta productividad en actividades manufactureras • Alta concentración empresarial • Administración eficiente de los recursos públicos • Gran cantidad de empresas exportadoras • Alta Captación de IED 	Chiapas
				Nuevo León		Campeche
				Querétaro		Oaxaca
				Baja California		Guerrero
				Sonora		Tabasco
Meta	26	<ul style="list-style-type: none"> • Baja puntuación en indicadores de responsabilidad y cohesión social • Reducida participación de la mujer en el sector público 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevada concentración industrial • Estabilidad macroeconómica 	DF	<ul style="list-style-type: none"> • Alta puntuación en indicadores de bienestar, responsabilidad y cohesión social 	Veracruz
				Colima		Tlaxcala
				Nuevo León		Oaxaca
				BCS		Guerrero
				Coahuila		Chiapas

Fuente: elaboración propia en base a ARegional, 2010.

1.3.2. JAÉN Y SU POSICIONAMIENTO EN LOS NIVELES SISTÉMICOS

A fin de conocer el grado de competitividad sistémica de Jaén respecto a otras provincias de Andalucía y de España, se utilizarán tres índices y se pondrá especial atención al *Ranking de las provincias españolas en competitividad sostenible*³, ya que se fundamenta en 12 indicadores que analizan las diferencias económicas y sociales de las 52 provincias que conforman a España. Este estudio permitirá conocer el grado de competitividad de Jaén en los ámbitos económico, social, ambiental y territorial (FUNDESA, 2011).

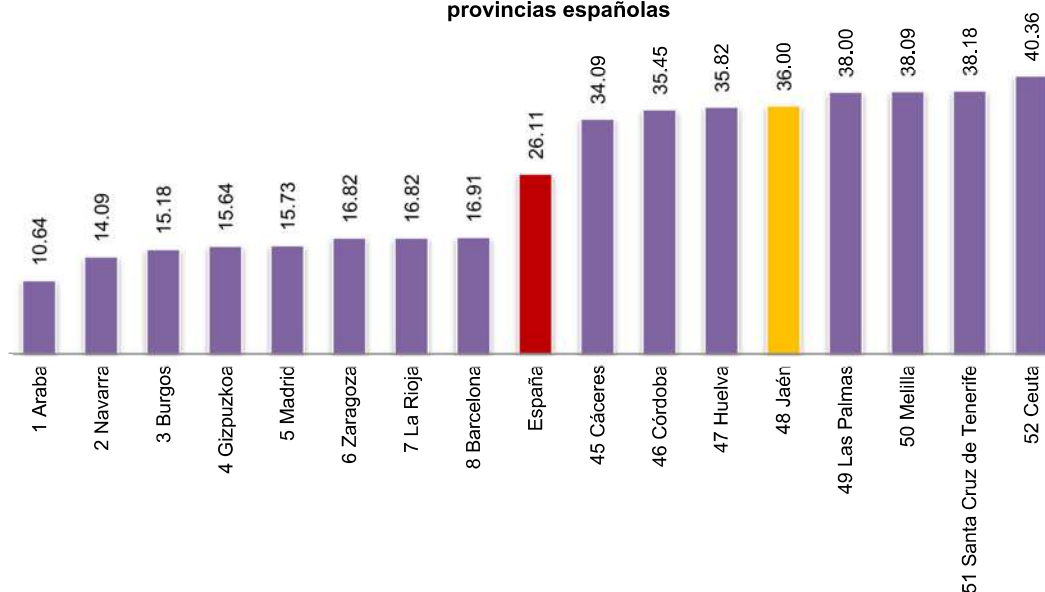
Aunque los indicadores de dicho ranking cubren varios aspectos de los niveles de la competitividad sistémica, no son suficientes para conocer plenamente el grado de desempeño de las provincias. Para el nivel macro no se exponen indicadores, por lo cual se ha optado por utilizar el ranking construido por José Vicente Lleó (2011) en su obra *Evaluación de la performance económica española e italiana a nivel NUTS-3*. Los índices empleados son el del PIB per cápita, el crecimiento del PIB per cápita y el crecimiento de

³ Estudio elaborado por la Fundación para el Desarrollo Sostenible y Ambiental de España, una organización paraestatal que colabora con gobiernos, centros de investigación y universidades (FUNDESA, 2011).

economía real⁴. Para el nivel micro se agregó el Índice de Creatividad y Eficacia, de Juan Manuel Espejo y Manuel Hidalgo (2011) pues asocia la productividad e innovación empresarial con el nivel escolarizado de la fuerza laboral española⁵.

La media de la competitividad para España fue de 26.11 puntos. Las provincias que ocupan los primeros cinco lugares en el ranking son Araba, Navarra, Burgos, Guipúzcoa, y Madrid; y las últimas posiciones corresponden a Jaén, Las Palmas, Melilla, Tenerife y Ceuta. Como se observa en el gráfico siguiente cinco provincias andaluzas se ubican en los últimos lugares, mientras Cádiz y Granada se sitúan en las posiciones 37 y 39 respectivamente. De esta Comunidad Autónoma solamente Sevilla sobresale por encima de la media nacional, colocándose en el lugar 16.

Gráfico 1.8. Primeros y últimos lugares en el ranking de competitividad de las provincias españolas



Fuente: elaboración propia en base a FUNDESA, 2011; Lleó, 2011; y Espejo e Hidalgo, 2011.

1.3.2.1. LA COMPETITIVIDAD SISTÉMICA A NIVEL MICRO EN JAÉN, ESPAÑA

- NIVEL MICRO: los indicadores utilizados para analizar este nivel se midieron según la permanencia de las empresas en el periodo de crisis económica (2008-2011), la

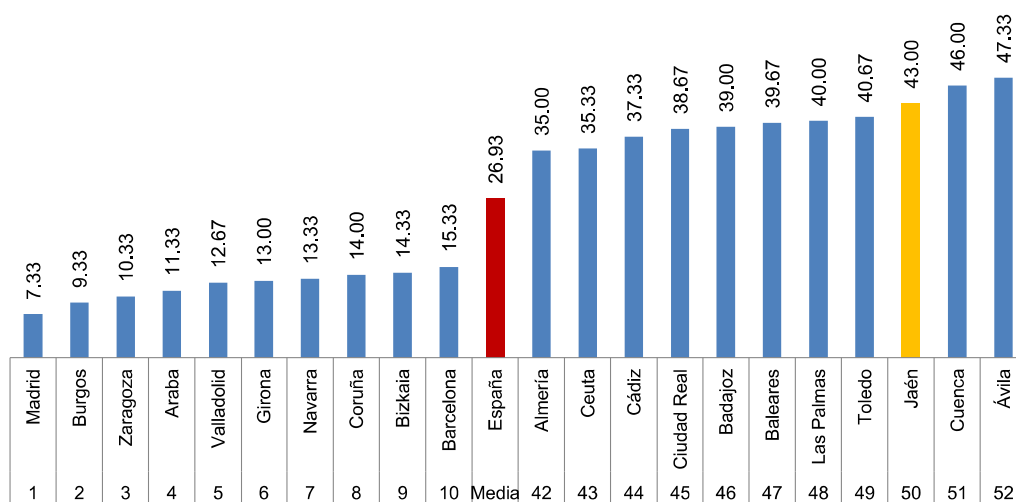
⁴ Crecimiento del valor añadido de la agricultura y el sector industrial como fuente de la fortaleza de la oferta productora entre 1999 y 2007 (Lleó, 2011).

⁵ Ver Anexo D para conocer con detalle los factores, indicadores y valores del ranking de competitividad elaborado para identificar la posición competitiva de Jaén respecto a las demás provincias de España.

orientación innovadora de las firmas según la solicitud de patentes y modelos de utilidad, y el nivel educativo de la fuerza de trabajo (FUNDESA, 2011). También se utilizó el Índice de Creatividad y Eficacia para conocer la relación entre productividad e innovación empresarial y grado de escolarización (Espejo e Hidalgo, 2011).

Jaén obtuvo evaluaciones bajas en todos los indicadores, por lo que se ubicó en el lugar 50 de las 52 provincias estudiadas: en la variación empresarial, obtuvo una puntuación de -6.48 por ciento, lo que significa que en el periodo de incertidumbre económica que atraviesa el país, las PYMES jienenses son menos resistentes a los cambios (posición 39). En grado de innovación ocupó el lugar 41, pues el resultado fue de 0.82 patentes concedidas por cada mil empresas, mientras que la proporción de habitantes con estudios superiores del 15.39 por ciento, lo colocó en la posición 49. El ICE para Jaén fue de 82.95, por lo cual la provincia se ubicó en el lugar 45. En el esquema que se exhibe a continuación, pueden apreciarse las primeras y últimas provincias del ranking.

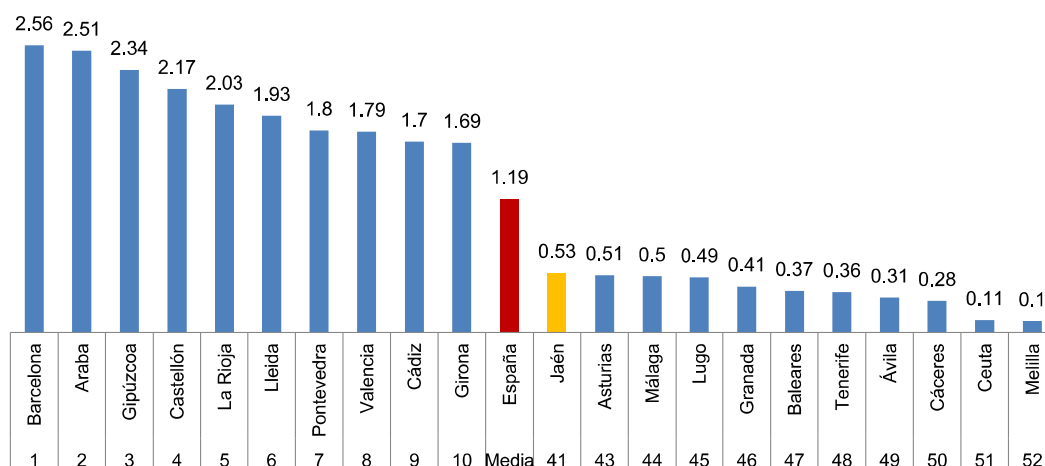
Gráfico 1.9. Competitividad de Jaén en el nivel microeconómico



Fuente: elaboración propia en base a FUNDESA, 2011; y Espejo e Hidalgo, 2011.

- **NIVEL INTERNACIONAL:** en este nivel se utilizó como indicador al número de empresas exportadoras regulares de cada provincia, es decir, aquellas que han exportado durante cuatro años consecutivos. Así el indicador se construye poniendo en relación este número con el total de empresas para obtener el grado de competitividad internacional de las provincias españolas (FUNDESA, 2011).

Gráfico 1.10. Competitividad de Jaén en el nivel Internacional



Fuente: elaboración propia en base a FUNDESA, 2011.

De manera similar a los otros niveles, la competitividad internacional de Jaén le situó en un lugar bajo en el ranking (41), lo que indica que la internacionalización no está implícita en todo su tejido empresarial o que hay una concentración de firmas exportadoras que pertenecen a un único o a pocos sectores (Lleó, 2011). Sin embargo, Jaén cuenta con un área de oportunidad en el nivel, pues desde hace varios años, las ventas en el extranjero de los subsectores manufactureros textiles, de fabricación de artículos de cerámica y de partes para vehículos, han crecido significativamente (Mesa y Herrador, 2010).

En el siguiente esquema se aprecian las posiciones de Jaén en los niveles meso, meta y macro y las provincias en los primeros y últimos lugares.

Cuadro 1.15. Posición de Jaén en los niveles meso, macro y metaeconómicos (1 de 2)						
Nivel	JAÉN	Causa	Áreas de oportunidad o ventajas	Primeros lugares	Causa	Últimos lugares
Meso	40	<ul style="list-style-type: none"> Elevada tasa de paro (lugar 43 en el ranking) Reducido Índice de Desarrollo Humano Infraestructura poco eficiente 	<ul style="list-style-type: none"> Empleos en áreas de desarrollo urbano, recuperación de terrenos industriales, reforestación y reciclaje Alto puntaje en el indicador <i>Producción de energías limpias</i>⁶ 	Álava	<ul style="list-style-type: none"> El VAB de la Agricultura, Energía e Industria son elevados. Menor dependencia del sector terciario y de la construcción 	Almería
				La Rioja		Huelva
				Navarra		Melilla
				Guipúzcoa		Ceuta
				Huesca		Palmas

⁶ En el 2003 se instaló una planta en la comarca de la Loma que produce energía eléctrica por medio de combustión de biomasa generada en los procesos del olivar (Fernández, 2010).

Cuadro 1.15. Posición de Jaén en los niveles meso, macro y metaeconómicos (2 de 2)						
Nivel	JAÉN	Causa	Áreas de oportunidad o ventajas	Primeros lugares	Causa	Últimos lugares
Macro	49	<ul style="list-style-type: none"> Puntuaciones debajo de la media (1.325) PIB per cápita de 15,192 euros por debajo de la media nacional⁷. 	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento del PIB per cápita en un 4 % 	Vizcaya	<ul style="list-style-type: none"> PIB per cápita elevado Fuerte crecimiento de la economía real entre 1999 y 2007 	Alicante
				Guipúzcoa		Jaén
				Salamanca		Almería
				Álava		Guadalajara
				Asturias		Cuenca
Meta ⁸	31	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje del 24,4 de ingresos por actividades de economía sumergida 	<ul style="list-style-type: none"> Transparencia económica, factor importante para su sostenibilidad a largo plazo 	Girona	<ul style="list-style-type: none"> Ingresos menores al 20 por ciento debido a actividades de economía sumergida 	Segovia
				Badajoz		Huelva
				Baleares		La Rioja
				Ávila		Tenerife
				Madrid		Ciudad Real

Fuente: elaboración propia en base a Lleó, 2011; FUNDESA, 2011; y Espejo e Hidalgo, 2011.

1.3.3. NIVELES DE SISTÉMICOS MENOS DESARROLLADOS EN MICHOACÁN Y JAÉN

El propósito de este apartado es validar si en Michoacán y Jaén el nivel con mayor rezago es el microeconómico, por lo cual se analizarán las posiciones ocupadas en los indicadores de este nivel.

En el siguiente cuadro se detallan las posiciones ocupadas por Jaén en el nivel micro según el ranking de FUNDESA (2011) y el ICE de Espejo e Hidalgo (2011).

Cuadro 1.16. Posiciones de Jaén en los indicadores del nivel micro		
Nivel	Indicadores	Posición
1. Microeconómico	a) Evolución del número de empresas	39
	b) Educación superior	49
	c) Innovación	41
	d) Índice de Creatividad y Eficacia (ICE)	45

Fuente: elaboración propia en base a FUNDESA, 2011; y Espejo e Hidalgo, 2011.

Aunque desde el 2002 Jaén ha mantenido posiciones bajas en su competitividad (ver Cuadro 1.17), según el *Ranking Provincial del Indicador de Competitividad* elaborado por Espejo e Hidalgo (2011), la provincia ha logrado sostener un ritmo de crecimiento que la

⁷ Es importante destacar que la renta per cápita de la provincia se encuentra por debajo de la media de la comunidad de Andalucía (18,156 euros), la cual en términos comparativos es menor que el PIB per cápita promedio de España (INE, 2011).

⁸ El indicador para este nivel, fueron los ingresos de las provincias provenientes de la economía sumergida como porcentaje de su PIB. La economía sumergida es un indicador fiable del nivel meta ya que refleja la eficacia del estado de derecho de una región, así como las condiciones de gobernabilidad y responsabilidad social; pues de acuerdo con la OCDE (2008), el concepto engloba a las actividades económicas legales que se ocultan al Estado para evadir el pago de impuestos, los gastos derivados de seguridad social o cotizaciones, con lo cual se infringen las normas legales sobre salarios mínimos, salud o administrativas.

separa de las demás entidades andaluzas – Córdoba, Sevilla, Cádiz y Granada – las cuales en el lapso 2002-2009 han ocupado los últimos diez lugares de competitividad.

Año	Almería	Córdoba	Cádiz	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla
2002	28	47	43	40	32	44	30	45
2003	35	46	44	40	31	49	32	50
2004	36	47	44	42	27	48	31	50
2005	37	49	42	44	32	47	29	50
2006	38	49	44	45	25	43	30	50
2007	40	47	48	44	23	43	35	50
2008	44	47	49	46	22	38	36	48
2009	38	47	49	45	27	39	37	48

Fuente: elaboración propia en base a Espejo e Hidalgo, 2011.

Respecto a Michoacán, en los últimos años se ha mantenido en una posición baja en los subniveles empresario y empresa. Si bien en el 2005 manifestaba un grado intermedio de competitividad emprendedora, en cuestión de desarrollo empresarial no ha logrado ascender posiciones por arriba del lugar 28 (ver Cuadro 1.18).

Nivel		Posición					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
ICSar total		28	29	29	29	28	28
Micro	1. Empresario	19	28	28	28	26	27
	2. Empresa	27	28	28	28	28	28

Fuente: ARegional, 2010.

Las posiciones logradas en los indicadores de los subniveles empresario y empresa se muestran en el siguiente cuadro:

Subnivel	Indicador	Calificación
1. Empresario	1.1. Emprendedores	5
	1.2. Formación del Empresario	30
	1.3. Propensión al ahorro e inversión	11
	1.4. Sentido del riesgo	24
	1.5. Responsabilidad y función social	29
2. Empresa	2.1. Productividad y desempeño económico	9
	2.2. Flexibilidad productiva y calidad total	29
	2.3. Innovación y desarrollo tecnológico	16
	2.4. Redes Interempresariales	24
	2.5. Seguridad y riesgo de trabajo	27

Fuente: elaboración propia en base a ARegional, 2010.

En el caso de Jaén y con el objetivo de que la comparación entre las dos regiones guarde mayor afinidad, se analizarán algunos indicadores del nivel micro utilizados en la construcción del ICSar.

Como se observa en el esquema anterior, la mayoría de las posiciones logradas por Michoacán en cada variable son bajas, excepto por las relativas a emprendedurismo y productividad empresarial. La primera se mide con la proporción de autoempleados con negocios estructurados y con los empresarios en la población ocupada (ARegional, 2010).

En España, las empresas según su ordenamiento jurídico se clasifican en personas físicas que trabajan de forma autónoma y en personas jurídicas que ejercen una actividad distinta a la de las personas físicas que las conforman (La Caixa, 2011). Así, la primera clasificación es un indicador de la proporción del empresariado individual que se emplea en negocios propios. En Andalucía, el promedio de emprendedores es de 61.5 por ciento, lo que representa más de tres puntos por encima de la media nacional de 57.7 por ciento. No obstante, Jaén es la provincia andaluza que encuadra al mayor número de trabajadores autónomos con el 69.22 por ciento del tejido empresarial (CECA, 2010).

El alto puntaje de Michoacán y de Jaén en el indicador de emprendedurismo, puede significar, más allá de una elevada tendencia emprendedora; que las fuentes de empleo son escasas o que los salarios son bajos, lo que orilla a sus habitantes a autoemplearse en negocios de supervivencia en lugar de iniciar empresas auténticamente innovadoras.

La segunda variable del ICSar con mayor puntaje para Michoacán, es la productividad y desempeño económico, la cual se mide con el Índice de Productividad. Este índice hace una comparación en un punto definido del tiempo – en el presente estudio es de un año –. La fórmula para calcularla es $P = 100 \left(\frac{\text{Productividad observada}}{\text{Estándar de productividad}} \right)$. Donde la productividad observada es la productividad empresarial de un año en un sector económico, y el estándar de productividad es la productividad anterior que sirve de referencia (ARegional, 2010). Estos resultados indican que en Michoacán la población empresarial se ha mantenido estable en términos de productividad entre los años 2009 y 2010, lo que no significa que efectivamente sea creciente y dinámica.

La productividad de los negocios en Jaén se midió según la diferencia entre la producción empresarial y el consumo intermedio. La provincia andaluza se ubicó en el puesto 48 de las 52 entidades españolas analizadas por encima sólo de Ourense, Toledo, Albacete y Badajoz (Lleó, 2011). La baja posición de Jaén denota la poca eficiencia con que sus empresas usan los recursos para producir bienes y servicios, lo que se traduce en una reducida competitividad a nivel microeconómico.

La siguiente variable mejor calificada en Michoacán es la propensión al ahorro e inversión por parte de los empresarios – lugar 11 – pues el indicador del porcentaje de utilidades reinvertido en renovar procesos de producción, crear nuevos productos, adquirir maquinaria y equipo, entre otros; resultado significativo para Michoacán. De igual modo, Jaén obtuvo una posición intermedia en el Índice de Intensidad de Innovación (se mide según los gastos invertidos por las empresas para crear productos nuevos o comprar maquinaria y equipo), pues la Comunidad Autónoma de Andalucía obtuvo un índice de 0.75 que la colocó en el lugar 10 de las comunidades españolas (INE, 2010).

La variable que se ubica después en función del puntaje logrado en el ICSar por Michoacán (16), es innovación y desarrollo tecnológico, la cual se mide por el porcentaje de empresas que durante el lapso de un año, tuvieron acceso a programas de desarrollo tecnológico, el número de acuerdos de coordinación y colaboración establecidos entre las firmas y las universidades y centros de investigación, entre otros indicadores (ARregional, 2010). Asimismo, Jaén ocupó un lugar considerable en el indicador *Gastos en Actividades para la Innovación Tecnológica* en el 2010, ya que Andalucía se posicionó en el cuarto lugar de las comunidades autónomas de España que invierten mayores recursos en actividades innovadoras (1,042,591 miles de euros) (INE, 2010).

Sin embargo, los resultados del estudio *Las TIC como instrumento de competitividad para la provincia de Jaén* de Encarnación Moral y Juan Carlos Rodríguez (2006), mostraron que sólo un 13 por ciento de las empresas exportadoras jienenses recurrían a tecnologías nuevas para reorganizar sus procesos de producción y reducir costos.

A pesar de que Michoacán se ubicó en las últimas posiciones del nivel microeconómico, según el estudio de ARregional (2010) cuenta con áreas de oportunidad en la variable fomento a la exportación, la cual se calcula por medio del porcentaje de empresas beneficiarias de apoyos gubernamentales como los programas ALTEX, IMMEX, ECEX y PROSEC. Actualmente en Michoacán existen 40 empresas con programa ALTEX, de las cuales el 25 por ciento son manufactureras y sólo un 12.5 por ciento son pequeñas y medianas; 86 tienen programa IMMEX⁹ y un 34 por ciento son manufactureras, únicamente 5 negocios michoacanos cuentan con apoyos ECEX y 11 son beneficiarios PROSEC, de esa cantidad 8 son PYMES y 3 grandes empresas (SE, 2011).

⁹ Debido a la vocación agroindustrial del estado, el 64 por ciento de las firmas IMMEX son agrícolas, un 12 por ciento opera en el subsector textil, un 8 en el químico, un 4 en el subsector madera y en el de minerales no metálicos, y el restante 8 por ciento se dedica a otras actividades (SIEM, 2011).

Las empresas españolas utilizan poco las medidas de apoyo a la internacionalización, pues sólo el 17.8 por ciento de las mil 200 PYMES entrevistadas en el estudio *Factores de competitividad de la PYME española* (Martínez et al, 2009) se han beneficiado de esos esquemas. Sin embargo, la cifra aumenta en las PYMES manufactureras que exportan y que tienen más de 50 empleados, las cuales participan más en programas de apoyo. Los programas de los gobiernos regionales, de Cámaras de Comercio y de asociaciones empresariales son los más frecuentes en el 46 por ciento de este estrato de firmas.

Después de la variable innovación y desarrollo tecnológico, se ubican en el mismo lugar (24) las variables sentido del riesgo (subnivel empresario) y redes interempresariales (subnivel empresa). Los indicadores para la segunda variable son el número de conglomerados industriales existentes en cada entidad federativa y la proporción del total de empresas que pertenecen a cámaras de comercio y asociaciones industriales (ARegional, 2010). En Michoacán esta variable obtuvo un puntaje bajo, ya que el número de redes de colaboración es poco significativo en comparación con otros estados: en Michoacán existen sólo 7 parques industriales mientras que en el Estado de México hay 29. Sin embargo, se han detectado áreas de oportunidad para las PYMES que pertenecen a parques industriales, por ejemplo, en el parque Ciudad Industrial de Morelia las pequeñas y medianas empresas representan el 43.9 por ciento del total, y el sector preponderante es el manufacturero con el 82.7 por ciento de las actividades (Proméxico, 2011). Asimismo, en la entidad existen 5 empresas integradoras¹⁰, cuando en estados de menor población y extensión territorial como Guanajuato hay 15 (SPYME, 2011).

Otra forma de cooperación son los encadenamientos productivos. Tras la aplicación en 1998 del *Programa conjunto NAFIN-PNUD de modernización tecnológica y desarrollo empresarial*¹¹ se concluyó que la formación de cadenas productivas entre grandes empresas y PYMES en relación de proveduría, era una forma muy eficaz de insertar a las firmas en la economía globalizada. En 2004 Michoacán fue uno de los 19 estados que participaron en el *Programa de Desarrollo de Proveedores* del cual se beneficiaron 40 encadenamientos conformados por 440 empresas (PNUD, 2004).

¹⁰ CONBOCA Integradora, Tangamex Integradora, Integradora de Salud y Nutrición Animal, Maquiladora Textil Monarca y El Cacique Empresa Integradora (SPYME, 2011).

¹¹ El programa se aplicó en cadenas productivas encabezadas por Bimbo, Apasco, 3M, Firestone y Corporación Internación del Color, y sus respectivas PYMES proveedoras (PNUD, 2004).

En el mismo sentido, los resultados de la investigación *La competitividad de las PYMES morelianas* encontró una fuerte asociación ($r = 0.853$) entre las relaciones de colaboración de la empresa con otras firmas proveedoras y con sus clientes (Flores y González, 2009), no obstante, los hallazgos de Andrés Solari (2010) determinaron que casi el 80 por ciento de las PYMES entrevistadas en su trabajo *Dinamismo y retracción en las empresas exportadoras de Michoacán*, no estaban interesadas en forjar compromisos de colaboración con otros negocios para explorar mercados externos.

Como medida del grado de colaboración entre empresas jienenses, se ha encontrado que en Andalucía se localiza un 6 por ciento de los clústers de España, en comparación con otras comunidades más dinámicas y de mayor desarrollo industrial como Cataluña, Madrid y Valencia que comprenden al 20, 14 y 11 por ciento respectivamente, de los clústers del país (Madrid Network, 2011). De igual modo, Jaén cuenta solamente con 3 parques industriales, en tanto que Madrid, la provincia con el primer lugar en el ranking de competitividad agrupa a 36 (INE, 2010). No obstante, cerca del 60 por ciento de las empresas exportadoras de la provincia se organizan en los 40 polígonos industriales de Jaén. Aunado a ello, el Parque Científico-Tecnológico Geolit, constituye un centro para la innovación de empresas de alta y media tecnología (Martín, Duro y Alcalá, 2009).

Posteriormente, las variables de responsabilidad y función social, y flexibilidad productiva y calidad total comparten igual posición (29). La primera se analizó con el porcentaje de asalariados de Michoacán sobre el total de inscritos al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). La flexibilidad productiva y calidad total, se midió con la cantidad de firmas certificadas con ISO 9000 por cada 100 empresas, la proporción de empresas medianas y grandes sobre el total estatal, así como el crecimiento del número de empresas medianas y grandes durante el periodo de un año (ARegional, 2010).

La baja posición del estado de Michoacán se debe a que en el 2010 participó con el 2.25 por ciento de los trabajadores inscritos al IMSS, a diferencia de los primeros lugares como el Distrito Federal que contribuyó con el 17.35 por ciento o Nuevo León que lo hizo con el 8.05 por ciento (Cuarto Informe de Gobierno, 2010). A diferencia de Michoacán, Jaén cuenta con un elevado número de integrantes de su población económicamente activa que tiene Seguridad Social (83.9 por ciento en Diciembre del 2011), lo que coloca a la provincia en el primer lugar de Andalucía en protección a los trabajadores (TGSS, 2011).

Por otro lado, la base de datos de la empresa Instalaciones en Productividad, S.C. – dedicada a instalar programas enfocados a lograr la certificación ISO-9000 – refleja que de las 854 firmas manufactureras que cuentan con la certificación, sólo 72 son michoacanas (Instalaciones en Productividad, 2010). Para la región andaluza, en el año 2008 existían 703 empresas que cumplían con las normas ISO, de las cuales 156 tienen su sede en la provincia de Jaén (Madrid Network, 2011).

En cuanto a la proporción de firmas medianas y grandes sobre el total, en Michoacán ésta equivale al 0.68 por ciento, mientras que en estados como Nuevo León el porcentaje de firmas de mayor tamaño es del 5.7 por ciento sobre la población empresarial (INEGI, 2010). En Jaén la proporción de este tamaño de negocios es superior a Michoacán, pues asciende al 2.3 por ciento del universo empresarial en 2010 (IEA, 2010).

Finalmente, el indicador con menos puntuación para Michoacán fue formación del empresario, el cual se mide según la tasa de analfabetismo y el grado de escolaridad de la población, ya que estos datos permiten conocer la forma en que se genera el capital humano que constituye la base emprendedora de cada estado (ARegional, 2010). La tasa de analfabetismo para la entidad fue de 5.7 por ciento y el grado de escolaridad de 7.4 (INEGI, 2010). En cuanto a nivel de educación, Michoacán se posicionó en el lugar 29, sólo por encima de Guerrero, Oaxaca y Chiapas, lo que refleja la baja competitividad en el subnivel empresario y que impacta a su calificación en el nivel microeconómico.

Al igual que en Michoacán, para Jaén el indicador menos favorable a nivel micro fue la proporción de habitantes con estudios superiores sobre la población económicamente activa. El indicador del 15.39 por ciento, colocó a la provincia en la posición 49, mientras que las regiones de los primeros lugares cuentan con una tasa de población de 16 o más años con estudios superiores mayor al 30 por ciento (FUNDESA, 2011).

Luego de haber analizado la configuración de la competitividad sistémica de Michoacán y Jaén y de haber profundizado en el nivel microeconómico, se concluye que es en el área empresarial donde se perciben las mayores limitantes para su desarrollo. Sin embargo, prevalece un área de oportunidad para las PYMES manufactureras, y es precisamente en actividades de comercio exterior, lo cual queda en evidencia en las posiciones ocupadas en los niveles micro e internacional: Michoacán 28 y 21, y Jaén 50 y 41, respectivamente. Por lo tanto, resulta de gran utilidad estudiar los factores que inciden en el grado de competitividad de las firmas michoacanas y jienenses, y más aún en las exportadoras, ya

que éstas se encuentran en una situación de mayor vulnerabilidad debido a su exposición a la competencia internacional.

1.4. PREGUNTAS, OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Derivado de los argumentos del enfoque de la competitividad sistémica a nivel micro los factores que inciden en la competitividad empresarial a nivel microeconómico se han organizado en ocho variables compuestas por distintos indicadores:

1. **Administración de la calidad:** presencia de certificaciones de normas de calidad internacionales, como las ISO-9000; cumplimiento de acreditaciones nacionales, existencia de reglamentos de calidad internos a la empresa.
2. **Flexibilidad en la producción:** uso de sistemas computarizados para registrar operaciones y tomar decisiones; introducción de nuevos procesos de producción y mejora de los existentes.
3. **Agilidad en la comercialización:** equipo de comercio exterior, conocimiento del mercado externo y de los competidores, participación en ferias internacionales, promoción comercial, planeación estratégica.
4. **Capacitación:** existencia de programas de capacitación por inducción y para mejorar habilidades, y nivel educativo del personal.
5. **Innovación:** actividades y equipo de investigación y desarrollo, inversión en tecnología incorporada y desincorporada, creación o modificación de productos.
6. **Vinculación con empresas e instituciones:** asociación con otras empresas o cámaras de comercio, pertenencia a cadenas productivas y a clústers, entre otros.
7. **Apoyos gubernamentales:** participación en programas de gobierno que fomenten el desarrollo de la empresa y de sus exportaciones.
8. **Financiamiento:** obtención de créditos de instituciones públicas, paraestatales y privadas; utilización del crédito de proveedores y de la reinversión de utilidades para financiar las exportaciones.

1.4.1. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Posterior a la identificación de los fundamentos que influyen en la competitividad en el nivel micro de las PYMES manufactureras exportadoras del estado de Michoacán y de Jaén, se establecen las preguntas, objetivos e hipótesis generales y específicas que darán sustento a la investigación.

1.4.1.1. PREGUNTA GENERAL

¿Cuáles han sido los niveles de competitividad y las variables que se correlacionan en mayor medida con la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras del estado de Michoacán en los mercados externos durante el periodo 2008 a 2010?

1.4.1.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS

Ahora bien, las preguntas específicas derivadas de la pregunta principal son:

- ¿En qué medida se asocia la administración de la calidad con la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras michoacanas dedicadas a la exportación en el periodo 2008-2010?
- ¿Cómo ha incidido en la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras michoacanas que exportan, la flexibilidad en la producción en el periodo 2008-2010?
- ¿Cuál ha sido el grado de asociación entre la agilidad en la comercialización y la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera exportadora de Michoacán entre los años 2008 y 2010?
- ¿Cómo ha impactado, durante los años 2008 – 2010, la capacitación al desempeño competitivo a nivel micro de las PYMES manufactureras michoacanas que exportan?
- ¿Cuál ha sido el impacto de la innovación en la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán durante los años 2008 – 2010?
- ¿Qué influencia ha tenido la vinculación con empresas e instituciones en la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera michoacana en 2008 a 2010?
- ¿En qué medida los apoyos gubernamentales han explicado la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera exportadora de Michoacán en el lapso 2008– 2010?
- ¿Cuál ha sido el grado de incidencia del financiamiento en la competitividad a nivel micro de la PYME michoacana exportadora entre los años 2008 y 2010?
- En comparación con la PYME manufacturera exportadora de Michoacán, ¿cuál ha sido el nivel de asociación que ha existido entre las variables independientes y la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras jienenses que exportan?
- ¿Difieren de manera significativa los valores de las variables independientes y la competitividad obtenidos por las PYMES manufactureras de Jaén que exportan respecto a la empresa manufacturera exportadora de Michoacán?

1.4.2. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

En concordancia con las preguntas de investigación, los objetivos a seguir son los siguientes:

1.4.2.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar y medir el nivel de competitividad de las PYMES manufactureras dedicadas a la exportación del estado de Michoacán y las variables que en mayor medida se han correlacionado con su competitividad a nivel micro durante el periodo 2008 a 2010.

1.4.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos de la investigación para el nivel microeconómico son los siguientes:

- Conocer el grado de asociación que ha existido en el lapso 2008 – 2010, entre la administración de la calidad y la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras que exportan de Michoacán.
- Analizar cómo la flexibilidad en el área de producción de las PYMES manufactureras exportadoras del estado Michoacán se ha vinculado con su competitividad a nivel micro durante los años 2008 a 2010.
- Precisar el nivel de asociación que ha existido entre la agilidad en la comercialización y la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras michoacanas dedicadas a la exportación en el periodo 2008-2010.
- Determinar la influencia que ha tenido la capacitación en la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras michoacanas dedicadas a la exportación durante los años 2008 – 2010.
- Analizar el impacto que ha ejercido la innovación de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán en su competitividad a nivel micro en lapso 2008 – 2010.
- Identificar la relación que durante los años 2008 – 2010, ha existido entre la vinculación con empresas e instituciones y en el desempeño competitivo a nivel micro de las PYMES manufactureras michoacanas dedicadas a la exportación.
- Examinar la influencia ejercida por los apoyos gubernamentales en la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera de Michoacán entre los años 2008 a 2010.
- Definir el grado en el cual el financiamiento se ha relacionado con la competitividad a nivel micro de la PYME michoacana exportadora entre los años 2008 y 2010.
- Calcular el nivel de competitividad de la PYME manufacturera jienense que ha exportado durante el periodo 2008 a 2010, y el grado de correlación existente entre

las variables independientes y su competitividad a nivel micro en comparación con los resultados de Michoacán.

- Conocer las diferencias existentes entre los valores obtenidos por las PYMES manufactureras de Jaén que exportan en las variables independientes y la competitividad respecto a la empresa manufacturera exportadora de Michoacán.

1.4.3. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Después de plantear preguntas y objetivos de investigación, las hipótesis derivadas son:

1.4.3.1. HIPÓTESIS GENERAL

Los factores relativos a la flexibilidad de los procesos de producción y la administración de la calidad; la agilidad en la comercialización; la capacitación, la innovación, la vinculación con otras empresas e instituciones; los apoyos gubernamentales y el financiamiento; se han correlacionado significativamente con la competitividad a nivel micro de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Michoacán que han exportado durante el periodo 2008 a 2010.

1.4.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Durante el periodo 2008 – 2010, la administración de la calidad se ha relacionado con la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras que exportan de Michoacán.
- La flexibilidad en la producción de las PYMES manufactureras exportadoras del estado Michoacán ha incidido en su competitividad a nivel micro durante los años 2008 a 2010.
- La agilidad en la comercialización se ha asociado con la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán entre los años 2008 a 2010.
- En el periodo 2008–2010, la capacitación ha tenido un papel representativo en la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera michoacana que exporta.
- La innovación de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán ha tenido correlación con su competitividad a nivel micro en lapso 2008 – 2010.

- Entre los años 2008 y 2010, la vinculación con otras empresas e instituciones por parte de las PYMES manufactureras michoacanas exportadoras, ha influido en su competitividad a nivel micro.
- La obtención de apoyos gubernamentales ha impactado en la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras michoacanas dedicadas a la exportación en el periodo 2008 – 2010.
- El financiamiento de las PYMES manufactureras de Michoacán ha incidido en su desempeño competitivo a nivel micro en el lapso 2008 – 2010.
- Durante el periodo 2008 a 2010, las variables independientes se han correlacionado en diferente medida con la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera exportadora de Jaén y con la pequeña y mediana empresa de Michoacán.
- Existen diferencias significativas entre los valores promedio de las variables independientes y la competitividad obtenidos por las PYMES manufactureras de Michoacán y las empresas exportadoras jienenses.

1.5. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad existe una amplia gama de investigaciones, artículos y estudios sobre la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), de los cuales gran parte enfatiza su contribución a las economías nacionales y estatales, ya sea por su dotación de empleo o por su participación en el Producto Interno Bruto. Según la Secretaría de Economía (2008), las MIPYMES de Michoacán aportaron el 52 por ciento del PIB y contribuyeron con más del 90 por ciento del empleo en el 2008, mientras que se estima que las de Jaén participaron con el 65 por ciento del PIB y con el 60 por ciento del empleo privado (González, 2009).

Entre las diferencias que se han percibido entre micro, pequeñas y medianas empresas, está la tendencia a la informalidad por parte de los micronegocios y su orientación a los mercados internos. Mientras que las firmas de tamaño pequeño y mediano operan en el sector formal y pueden satisfacer mercados más grandes y ser competitivas a escala internacional. Otro rasgo de los micronegocios es que son medios de sustento. Según datos de la investigación de Elfid Torres y Kenia García (2003) *Empresa Media: Potencial Económico de México*, se encontró que la mayoría de las microempresas mexicanas, tienen carácter de subsistencia, es decir, son una alternativa al desempleo de sus

propietarios, quienes si pudieran encontrar una opción de trabajo bien remunerado, posiblemente abandonarían su experiencia empresarial.

Así el objeto de estudio, se conforma por las unidades económicas del sector manufacturero que realicen exportaciones y cuya planta laboral sea de 31 a 500 trabajadores tanto para Michoacán como para Jaén¹², ello con el objetivo de minimizar la homogeneidad de la información recolectada. De igual modo se seleccionó a empresas que exporten de manera regular según los criterios del ICEX (2010), es decir, aquellas que han participado en el comercio internacional durante al menos 4 años consecutivos.

Aunque la mayoría de las empresas en Michoacán y en Jaén, es de tamaño micro – en una proporción del 96.5 (INEGI, 2009) y del 87 por ciento (IEA, 2010b) respectivamente – ; en este trabajo se sostiene que son las empresas de tamaño pequeño y mediano las que pueden desempeñarse con éxito en el escenario internacional. Prueba de ello, es que las ventas de las firmas manufactureras, en su mayoría de tamaño pequeño y mediano, que exportan con el programa IMMEX representaron el 7.3 por ciento del PIB de Michoacán en el 2008 (INEGI, 2008) y en Jaén, las firmas inscritas a EXTENDA, registran ventas equivalentes al 4.8 por ciento del PIB provincial (FOE, 2009).

El sector manufacturero es relevante para conocer la competitividad empresarial a nivel microeconómico, porque es un sector de gran importancia para las exportaciones nacionales y españolas. Del total de las exportaciones de México, las de manufacturas constituyen el 80 por ciento, muy por encima de las petroleras, las agropecuarias y las extractivas (Banco de México, 2011). En España, entre los años 2008 y 2011 hubo una marcada presencia de productos manufacturados en las exportaciones totales, los cuales en esos 4 años ascienden a más del 60 por ciento del comercio exterior (ICEX, 2011).

Por lo tanto, analizar a las empresas de este sector es de gran importancia dada su contribución al comercio internacional de México y de España. Como puede observarse en los siguientes cuadros (1.20 y 1.21), la proporción de exportaciones de manufacturas es superior a las de los demás sectores.

¹² En Michoacán la pequeña empresa industrial comprende de 31 a 100 empleados y la mediana de 101 a 500. En Jaén, el rango va de 10 a 49 para el pequeño negocio y de 50 a 250 para el mediano (IPYME, 2003).

Año	Petroleras	No petroleras		
		Agropecuarias	Extractivas	Manufacturas
2008	17.38	2.71	0.66	79.25
2009	13.42	3.36	0.63	82.58
2010	13.97	2.88	0.81	82.33
2011	16.23	3.75	1.01	79.01

Fuente: elaboración propia en base a Banco de México, 2000-2011

Año	Combustibles y lubricantes	Agropecuarias	Manufacturas	Otras
2008	4.9	16.4	66.0	12.7
2009	3.7	18.5	64.9	12.9
2010	4.5	17.6	65.9	12.0
2011	6.6	15.8	62.7	14.9

Fuente: elaboración propia en base a ICEX, 2011

Por su propia naturaleza de transformación de materias primas o fabricación de productos, las PYMES manufactureras son más propensas a la innovación que las de servicios o las comerciales. En un estudio realizado por Ana María Fernández Pérez (2007) sobre empresas innovadoras de la región de Andalucía, España; se concluyó que el 15 por ciento de los negocios manufactureros invertían en actividades de I&D, adquirían maquinaria y equipo constantemente, invertían en mejoras e introducción de nuevos productos, entre otros aspectos; a diferencia de las empresas comerciales, de las cuales sólo un 1.5 por ciento innovaron en factores administrativos. Asimismo, existen numerosos estudios que resaltan su carácter innovador en comparación con los negocios de servicios o los comerciales (Fernández, 2007; Maraver *et al.*, 2005, Mendoza, 2004), su mayor necesidad de financiamiento y de asociación productiva (Dussel, 1999; Villarreal, 2009; Gaona y Ruíz, 2005), y su creciente orientación hacia las exportaciones en comparación con los micronegocios (SIICYT, 2008; Kato, 2008).

De igual modo, este trabajo estudia, desde la Teoría de la Competitividad Sistémica, los factores que determinan la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras que exportan. Se eligió el enfoque sistémico a nivel microeconómico porque permite analizar la competitividad de las empresas a partir de sus capacidades internas y de factores estructurales del entorno.

Los niveles, meso, macro y metaeconómico se excluyeron de la investigación, por varios motivos. El primero es el enfoque específico sobre las pequeñas y medianas

empresas manufactureras y su competitividad, es decir, de la firma como la organización que representa al país en otros mercados, pues como apunta Porter (1990) son las firmas, no las naciones las que compiten en los mercados internacionales. Es por ello que el estudio de los aspectos internos de la empresa, es de vital importancia para medir la competitividad de las industrias en que operan.

Otra razón es que un análisis completo de las variables que inciden en todos los niveles de la competitividad sistémica, implicaría una investigación que se extendería más allá de los dos años de duración de la Maestría en Ciencias en Comercio Exterior. Por ejemplo, en el nivel meta, un examen a profundidad de los Planes Nacionales de Desarrollo o de la planeación estratégica de las instituciones del país, arrojaría suficiente información como para establecer otra línea de investigación. Lo mismo sucedería en caso de explorar las variables recurrentes del nivel macro, como son el déficit presupuestario, la deuda externa, la inflación o el tipo de cambio.

El periodo de estudio se centra a los años 2008-2010, por lo cual se ha aplicado un cuestionario para reunir los datos referentes a las variables independientes y la competitividad. Asimismo, el diagnóstico de las firmas se construye con información del lapso 1998-2008 en el caso de Michoacán, y en el periodo 2003-2010 para Jaén; puesto que los datos disponibles sobre la PYME mexicana y la de Michoacán está contenida en los Censos Económicos 1999, 2004 y 2009; en tanto que los de Jaén están disponibles para dichos años en las estadísticas del INE, la Junta de Andalucía y el ICEX.

Es importante mencionar, que se realizará el análisis comparativo entre la PYME michoacana y la jienense con el objetivo de dar un valor adicional a la investigación. Como afirma Marcelo Caruso (2011:9), “las investigaciones comparadas y sus derivaciones (...como los estudios de internacionalización) plantean que el “plusvalor” de la investigación (...), proviene de una puesta en relación de conjuntos locales/nacionales de relaciones”.

Es así que las conexiones y conceptos que surjan para los dos grupos estudiados, permitirán establecer diferencias y semejanzas entre empresas de un mismo sector pero de sociedades con diferentes niveles de desarrollo. Tales relaciones se concentrarán en un apartado final de sugerencias y recomendaciones para la PYME manufacturera

michoacana, pues la finalidad de los estudios comparados es precisamente encontrar vinculaciones que puedan acercar a las causas de determinados fenómenos.

Además, el marco comparativo será de utilidad para comprobar si efectivamente los factores relativos a las capacidades internas de la empresa son los determinantes de su competitividad, pues se contrastarán dos países con estabilidades macroeconómicas muy distintas. Mientras que para México el nivel sistémico con mayor ranking es el macro, para España es el que presenta más complicaciones (ver Cuadro 1.22) derivadas de la crisis económica que atraviesa el país desde el 2008 y que se ha reflejado en una situación laboral prácticamente insostenible – ocupa el lugar 126 en el pilar “Oferta Laboral” del Índice de Competitividad Global 2011-2012 – (Foro Económico Mundial, 2011).

Año	México	España
2008	48	30
2009	35	62
2010	28	66
2011	39	84

Fuente: elaboración propia en base a Foro Económico Mundial, 2008-2011

Aunque todos los niveles que conforman la competitividad sistémica son importantes para el desarrollo de un país, en este trabajo se ha considerado que el nivel microeconómico es fundamental para lograr un desempeño empresarial sobresaliente. Por este motivo, si se manifestase una mayor competitividad en la PYME manufacturera exportadora de Jaén, se identificaría una estrecha relación entre las actividades desarrolladas de manera individual por la firma y su competitividad.

En cuanto a las analogías encontradas en ambas regiones, tanto Michoacán como Jaén muestran una reducida experiencia exportadora en comparación con otras entidades y provincias de sus respectivos países. Por ejemplo, en Michoacán el número de empresas exportadoras es la tercera o cuarta parte de estados como Jalisco o Coahuila; lo mismo sucede con Jaén, pues si se compara con otras provincias como Barcelona o Valencia, la cantidad de firmas dedicadas al comercio exterior constituye un quinto o un cuarto de la población empresarial exportadora. Asimismo, las dos regiones presentan una marcada vocación agroindustrial que queda evidenciada con el elevado número de empresas manufactureras que procesan frutos y hortalizas. Para Michoacán, el producto más importante de exportación es el aguacate y sus derivados, mientras que para Jaén es la aceituna y el aceite de oliva que se produce con ella.

La trascendencia de la investigación y del estudio comparativo será la advertencia sobre los factores políticos, sociales y empresariales que inciden en la competitividad de las empresas manufactureras pequeñas y medianas de Michoacán que se dedican a la exportación. A partir de estudios como éste, se puede contribuir a la difusión de los elementos del entorno y de su influencia en el desempeño de las PYMES manufactureras; lo cual a su vez, contribuye a promover el debate sobre las políticas y programas más adecuados para mejorar su comportamiento en mercados internacionales.

Para finalizar con este capítulo, es importante señalar que la competitividad de las firmas manufactureras de Michoacán y de Jaén depende de una amplia gama de factores, no obstante las acciones y actividades que emprendan de manera individual incidirán en mayor medida en su desempeño y permanencia en los mercados nacionales e internacionales. Por consiguiente, el análisis de los componentes internos a la empresa es clave para conocer su grado de competitividad, identificar tanto sus puntos débiles como fortalezas, y proponer formas para mejorar su rendimiento competitivo a nivel global.

1.23. Matriz de congruencia: pregunta, objetivo e hipótesis generales (1 de 2)				
Pregunta general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	
			Dependiente	Indicadores
<p>¿Cuáles han sido los factores que se correlacionan en mayor medida con la competitividad a nivel micro de las pequeñas y medianas empresas manufactureras del estado de Michoacán en los mercados externos durante el periodo 2008 a 2010?</p>	<p>Identificar y medir los factores que en mayor medida se han correlacionado con la competitividad a nivel micro de las pequeñas y medianas empresas manufactureras dedicadas a la exportación del estado de Michoacán durante el periodo 2008 a 2010.</p>	<p>Los factores relativos a la flexibilidad de los procesos de producción y la administración de la calidad; la agilidad en la comercialización; la capacitación, la innovación, la vinculación con otras empresas e instituciones; los apoyos gubernamentales y el financiamiento; se han correlacionado significativamente con la competitividad a nivel micro de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Michoacán que han exportado durante el periodo 2008 a 2010.</p>	<p>Competitividad</p>	<p>Fuentes externas e internas que inciden sobre las actividades que las empresas pueden realizar adecuadamente en un contexto específico (OCDE, 1992).</p>
<p>Preguntas específicas de Jaén</p> <p>En comparación con la PYME manufacturera exportadora de Michoacán, ¿cuál ha sido el nivel de asociación que ha existido entre las variables independientes y la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras jienenses que exportan?</p>	<p>Objetivos específicos sobre Jaén</p> <p>Calcular el nivel de competitividad de la PYME manufacturera jienense que ha exportado durante el periodo 2008 a 2010, y el grado de correlación existente entre las variables independientes y su competitividad a nivel micro en comparación con los resultados de Michoacán.</p>	<p>Hipótesis específicas sobre Jaén</p> <p>Durante el periodo 2008 a 2010, las variables independientes se han correlacionado en diferente medida con la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera exportadora de Jaén y con la pequeña y mediana empresa de Michoacán.</p>	<p>1. Administración de la calidad</p> <p>2. Flexibilidad en la producción</p> <p>3. Agilidad en la comercialización</p>	<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de las normas mexicanas de calidad • Certificaciones internacionales de calidad • Existencia de controles propios de calidad • Controles estadísticos de la calidad • Sistemas computarizados de registros de rutinas • Sistemas computarizados para toma de decisiones • Procesos mecanizados de manufactura • Control de inventarios de materias primas, en proceso y finales • Nuevos procesos de producción • Mejoras en los procesos de producción • Realización de investigaciones de mercado • Investigación de las actividades de la competencia • Conocimiento de precios de la competencia • Departamento de mercadotecnia • Compra de servicios externos de mercadotecnia • Medios de comunicación • Existencia de áreas dedicadas a exportación • Participación en ferias internacionales • Misión y visión de la empresa • Objetivos, metas y plan operativo • Nivel de escolaridad del personal de la empresa
<p>¿Difieren de manera significativa los valores de las variables independientes y la competitividad obtenidos por las PYMES manufactureras de Jaén que exportan respecto a la empresa manufacturera exportadora de Michoacán?</p>	<p>Conocer las diferencias existentes entre los valores obtenidos por las PYMES manufactureras de Jaén que exportan en las variables independientes y la competitividad respecto a la empresa manufacturera exportadora de Michoacán.</p>	<p>Existen diferencias significativas entre los valores promedio de las variables independientes y la competitividad obtenidos por las PYMES manufactureras de Michoacán y las empresas exportadoras jienenses.</p>	<p>4. Capacitación</p>	<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas de capacitación al interior de la empresa • Capacitación inicial para los trabajadores • Capacitación para desarrollar habilidades que mejoren la eficiencia de los trabajadores

1.23. Matriz de congruencia: pregunta, objetivo e hipótesis generales (2 de 2)					
Pregunta general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Dimensiones	Indicadores
¿Cuáles han sido los factores que se correlacionan en mayor medida con la competitividad a nivel micro de las pequeñas y medianas empresas manufactureras del estado de Michoacán en los mercados externos durante el periodo 2008 a 2010?	Identificar y medir los factores que en mayor medida se han correlacionado con la competitividad a nivel micro de las pequeñas y medianas empresas manufactureras dedicadas a la exportación del estado de Michoacán durante el periodo 2008 a 2010.	Los factores relativos a la flexibilidad de los procesos de producción y la administración de la calidad; la agilidad en la comercialización; la capacitación, la innovación, la vinculación con otras empresas e instituciones; los apoyos gubernamentales y el financiamiento; se han correlacionado significativamente con la competitividad a nivel micro de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Michoacán que han exportado durante el periodo 2008 a 2010.	5. Innovación	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de tecnología incorporada Adquisición o producción de tecnología desincorporada Productos nuevos o mejora de productos 	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de maquinaria y equipo Adquisición de hardware Adquisición de software Compra de patentes Registro de patentes propias Registro de marcas propias Compra de licencias Registro de licencias propias Creación de productos nuevos para la empresa Productos significativamente mejorados
Preguntas específicas de Jaén	Objetivos específicos sobre Jaén	Hipótesis específicas sobre Jaén			
En comparación con la PYME manufacturera exportadora de Michoacán, ¿cuál ha sido el nivel de asociación que ha existido entre las variables independientes y la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras jienenses que exportan?	Calcular el nivel de competitividad de la PYME manufacturera jienense que ha exportado durante el periodo 2008 a 2010, y el grado de correlación existente entre las variables independientes y su competitividad a nivel micro en comparación con los resultados de Michoacán.	Durante el periodo 2008 a 2010, las variables independientes se han correlacionado en diferente medida con la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera exportadora de Jaén y con la pequeña y mediana empresa de Michoacán.	6. Vinculación entre empresas e instituciones	<ul style="list-style-type: none"> Relación con otras empresas Afiliación a cámaras de comercio e industriales Conocimiento de programas de apoyo Participación en programas de fomento a las exportaciones nacionales 	<ul style="list-style-type: none"> Asociación con otras empresas manufactureras Participación en cadenas productivas Subcontratación con grandes empresas Coordinación con empresas integradoras Participación en clusters Participación en cámaras de comercio
¿Difieren de manera significativa los valores de las variables independientes y la competitividad obtenidos por las PYMES manufactureras de Jaén que exportan respecto a la empresa manufacturera exportadora de Michoacán?	Conocer las diferencias existentes entre los valores obtenidos por las PYMES manufactureras de Jaén que exportan en las variables independientes y la competitividad respecto a la empresa manufacturera exportadora de Michoacán.	Existen diferencias significativas entre los valores promedio de las variables independientes y la competitividad obtenidos por las PYMES manufactureras de Michoacán y las empresas exportadoras jienenses.	7. Apoyos gubernamentales	<ul style="list-style-type: none"> Participación en programas de fomento a las exportaciones nacionales Créditos de instituciones públicas y paraestatales Créditos de instituciones privadas Principales fuentes de financiamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Programas de gobierno que faciliten el desarrollo Programas de gobierno a la exportación Empresas de comercio exterior (Eceex) Empresas altamente exportadoras (Altlex) Empresas con programa IMMEX Empresas con programa Prosec Créditos y apoyos de Bancomext, FIRA o Nafinsa Acceso al financiamiento
			8. Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> Créditos de instituciones públicas y paraestatales Créditos de instituciones privadas Principales fuentes de financiamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Créditos por parte de bancos privados Mecanismos de protección Uso de recursos económicos propios para exportar Uso de crédito de proveedores Reinversión de utilidades

Fuente: elaboración propia en base a Capítulo I y Capítulo II.

CAPÍTULO II. ENFOQUES TEÓRICOS SOBRE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

Tras haber determinado la situación de la competitividad de México y España y de Michoacán y Jaén a nivel microeconómico, en este capítulo se analizarán los conceptos teóricos que sustentan los objetivos e hipótesis de la investigación.

Se pone énfasis en la Teoría de la Competitividad Sistémica y en su nivel microeconómico, pues este enfoque respalda la conexión existente entre los atributos internos de la firma y los aspectos externos que condicionan su capacidad de competir con éxito en el panorama internacional. Asimismo, se describen las variables que se han identificado como fundamentales dentro del nivel microeconómico: administración de la calidad, flexibilidad en la producción, agilidad en la comercialización, capacitación de los recursos humanos, vinculación con empresas e instituciones, apoyos gubernamentales y financiamiento. Se comienza por definir el concepto de competitividad y el desarrollo de los enfoques teóricos que analizan la competitividad empresarial, luego se describe el enfoque sistémico y los autores e instituciones que han construido su referente teórico y finalmente se detallan las nociones que conforman a cada una de las variables de estudio.

2.1. CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD

Durante mucho tiempo, la medición de la capacidad económica de las naciones y sus empresas, se expresaba a través del volumen de producción. A partir de los años sesenta tomaron impulso los argumentos en contra de esta expresión, pues no reflejaba otros aspectos relevantes de la capacidad económica como el progreso técnico, la innovación empresarial, la gestión gubernamental o la sustentabilidad de los procesos productivos (Casalet y Lara et. al, 1998).

En los años ochenta surge el concepto de competitividad para determinar la capacidad económica de las unidades productivas. Aunque el concepto es relativamente reciente, ha adquirido gran fuerza en los últimos treinta años debido a su potencial para expresar la capacidad que tienen los sistemas de producción para hacer frente a las cambiantes condiciones del mercado (Casalet y Lara et. al, 1998).

La frecuencia en el uso del concepto de competitividad no implica que exista un consenso sobre su significado. Para ciertos autores, la reiteración del término es la consecuencia de

la incapacidad de la ciencia económica para englobar aspectos que no es capaz de definir con precisión (Subdirección General de Estudios del Sector Exterior, 2002). Las dificultades asociadas al análisis de la competitividad, derivan de la complejidad de elaborar un indicador operativo y de su carácter relativo, dado que su importancia reside en su evolución en el tiempo y su comparación con otras economías; por lo cual es un concepto dinámico que cambia con el paso de los años (OCDE, 2000).

Según Romo y Musik (2005:200), el Diccionario Oxford de Economía (2002) define a la competitividad como *la capacidad para competir en los mercados de bienes o servicios*. Los autores consideran a la definición como engañosa porque ha incitado controversias respecto a su significado, a los métodos utilizados para medirla, así como en las políticas públicas que han establecido para mejorarla.

Por ello, los autores sugieren que es importante clarificar el concepto, y el primer paso es diferenciarlo de las definiciones de ventaja *comparativa* y de ventaja *competitiva*. La noción de ventaja comparativa asume que las fuerzas del mercado asignarán los recursos de una nación a aquellos sectores donde sea relativamente más productiva, es decir, una nación importará un bien en cuya producción su desventaja sea comparativamente mayor a la de otros países, y a la inversa: se especializará en producir mercancías para las que su ventaja sea comparativamente mayor (Porter, 1990). Entonces, esta teoría se basa solamente en las diferencias entre los costos de los insumos y la productividad de la mano de obra o el capital. En cambio, la ventaja competitiva se origina por las diferencias en la capacidad de transformar los insumos en bienes y servicios, y de obtener con ellos la máxima utilidad que sólo en los costos de materia prima y mano de obra (Kogut, 1985). Tal concepto – se relaciona directamente con la competitividad – incluye la existencia de activos tangibles e intangibles como la tecnología y las habilidades administrativas que permiten el incremento de la eficiencia en el uso de los insumos y en la creación de productos y procesos de producción más complejos (Romo y Musik, 2005).

Para Michael Porter, el primero en sistematizar un cuerpo teórico referente al concepto de competitividad, ésta consiste en la capacidad de una nación para incrementar la participación en mercados internacionales, que lleve consigo una mejora en el nivel de vida de sus habitantes. Así, destaca que el mejor camino para lograrlo, se basa en el aumento de la productividad (Porter, 1990).

Dos décadas después de la publicación de su obra *The Competitive Advantage of Nations*, Porter (2003:25), en su artículo *Building the Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from the Microeconomic Competitiveness Index*, señala lo siguiente: “las empresas de una nación deben pasar de competir sobre ventajas comparativas (bajo costo de mano de obra o recursos naturales) a competir sobre ventajas competitivas que surjan a partir de productos y procesos únicos”. Esto significa que para ser competitivas, las empresas deben depender menos de la mano de obra barata y poco calificada, para dar paso a una competitividad sustentada en la capacitación de los trabajadores y en las innovaciones (Romo y Musik, 2005).

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) define el concepto, simplemente como “la capacidad de un país para atraer y retener inversiones” (IMCO, 2007). En la definición intervienen diez factores, uno de los cuales se conforma por los Sectores Económicos, cuyos determinantes son la agricultura, el turismo, la innovación y las empresas. De igual modo, el IMCO destaca que la eficiencia del comercio exterior mexicano depende en gran medida de la competitividad de sus empresas, las cuales son micro, pequeñas y medianas en una proporción del 99 por ciento (IMCO, 2007).

En cambio, los autores de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), adoptaron el término de competitividad auténtica para sustituir lo que denominan competitividad espuria. La primera es la capacidad de los países de mejorar su participación en mercados tanto nacionales como internacionales, lo cual a su vez debe incrementar el nivel de vida de la población (CEPAL, 1996).

Para el Centro de Estudios de Competitividad del ITAM, la competitividad es un concepto que se basa en la interacción de diversos aspectos de la realidad socioeconómica y política: el nivel de ingresos y de empleo de la población, los recursos productivos, la infraestructura física e inmaterial, la existencia de políticas gubernamentales eficientes y la capacidad de sus empresas de generar ingresos por encima del promedio de las empresas de la industria; son factores que determinan la competitividad de las naciones y de sus empresas (Rojas, 2004).

2.1.1. ENFOQUES TEÓRICOS DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS

Dentro de las estructuras de producción de todas las sociedades del mundo existen cuatro grupos de empresas: las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) –

muchas de propiedad familiar –; las grandes empresas locales pertenecientes a grupos económicos integrados vertical u horizontalmente; las subsidiarias locales de empresas transnacionales y las empresas públicas (Katz, 1997).

En las investigaciones sobre competitividad de finales de los años ochenta y principios de los noventa, había tres grupos de estudios: los que se enfocaban en las empresas individuales, los que analizaban el desempeño macroeconómico de los países y los que tenían como propósito la formulación de políticas industriales. Los estudios sobre empresas individuales eran comúnmente realizados por las escuelas de negocios, los correspondientes al segundo grupo por los economistas y los referentes a las políticas industriales, se enfocaban en el uso de políticas gubernamentales microeconómicas para fomentar el desarrollo de las empresas (Romo y Musik, 2005).

Algunos estudios importantes sobre las empresas del periodo citado, fueron el análisis estratégico tradicional y la Teoría Basada en los Recursos (Resource Based View). El primero se centraba en los estudios sectoriales y dejaba en segundo plano los aspectos internos de la empresa, es decir, buscaba mostrar diferencias entre sectores pero no las diferencias dentro del mismo sector (Rumelt, 1984). Este enfoque asume que las empresas de un mismo sector son iguales en sus recursos y estrategias, y que las diferencias sólo se pueden mantener a corto plazo. Cuando otros investigadores comenzaron a observar que las diferencias en los resultados de las firmas se mantenían a largo plazo, se cuestionaron si todas las empresas de un mismo sector realmente tenían las mismas oportunidades, y si la respuesta era afirmativa, entonces ¿cuál era el motivo de la disparidad? (Cuervo, 1993).

En respuesta a la pregunta surge el Enfoque Basado en los Recursos (Resource Based View) para explicar que los aspectos internos de la empresa son los factores que determinan los diferentes resultados entre una firma y otra (Wernerfelt, 1989).

De los enfoques que analizan a la empresa, surge un concepto influenciado por la teoría neoclásica, en el sentido de que se le considera una unidad de producción; aunque se rechaza la idea neoclásica de la firma como un ente sin historia (Fernández y Suárez, 1996), para dar cabida a la concepción de Edith Penrose (1962) de que la empresa es una unidad que acumula conocimientos y competencias específicas. Su idea se plasmaba en la Teoría del Crecimiento de la Empresa, aunque las anteriores teorías behaviorista y

evolucionista ya contemplaban a la firma como un conjunto de competencias que se adquieren con el paso del tiempo y mediante el aprendizaje organizacional¹.

De igual modo, Penrose reconoce que el Enfoque Basado en los Recursos coincide con el modelo de competencia que Joseph Schumpeter propone en su Teoría del Desarrollo Económico (Schumpeter, 1976). El autor considera que las empresas pueden modificar la estructura de su propio sector mediante el proceso de destrucción creativa. Lo que significa que la firma exitosa es la que logra competir con la innovación radical, tal idea concuerda con la teoría evolucionista que percibe a la innovación – generada como consecuencia del aprendizaje organizacional – como estrategia clave de la competitividad empresarial (Girón, 2000). Asimismo, el Enfoque Basado en los Recursos asume la existencia de una heterogeneidad entre empresas que se sustenta tanto en factores internos a la empresa como en elementos externos propios del entorno en el cual opera la firma (López y Sabater, 2000).

En el entorno de la empresa, que determina su capacidad competitiva, intervienen desde la infraestructura física, la estructura productiva nacional y los mercados financieros, hasta la sofisticación de los consumidores, la cultura y la educación de la población. No obstante, Porter afirma que no es el entorno el que se puede tornar competitivo, sino las empresas ubicadas en él, pues “son las firmas, no las naciones las que compiten en los mercados internacionales” (Porter, 1990:33).

2.2. TEORÍA DE LA COMPETITIVIDAD SISTÉMICA

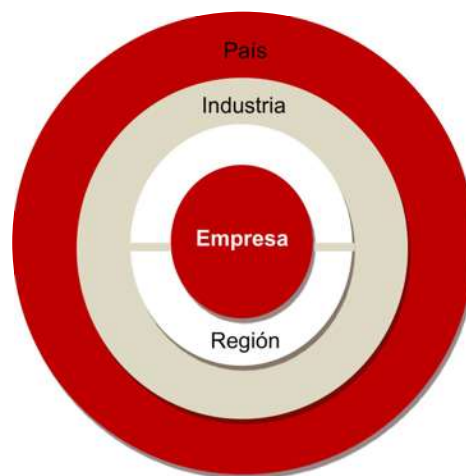
Mientras que en los noventas se consideraba que el aumento sostenido de la inversión, la apertura comercial y los aspectos internos bastaban para que las empresas fueran competitivas; las investigaciones de décadas posteriores apuntan que para conseguir una auténtica competitividad se requieren, además de las competencias exclusivas de la empresa, de políticas e instituciones que generen un entorno positivo al bienestar social y al desarrollo empresarial (Suñol, 2006).

¹ El concepto de empresa como unidad que acumula conocimiento, ha tenido gran importancia en muchos estudios de los años 90's, incluso se desarrolló una teoría de la empresa basada en el conocimiento (Knowledge - Based). Algunas investigaciones en la materia son *Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm* de Robert Grant (1996), *Making Knowledge the Basic of a Dynamic Theory of the Firm* de Spender (1996) y *A Resource-based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism* de Conner y Prahalad (1996).

Así, cobra importancia el concepto de competitividad sistémica el cual se fundamenta en el debate de la OCDE sobre los principios que determinan la competitividad. La OCDE había sistematizado los enfoques existentes sobre competitividad empresarial para sintetizarlos en el concepto de competitividad estructural. Los factores que lo conforman son la innovación como elemento central del desarrollo, una organización empresarial con sistemas de producción capaces de activar el potencial de aprendizaje e innovación, y la presencia de redes de colaboración centradas en la innovación, que además deben estar apoyadas por las instituciones nacionales y por un contexto con capacidad para fomentar la innovación (OCDE, 1992). Con este antecedente de la OCDE, se origina la teoría de la competitividad sistémica formulada por los investigadores del Instituto Alemán de Desarrollo Klaus Esser, Wolfgang Hillebrand, Dirk Messner y Jörg Meyer-Stamer.

La competitividad sistémica tiene como premisa la integración social, propone no sólo reformas económicas, sino un proyecto de transformación de la sociedad (Gracia, 2006). Para concretar el significado del término competitividad sistémica, se debe aclarar el ámbito en que se aplica: naciones, industrias, empresas o regiones, los cuales se clasifican en un esquema de niveles concéntricos jerarquizados de competitividad, como se ilustra en la figura 2.1 (Romo y Musik, 2005).

Figura 2.1. Niveles concéntricos jerarquizados de competitividad



Fuente: Romo y Musik, 2005

Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer (1996) argumentan que los elementos que diferencian al concepto de competitividad sistémica son la identificación de cuatro niveles:

metaeconómico, macroeconómico, mesoeconómico y microeconómico². Y sostienen que en el micro, referente a la empresa, se deben realizar los mayores esfuerzos para incrementar la competitividad. Sin embargo, la competitividad internacional no puede explicarse solamente con la categoría empresarial, puesto que los negocios son realmente competitivos si se cumplen dos requisitos:

1. Que las empresas estén sometidas a la presión de una competencia que les exija realizar esfuerzos sostenidos por mejorar sus productos y su eficiencia.
2. Que estén insertas en redes articuladas donde sus esfuerzos estén apoyados por la planeación de sus instituciones y la sociedad en general (nivel meta).

Los dos requisitos están determinados por el contexto macroeconómico y político-administrativo (nivel macro) y la por la formación de un entorno que fomente y acreciente los esfuerzos de la empresa (nivel meso). Algunos autores e instituciones que han teorizado sobre el concepto de competitividad sistémica se muestran en la siguiente tabla:

² A estos cuatro niveles, René Villarreal agrega el internacional y el político social; además al nivel metaeconómico lo designa como institucional. Dentro de éste se incluyen la planeación del desarrollo por parte del gobierno, la gestión gubernamental y el estado de derecho; entretanto en el nivel político social identifica a la confianza entre los miembros de la sociedad como elemento clave. Lo que para Villarreal son dos niveles competitivos distintos – el institucional y el político-social –, para otros teóricos como Meyer-Stamer (2000) los factores socioculturales y los valores de la sociedad, forman parte sólo del nivel meta.

Cuadro 2.1. (1 de 4)
VARIABLES EN CADA NIVEL DE LA COMPETITIVIDAD SISTÉMICA
SEGÚN VARIOS AUTORES E INSTITUCIONES

Autor	Macro	Micro	Meso	Meta	Internacional	Político-Social
1. Michael Porter - 1990	<ul style="list-style-type: none"> • Productividad • Condiciones de los factores: <ul style="list-style-type: none"> - Mano de obra - Recursos naturales - Tierra cultivable - Capital - Infraestructura • Exportación constante • Magnitud de las principales industrias • Nivel de vida de la población 	<ul style="list-style-type: none"> • Posición de la empresa dentro de la industria en la que opera • Ventajas competitivas en base a diferenciación o bajos precios • Economías de escala • Curvas de aprendizaje • Innovación • Productividad de las empresas • Capacitación de los trabajadores • Condiciones de la demanda: preferencias de los consumidores nacionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Industrias relacionadas y de apoyo • Formación de clusters que fomentan la innovación o la internacionalización • Relación con empresas de otras industrias • Coordinación empresarial que promueva la diferenciación y la calidad de los productos • Grado de integración vertical y horizontal • Ambito geográfico • Relación de la empresa con centros de I+D, de educación e investigación. • Estructura y rivalidad industrial 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas gubernamentales: <i>marco normativo que beneficie a las empresas</i> • Instituciones financieras • Inversión focalizada en sectores estratégicos • Políticas nacionales que promuevan la educación técnica y profesional • Factores culturales e históricos • IED 		
2. OCDE - 1992	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilización del déficit presupuestario • Control de la deuda externa • Estabilización de la inflación • Estabilización del tipo de cambio 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Inversión individual de la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque sectorial • Aglomeración: cooperación entre empresas • Formación de redes de cooperación • Especialización flexible 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de reforma regulatoria apoyada por la Secretaría de la Función Pública y COFEMER • Reducción de subsidios • Planeación de desarrollo a corto, mediano y largo plazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liberalización del comercio exterior: reducción de barreras arancelarias y no arancelarias 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de confianza entre los actores
3. Esser/ Hillebrand/ Messner/ Meyer - 1996	<ul style="list-style-type: none"> • Control del déficit presupuestario • Control de la deuda externa • Control de la inflación • Tipo de cambio real • Estabilización con reformas fiscal, presupuestaria, monetaria y cambiaria. • Política de comercio exterior • Eficiencia en las administraciones fiscales 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Inversión a largo plazo • Eficiencia • Calidad • Flexibilidad • Rapidez de reacción • Obtención de créditos a bajas tasas de interés • Organización de la producción: acortar tiempos empresariales 	<ul style="list-style-type: none"> • Aglomeración empresarial: cooperación entre empresas de una misma industria o formación de clusters • Formación activa de estructuras internas • Financiamiento • Conocimiento y aprendizaje acumulado en los clusters • Infraestructura física e 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de instituciones públicas e intermedias: consensos políticos y económicos con orientación al mercado interno y al mundial • Separación institucional del Estado, empresa privada y organizaciones intermedias • Reformas en gestión política 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de apertura comercial 	

**Cuadro 2.1. (2 de 4)
Variables en cada nivel de la competitividad sistémica
según varios autores e instituciones**

Autor	Macro	Micro	Meso	Meta*	Internacional	Político-Social
<p>4. CEPAL – 1996</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción del gasto público • Cuota de mercado • Porcentaje de exportaciones • Especialización • PIB per cápita • Política cambiaria realista • Política comercial que estimule la industria local 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización del desarrollo del producto, desarrollo, producción y comercialización • Organización y relaciones de suministro • Calidad • Innovación tecnológica: por medio del aprendizaje por interacción • Producción "just in time" • Productividad • Productos con alto valor agregado • Empleo • Inversión en I+D • Capacidad individual de desarrollar procesos de mejora continua 	<ul style="list-style-type: none"> • Inmaterial • Apoyo financiero externo • Contacto con universidades, centros de I+D de información, financieros y agencias de exportación • Formación de redes de colaboración: fomento a las cadenas productivas • Subcontratación • Conformación de clústers • Apoyo a los esfuerzos de las empresas por medio de <ul style="list-style-type: none"> - Institutos tecnológicos - Centros de formación y capacitación profesional - Instituciones financieras especializadas - Instituciones de fomento de exportaciones - Cámaras empresariales - Políticas de financiamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de subsidios • Prevención de monopolios a través de políticas regulatorias • Gestión pública • Redefinición del papel del Estado en los procesos de industrialización tardía • Sistema nacional de innovación • Simplificación en trámites y procedimientos para crear y reestructurar empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de globalización 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de confianza en las autoridades
<p>5. Meyer– Stamer - 2000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Política cambiaria • Política monetaria • Política presupuestaria • Política fiscal • Política comercial • Política de competencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de gestión • Estrategias empresariales • Gestión de la innovación • Mejores prácticas en el ciclo completo de producción (desarrollo, producción y comercialización) • Integración de redes de cooperación tecnológicas • Logística empresarial • Interacción de proveedores, productores y usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura física e industrial • Educación • Tecnología • Políticas selectivas de importaciones y exportaciones • Política ambiental y regional 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas a nivel nacional, regional y local • Capacidad de integración social • Consenso a corto, mediano y largo plazo sobre el rumbo del desarrollo económico • Factores socioculturales • Escala de valores • Organización política • Organización jurídica • Organización económica • Apoyo del gobierno a empresas orientadas al 		
<p>6. Weller/ Altenburg/ Qualman 2001</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PIB • Tasa de empleo y salarios • Relación entre el PIB y la tasa de empleo 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Sistemas productivos eficientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra calificada • Colaboración entre empresas que disminuya la 			

Cuadro 2.1. (3 de 4)
Variables en cada nivel de la competitividad sistémica según varios autores e instituciones

Autor	Macro	Micro	Meso	Meta	Internacional	Político-Social
	<ul style="list-style-type: none"> Recaudación de impuestos Tasa de ahorro Crisis financiera 	<ul style="list-style-type: none"> Tecnología Acceso a créditos Dotación de empleo Acceso a la información Capacitación de los trabajadores Inversión en maquinaria y equipo 	<ul style="list-style-type: none"> competencia desleal Integración en sistemas de producción competitivos internacionalmente: en áreas de exportación o proveedoras de grandes empresas Modernización de la producción de bienes primarios Fomento a la industria maquiladora 	<ul style="list-style-type: none"> comercio exterior Reforma en las políticas de los bancos 		
7. Centro de Estudios de Competitividad (ITAM) – 2004	<ul style="list-style-type: none"> PIB Ventajas comparativas 	<ul style="list-style-type: none"> Obtención de utilidades por encima de la media Precio Costos de producción Diferenciación de productos o servicios Ventajas competitivas 	<ul style="list-style-type: none"> Productividad en base a menores costos o a productos con alto valor o diferenciados Infraestructura de conocimiento: <ul style="list-style-type: none"> Eficiencia educativa Recursos humanos calificados Infraestructura de material: <ul style="list-style-type: none"> Capital logístico Facilidad de acceso a servicios públicos 	<ul style="list-style-type: none"> Entorno productivo: <ul style="list-style-type: none"> Asociaciones profesionales Bajos niveles de corrupción Cantidad de patentes registradas IED 		
8. Romo y Musik – 2005	<ul style="list-style-type: none"> Déficit gubernamental Tipo de cambio real Tasa de interés Tasa de ahorro Tasa de crecimiento de la productividad Bienestar social Productividad 	<ul style="list-style-type: none"> Precio Calidad Cuota de mercado Sistemas de producción flexibles Producción "just in time" I+D Capacitación constante a los trabajadores Inversiones Disponibilidad de crédito Innovación Productividad 	<ul style="list-style-type: none"> Colaboración con otras empresas: p.ej. en actividades de I+D Diferenciación de productos Precios internacionales de los bienes producidos Infraestructura material Presencia de trabajadores calificados Efectos de aglomeración empresarial Productividad del sector con menores costos o con productos diferenciados Economías de escala Eslabonamientos verticales Difusión de tecnologías y conocimientos técnicos Potencial de exportación Ventajas comparativas reveladas Cuota de mercado Clústers que reduzcan los costos de transacción Barreras de entrada 	<ul style="list-style-type: none"> Política industrial específica para el sector IED Políticas gubernamentales para atraer la inversión Interacción a largo plazo Evolución de las instituciones locales 		
9. René Villarreal – 2009	<ul style="list-style-type: none"> Política cambiaria: <ul style="list-style-type: none"> Tipo de cambio real competitivo Venta de reservas 	<ul style="list-style-type: none"> Modelo empresarial tipo IFA: empresas inteligentes en la organización, flexibles en la producción y ágiles en la 	<ul style="list-style-type: none"> Capital organizacional: Competencia cooperativa de las empresas: formación de clusters de empresas tipo IFA. 	<ul style="list-style-type: none"> Planeación de desarrollo a corto, mediano y largo plazo 	<ul style="list-style-type: none"> Modelo de apertura de capital Formación de capital 	<ul style="list-style-type: none"> Formación de capital social: confianza que permite a los

Cuadro 2.1. (4 de 4)
Variables en cada nivel de la competitividad sistémica según varios autores e instituciones

Autor	Macro	Micro	Meso	Meta	Internacional	Político-Social
9. René Villarreal – 2009	<ul style="list-style-type: none"> - de divisas - Política monetaria neutral: - Estabilidad inflacionaria: control de las causas de la inflación - Estabilidad de precios: planeación del consumo, inversión productiva interna, competitividad de las exportaciones - Política financiera: <ul style="list-style-type: none"> - Concesión de mayores créditos a las empresas con tasa de interés y plazos de pago adecuados. - Política fiscal: <ul style="list-style-type: none"> - Reducción de las tasas impositivas - Sistema de incentivos - Coordinación de la política fiscal y monetaria 	<p>comercialización.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innovación como medio de generación de ventajas competitivas sostenibles <ul style="list-style-type: none"> - Modelo laboral: capital intelectual de aprendizaje que pase de la manufactura a la <i>mentefactura</i>. - Uso eficiente de las nuevas tecnologías - Aprendizaje constante y aplicación de los conocimientos a la empresa <p>Fomento a las PYMES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Capital logístico: Desarrollo de infraestructura física, de transporte y tecnológica que ayude a reducir los costos de transacción de las empresas: <ul style="list-style-type: none"> - Carreteras - Puertos industriales - Vías fluviales - Aeropuertos - Infraestructura energética - Telecomunicaciones - Capital intelectual: <ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura para el desarrollo de capital humano: - Infraestructura científica y tecnológica - Tecnología de la información - Organización inteligente que aprende, innova y con alta capacidad de respuesta al cambio. 	<p>Gestión gubernamental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicios públicos - Políticas públicas eficaces - Desburocratización y simplificación administrativa - Estado de Derecho que de certidumbre a la inversión privada con un sistema judicial y marcos regulatorios confiables: <ul style="list-style-type: none"> - Leyes y reglamentos claros - Instituciones transparentes y funcionales - Sistema de vigilancia que haga cumplir las reglas y garantice los derechos de propiedad con mínimos costos de transacción. 	<p>comercial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Firma de tratados y acuerdos internacionales que incluyan políticas complementarias o programas preventivos ante la competencia mundial desleal. - Programas de integración comercial y productiva que incluyan la transferencia tecnológica. - Acuerdos que promuevan la IED 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuos comunicarse y cooperar entre sí. - Costumbres y formas de asociación espontáneas no dependientes de leyes.
10. IMCO – 2009	<ul style="list-style-type: none"> - PIB - Tipo de cambio real - Tasa de empleo - Equilibrio de la balanza comercial/Control de la deuda externa - Estabilidad inflacionaria: control de las causas de la inflación - Costo laboral unitario relativo - Fomento a las exportaciones no petroleras - Responsabilidad fiscal - Crisis financiera de EUA - Disciplina monetaria y fiscal - Reducción del gasto público y de los impuestos 	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a créditos - Inversión - Fomento a las PYMES - Rentabilidad - Innovación - Productividad - Dotación de empleo - Diferenciación de productos - Destrezas técnicas y de negocios - Calidad - Precio - Presencia de mano de obra calificada - Sistemas de producción eficiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura productiva <ul style="list-style-type: none"> - Transporte de carga - Transporte aéreo - Transporte ferroviario - Transporte marítimo - Telecomunicaciones - TIC's - Red de banda ancha - Capital humano - Nivel educativo - Innovación educativa - Vinculación del trabajo y la I+D - Certificación profesional - Protección a los derechos de propiedad intelectual - Cooperación entre empresas 	<p>Planeación a corto, mediano y largo plazo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura institucional y productiva - Estado de Derecho y seguridad que de certidumbre a la inversión privada con un sistema judicial y marcos regulatorios confiables - Acuerdos sobre política climática internacional - Desburocratización regulatoria, legal y formal a la inversión en todos los sectores 	<p>Medidas de política comercial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diversificación hacia Europa y Asia - Promoción de oferta exportable en esos mercados - Insumos baratos de cualquier lugar del mundo para estimular inversión y exportaciones - Desgravación unilateral de aranceles - Eliminar barreras a la exportación 	<ul style="list-style-type: none"> - Acercamiento entre los ciudadanos y las instituciones públicas: relación de confianza

Fuente: elaboración propia en base a Villarreal, 2009; IMCO, 2009; Romo y Musik, 2005; ITAM, 2004; Porter, 1990; OCDE, 1992; Esser, Hillebrand, Messner, Meyer, 1996; CEPAL, 1996.

2.2.1. DE LA VENTAJA COMPETITIVA A LA COMPETITIVIDAD SISTÉMICA

Aunque analiza la competitividad nacional, Michael Porter identifica a la competitividad de manera sistémica en su teoría de la ventaja competitiva, por lo que es considerado por muchos como el precursor de la competitividad sistémica (Esser, Hillebrand, Messner, Meyer, 1996; Meyer–Stamer, 2000; Romo y Musik, 2005; Boltho, 1996), ya que incorpora en forma implícita los ámbitos empresarial, regional e industrial. Porter (1990) afirma que la competitividad se relaciona directamente con la capacidad de las industrias para innovar y mejorarse a lo largo del tiempo, que la ventaja competitiva se origina por las diferencias en la estructura económica, en las instituciones, en la cultura y en la historia de los países.

A mediados de los ochentas, Porter investigó las causas de la fortaleza de ciertas industrias en diez países líderes en comercio, así como sus implicaciones en las estrategias empresariales y las economías de esas naciones. Comenzó por definir a las industrias como exitosas si contaban con ventajas competitivas sobre otros importantes competidores del mundo. Sus indicadores fueron la realización en forma sostenida de actividades de exportación o la inversión significativa que un país hace en el extranjero, la cual se conformaba por habilidades, activos y técnicas generadas en la nación de origen. Como conclusión de su trabajo, señala que los países tienen éxito en determinadas industrias porque su entorno nacional es favorable (Sánchez, 2009). Con el propósito de esquematizar los cuatro componentes que determinan la competitividad, perfiló el “diamante” de la ventaja nacional (Porter, 1990).

a. Condiciones de los factores

Los factores de producción de un país son la mano de obra, los recursos naturales, la tierra cultivable, el capital e infraestructura, los cuales son simplemente insumos con los que cuenta cualquier sector económico. No obstante, para Porter no es trascendente el conjunto de factores que posee una nación, sino la eficiencia con la que los crea y mejora. Por ello, argumenta que los factores de mayor relevancia son los que contienen inversiones a largo plazo y que tienen un uso especializado. Factores como la mano de obra o las materias primas, no constituyen ventajas en industrias intensivas en conocimiento; por consiguiente los países serán exitosos en industrias donde pueden crear factores (Porter, 1990).

b. Condiciones de la demanda interna

La composición y extensión de la demanda interna; y las preferencias de los consumidores nacionales, ejercen una fuerte influencia en el modo en que las empresas responden a las necesidades de los consumidores. Cuando un determinado segmento industrial es más grande o la demanda se puede identificar más fácilmente en el mercado nacional que en el extranjero, las condiciones de la demanda interna posibilitan la construcción de ventajas competitivas. Los segmentos de grandes dimensiones concentran la mayor atención de las empresas, y por lo tanto éstas no desgastan sus capacidades en el estudio de otros segmentos de mercado más pequeños (Porter, 1990).

c. Industrias relacionadas y de apoyo

Porter asegura que la presencia de proveedores y otras industrias competitivas relacionadas a escala internacional, permiten adquirir insumos en forma eficiente, expedita y preferencial. Tal efecto positivo lo ejemplifica con la empresa textil de Suiza y con la del sector del calzado en Italia, donde las firmas – generalmente MIPYMES – producen insumos que se emplean a gran escala y que a consecuencia, fomentan la innovación o la internacionalización (Porter, 1990). La ventaja competitiva consiste es que las empresas promueven la innovación y su mejoramiento continuo a largo plazo.

d. Estructura y rivalidad industrial: estrategia de competencia

Este elemento de la competitividad se integra por las capacidades internas de la empresa, como la organización y gestión, así como la naturaleza de la rivalidad y las acciones que emprenden sus contrapartes competidoras. Para ilustrar este punto, Porter explica que las empresas italianas que compiten con éxito internacional, son por lo general MIPYMES de propiedad familiar y que no cotizan en la bolsa¹, mientras que en el caso alemán, los negocios tienden a ser dirigidos con jerarquía administrativa, cuyos gerentes tienen antecedentes técnicos. Entonces, la competitividad en una industria específica proviene de la convergencia de las prácticas administrativas y de los modelos de organización preferidos en el país; de las fuentes de ventaja competitiva de la industria, de los objetivos

¹ Las escasas economías de escala se compensan con la colaboración de firmas informalmente afiliadas. Compiten con estrategias que privilegian la concentración y evitan productos estandarizados y el funcionamiento en nichos de mercado, con su propio estilo adaptado a los gustos de la clientela, que encaja tanto con la dinámica de la industria como con el sistema de administración italiano (Sánchez, 2009).

de las compañías y de los individuos; y de la presencia de una fuerte rivalidad local. Porter (1990), también sostiene que la concentración geográfica magnifica el poder de la rivalidad interna y por consiguiente es útil para aumentar la competitividad empresarial.

2.2.1.1. EL PAPEL DEL GOBIERNO

El gobierno de un país juega un papel clave en la conformación del contexto y la estructura institucional que rodea a las empresas; es el impulso para que los empresarios enfrenten los retos del mercado o los niveles superiores de competitividad. No obstante, el gobierno no puede crear industrias competitivas, pues eso le corresponde a las empresas; más bien su función es crear un entorno favorable en que las firmas puedan obtener ventajas, es decir, desempeña un rol indirecto y parcial, en la creación de la competitividad de una nación (Porter, 1990).

El desarrollo de una auténtica competitividad requiere de políticas elaboradas e implementadas por los gobiernos. Las políticas de I&D o de innovación tecnológica permiten elevar los niveles tecnológicos; las políticas de educación favorecen la calidad del capital humano y las políticas crediticias inducen a la asignación efectiva del capital y facilitan el equipamiento y modernización de las empresas (Porter citado en Suñol, 2009). Cada uno de los factores citados interactúa con los demás para crear un entorno en el que la empresa desarrollará y acumulará activos y habilidades especializadas para incrementar su ventaja competitiva (Romo y Musik, 2005).

En su teoría dinámica de la estrategia, Porter propone que el éxito de una empresa depende de qué tan atractiva sea la industria en la que opera y de su posición relativa dentro de la misma. En lo que respecta a las actividades de la empresa, éstas le permiten desarrollar ventajas en costos o diferenciación que serán las determinantes estructurales que la separarán de sus competidores. Tales directrices pueden ser economías de escala, su curva de aprendizaje, su relación con otras industrias, su capacidad instalada, ubicación geográfica y temporal, grado de integración vertical y factores gubernamentales. (Porter, 1991). También es importante mejorar las destrezas de los trabajadores para usar adecuadamente los equipos por medio de la capacitación continua (Porter, 1990).

En cuanto a las actividades a nivel país, para que éstos sean capaces de mejorar la competitividad, deben generar mejoras en la educación profesional y en la infraestructura

para que los flujos de abastecimiento sean más estables, y desarrollar capacidades nacionales y sectoriales en áreas tecnológicas y de innovación (Porter, 1990).

2.3. NIVEL DE ANÁLISIS SELECCIONADO DE LA TEORÍA DE COMPETITIVIDAD SISTÉMICA

Debido a que las empresas son las que realmente compiten en el entorno nacional y en el internacional, y no los países por sí mismos, esta investigación se centra en el estudio de la competitividad de las firmas, las cuales requieren además de sus capacidades internas, de un entorno que les permita interactuar de manera exitosa. Por este motivo, se seleccionó la Teoría de la Competitividad Sistémica y dentro de ella, se eligió el nivel microeconómico para estudiar la competitividad de las PYMES manufactureras.

2.3.1. DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD EN EL NIVEL MICROECONÓMICO

De manera general, el nivel micro se refiere a la estrategia implementada por la empresa en correspondencia con sus ventajas competitivas y a sus recursos (López, Montes y Vázquez, 2007). Es así que la competitividad de una empresa tiene su origen en sus ventajas competitivas, específicamente en los métodos de producción y organización que le permiten ofrecer bienes y servicios a un precio y calidad superior que sus competidores (Romo y Musik, 2005). Pero más allá de la competencia por medio del precio o la calidad, el actual entorno globalizado orilla a las firmas a diferenciarse de sus rivales mediante el ofrecimiento de algo especial que aprecien los compradores (Porter, 2005).

Ante tal panorama, las empresas enfrentan requerimientos distintos que provienen de tendencias recientes como la globalización de la competencia en un mayor número de mercados; la multiplicación de competidores en todos los sectores económicos derivada de procesos de industrialización tardía exitosos como el caso de los de países del Este Asiático; los resultados positivos del ajuste estructural y la orientación exportadora de países como Estados Unidos; la diferenciación de la demanda; el acortamiento de los ciclos de producción; la implantación de innovaciones radicales, por ejemplo en nuevas técnicas como la microelectrónica o la ingeniería genética; y los avances en sistemas tecnológicos que redefinen las fronteras entre disciplinas más tradicionales – solapamientos entre la mecánica y la optoelectrónica: optomecatrónica – (Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer, 1996).

Clemente Ruiz Durán (1995), afirma que a lo largo de la historia la experiencia ha comprobado la importancia de las empresas en el proceso de desarrollo, por lo cual, es lógico considerar al empresariado como un cuarto factor de la producción. Derivado de esto, el nivel básico de la competitividad según el enfoque de la competitividad sistémica, se integra por las empresas y los factores que inciden en su competitividad. Para tal enfoque, las únicas empresas competitivas serán las que de manera simultánea, cumplan con los siguientes criterios (Villarreal, 2002):

- Flexibilidad en la producción: los sistemas de producción flexibles permiten sustituir la materia prima que se utiliza en casos de incertidumbre o crisis, para mantener los costos dentro de los parámetros internacionales, sin alterar la calidad del producto.
- Inteligencia en la gestión: la formación de capital intelectual, la creación de conocimiento e innovación, la capacidad y velocidad de respuesta organizacional, y el potencial para enfrentar a la competencia, integran este criterio.
- Agilidad en la comercialización: capacidad de reconocer el nicho-cliente, producto-servicio-solución integral, más rápido que la competencia.
- Empleo de técnicas de efectividad operacional: estrategias como la administración total de la calidad, o el justo a tiempo.
- Desarrollo de productos con las características costo-calidad, servicio y alianza estratégica adecuadas que lo hagan más favorable respecto a la competencia.

De igual modo, Dario Milesi, Virginia Moori y Gabriel Yoguel (2005), argumentan que para que las empresas sean competitivas, más allá de las características de su país de origen, son esenciales los factores microeconómicos. No obstante, para desarrollar las capacidades operativas que generen ventajas competitivas dinámicas en los mercados domésticos y externos, es necesaria la presencia de elementos del entorno. Un ejemplo de ello, es el requerimiento de los negocios de apoyos institucionales y de esquemas de financiamiento adecuados para fomentar sus actividades, en especial las tendientes a la innovación. Asimismo, existe la creciente propensión a articularse con otras empresas para lograr el éxito comercial. Aunque la incidencia de tales factores proviene del exterior, impacta directamente en el desempeño interno de la firma, por lo cual son elementos que deben considerarse al estudiar la competitividad a nivel micro de las empresas.

Autores como Kühl (1991); Villar (2008); Johanson y Vahlne (1990) y David (2004); enfatizan como fundamentales en la competitividad empresarial al papel del entorno, a las

innovaciones, la diferenciación de productos, el liderazgo en costos y el conocimiento en la competitividad internacional de la empresa. Es por ello que si buscan afrontar las exigencias del entorno, las firmas en general y en especial las de menor tamaño, necesitan romper con los esquemas tradicionales de competencia, es decir, los basados en el precio o en la calidad, para competir con estrategias de innovación (Porter, 2005). Ahora bien, los productos más innovadores o de mayor contenido tecnológico son los más dinámicos en el comercio internacional; lo cual significa que las empresas que producen bienes con un elevado nivel de innovación o de alta tecnología son las más propensas a exportar (Hatzichronoglou, 1997).

2.3.2. FACTORES DE INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

Optimizar la cadena de valor agregado desde el área de investigación y desarrollo hasta la de mercadotecnia, no es suficiente para mejorar la competitividad, sino que se debe reorganizar la propia cadena de valor con la supresión de delimitaciones entre departamentos para introducir nuevos sistemas de operaciones orientados hacia el mercado (Meyer-Stamer, 1996). Es así que las empresas deben estar preparadas para adaptar sus estrategias a los cambios del entorno, lo que significa que para aumentar su competitividad deben ser capaces de reorganizar sus procesos de producción, mantener una calidad elevada, comercializar rápida y extensivamente su producto, contar con recursos humanos capacitados y con financiamiento, introducir innovaciones constantes, asociarse con otras empresas, entre otros aspectos.

Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer (1996) sugieren que para enfrentar la nueva competencia global, las empresas necesitan reorganizarse a nivel interno en tres áreas:

Cuadro 2.2. Niveles de reorganización de las empresas ante los requerimientos del entorno		
1. Organización de la producción	2. Organización del desarrollo del producto	3. Organización y relaciones de suministro
Acortar los tiempos de producción para responder con rapidez a las exigencias y disminuir los costos del capital de giro.	Organización paralela y reintegración de diferentes fases del desarrollo: la producción y la comercialización (<i>concurrent engineering</i>) que acortan los tiempos de desarrollo, permiten fabricar productos con mayor eficiencia y comercializarlos con más facilidad.	Concentrarse en la especialidad ya que mejora su competitividad; introduciendo sistemas articulados <i>just-in-time</i> y reorganizando su pirámide de subcontratación.
Fuente: elaboración propia en base a Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer, 1996		

Las acciones para conseguir los objetivos de los tres planos son las combinaciones de acciones en las áreas organizativas, sociales y técnicas (Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer, 1996).

2.3.2.1. ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD

La administración de la calidad es una filosofía administrativa de mejoramiento continuo y de respuesta a las necesidades y expectativas de los clientes. El concepto cliente se ha extendido de su definición tradicional – comprador externo – para incluir a todo el que intervenga en la elaboración de los productos, sean internos o externos, por lo cual abarca empleados, proveedores, personas, bienes y servicios. El objetivo de la administración de la calidad es crear una organización comprometida con el mejoramiento de los procesos de trabajo (Robbins y Coutler, 2005).

La adecuada administración de la calidad fomenta la elaboración de productos o servicios que proporcionen más beneficios a los clientes que puedan justificar precios mayores a los de la competencia. Según Chavarría, Sepúlveda y Rojas (2002) las empresas pueden incrementar su calidad no sólo en el producto o servicio que ofrecen, sino también en su personal o imagen. Esto significa que la existencia de altos niveles de calidad, no puede comprenderse con la simple observación de la organización como conjunto, sino que proviene de las actividades específicas que realiza la empresa y de la forma en que influyen en la decisión de compra del cliente (Porter, 2005).

La habilidad que tengan las empresas de ofrecer productos que satisfagan una demanda creciente sin sacrificar calidad y eficiencia, es fundamental en su nivel competitivo (López, Montes y Vázquez, 2007). En el pasado, se consideraba que existía conflicto entre ambos aspectos, por ejemplo, lograr una calidad alta, sólo era posible a costa de la eficiencia, pues representaba un esfuerzo adicional en la producción. La industria japonesa eliminó ese supuesto, pues ellos consideran que la calidad se sobrepone a las utilidades a corto plazo, al igual que la organización debe orientarse hacia el consumidor (Cantú, 2000).

Por lo tanto, la empresa será competitiva si pueden introducir productos y servicios de calidad superior con costos más bajos que sus competidores tanto nacionales como internacionales, lo cual impactará en el desempeño de las utilidades a largo plazo (López, Montes y Vázquez, 2007).

2.3.2.2. FLEXIBILIDAD EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

En los años ochenta existía la visión de la producción manufacturera como si fuera una “fábrica del futuro” donde las máquinas manejadas por computadoras, harían innecesaria

la mano de obra humana, vista en ese tiempo como fuente de errores. En cambio, durante los años noventa, el concepto prevaleciente fue el de “lean production” que se basaba en el engranaje de la producción con equipos de obreros altamente calificados, con una cooperación intensiva de confianza mutua entre empresas subcontratistas y fabricantes (Robbins y Coutler, 2005). En el siglo XXI, el paradigma para mejorar eficiencia y calidad, es la reintegración de actividades a nivel de planta. La visión es sistémica y requiere que se cuestionen rutinas y conocimientos establecidos para crear la condición previa de la automatización efectiva con la reorganización de la producción. Se fundamenta en introducir una nueva organización del trabajo en la empresa para mejorar el proceso productivo (Drucker, 2002).

Según René Villarreal (2002), la flexibilidad en el proceso de producción consiste en la capacidad de una empresa para reorganizar sus procesos a fin de incrementar la capacidad de respuesta organizacional ante los cambios del mercado. La dimensión organizacional requiere de nuevos conceptos logísticos que minimicen las existencias en almacén y los tiempos de producción mediante la optimización del proceso de manufactura, así como la incorporación de tecnología que permita estructuras de producción con una elevada flexibilidad y altos volúmenes de producción con costos fijos unitarios (Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer, 1996).

La introducción de tecnología se fundamenta en la digitalización y la interconexión computarizada de todos los departamentos de la empresa, lo que posibilita el registro de las operaciones diarias de rutina, la toma de decisiones basada en análisis estadísticos de la producción o la administración de la compra y planificación del flujo de producción (Robbins y Coutler, 2005). Por su parte, Martín Calleja (2001) plantea que las empresas, en especial las pequeñas y medianas, que busquen expandir sus operaciones a mercados internacionales tendrán que flexibilizar sus procesos y productos para adecuarlos a las necesidades de la demanda externa.

2.3.2.3. AGILIDAD EN LA COMERCIALIZACIÓN

La agilidad de la empresa en la comercialización, implica tener la capacidad de ser la primera en “hacerle el traje a la medida” al cliente, es decir, en que la empresa sea pionera en reconocer el nicho-cliente, producto-servicio-solución integral, más rápido que su competencia (Villarreal, 2002).

El proceso de comercialización incluye todas las actividades relacionadas con la movilización de los bienes y servicios desde el productor hasta el consumidor. Asimismo, comprende las acciones de compra y venta, las destinadas a aumentar la utilidad de tiempo, espacio y forma de los artículos producidos; las que buscan conocer a los competidores actuales y potenciales, la divulgación de información a los participantes del proceso, entre otras (Trenzano, 1995).

La función de marketing es fundamental en la agilidad de la empresa para comercializar sus bienes o servicios y entre los aspectos que abarca, se encuentra la preparación, asignación de precios, la distribución, promoción e introducción al mercado de un producto o servicio. Para concretar tales fines, la empresa debe realizar un análisis sistemático y permanente de las necesidades del mercado y el desarrollo de productos rentables. También organiza la estrategia de venta y de comunicación, cuyo objetivo es dar a conocer las cualidades de sus productos (Cateora y Graham, 2006).

2.3.2.4. CAPACITACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

Los recursos humanos son la parte más trascendente de la organización empresarial, son su capital humano (Montalván, 1999) y la fuente del capital intelectual que constituye la célula de aprendizaje e innovación a lo largo de la cadena de valor de la firma (Villarreal, 2002). Por ello es un aspecto clave su preparación por medio del entrenamiento y capacitación constantes. La relevancia del trabajador es tal, que el mismo concepto de empresa – micro, pequeña, mediana y grande – ha sido determinado por su tamaño en función de la cantidad de recursos humanos que operan en ella.

El recurso humano es fundamental no sólo por razones ontológicas, sino por los motivos más pragmáticos, pues es el único recurso capaz de utilizar a los otros (Penrose, 1962). Desde su incorporación a la empresa por medio de un proceso de selección y la respectiva inducción con manuales de funciones y de procedimientos; la integración del personal, la evaluación del desempeño, la capacitación, la motivación y el liderazgo; son formas que integran la administración de los recursos humanos (Montalván, 1999).

No existe ninguna actividad al interior de la empresa, y de cualquier organización social, donde no exista el factor humano, por este motivo, los trabajadores conforman la estructura del capital humano que promueve el desarrollo de la empresa y que eleva sus niveles de eficiencia (Penrose, 1962).

De acuerdo con René Villarreal (2002), el capital humano se desarrolla en tres niveles: el individual, a nivel equipo en áreas estratégicas de la empresa como la de investigación y desarrollo; y a nivel organizacional en todas las áreas de la firma. Para lograr esta última fase, Villarreal propone como enfoque clave de la empresa el desarrollo de las habilidades intelectuales y del conocimiento productivo, en lugar de centrarse sólo en actividades de adiestramiento y entrenamiento.

2.3.2.5. INNOVACIÓN

Cuando se busca conceptualizar la innovación Joseph Schumpeter es un referente teórico importante. Ello se debe a sus investigaciones sobre la relevancia de la empresa en el desarrollo económico, además fue pionero en subrayar el papel de la innovación en el aumento de la prosperidad nacional y empresarial. Schumpeter (1976) enfatiza a la innovación como un factor que desplaza a las viejas técnicas de producción y magnifica el potencial de las empresas.

En cuanto al significado del concepto innovación, la OCDE (1997) la define como la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, bien o servicio; de un proceso novedoso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo en las prácticas internas de la empresa, en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones exteriores. En la misma línea, Tushman y Nadler (1986) consideran que innovar es crear productos, servicios o procesos nuevos para la unidad de negocios. Y de forma más amplia, Morcillo (1995:38) afirma lo siguiente: “viendo lo todo mundo ve, leyendo lo que todo el mundo lee, oyendo lo que todo el mundo oye, innovar es realizar lo que nadie ha imaginado todavía”.

Además de Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer (1996), autores como Freeman (1994) enfatizan el papel de los distintos perfiles de especialización productiva, pues concentrarse en la especialidad incrementa la competitividad de las empresas. Por lo tanto, la relación que existe entre innovación y competitividad internacional es que la primera está positivamente asociada con la probabilidad de que la empresa tenga éxito en otros mercados (Milesi, Moori, Robert y Yoguel, 2007), es decir, que para que una empresa sea realmente competitiva a nivel internacional debe tener una presencia importante en el mercado con una perspectiva que le permita mantenerse en el largo plazo con productos innovadores (Álvarez, 2002).

El desarrollo económico de la empresa depende de su capacidad para inventar (crear ideas), innovar (aplicar las ideas comercialmente) y difundirlas (que los beneficios de la innovación lleguen a toda la sociedad). Esto implica que se parte de una idea creativa desarrollada dentro de la empresa para cubrir una necesidad, misma que puede convertirse en mejoras o cambios que afecten a la sociedad, es decir, que la innovación se difunda (López, Montes y Vázquez, 2007).

Asimismo, Nuria López, José Manuel Montes y Camilo Vázquez, (2007) señalan que existen varios tipos de innovaciones:

1. Innovación de producto: su finalidad es ofrecer un producto nuevo o mejorado con variaciones en los materiales, en el diseño o nuevas funciones. La innovación puede basarse en mejorar la fiabilidad, en cambiar la percepción del cliente o tener como objetivo mejorar la calidad y la imagen de marca (Cateora y Graham, 2006).
2. Innovación de proceso: su objetivo es reducir los costos de la empresa, lograr mayor flexibilidad en la producción, una calidad superior o mejorar las condiciones de los trabajadores (Cateora y Graham, 2006). Puede originarse con la adquisición de nueva maquinaria y con la reorganización o variación del proceso productivo.
3. Innovación en métodos de gestión: es una variante de la innovación del proceso y consiste en las innovaciones realizadas en el área comercial y de marketing, financiera y organizativa que fomentan la corriente innovadora de la empresa (Drucker, 2002). Su finalidad es facilitar el acceso al conocimiento y aprovechamiento de mejores recursos materiales y financieros.
4. Innovación incremental: son los cambios pequeños que tienen como objetivo aumentar la funcionalidad y las prestaciones de la empresa. Estas variaciones aisladas son insignificantes, pero generadas de manera constante y continua, pueden reducir en gran medida los costos de producción.
5. Innovación radical: es la introducción de productos totalmente nuevos para el mercado, por ejemplo la máquina de vapor, los microprocesadores, las computadoras, el teléfono o el Internet, son innovaciones que no se distribuyen de manera uniforme en el tiempo como las innovaciones incrementales.

La innovación gestada al interior de la empresa adquirió una gran relevancia en la década de los ochenta, pues la globalización transformó el entorno donde operaban las empresas y lo volvió altamente competitivo. El papel activo que desempeña la firma en la determinación del progreso fue decisivo (Martínez, 2009), ya que su capacidad para

acumular conocimientos y competencias específicas (Penrose, 1962) la orilla a competir mediante la innovación, factor que según López, Montes y Vázquez (2007), influye decisivamente en la competitividad y supervivencia de la empresa y la sociedad.

2.3.2.6. VINCULACIÓN CON EMPRESAS E INSTITUCIONES

La disposición del desarrollo económico depende de que los actores del nivel micro (empresas) estén directamente relacionados con las instituciones intermediarias (Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer, 1996).

En el contexto de la competitividad, el término vinculación se refiere la relación social que existe entre actores que pueden ser personas, grupos, colectivos, organizaciones, comunidades e incluso sociedades, competidores, distribuidores y el gobierno (Sharma y Johanson, 1987). En el caso de las empresas, las alianzas se forjan para adquirir nuevas capacidades y mejorar el proceso de aprendizaje. La colaboración que puede emerger como resultado de este proceso, refleja el esfuerzo colectivo de grupos de firmas para alcanzar las capacidades colectivas de otro grupo de empresas. Esto significa que se pueden establecer bloques de empresas vinculadas en ámbitos específicos con un cierto nivel de competencia entre sí (Martínez, 2009).

Es importante diferenciar las vinculaciones formales de las informales. Mientras las formales las forja la empresa con instituciones propiamente dichas - bancos, agencias locales o nacionales, cámaras de comercio u otras representaciones oficiales -, la asociación informal es la que crea el empresario con sus relaciones personales, por ejemplo, la familia, los amigos y los contactos de negocios (Birley, 1985). Estos conceptos se relacionan con el término cooperación entre empresas, la cual se define como el acuerdo duradero entre dos o más firmas que conservan su independencia jurídica, pero que se unen para mejorar sus capacidades, intercambiar información o realizar actividad en conjunto o una determinada fase del proceso de producción (Genescá, 1995).

Mientras que Birley (1985) las denomina redes formales, Powell (1990) las califica como redes interorganizativas. De este modo, los vínculos empresariales se dividen en:

- **Redes verticales:** compuestas por empresas relacionadas al sistema de la cadena de valor, y pueden abarcar desde proveedores hasta consumidores finales (Martínez, 2009). La relación que resulta por la subcontratación de un canal de distribución para la

exportación, es considerada como una red interorganizativa que promueve, modifica y traslada con eficiencias productos a un mercado extranjero (Ghauri et. al., 2003)

- **Redes horizontales:** se generan cuando sus miembros están implicados directamente en la realización de las actividades que constituyen los acuerdos, mismos que demandan la puesta en común de los activos de empresa. Es así como las empresas pueden lograr economías de escala en la realización conjunta de ciertas etapas de la producción o en el aprovechamiento de sinergias, lo cual les permite obtener ventajas de la especialización, la flexibilidad y la integración (Meyer-Stamer y Wältring, 2002).

Asimismo, la colaboración interempresarial activa el potencial de aprendizaje e innovación en todas las áreas de una empresa (OCDE, 1992). Romo y Musik (2005) coinciden en que las empresas deben estar dispuestas a cooperar con otras firmas en cuestiones en las que la colaboración tenga resultados positivos con elevados retornos, por ejemplo, la participación en actividades de investigación y desarrollo.

2.3.2.7. APOYOS GUBERNAMENTALES

Debido a sus fortalezas y debilidades específicas, las empresas necesitan de políticas de apoyo especiales, entre las que se encuentran políticas de promoción y programas de apoyo para su desarrollo. Algunos esquemas de apoyo gubernamental son los estímulos fiscales, sistemas de información, servicios de orientación y concertación interinstitucional, capacitación, asistencia técnica y consultoría empresarial; subsidios encadenamientos productivos, entre otros (SE, 2009).

En su investigación sobre los programas de apoyo a las PYMES alemanas, Meyer-Stamer y Wältring (2002) sugieren un alto grado de descentralización entre las instituciones públicas y privadas, que les permita a las instituciones adaptar sus actividades al perfil local y a los problemas y oportunidades específicos del entorno inmediato donde operan las empresas. Del mismo modo, aseguran que la colaboración público-privada y los programas basados en redes de cooperación, deberán enfocarse en actividades orientadas a fortalecer a las PYMES en el área de investigación y desarrollo.

La OCDE en su definición de competitividad estructural, destaca la importancia de la formación empresarial apoyada por diversas instituciones y en general por un contexto institucional, como un elemento vital que fomenta la innovación y con ello la competitividad empresarial (OCDE, 1992).

Entre otros mecanismos de apoyo, se encuentra la promoción por medio de asesorías integrales y especializadas en la comercialización y mercadotecnia, tecnología y procesos de producción, diseño de productos, o en materia de normalización y certificación. Este tipo de apoyos institucionales tienen entre sus objetivos, el desarrollo de estrategias para promover la exportación directa e indirecta de las empresas (Maza, 2001). En este sentido, autores como Sergio Bustamante (2001) destacan que si la finalidad de los apoyos es incrementar la competitividad de las empresas, su efectividad dependerá de las facilidades administrativas y de la oportunidad con que se otorguen a los empresarios.

En términos de comercio exterior, aunque la época de las competencias nacionales de subsidios directos ha quedado en el pasado, perduran muchos tipos de estímulos tanto logísticos como financieros que las empresas exportadoras pueden utilizar para dinamizar sus operaciones. No obstante, el aprovechamiento de los apoyos gubernamentales no significa depender de ellos para la rentabilidad de la actividad exportadora, pues ésta tiene que ser rentable por sí misma, al menos en el mediano o largo plazo. Los estímulos institucionales sirven exclusivamente para estimular la competitividad, ya que ésta se construye al interior de la empresa (Eroles, Giral, Lapuente, Estivill y Viesca, 1998).

2.3.2.8. FINANCIAMIENTO

Méndez (1997) reconoce la importancia de que las empresas tengan acceso al financiamiento, especialmente en términos de apoyo para las exportaciones. Asimismo, el papel del gobierno y de organizaciones privadas es clave para fortalecer las estructuras genéricas de apoyo a los negocios, por ejemplo, el sistema financiero que incluye bancos de garantías e instituciones especializadas de seguros y financiamiento de exportaciones.

Entre otras razones por las cuales el financiamiento es vital para las empresas, se encuentra la necesidad de llevar a cabo sus estrategias de operación e inversión, las cuales le permitirán posicionarse en los mercados nacionales o internacionales; aumentar su producción, construir o adquirir nuevas plantas; hacer inversiones benéficas para la empresa o aprovechar oportunidades que se presentan en el mercado (Romero, 2003).

Cuando el mundo experimentaba el intenso proceso de libre comercio durante las décadas de 1980 y 1990; los intercambios de avances tecnológicos, financieros, culturales y sociales aumentaban de tal modo, que las empresas dejaron de competir sólo con las firmas de su país y pasaron a hacerlo también con las de otras naciones y

continentes. La competencia se hacía más fuerte en términos de calidad, velocidad de producción e innovación de productos (Romero, 2003). En esta etapa se puede identificar con más claridad el creciente requerimiento de las firmas por financiarse, ya que para implementar los cambios estratégicos que las conviertan en firmas de clase mundial, necesitan inversiones que generan nuevas necesidades de financiamiento (Girón, 2000).

El sector financiero puede afianzar a las firmas con instrumentos como arrendamientos con opción de compra, empréstitos, fondos de seguridad, garantía recíproca, factoring, financiamiento de exportaciones, bolsas de valores, financiamiento de capital de riesgo, fondos de pensiones y seguros y empréstitos exteriores (Martínez, 2009).

En el mismo contexto, las fuentes de financiamiento se clasifican en internas y externas. Las internas se generan dentro de la empresa, como resultado de sus operaciones (Romero, 2003). Por ejemplo, las aportaciones de los socios, utilidades retenidas, flujo de efectivo o venta de activos. Las externas son las que se obtienen por medio de terceras personas y pueden ser de deuda o de capitales. Algunos ejemplos de estas fuentes, son el papel comercial, aceptaciones bancarias, bonos en prenda, certificados de participación inmobiliaria (CPIS), certificados de participación ordinaria (CPO'S), emisión de obligaciones, acciones, entre otros (Van Horne y Wachowicz, 2002).

Los recursos que las empresas pueden obtener de manera interna se clasifican en varios grupos (López, Montes y Vázquez, 2007):

1. Financiamiento espontáneo: surge con la actividad de la empresa y se renueva automáticamente mientras ésta se encuentre en funcionamiento. Aquí se incluye el crédito de proveedores – sobre mercancías en consignación – (Chávez, 2003).
2. Gastos diferidos: son los impuestos, materiales auxiliares, seguros o sueldos que conforme a los requerimientos del presupuesto de caja, se posterga su pago. El costo es estratégico y se puede cuantificar (Chávez, 2003).
3. Crédito documentario: se relaciona con las operaciones de venta realizadas por la empresa como anticipos sobre ventas. Un ejemplo son los descuentos que permiten obtener liquidez al acelerar la rotación de clientes (Chávez, 2003). Es por ello que los descuentos representan el financiamiento de más bajo costo porque se transfiere el costo de los recursos a la tasa de descuento (Gitman, 2003).
4. Realización de activos: venta de activos fijos que no se utilizan para obtener liquidez (Van Horne y Wachowicz, 2002).

En cambio, los recursos obtenidos de terceras personas se pueden clasificar en:

5. Factoring: alternativa que proporciona recursos a la empresa a partir de las cuentas por cobrar, así puede disponer anticipadamente de estas cuentas (Romero, 2003).
6. Crédito bancario: se integra por facilidades de caja o créditos a corto o largo plazo (Chávez, 2003). El crédito bancario se define como la operación por medio de la cual una entidad financiera proporciona al solicitante una cantidad limitada de recursos que se especifican en un contrato que tendrá una vigencia determinada (Romero, 2003).
7. Préstamos en obligaciones: es un endeudamiento a largo plazo que se utiliza para obtener una cantidad importante de fondos. Existen obligaciones que pueden o no ser convertibles, además de los derechos de opción que se derivan (Chávez, 2003).
8. Aumento de capital: se basa en el principio de que cualquier activo financiero es igual al valor presente de su flujo de efectivo esperado (Chávez, 2003). Los mercados financieros proporcionan interacción entre compradores y vendedores, lo que determina el precio. Proporcionan liquidez y reducen el costo de las transacciones (Gitman, 2003). Estos mercados existen porque hay empresas que buscan adecuar sus inversiones al ingreso de que disponen, unas pretenden invertir sólo su ingreso disponible; mientras que otras buscan invertir más del ingreso que poseen (Van Horne y Wachowicz, 2002). Para hacerlo necesitan financiar (anticipar el ingreso futuro o postergar el consumo presente del ingreso disponible y recurren a los mercados financieros (Chávez, 2003).

En estudios realizados por el Instituto Alemán de Desarrollo se concluyó que los programas crediticios y de capacitación aplicados por la iniciativa privada y organismos de gobierno no contribuían a superar la segmentación de las estructuras de las empresas. Esta es la razón por la cual la cantidad de pequeñas empresas que crecen y que llegan a convertirse en unidades productivas grandes es tan reducida (Sánchez, 2009).

Para concluir el análisis de este capítulo, es importante señalar que la competitividad de una economía se fundamenta en el nivel de las empresas. Sin embargo, tal competitividad debe estructurarse e impulsarse por los factores de competitividad de los demás niveles sistémicos. Es así que el primer paso para mejorar la competitividad de las naciones, es un diagnóstico de la competitividad a nivel de la empresa (micro). Por lo tanto, las variables analizadas en este capítulo serán el sustento de la presente investigación.

CAPÍTULO III. LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS: SU CONCEPTO E IMPORTANCIA EN LAS ECONOMÍAS MEXICANA Y ESPAÑOLA

En los capítulos I y II se establecieron los fundamentos de la investigación, se determinaron los factores que inciden en la competitividad de la PYME exportadora de Michoacán y Jaén y se delimitó el sustento teórico de este trabajo.

El propósito del presente capítulo es delimitar el concepto de la pequeña y mediana empresa tanto en México como en España y describir algunos de sus rasgos, por ejemplo, los sectores productivos en que operan. Se explicará la definición de la empresa según su número de empleados, entre otros diferentes criterios que se han establecido para delimitarla en ambos países, también se describe el panorama empresarial de México durante el periodo 1998-2008, y el de España entre los años 2003 y 2010; así como el contexto de las PYMES manufactureras en los mismos lapsos con el fin de contextualizar el tema central de análisis.

3.1. PYMES: DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

Para Arthur Andersen (1999:285) la empresa es “una unidad económica de producción y decisión que, mediante la organización y coordinación de una serie de factores (capital y trabajo), persigue obtener un beneficio produciendo y comercializando productos o prestando servicios en el mercado”.

De manera general, las PYMES comparten características semejantes (Méndez, 1996): el capital que es proporcionado por una o dos personas que establecen una sociedad; los propios dueños dirigen la marcha de la empresa; su número de trabajadores va de 10 hasta 250 personas; están en proceso de crecimiento, es decir, la pequeña tiende a ser mediana y está aspira a ser grande; obtienen algunas ventajas fiscales por parte del Estado, aunque las considera causantes menores según sus ventas y utilidades; su tamaño es pequeño o mediano en relación con las otras empresas, y se encuentran influenciadas por lo que sucede en su entorno social, económico y político.

En otras definiciones, como la de la OCDE, se considera que los establecimientos que emplean hasta 19 trabajadores son “muy pequeños”, los que emplean hasta 99 personas

son “pequeños”, los que ocupan entre 100 y 499 se califican como “medianos” y los que dan trabajo a más de 500 individuos se consideran “grandes” (OCDE, 1998). Sin embargo, muchas de las empresas catalogadas como medianas por la OCDE serían relativamente grandes en algunos países en desarrollo, de modo que se puede prever que la definición varíe mucho de país a país.

En México la Secretaría de Economía (2001) añade un criterio más particular, donde estratifica a las empresas según su actividad, ya sea industrial, dedicada al comercio o al sector servicios. En el primer caso, el número establecido de empleados va de 31 a 500, en tanto que para el sector comercio, la cantidad oscila entre los 6 y 100 trabajadores; finalmente para el área de servicios la dotación de empleo es de entre 21 y 100 personas.

En lo que respecta a la definición de la PYME manufacturera, ésta es la que se dedica a la producción de bienes mediante la transformación de la materia prima en productos terminados, los cuales pueden ser de consumo final – bienes que satisfacen de manera directa las necesidades del consumidor como prendas de vestir, muebles o alimentos, aparatos eléctricos –, o de producción – bienes utilizados en la producción de artículos de consumo final como la maquinaria ligera o productos químicos -. (Zorrilla 2004). En México y dado que pertenecen al sector industrial deben contar con un número de empleados que oscile entre 31 y 500.

3.2. CONTEXTO DE LA PYME EN MÉXICO DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Las pequeñas y medianas empresas desempeñan un papel importante en el desarrollo económico de México. Aunque su participación porcentual en cantidad de unidades económicas es reducido, en promedio 4.5 por ciento del universo empresarial (INEGI, 1999, 2004 y 2009), este segmento concentra el 45 por ciento del empleo remunerado, el 40 por ciento de la inversión y contribuye con el 38 por ciento del PIB Agregado de los sectores manufactura, comercio y servicios (Pavón, 2010).

Respecto a las consideraciones sobre su tamaño, en 1999 y con el objetivo de regular las medidas de promoción de la competitividad de las PYMES, así como su esquema de operación, la Secretaría de Economía consideró conveniente utilizar el número de empleados como único principio para clasificarlas. Por ello el 30 de marzo de 1999, el criterio de clasificación de las MIPYMES fue publicado a través del *Diario Oficial* de la Federación (SE, 2001).

Cuadro 3.1. Definición de la pequeña y mediana empresa en México			
Estrato	Número de trabajadores		
	Industria	Comercio	Servicios
Micro	Hasta 30	Hasta 5	Hasta 20
Pequeña	De 31 a 100	De 6 a 20	De 21 a 50
Mediana	De 101 a 500	De 21 a 100	De 51 a 100
Grande	Más de 500	Más de 100	Más de 100

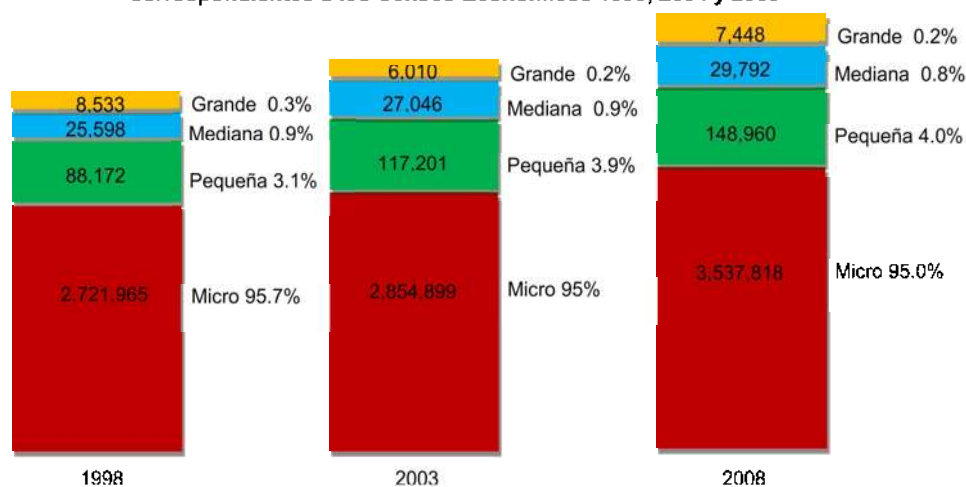
Fuente: Diario Oficial de la Federación, 1999.

3.2.1. LA PYME SEGÚN LOS CENSOS ECONÓMICOS ENTRE LOS AÑOS 1998 Y 2008

De acuerdo a los Censos Económicos 1999 y 2004 del INEGI, durante 1998 en México existían 2 millones 813 mil 259 unidades empresariales, de las cuales el 4 por ciento eran PYMES; de manera similar en el siguiente censo, un 4.8 por ciento de las unidades económicas registradas eran pequeños y medianos negocios.

El número total de empresas en 2003, fue de 3 millones 5 mil 157, cantidad superior en un 7.1% a la del levantamiento censal anterior. El 95 por ciento de las unidades censadas tenían menos de 10 personas ocupadas, 3.9 por ciento ocupaban de 11 a 50 personas, 0.9 por ciento tenían entre 51 y 250 trabajadores y 0.2 por ciento ocupaban 251 y más. En cuanto a los Censos Económicos del 2009, durante el 2008 el número de unidades económicas fue de 3 millones 724 mil 19, y al igual que en el 2003, el 95 por ciento de las empresas eran de tamaño micro, un 4 por ciento eran empresas pequeñas, el 0.8 de proporciones medianas y sólo un 0.2 eran grande.

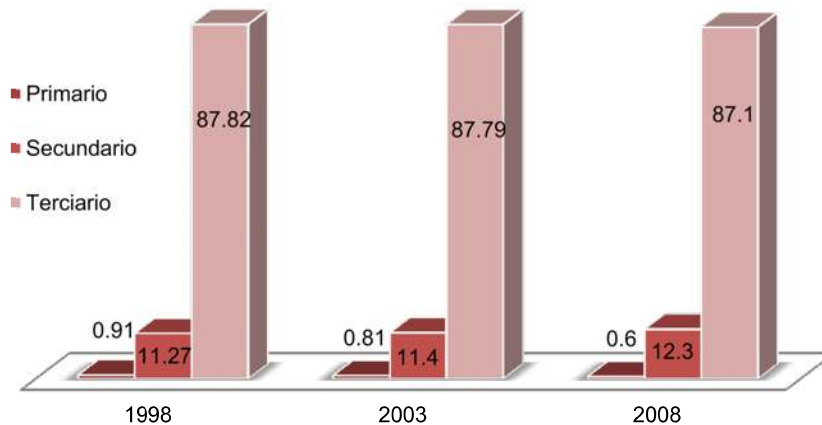
Gráfico 3.1. Distribución de empresas en México por tamaño correspondientes a los Censos Económicos 1999, 2004 y 2009



Fuente: elaboración propia en base a INEGI 1999, 2004 y 2009

Respecto a los sectores de actividad de las empresas, el primario se conformó de 25 mil 653 unidades empresariales en 1998, mientras que el secundario estaba integrado por 344 mil 118 empresas, y el terciario por 2 millones 421 mil 26 negocios, dentro del cual el comercio estaba integrado por un millón 443 mil 676 y el de servicios por 938 mil 572 (INEGI, 1999). En el 2003, el sector que presentaba un mayor dinamismo al igual que en 1998, fue el terciario con 2 millones 636 mil 229 unidades (INEGI, 2004). Para el año 2008 el sector que más unidades concentraba era el terciario con el 87.1 por ciento del universo empresarial, en tanto que el primario se conformaba de 22 mil 400 unidades, y el secundario presentaba un descenso respecto a los Censos Económicos anteriores, al sumar 458 mil 77 unidades (INEGI, 2008). En el gráfico siguiente se esbozan los porcentajes de empresas según su sector económico, y aunque el terciario abarca el mayor número de negocios, el secundario ha crecido en más de un punto porcentual en el lapso 1998-2008, mientras que el primario se ha contraído en un 0.3 por ciento.

Gráfico 3.2. Porcentaje de empresas en México según sector económico entre los años 1998-2008

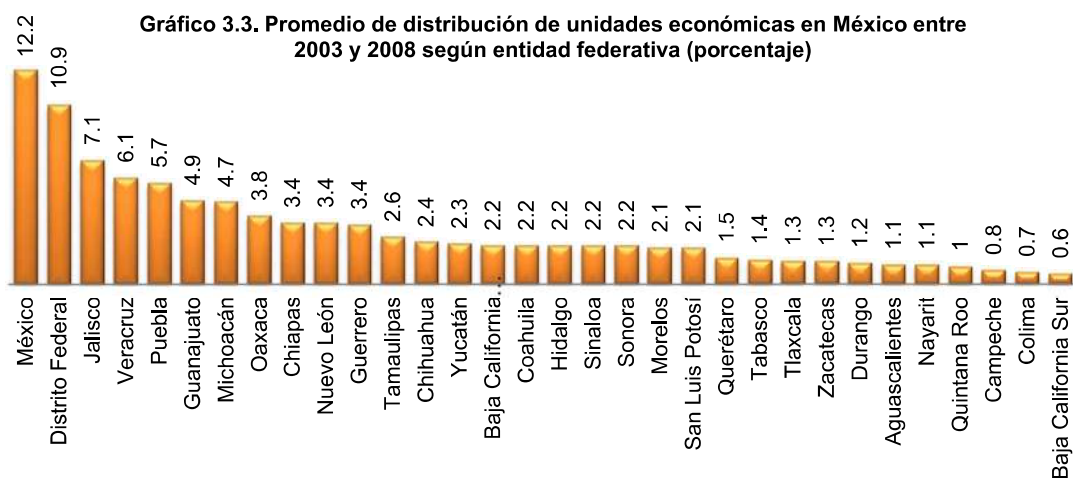


Fuente: elaboración propia en base a INEGI, 1999, 2004 y 2009.

La distribución geográfica de las unidades económicas en México durante el año 2003, se concentró en siete estados que reunían más de la mitad de los negocios, es decir, un 52.1 por ciento se ubicaban en el estado de México, en el Distrito Federal, en Jalisco, Veracruz, Puebla, Guanajuato y Michoacán (INEGI, 2004)¹. De manera similar al 2003, en

¹ Los datos referentes al porcentaje de empresas que operaban en cada entidad federativa durante 1998 no se incluye en esta sección debido a que en los Censos Económicos 1999, la información no se desglosa en tales rubros.

2008, la concentración empresarial fue de un 46.4 por ciento en seis entidades: el estado de México con 12.3 por ciento, el Distrito Federal con un 10.3, seguidos de Jalisco, Veracruz, Puebla, Guanajuato y Michoacán con una dotación del 4.7 por ciento (ver Gráfico 3.3) (INEGI, 2009).



Fuente: INEGI, 2004 y 2009.

En cuanto a dotación de empleo, en 1998 los micronegocios empleaban al 42.1 por ciento de la población económicamente activa, las empresas pequeñas ocupaban al 13.1, las medianas al 11.7 y las grandes al 33.1 por ciento. En el 2003, el porcentaje de trabajadores en las microempresas era de 42.7, en las pequeñas de 13.2, en las medianas de 11.9 y en las grandes de 32.2. En el 2008 el personal ocupado en los micronegocios ascendía al 46.6 por ciento como se muestra en el Cuadro 3.2 (INEGI, 1999, 2004 y 2009).

	1998	%	2003	%	2008	%
Total	11,919.04	100	14,136.00	100	20,116.83	100
Micro	5,627.30	42.1	6,032.10	42.7	9,374.4	46.6
Pequeña	1,480.11	13.1	1,870.20	13.2	2,474.4	12.3
Mediana	1,920.25	11.7	1,679.50	11.9	2,051.9	10.2
Grande	2,891.40	33.1	4,554.20	32.2	6,196.0	30.8

Fuente: elaboración propia en base a INEGI, 1999, 2004 y 2009.

3.2.2 LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA MANUFACTURERA EN MÉXICO ENTRE LOS AÑOS 1998 Y 2008

En el sector manufacturero, la incidencia de pequeñas y medianas empresas es relativamente menor a la de los sectores de comercio y servicios, lo que se debe en parte, a las economías de escala. Es decir, en las áreas automotriz, metálicas básicas e industria química, la PYME no tiene tanta importancia como la gran empresa (Reygadas y Rico, 2000). Sin embargo, los negocios de tamaño pequeño y mediano proveen alrededor del 40 por ciento del empleo del sector (CONCAMIN, 2007).

En cuanto a su distribución geográfica, las microempresas dedicadas a la manufactura son más numerosas en el Sur-Sureste, donde representan el 97 por ciento de las unidades económicas manufactureras entre los años 1998 y 2008. La presencia de empresas pequeñas y medianas predomina en la región noreste, mientras que la empresa grande se ubica en mayor medida al norte del país. En la región Centro-Occidente conformada por Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas, predominan los negocios de tamaño micro, no obstante, las pequeñas y medianas empresas tienen una importancia relativa, ya que suman el 9.4 por ciento (INEGI, 2009).

	1998	%	2003	%	2008	%	Distribución porcentual 1998-2008			
							Micro	Peq.	Med	Grande
Total nacional	2,844,268	100	3,005,157	100	3,724,019	100	90.9	6.0	2.2	0.9
Sur Sureste	713,911	25.1	736,263	24.5	1,001,761	26.9	97.1	2.1	0.5	0.2
Centro Occidente	759,420	26.7	790,356	26.3	938,453	25.2	89.9	7.3	2.1	0.7
Centro	944,297	33.2	991,702	33.0	1,206,582	32.4	90.1	6.4	2.6	0.9
Noreste	233,230	8.2	252,433	8.4	286,750	7.7	82.7	10.4	4.4	2.5
Noroeste	193,410	6.8	234,403	7.8	290,474	7.8	86.5	7.2	3.7	2.5

Fuente: elaboración propia en base a INEGI, 1999, 2004 y 2009.

Asimismo, los subsectores con mayor participación de empresas manufactureras en el periodo de análisis, fueron la industria alimentaria con el 33 por ciento de las unidades económicas, la fabricación de productos metálicos con el 14.7, la industria textil de prendas de vestir con el 7.6, la fabricación de productos en base a minerales no metálicos con el 7 por ciento, los productos textiles excepto prendas de vestir con el 6.4, la

producción de muebles, colchones y persianas conformada por el 6.2 por ciento, la industria de la madera por el 5.1, la impresión e industrias conexas con el 4.2 al igual que el subsector de otras industrias manufactureras, y la industria de bebidas y tabaco con el 3.2 por ciento. En conjunto estos diez subsectores sumaron el 91.6 por ciento del total de empresas manufactureras (ver Gráfico 3.4) (INEGI, 2009).

Gráfico 3.4. Número promedio de empresas en cada subsector manufacturero entre los años 1998 y 2008



Fuente: elaboración propia en base a INEGI, 2009.

3.3. CONTEXTO DE LA PYME EN ESPAÑA DURANTE EL PERIODO 1999-2008

Las empresas de tamaño reducido contribuyen de manera significativa en la economía española, de acuerdo con las estimaciones derivadas del estudio *PYMES en España* de José Luis Barbero y Luis Sánchez (2008), las pequeñas y medianas empresas generan el 61.7 por ciento del Valor Añadido Bruto Empresarial, lo que las sitúa en el 47 por ciento del PIB nacional.

A diferencia de la clasificación por tamaño de la empresa en México, en España no se hace consideración alguna sobre su sector de actividad, sino que se toma en cuenta el número general de empleados y el volumen de negocio o el balance general de la empresa durante un año (ver Cuadro 3.4). De acuerdo con la recomendación de la Comisión de las Comunidades Europeas del año 2003 sobre la definición de la micro, pequeña y mediana empresa; el número de trabajadores no debe pasar de 250 ni el volumen de negocio de 50 millones de euros anuales (IPYME, 2003).

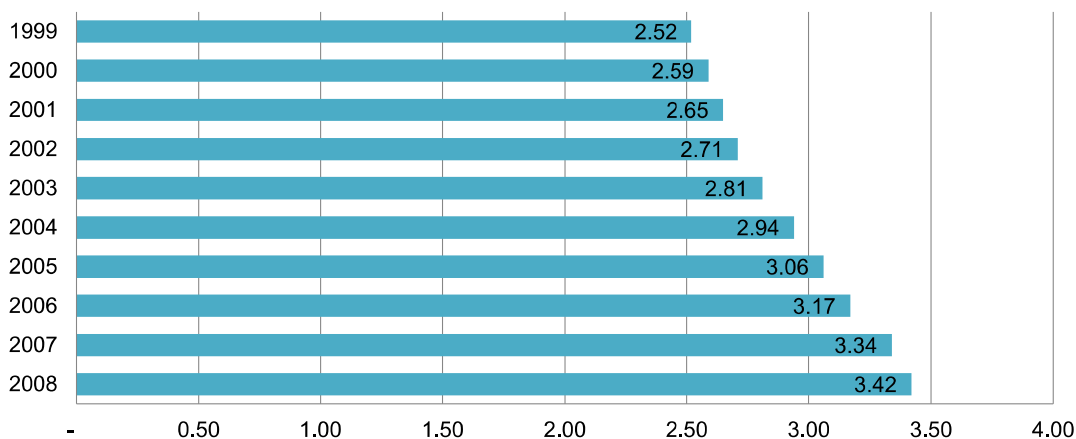
Cuadro 3.4. Definición de la pequeña y mediana empresa en España según número de empleados, volumen de negocio y balance general anual			
Tamaño de la empresa	Número de empleados	Volumen de negocio	Balance general
Grande	Más de 250	> 50 millones de euros	> 43 millones de euros
Mediana	50-249	= < 50 millones de euros	= < 43 millones de euros
Pequeña	10-49	= < 10 millones de euros	= < 10 millones de euros
Micro	1-9	= < 2 millones de euros	= < 2 millones de euros

Fuente: elaboración propia en base a IPYME, 2003.

3.3.1. LA PYME ESPAÑOLA ENTRE LOS AÑOS 1999 Y 2008

El número de empresas en España ha variado en promedio en un 3.34 por ciento entre los años 1999 y 2008 como puede observarse en el Gráfico 3.5.

Gráfico 3.5. Evolución de número de empresas españolas entre 1999 y 2008 (millones)



Fuente: elaboración propia en base a DIRCE, 2009.

En ese periodo de tiempo, las empresas de tamaño micro representaron aproximadamente el 94 por ciento del total de negocios españoles, mientras que el

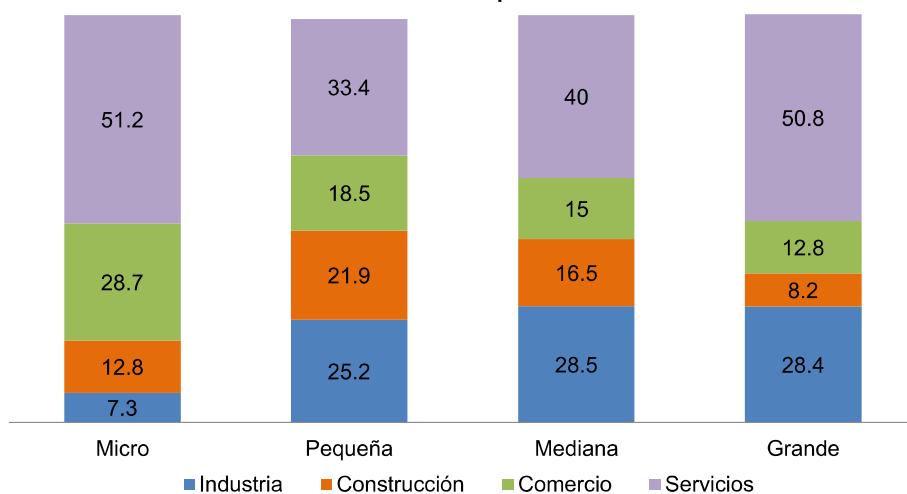
porcentaje de la pequeña fue de aproximadamente el 5 por ciento y el de la mediana no alcanzaba el uno por ciento del panorama empresarial (ver Cuadro 3.5).

Año	Tamaño							
	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%
1999	2,366,917	93.97	130,978	5.2	18,135	0.72	2,771	0.11
2,518,801								
2004	2,765,734	93.99	151,543	5.15	21,481	0.73	3,825	0.13
2,942,583								
2008	3,244,283	94.8	154,343	4.51	20,191	0.59	3,422	0.1
3,422,239								

Fuente: elaboración propia en base a DIRCE, 2009.

Según datos del Directorio Central de Empresas (DIRCE, 2009), el promedio de negocios en España entre los años 1999 y 2008 era de 22.35 por ciento en el sector industrial, 14.85 en el sector construcción, el de comercio abarcaba el 18.75 por ciento y el de servicios el 43.85 de las unidades empresariales.

Gráfico 3.6. Porcentaje medio de empresas españolas según tamaño y sector de actividad en el periodo 1999-2008



Fuente: elaboración propia en base a DIRCE, 2009.

En cuanto a la distribución sectorial de las empresas según su tamaño, se percibe una preponderancia del sector servicios en todos los estratos. Como se aprecia en el Gráfico 3.5, entre mayor sea el tamaño de la empresa, mayor es la tendencia a operar en el sector industrial. En tanto que para la pequeña y mediana empresa, la importancia del sector servicios disminuye significativamente en comparación con el micronegocio. Por su parte, las grandes empresas manifiestan también una vocación por el sector servicios con

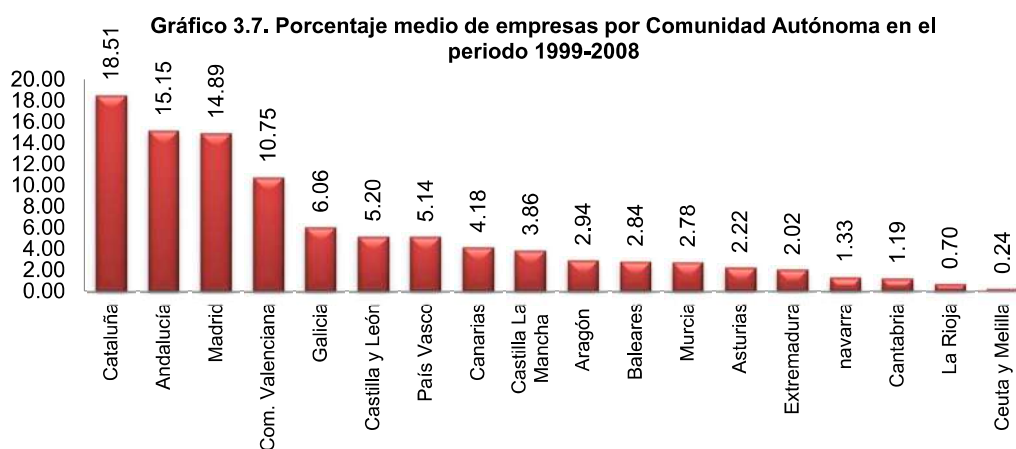
el 50.8 por ciento de las unidades, seguido por el industrial (28.4), la construcción (12.8) y el comercio (8.2).

Respecto a la dotación de empleo (ver Cuadro 3.5), la gran empresa es la que proporciona el mayor número de puestos de trabajo, con aproximadamente el 36 por ciento de éstos en el lapso 1999 a 2008. En cambio, la mediana empresa es la que contribuye con menos empleos (17.81), seguida de la microempresa con el 22.13 y de la pequeña con el 24.16 por ciento del personal ocupado total (DIRCE, 2009).

Año	1999	%	2004	%	2008	%
Total	10,668,712	100	12,101,601	100	12,958,510	100
Micro	2,380,793	22.32	2,671,297	22.07	2,850,098	21.99
Pequeña	2,591,407	24.29	2,925,703	24.18	3,111,196	24.01
Mediana	1,887,501	17.69	2,162,589	17.87	2,315,506	17.87
Grande	3,809,011	35.70	4,342,012	35.88	4,681,710	36.13

Fuente: elaboración propia en base a DIRCE, 2009.

En relación con la localización de las empresas en las Comunidades Autónomas de España, Cataluña, Andalucía, Madrid y la Comunidad Valenciana en conjunto suman el 59.29 por ciento de la población empresarial del país, mientras que otras como La Rioja y Ceuta y Melilla, no alcanzan el uno por ciento del total de negocios españoles.



Fuente: elaboración propia en base a DIRCE, 2009.

3.3.2. LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA MANUFACTURERA EN ESPAÑA ENTRE LOS AÑOS 1999 Y 2008

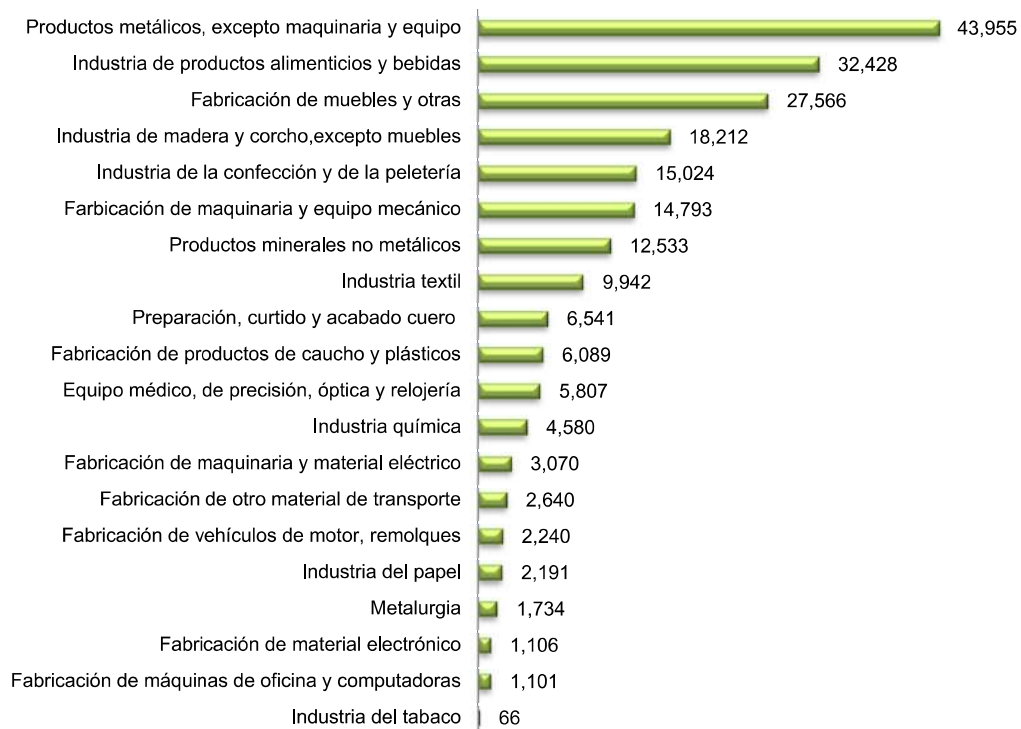
En lo que respecta al sector manufacturero español, la presencia de pequeñas y medianas empresas es significativamente superior al micronegocio y a la gran empresa, pues en conjunto representaron el 53.7 por ciento de las empresas dedicadas a las manufacturas, proporción menor a la del comercio y los servicios (DIRCE, 2009).

Año	Tamaño			
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
1999	172,785	33,006	5,168	787
Total	2,366,917	130,978	18,135	2,771
2004	201,899	38,189	6,122	1,086
Total	2,765,734	151,543	21,481	3,825
2008	236,833	38,894	5,754	972
Total	3,244,283	154,343	20,191	3,422

Fuente: elaboración propia en base a DIRCE, 2009.

Los subsectores de mayor relevancia en el sector manufacturero español durante el periodo 1999-2008, son los referentes a la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo con el 20.77 por ciento de las empresas manufactureras; la industria de productos alimenticios y bebidas con el 15.32; la fabricación de muebles y otras industrias manufactureras con el 13 por ciento; la industria de madera y corcho, excepto muebles que comprende el 8.61; seguida por la industria de la confección y de la peletería con el 7.10. Tales subsectores abarcaron aproximadamente el 65 por ciento de las empresas manufactureras como se aprecia en el Gráfico 3.8.

Gráfico 3.8. Número promedio de empresas manufactureras en España en el periodo 1999-2008



Fuente: elaboración propia en base a DIRCE, 2009.

Como puede advertirse, este capítulo sólo describe el concepto de empresa en México y España, ya sea según su tamaño o sector de operación. El propósito, antes de puntualizar el contexto de la empresa exportadora michoacana y jienense, es explicar la composición empresarial del país, su clasificación según el tamaño de la firma o su distribución territorial, entre otros datos que forman parte del diagnóstico de la empresa manufacturera y que servirán de base para la investigación de campo que da sustento a este trabajo.

CAPÍTULO IV. LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN MICHOACÁN Y JAÉN: CONTEXTO Y DESARROLLO

En este capítulo se analiza de manera generalizada el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas, así como de las manufactureras que han realizado actividades en el estado de Michoacán durante el periodo 1998-2008. Posterior al análisis de la estructura empresarial de la entidad, se presentan los datos relativos a las actividades económicas de la provincia de Jaén, a fin de establecer el esquema comparativo con Michoacán.

De igual modo, se incluyen datos generales de las empresas exportadoras del estado y de la provincia de Jaén, por ejemplo, los municipios donde se localizan, los sectores en que operan y su distribución de acuerdo a sus dimensiones. Previo al análisis del sector empresarial de ambas regiones, se proporcionan datos genéricos de sus principales actividades económicas y los municipios que las desarrollan; referencias demográficas y geográficas; dotación de empleo; contribución al Producto Interno Bruto (PIB) nacional y un desglose general del PIB estatal y provincial.

4.1. MICHOACÁN: SUS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

4.1.1. DATOS GENERALES

Michoacán de Ocampo es un estado que se ubica en la región Centro-Occidente¹ de la República Mexicana (INEGI, 2004). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) lo define como una región que a pesar de sus niveles de ingreso inferiores a la media de la OCDE, registra tasas de crecimiento por arriba del promedio, así el estado reduce la diferencia en ingresos y converge de manera paulatina con regiones más desarrolladas (OCDE, 2007).

En el 2010, 4 millones 531 mil personas habitaban en Michoacán (INEGI, 2010) con una tasa de crecimiento de 1.9 por ciento y de -0.1 por ciento en el periodo 2000-2005. Michoacán fue el único estado con crecimiento poblacional negativo durante ese periodo, probablemente a consecuencia de su elevada intensidad migratoria (CONAPO, 2009).

¹ La región Centro-Occidente la integran Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas.

Con sus 58 mil 643 kilómetros cuadrados de territorio y sus 228 kilómetros de costas en el Océano Pacífico, Michoacán representa el 3.8 por ciento del territorio nacional, y así se coloca en el lugar 16 en extensión entre las 32 entidades de México (INEGI, 2005).

En cuanto a actividades económicas, Michoacán destaca por ser el primer lugar nacional en producción de fresa, guayaba, melón y aguacate, y en la pesca de charal (INEGI, 2008). El aguacate es el producto agrícola que mayores ingresos genera para México y en Michoacán se cultiva el 87 por ciento de este fruto (Financiera Rural, 2009). Los principales municipios productores son Tancítaro, Uruapan, Peribán de Ramos, Ario de Rosales y Tacámbaro. Y los países importadores más destacados son Estados Unidos, Chile, Perú, Francia, Italia, Alemania, Japón y Canadá (SAGARPA, 2009).

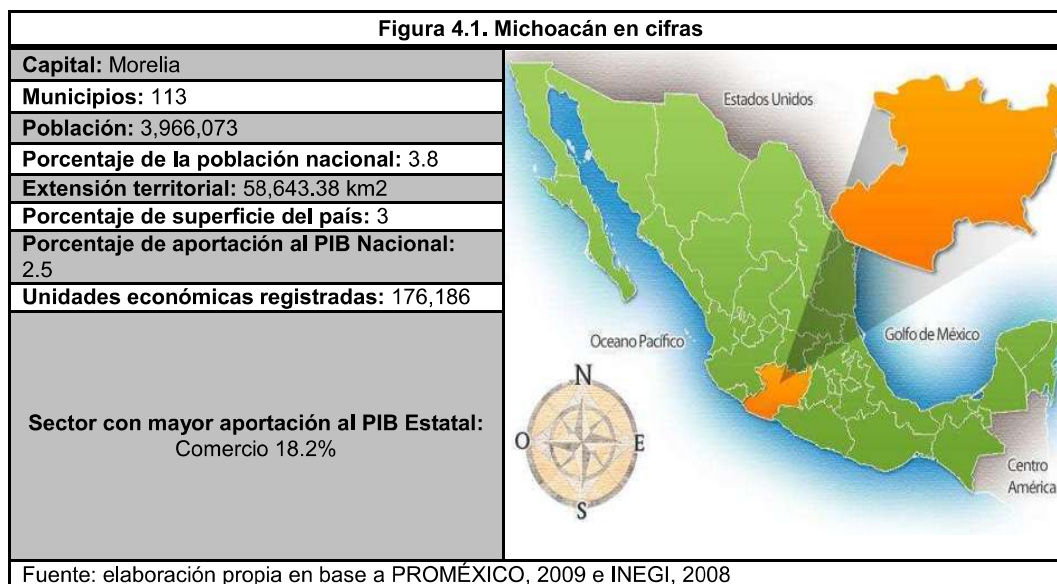
Las áreas económicas de Apatzingán y Uruapan son importantes para la agricultura de exportación, y debido a su intenso sector primario Michoacán se ha consolidado como el principal productor de melón y aguacate (Dietz, 1999). A su vez, la planta siderúrgica Acerlor-Mittal en Lázaro Cárdenas es el motor de desarrollo de la zona, ya que es el mayor complejo siderúrgico del país y de América Latina (OCDE, 2009).

En cuanto a actividad industrial, la mayor concentración se presenta en las regiones Centro – con Morelia –, en Occidente con el Valle de Apatzingán y la Meseta Purhépecha, también Lázaro Cárdenas y la Ciénaga de Chapala son importantes en este rubro – con las poblaciones de Zamora, Jiquilpan y Sahuayo (Zepeda, 1998). Asimismo, el estado de Michoacán concentra los parques industriales de Ciudad Industrial Morelia (CIMO), el Parque de Pequeña y Mediana Industria de Lázaro Cárdenas, el Parque Industrial Zitácuaro, el de Zamora, el de Zacapu y el de Contepec (INAFED, 2009).

Un factor que genera grandes ingresos para el estado de Michoacán son las remesas, ya que según el Banco de México (Banxico), es la entidad federativa que registra los mayores ingresos por este concepto. En el trimestre de julio a septiembre del 2010, las remesas ascendieron a 547.4 millones de dólares, por encima de estados como Jalisco, Guanajuato, Estado de México, Durango y Zacatecas (Banxico, 2010).

En lo que respecta al empleo, en el 2010 la población ocupada en el estado de Michoacán ascendió a 1 millón 548 mil 828 personas, mismas que se distribuyen en un 19 por ciento en el sector primario, en un 21 en las actividades secundarias – con predominio de la industria manufacturera – y un 59 por ciento que se concentra en la actividad terciaria con

énfasis en el comercio. Asimismo, la población ocupada en el sector informal representa un total de 492 mil 937 personas, es decir, 32 por ciento de la población ocupada (Gobierno del Estado, 2010).



4.2. CONTRIBUCIÓN DE MICHOACÁN AL PIB NACIONAL

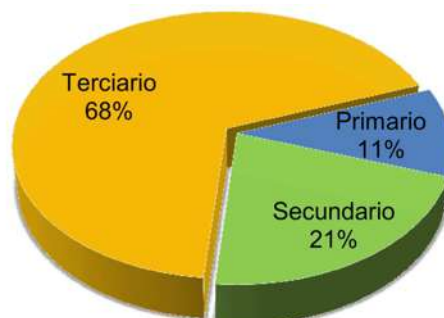
El Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León, Campeche, Jalisco, Veracruz, Tabasco, Guanajuato, Tamaulipas y Puebla, generaron el 65 por ciento del producto Interno Bruto en 2008 (INEGI, 2008). Durante ese año, las entidades que más contribuyeron al PIB de las actividades terciarias fueron: el Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León, Jalisco, Veracruz, Guanajuato, Puebla y Tamaulipas, los cuales generaron el 68.3 por ciento. En las actividades industriales, los principales estados son Campeche, Estado de México, Nuevo León, Tabasco, Distrito Federal, Jalisco, Veracruz, Coahuila, Tamaulipas y Guanajuato, con el 70.4 por ciento nacional. Jalisco, Sinaloa, Veracruz, Michoacán, Sonora, Chihuahua, Guanajuato, Chiapas, Puebla y el Estado de México, destacaron al agregar el 62.3 por ciento del PIB en las actividades primarias – agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza – (INEGI, 2008).

De manera particular, el Producto Interno Bruto generado en el estado de Michoacán durante el 2008 ascendió a 210 mil millones pesos, lo que significa una aportación del 2.5 por ciento al PIB nacional (INEGI, 2008).

Cuadro 4.1. Participación de los sectores de actividad en el PIB de Michoacán en 2008 (miles de pesos)	
Sector	Contribución al PIB
Primario	22,446,078
Secundario	44,737,319
Terciario	142,857,628
Total	210,041,025
Fuente: INEGI, 2008	

Las actividades terciarias (comercio y servicios), aportaron el 68 por ciento del PIB estatal en 2008; las secundarias o industriales el 21 por ciento y el 11 restante correspondió al sector primario que se integra por la agricultura, ganadería y pesca (INEGI, 2008).

Gráfico 4.1. Principales sectores de actividad en Michoacán en 2008



Fuente: Elaboración propia en base a INEGI, 2008

En cuanto a tamaño empresarial, los pequeños y medianos negocios son relevantes tanto en aportación al PIB, como a personal ocupado y a número de establecimientos. Según los resultados de los Censos Económicos 2009, en 2008 había 176 mil 186 unidades que realizaron alguna actividad económica y en las cuales trabajaron 608 mil 175 personas. De estos totales, el 3.38 por ciento de las unidades eran pequeñas y medianas, y 27.3 por ciento del personal ocupado de Michoacán laboraba en ellas.

Del mismo modo, el 88.7 por ciento del personal ocupado correspondió en conjunto a la industria manufacturera, al comercio y a los servicios. Según estimaciones de la Secretaría de Economía, las MIPYMES proporcionaron 52 por ciento del PIB y contribuyeron con más del 90 por ciento al empleo en el estado de Michoacán (SE, 2008). En lo que respecta a la participación de las empresas en cada sector de actividad

económica², encontramos que en el industrial, el promedio de contribución empresarial fue de aproximadamente 16 por ciento, mientras que en el terciario la media fue de 84 por ciento – con un 51.48 por parte del sector comercio y un 32.55 por ciento de los servicios .

Cuadro 4.2. Número de empresas según su participación en cada sector (porcentaje)

Sector	1998	2003	2008
Industrial	16.14	15.51	16.26
Comercio	52.84	52.83	48.77
Servicios	31.03	31.65	34.97

Fuente: elaboración propia en base a INEGI, 1999, 2004 y 2009.

4.3. EMPRESAS EN MICHOACÁN EN EL PERIODO 1998 – 2008

Durante el año de 1998 en Michoacán operaban un total de 123 mil 183 unidades económicas, mientras que en el 2003 existían 141 mil 543 y en el 2008, 176 mil 186 empresas dentro del sector privado y paraestatal (INEGI, 1999, 2004 y 2009). La distribución por sector de las empresas en el año 1998, se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 4.3. Unidades Económicas por sector de actividad y tamaño en 1998 (1 de 2)

Sector	Total	Tamaño de la empresa							
		Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%
Industrial	19,731	19,499	98.82	145	0.73	73	0.37	14	0.07
Comercio	64,608	62,193	96.26	1,927	2.98	444	0.69	44	0.07
Servicios	37,937	37,440	98.69	352	0.93	93	0.25	52	0.14
Total	122,276	119,132	97.43	2,424	1.98	610	0.50	110	0.09

Fuente: INEGI. Censos Económicos 1999.

Las empresas que conforman el sector comercio representaban aproximadamente el 52.84 por ciento del universo empresarial de México en 1998, las de servicios comprendían el 31.03 por ciento y las industriales abarcaban el porcentaje restante de 16.14, como puede observarse en el Cuadro 4.3.

Cuadro 4.4. Unidades Económicas por sector de actividad y tamaño en 2003

Sector	Número total de empresas	Tamaño de las empresas									
		%	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%	
Industrial	21,403	15.51	20,707	96.75	543	2.54	133	0.62	20	0.09	
Comercio	72,882	52.83	71,445	98.03	1,019	1.40	335	0.46	83	0.11	
Servicios	43,669	31.65	42,275	96.81	1,217	2.79	104	0.24	73	0.17	
Total	137,954	100	134,427	97.44	2,779	2.01	572	0.41	176	0.13	

Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2004

² No se incluyen a los establecimientos del sector primario dado que los datos del sector agrícola no son contabilizados en los Censos Económicos, sino en los Censos Agropecuarios que se realizan cada 10 años. Por lo tanto, el número total de empresas no coincidirá con los datos generales de la entidad.

Durante el 2003 (ver Cuadro 4.4), la distribución de las empresas según su sector de actividad fue similar a 1999: las dedicadas al comercio sumaban el 52.83 por ciento del total, las enfocadas a los servicios el 31.65 y las industriales reunían el 15.51 por ciento. Mientras que para el 2008 (ver Cuadro 4.5), la proporción de empresas en los mismos rubros fue de un 48.77 por ciento, 34.97 y 16.26 respectivamente.

Sector	Número total de empresas	Tamaño de la empresa							
		Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%
Industrial	28,529	27,236	95.47	1,061	3.72	187	0.66	45	0.16
Comercio	85,566	80,771	94.4	4,042	4.72	645	0.75	108	0.13
Servicios	61,365	60,382	98.4	673	1.10	203	0.33	107	0.17
Total	175,460	169,291	96.48	4,983	2.84	954	0.54	232	0.13

Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2009

No obstante la reducción de un 4 por ciento en los negocios comerciales durante el periodo 1998 a 2008, éste sector es el más representativo en la estructura económica de Michoacán; seguido por los servicios, mismos que aumentaron en un 4 por ciento en ese lapso. En cambio, las empresas del sector industrial mantienen prácticamente la misma proporción, con un ligero incremento del 0.12 por ciento entre 1998 y 2008. En el mismo periodo, el promedio de microempresas fue de 97.12 por ciento, en cambio las pequeñas y medianas representaron el 3 por ciento de las unidades económicas existentes en Michoacán. La media de PYMES en Michoacán es bastante menor que la media nacional que asciende a 4.5 por ciento del contexto empresarial.

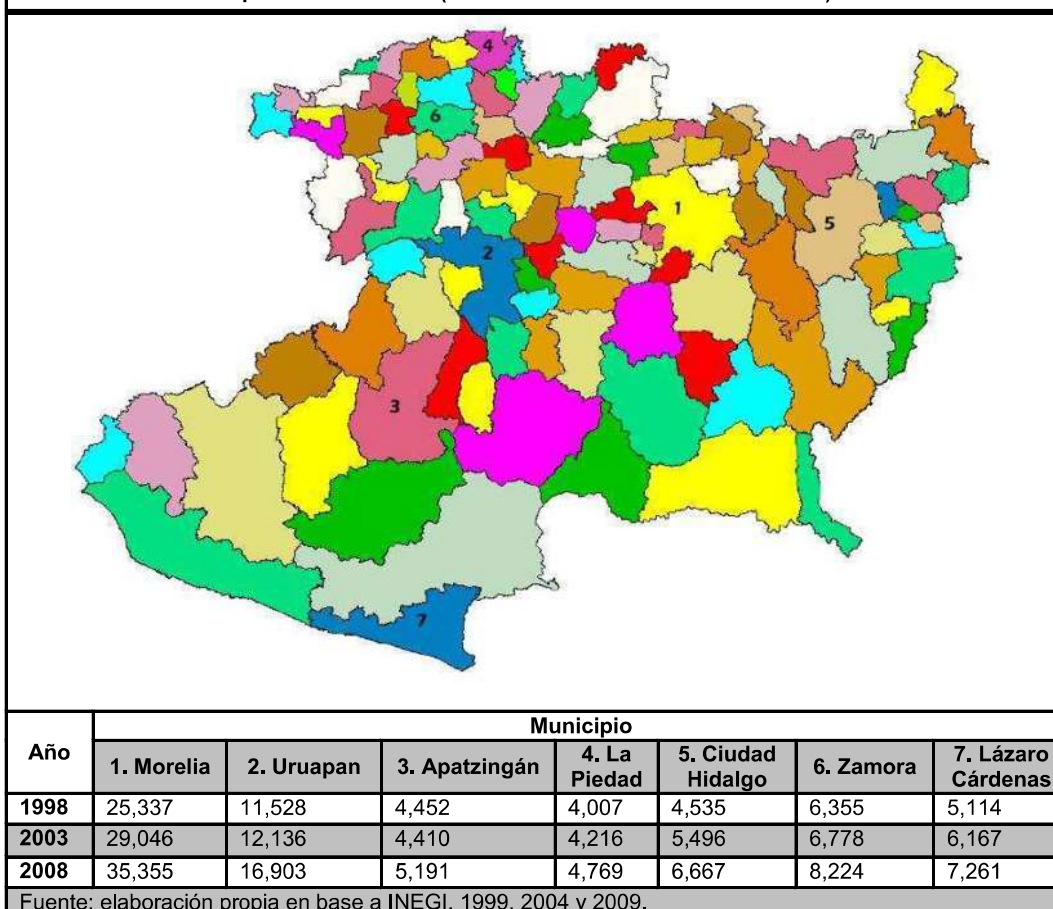
Año	Tamaño			
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
1998	97.43	1.98	0.5	0.09
2003	97.44	2.01	0.41	0.13
2008	96.48	2.84	0.54	0.13
Media	97.117	2.28	0.48	0.12

Fuente: elaboración propia en base a Censos Económicos. INEGI, 1999, 2004 y 2009

En lo referente a la distribución de las unidades económicas en Michoacán (ver Figura 4.2), ésta se concentra principalmente en Morelia, Uruapan, Lázaro Cárdenas, Zamora, Apatzingán, Ciudad Hidalgo y La Piedad, municipios que durante el periodo 1998-2008 han contribuido con un promedio de 48.66 por ciento de las empresas de la entidad.

De igual forma, en los diez municipios más grandes de Michoacán (según la cantidad de personal ocupado), se ha concentrado el 76 por ciento de las remuneraciones, el 77.8 de la producción bruta total y 80.7 por ciento del total de activos fijos (INEGI, 2004).

Figura 4.2. Distribución de empresas en los siete principales municipios de Michoacán durante el periodo 1998-2008 (en número de unidades económicas)



Como se aprecia en el cuadro 4.7, Michoacán tiene una proporción más alta de empleo en microempresas que la media nacional: entre 1998 y 2008 el promedio de ocupados en estas empresas fue de 66.3 por ciento, en comparación con el 54.8 por ciento nacional. Por lo tanto, hay menos empleo en empresas pequeñas (13.55 por ciento contra 20.3 por ciento nacional) y medianas (11.46 por ciento contra 13.5 nacional) (INEGI, 1999, 2004 y 2009). Esto significa que las actividades económicas de Michoacán tienden a ocurrir en empresas de dimensiones menores que el promedio nacional, lo que implica menores economías de escala y una barrera para la mejora de la tecnología (OCDE, 2009).

Cuadro 4.7. Distribución de la población ocupada total según tamaño de la unidad económica en 2008

Sector	Micro	%	Pequeñas	%	Medianas	%	Grande	%
Industrial	50,815	70.56	7,233	10.28	14,566	10.32	9,754	8.84
Comercio	102,232		17,451		14,136		7,566	
Servicios	84,545		9,928		6,048		12,459	
	237,592		34,612		34,750		29,779	

Fuente: elaboración propia en base a INEGI, 20099.

También es importante señalar que del año 1998 al 2008 se ha presentado un incremento en la dotación de empleo de las PYMES: un 4.88 por ciento en las pequeñas y 3.3 por ciento en las medianas. No obstante, entre los años 2003 y 2008 se puede identificar una disminución del empleo en las PYMES michoacanas de 0.05 y 1.27 por ciento para la pequeña y mediana empresa respectivamente.

Aunque el predominio de micronegocios en Michoacán y su dotación de empleo es contundente, en indicadores como Producción Bruta Total y Valor Agregado Censal Bruto³ su contribución es reducida (véase los Cuadros 4.8 y 4.9). En el 2008, las microempresas formaban el 96.5 por ciento del universo empresarial, empleaban al 65.4 por ciento de la población, pero aportaban apenas el 17.5 por ciento de la producción bruta estatal y el 22.7 por ciento del valor agregado censal bruto; es decir, muchos establecimientos que producen poco valor agregado. Por su parte, las PYMES en conjunto generaron el 30.97 por ciento de la producción bruta total y el 31 por ciento del valor agregado censal bruto a pesar de su reducido número – pocas empresas producen mucho valor agregado –. Y las empresas grandes que representaron sólo 0.13 por ciento del total de empresas en Michoacán, contribuyeron con el 7.26 por ciento del empleo, el 51.5 por ciento de la producción bruta y con un 46.3 del valor agregado censal bruto (INEGI, 2009).

Cuadro 4.8. Personal ocupado total, producción bruta total y valor agregado censal bruto según el tamaño de las unidades económicas de Michoacán 2008

Tamaño	Personal Ocupado Total	%	Producción Bruta Total	%	Valor Agregado Censal Bruto	%
Micro	392,346	65.43	28,541,416	17.53	15,184,292	22.73
Pequeña	90,918	15.16	21,102,424	12.96	10,371,494	15.52
Mediana	72,821	12.14	29,329,320	18.01	10,344,172	15.48
Grande	43,534	7.26	83,841,264	51.49	30,915,091	46.27
	599,619	100	162,814,424	100.00	66,815,049	100

Fuente: elaboración propia en base a Censos Económicos. INEGI, 2009

³ No se incluyó el año 1998 debido que la información correspondiente a la Producción Bruta Total y Valor Agregado Censal Bruto, no está disponible en términos del tamaño de la empresa, sino de los valores generados en esos rubros por cada municipio de Michoacán.

Durante el 2003, la situación fue similar al 2008 en cuestiones de empleo según el tamaño del establecimiento. Sin embargo, las unidades de tamaño micro, aportaron un 24.5 por ciento de la producción bruta total, las PYMES el 42.07 y el 33.4 por ciento lo generaron las grandes empresas. En cuanto a valor agregado censal bruto, la micro, la PYME y la gran empresa, produjeron el 25.4 por ciento, 40.9 y el 33.8 por ciento, respectivamente.

Tamaño	Personal Ocupado Total	%	Producción Bruta Total	%	Valor Agregado Censal Bruto	%
Micro	288,572	62.89	22,660,518	24.54	14,038,846	25.36
Pequeña	69,791	15.21	14,863,635	16.09	8,702,731	15.72
Mediana	61,520	13.41	23,995,029	25.98	13,931,287	25.17
Grande	38,976	8.49	30,835,405	33.39	18,684,821	33.75
	458,859	100	92,354,587	100	55,357,685	100

Fuente: elaboración propia en base a Censos Económicos. INEGI, 2004.

4.3.1. LA PYME MANUFACTURERA DE MICHOACÁN

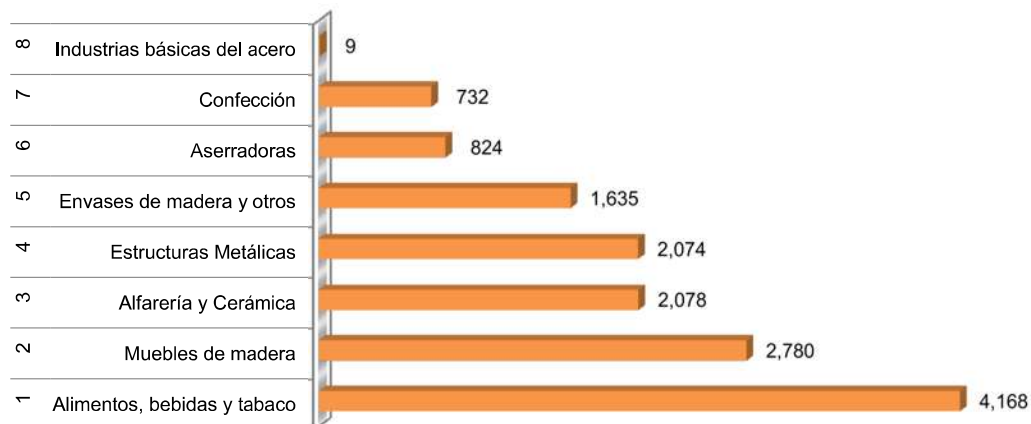
En esta sección se describe el contexto de pequeña y mediana industria manufacturera del estado de Michoacán. Para plantear el esquema de los negocios del sector, se inicia con la descripción general de sus características y su relación con el resto del país, para luego proceder a un delineamiento más detallado.

4.3.1.1. LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN MICHOACÁN

Desde los años setenta, prevalece un elevado número de micro y pequeñas empresas del sector manufacturero en Michoacán que utilizan intensivamente la fuerza de trabajo a consecuencia de su baja mecanización (Chauca, 2003). Durante el periodo 1998-2008 y de manera similar a la proporción media de empresas manufactureros del país, en el estado más del 99 por ciento son micro, pequeños y medianos establecimientos, y menos de uno por ciento corresponde a grandes industrias (INEGI, 1999, 2004 y 2009).

En cuanto a las principales actividades de los establecimientos manufactureros, durante 1998 el mayor número se ubicó en la subsector de alimentos, y le siguió en importancia la elaboración de muebles de madera. Después se encuentran los negocios dedicados a la fabricación de artículos de alfarería y cerámica; seguidos de cerca por la rama de las estructuras metálicas, posteriormente se ubica la fabricación de envases de madera, luego los aserraderos, las empresas textiles dedicadas a la confección, y con un número menor de negocios, la industria básica del acero (ver Gráfico 4.2). El resto de las ramas de actividad, sumó un total de 5 mil 431 establecimientos (INEGI, 1999).

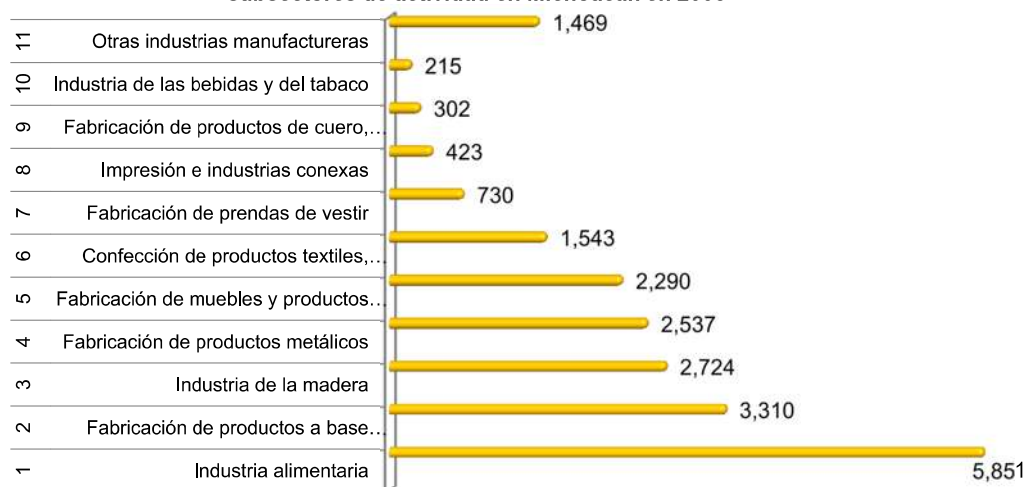
Gráfico 4.2. Número de empresas manufactureras según las principales ramas de actividad en Michoacán en 1998



Fuente: elaboración propia en base a INEGI, 1999.

Durante el 2003, los diez principales subsectores manufactureros, según la cantidad de empresas dedicadas a ellos, fueron la industria alimentaria, la fabricación de productos a base de minerales no metálicos, la industria de la madera, la elaboración de productos metálicos, la fabricación de muebles, la confección de productos textiles, la producción de prendas de vestir, la impresión e industrias conexas, fabricación de productos de cuero y piel, y la industria de las bebidas y el tabaco (ver Gráfico 4.3) (INEGI, 2004).

Gráfico 4.3. Número de empresas manufactureras según los principales subsectores de actividad en Michoacán en 2003



Fuente: elaboración propia en base a INEGI, 2004

En el año 2008, la distribución de empresas según subsector de actividad, se presentó del siguiente modo:

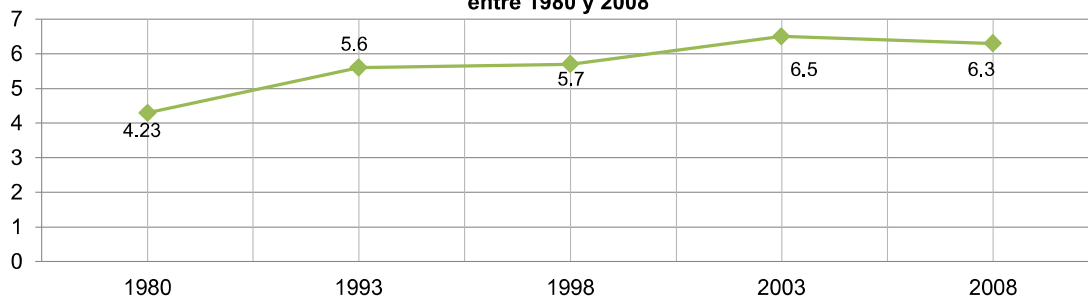
Gráfico 4.4. Número de empresas manufactureras según los principales subsectores de actividad en Michoacán en 2008



Fuente: elaboración propia en base a INEGI, 2009.

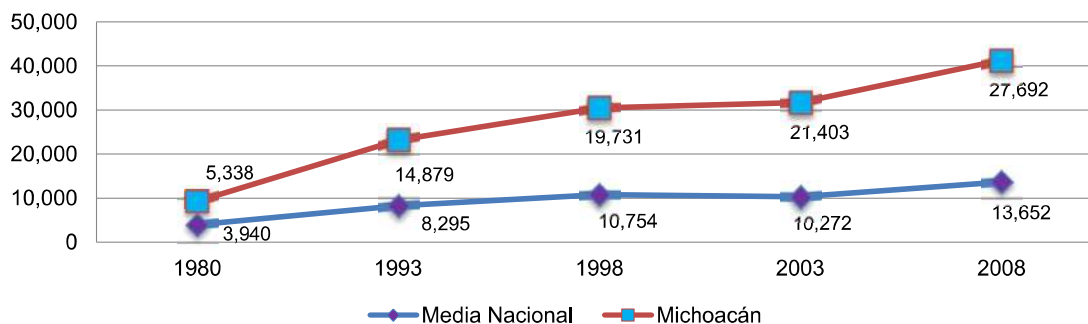
El número de establecimientos manufactureros del estado de Michoacán ha evolucionado de manera constante entre 1980 y el 2008, y la cantidad de unidades del sector en la entidad ha sido mayor que la media nacional en ese periodo (ver gráficos 4.5 y 4.6).

Gráfico 4.5. Participación porcentual de empresas manufactureras de Michoacán entre 1980 y 2008



Fuente: elaboración propia en base a INEGI, 1982, 1994, 1999 y 2009.

Gráfico 4.6. Media nacional de empresas y número de unidades manufactureras michoacanas entre 1980 y 2008



Fuente: elaboración propia en base a INEGI, 1982, 1994, 1999 y 2009.

Al establecer la relación entre la cantidad de establecimientos manufactureros, su población ocupada y el Valor Agregado Censal Bruto (ver Cuadro 4.10), se puede observar que entre los años 1980 y 2008; el número de empresas ha crecido en una proporción de siete a uno. Sin embargo, sucede lo contrario con la dotación de empleo que ha descendido. Esto significa que el tamaño de las empresas tiende a reducirse con el paso del tiempo (INEGI, 1982, 1994, 1999 y 2009). Los niveles de productividad – según el indicador del Valor Agregado por establecimiento – presentan un menor crecimiento en relación con la cantidad de negocios, e incluso un descenso en 1993 (INEGI, 1982, 1994, 1999 y 2009). Según Chauca (2003) la baja productividad del sector, implica que en un contexto de apertura externa y liberalización interna, Michoacán se inclina hacia una mayor dispersión de las empresas manufactureras, situación que conduce a una menor generación de empleo y a un descenso en los niveles de productividad estatal.

Año	Número de unidades	Población ocupada	Población ocupada/ Número de unidades	Valor agregado/ Número de unidades
1980	5,410	30,492	6	363
1993	14,879	67,683	5	198
1998	19,731	82,368	4.2	335
2003	21,403	79,749	3.7	483
2008	27,692	111,840	4	968

Fuente: elaboración propia en base a INEGI, 1982, 1994, 1999 y 2009.

4.3.1.2. LA PYME MICHOACANA MANUFACTURERA ENTRE 1998 Y 2008

Los establecimientos manufactureros de Michoacán representaron el 5.7 por ciento a nivel nacional en 1998 y su personal ocupado el 1.9 del total del país (INEGI, 1999). En el 2003, su participación aumentó en un 0.77 por ciento para ubicarse en un 6.5, y en cuanto a personal ocupado, contribuyó con el 1.99 por ciento del sector (INEGI, 2004). En 2008 la entidad empleaba al 2.4 por ciento del personal ocupado de la industria manufacturera nacional, y tenía una participación de 6.3 de las empresas el país (INEGI, 2009).

Año	Total nacional	%	Tamaño de la empresa							
			Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%
1998	344,118	100	327,280	100	9,567	100	5,806	100	1,465	100
	19,731	5.7	19,499	6.0	145	1.5	73	1.3	14	1.0
2003	328,718	100	298,678	100	19,754	100	7,235	100	3,051	100
	21,403	6.5	20,707	6.9	543	2.7	133	1.8	20	0.65
2008	436 851	100	406,164	100	22,349	100	7,113	100	3,233	100
	27,692	6.3	26,438	6.7	1,030	4.7	183	2.6	44	1.3

Fuente: INEGI. Censos Económicos 1999, 2004 y 2009.

4.4. LA PYME EXPORTADORA DE MICHOACÁN

Según datos del Sistema de Información Empresarial (SIEM, 2008), de las 28 mil 891 empresas que tiene registradas en el estado de Michoacán, el 1.35 por ciento se dedican a la exportación, es decir, 389 participan en actividades de comercio exterior.

Cabe aclarar que la base de datos del SIEM integra a las empresas según el municipio donde operan, por lo cual la suma de las firmas exportadoras asciende a 324. No obstante, si se toma en cuenta sólo la razón social, la cantidad disminuye para ubicarse en 271, al igual que el total de empresas registradas que queda en 28 mil 891. Para completar el listado de empresas exportadoras, se recurrió a la base de datos de Proméxico (2011) para agregar 32 más, y a las registradas por Cexporta (2011) fuente de la cual se incluyeron otras 86, así la cantidad global se compone por 389 unidades económicas con actividades de comercio exterior.

4.4.1. EL TAMAÑO DE LA EMPRESA MICHOACANA EN LA ACTIVIDAD EXPORTADORA

Los micronegocios que exportan representan el 71.72 por ciento, las pequeñas empresas el 13.8 por ciento, las medianas el 10.22 por ciento y las grandes el 4.26 por ciento.

Gráfico 4.7. Distribución de empresas exportadoras en Michoacán según su tamaño



Fuente: elaboración propia en base a SIEM, 2011; Proméxico, 2011; y Cexporta, 2011.

Como se observa en el Gráfico 4.7. el predominio de microempresas es constante incluso en términos de exportación, sin embargo, según datos del SIEM (2011), el rango de ventas del 60.5 por ciento de estos negocios no sobrepasa los 200 mil pesos anuales, mientras que el 63.6 por ciento de las pequeñas empresas obtienen ventas anuales que van de 201 mil a los 6 millones de pesos. Esto significa que entre mayor sea el tamaño de la empresa, mayores son sus ventas. En este orden de ideas, el 50 por ciento de las firmas medianas de Michoacán que se dedican a la exportación, generan ventas anuales

que ascienden a los 30 millones de pesos, en tanto que el 46.15 por ciento de las grandes se ubica en el rango de 1 millón a 30 millones y otro porcentaje igual obtiene ventas de más de 30 millones de pesos.

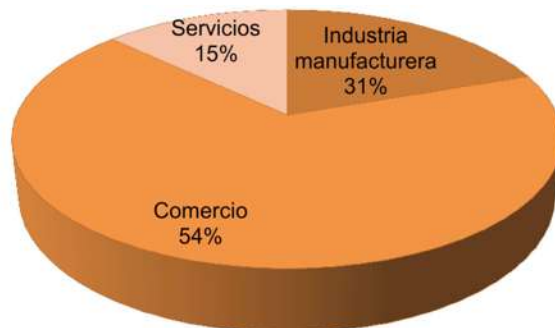
En relación con el sector de actividad de las empresas exportadoras, el comercio es el que muestra un mayor dinamismo al concentrar el 54 por ciento del universo empresarial, lo que se explica por el hecho de que una gran cantidad de firmas manufactureras contrata a otras para que faciliten el comercio de sus bienes. Ya sea que las firmas exportadoras lo hagan por medio de contratos (agentes) o como distribuidoras independientes que compran los bienes del productor para abastecer a los clientes identificados en el extranjero (Daniels, Radebaugh y Sullivan, 2004). En el cuadro 4.12 se especifica el número de empresas según su sector de actividad y su tamaño.

Sector	Tamaño			
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Industria manufacturera	83	30	18	5
Comercio	152	20	18	6
Servicios	42	4	6	5
Total	279	54	40	16

Fuente: elaboración propia en base a SIEM, 2011

En el siguiente gráfico se sintetiza la participación de las empresas de acuerdo con su sector de actividad. Destaca el comercio con más de la mitad de las empresas dedicadas a la exportación, seguido del sector manufacturero que reúne un tercio de la actividad exportadora estatal y en tercer lugar se ubican los servicios.

Gráfico 4.8. Distribución de las empresas michoacanas exportadoras según su sector de actividad



Fuente: elaboración propia en base a SIEM, 2011, Proméxico, 2011; y Cexporta, 2011.

De acuerdo con el SIEM, la distribución de las empresas exportadoras es la siguiente:

Municipio	Número de empresas exportadoras	Municipio	Número de empresas exportadoras
Zamora	146	Charo	1
Morelia	99	Churintzio	1
Uruapan	54	Copándaro	1
Jacona	12	Ecuandureo	1
Contepec	8	Huandacareo	1
Pátzcuaro	9	Quiroga	1
Tacámbaro	7	Nahuatzén	1
La Piedad	6	Numarán	1
Lázaro Cárdenas	12	Salvador Escalante	1
Zacapu	4	Tangamandapio	1
Zitácuaro	2	Tingüindín	1
Apatzingán	3	TOTAL	389
Cuitzeo	3		
Los Reyes	4		
Paracho	4		
Sahuayo	5		

Fuente: elaboración propia en base a SIEM, 2011, Proméxico, 2011; y Cexporta, 2011.

Como se observa en el Cuadro 4.13 el municipio con más empresas es Zamora, lo que se debe a que el valle de Zamora cuenta con la producción más grande de fresa a nivel nacional. De sus 146 empresas 108 se dedican al comercio, 26 son manufactureras y 12 se enfocan a los servicios:

Sector	Tamaño			
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Industria	7	10	5	4
Comercio	90	10	5	3
Servicios	8	0	2	2
Total	105	20	12	9

Fuente: elaboración propia en base a SIEM, 2011

La capital del estado, Morelia, se ubica en segundo lugar en cuanto a número de empresas exportadoras, de las cuales el 59 por ciento se dedican al comercio, el 22 por ciento son manufactureras y el 19 operan en el sector servicios.

Sector	Tamaño			
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Industria	10	4	6	2
Comercio	28	10	15	5
Servicios	10	2	3	4
Total	48	16	24	11

Fuente: elaboración propia en base a SIEM, 2011

Después de Morelia, se ubica el municipio de Uruapan con 54 empresas exportadoras. El 31.82 por ciento se dedican a actividades de manufactura, el 50 por ciento a las comerciales y el 18.18 restante a los servicios.

Sector	Tamaño				Total
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	
Industria	7	4	5	1	17
Comercio	14	4	7	2	27
Servicios	4	3	3	0	10
Total	25	11	15	3	54

Fuente: elaboración propia en base a SIEM, 2011

4.5. JAÉN: SUS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

4.5.1. DATOS GENERALES

Jaén es una provincia de la Comunidad Autónoma de Andalucía que se ubica al sur de España, cuenta con 97 municipios y una extensión territorial de 13 mil 489 kilómetros cuadrados, con lo que ocupa el 2.67 por ciento del territorio nacional y 669 mil 782 habitantes. Asimismo presenta una reducida densidad poblacional de 48 habitantes por kilómetro cuadrado. Los municipios de Jaén, Linares, Andújar, Úbeda, Martos y Alcalá la Real son los más importantes, ya que cuentan con más de 20 mil habitantes, el resto se reparte en el resto de los otros noventa municipios (Plan Estratégico de Jaén, 2010).

La actividad económica más importante de la provincia de Jaén es la producción de aceite de oliva, lo que la convierte en la mayor productora mundial con 287 millones 973 mil 860 litros en el periodo 2008-2009 (INE, 2009). En este sentido, Jaén presenta una dependencia del sector primario y secundario: destacan por un lado el cultivo de olivos, y por otro la agroindustria que aprovecha los recursos naturales de la provincia para transformarlos en productos con un mayor valor agregado como el aceite de oliva.

Los municipios jiennenses que destacan mundialmente por el volumen de aceite de oliva que producen, son en orden de importancia: Martos, Úbeda, Villacarrillo, Baeza, y Vilches (Subdirección General de Estadísticas Agroalimentarias, 2009). Los principales países importadores son Estados Unidos, Rusia, Canadá y Brasil, mismos que elaboran el aceite pero en una cantidad insuficiente para su consumo interno (Huamán, 2009).

En la provincia se produce el 53 por ciento del aceite de oliva español lo que a nivel mundial asciende al 20 por ciento. Así, el sector primario se encuentra representado por la producción de este aceite, cuyo proceso comienza con el cultivo de olivares en 550 mil hectáreas de la provincia, lo que significa que el 78 por ciento de la superficie agrícola de Jaén se destina a este cultivo (Martín, Duro y Alcalá, 2009). En el mismo contexto, la rama agrícola *Aceites y derivados* constituye el 91 por ciento de la producción final del sector primario, dicho porcentaje cobra mayor importancia si se considera que en el sistema económico jienense la agricultura implica el 7.3 por ciento del PIB (INE, 2008).

En lo que respecta a la industria, los municipios jienenses presentan una especialización productiva, por ejemplo, Linares, Martos y La Carolina se caracterizan por la presencia de la industria metalúrgica, mientras que en Jaén, Arjona, Andújar, Úbeda y Alcaudete predomina la industria alimentaria. En Bailén, Vilches y Arjonilla sobresalen la producción de ladrillos, tejares y cerámica; y en Andújar, Sierra Mágina y La Carolina destacan la industria textil y de la confección. En Huelma, Lopera, Mancha Real y Marmolejo se localiza una mayor fabricación de muebles de madera (La Caixa, 2008).

Otra característica de la actividad económica de Jaén, es que se concentra en un número reducido de empresas de baja intensidad tecnológica, cuya ventaja competitiva reside en la utilización de mano de obra barata. Las ramas industriales más significativas son la agroalimentaria, la de productos metálicos y la industria de la madera (La Caixa, 2009). Según datos del Instituto de Estadística de Andalucía (IEA, 2008), en la provincia hay 40 polígonos y tres parques industriales ubicados en la ciudad de Jaén: los Olivares (concentra a 792 empresas, dedicadas a las manufacturas, al comercio mayorista y a la construcción), los Cabales y el parque Geolit.

En referencia al sector terciario, éste agrupa una gran parte de las actividades de Jaén y es el que proporciona más empleos, ya sean fijos o temporales; por ejemplo, mientras que en el 2009 la dotación de empleos aumentaba en aproximadamente un 2 por ciento en los sectores secundario y construcción; en el terciario crecía en un 5 por ciento. Asimismo, el sector contribuyó con el 61.4 por ciento del Valor Agregado Bruto de la provincia (VAB) y el 58.9 del empleo en el 2009 (INE, 2009). En cuanto al sector servicios, éste se encuentra en crecimiento, y actualmente ocupa uno de cada dos empleados en la provincia jienense (Duro, 2009).



4.6. CONTRIBUCIÓN DE JAÉN AL PIB DE ANDALUCÍA Y AL NACIONAL

Según información arrojada por el Instituto Nacional de Estadística de España, la Comunidad Autónoma de Andalucía contribuyó con el 13.68 por ciento del PIB nacional durante el 2008, mientras que la provincia de Jaén aportó el 6.8 por ciento del PIB comunitario andaluz con un total de 9 mil 281 millones de euros (INE, 2008).

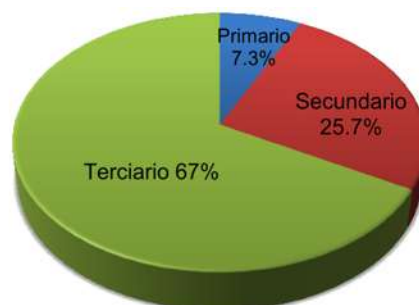
Respecto a la composición del PIB de la provincia jienense, la agricultura contribuyó con el 7.3 por ciento del PIB en 2008, el sector industrial lo hizo con el 25.7 por ciento y el sector terciario con el 67 por ciento. En el siguiente cuadro se especifican los montos con que participó cada sector en la conformación del PIB de la provincia (INE, 2008).

Cuadro 4.17. Participación de cada sector de actividad económica en el PIB de Jaén en 2008 (miles de euros)	
Sector	Contribución al PIB
Primario	677,996
Secundario	2,383,713
Terciario	6,219,453
Total	9,281,162

Fuente: elaboración propia en base a INE, 2008.

En el siguiente gráfico se puede observar la distribución porcentual del PIB en Jaén durante el 2008:

Gráfico 4.9. Participación de cada sector productivo en el PIB de Jaén (%)



Fuente: elaboración propia en base a INE, 2008.

Aunque el sector agrícola es el que menos contribuye al PIB jienense, tiene una participación proporcional más significativa en la Comunidad Autónoma de Andalucía con el 11.52 por ciento del PIB, en tanto que los sectores secundario y terciario sólo contribuyen con el 3.5 y el 6.4 respectivamente (INE, 2008).

Cuadro 4.18. Contribución de Jaén al PIB de Andalucía (%)			
Provincia	Sector		
	Primario	Secundario	Terciario
Almería	23.8	8.8	9.01
Cádiz	10.27	16.00	15.15
Córdoba	10.82	9.28	8.33
Granada	9.52	9.46	10.83
Huelva	8.01	8.12	5.98
Jaén	11.52	3.5	6.4
Málaga	8.16	15.13	21.23
Sevilla	17.87	26.15	23.00

Fuente: elaboración propia en base a INE, 2008.

4.6.1. PARTICIPACIÓN DE LAS PYMES JIENENSES EN EL PIB PROVINCIAL

En el 2010 en Jaén había 40 mil 456 empresas donde laboraban 297 mil 900 personas. Según su tamaño, el 4.35 por ciento de las unidades económicas eran pequeñas y medianas, y el 20 por ciento de la población ocupada trabajaba en ellas (IEA, 2010). Las estimaciones del estudio *PYME familiar española y su internacionalización* concluyeron que la micro, pequeña y mediana empresa aportan el 70 por ciento del PIB provincial y el 75 por ciento de los empleos del sector privado jienense (González, 2009). Por su parte, las empresas industriales constituyen el 20 por ciento de la población empresarial jienense, y las de los sectores comercio y servicios conforman el 40 por ciento. En el siguiente cuadro se aprecian los distintos sectores de actividad de la PYME de Jaén.

Sector	Año			
	1998	2003	2008	2010
Industria y energía	10.33	7.91	7.82	7.92
Construcción	9.77	10.39	10.88	10.35
Comercio	40.97	32.81	30.03	29.36
Hostelería	13.01	9.58	8.83	9.12
Transporte y comunicaciones	3.92	5.9	5.5	6.21
Banca y seguros	2.16	2.62	2.77	3.14
Servicio a empresas y otras actividades	19.84	30.79	34.17	33.9

Fuente: elaboración propia en base a IEA, 2010.

4.7. EMPRESAS EN JAÉN EN EL PERIODO 2003-2010

En el periodo 2003-2010 la composición empresarial ha variado en cuanto a cantidad y participación en los distintos sectores productivos de la región. Por una parte, entre los años 2003 y 2008, se presenta un aumento en las firmas de la región, al pasar de 33 mil 900 en 2003 a 43 mil 400 en 2008 (ver Cuadros 4.20 y 4.21). En tanto que el crecimiento promedio del número de empresas en dichos años es de un 6.8 por ciento.

Sector	Número total de empresas	Tamaño de la empresa							
		Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%
Industrial	8,273	5,986	17.65	2,102	6.20	141	0.41	43	0.13
Comercio	14,558	13,287	39.17	1,186	3.50	61	0.18	23	0.07
Servicios	11,089	9,816	28.94	1,187	3.50	53	0.16	33	0.10
Total	33,920	29,090	85.76	4,476	13.19	255	0.75	99	0.29

Fuente: elaboración propia en base a IEA, 2003.

En el cuadro que se muestra a continuación se detalla el número de empresas que operaban en 2008 en Jaén y su porcentaje según cada sector de actividad.

Sector	Número total de empresas	Tamaño de la empresa							
		Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%
Industrial	9,549	7,406	17.05	1,892	4.36	167	0.38	84	0.19
Comercio	13,924	12,343	28.42	1,397	3.22	113	0.26	71	0.16
Servicios	19,956	18,410	42.39	1,394	3.21	86	0.20	65	0.15
Total	43,429	38,159	87.86	4,683	10.78	365	0.84	221	0.51

Fuente: elaboración propia en base a IEA, 2008.

Por otro lado, prevalece un descenso en la cantidad de negocios en el lapso 2008-2010 (ver Cuadros 4.22 y 4.23), por ejemplo, de los 43 mil 400 que había en 2008, disminuyeron a 41 mil 700 en 2009 y para quedar en 40 mil 456 en 2010. Tal descenso

puede originarse en el incremento de los costos de producción causado por la incidencia de crisis económica que se ha acentuado desde el 2006 en España (Abadía, 2010).

Sector	Número total de empresas	Tamaño de la empresa							
		Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%
Industrial	8,544	6,518	16.11	1,659	4.10	211	0.52	157	0.39
Comercio	12,895	11,076	27.38	1,372	3.39	334	0.82	113	0.28
Servicios	19,017	17,575	43.44	1,340	3.31	41	0.10	61	0.15
Total	40,456	35,169	86.93	4,371	10.80	585	1.45	331	0.82

Fuente: elaboración propia en base a IEA, 2010.

En referencia al sector de actividad, el que más ha descendido es el industrial, seguido del comercio, mientras que el sector servicios presenta un crecimiento sostenido entre los años 2003 y 2010 como se ejemplifica en el Cuadro 4.23.

Sector	Año		
	2003	2008	2010
Industrial	24.39	21.98	21.12
Comercio	42.92	32.07	31.88
Servicios	32.69	45.95	47.00
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia en base a IEA, 2003, 2008 y 2010.

En la figura siguiente se aprecia la distribución geográfica de las empresas de Jaén:

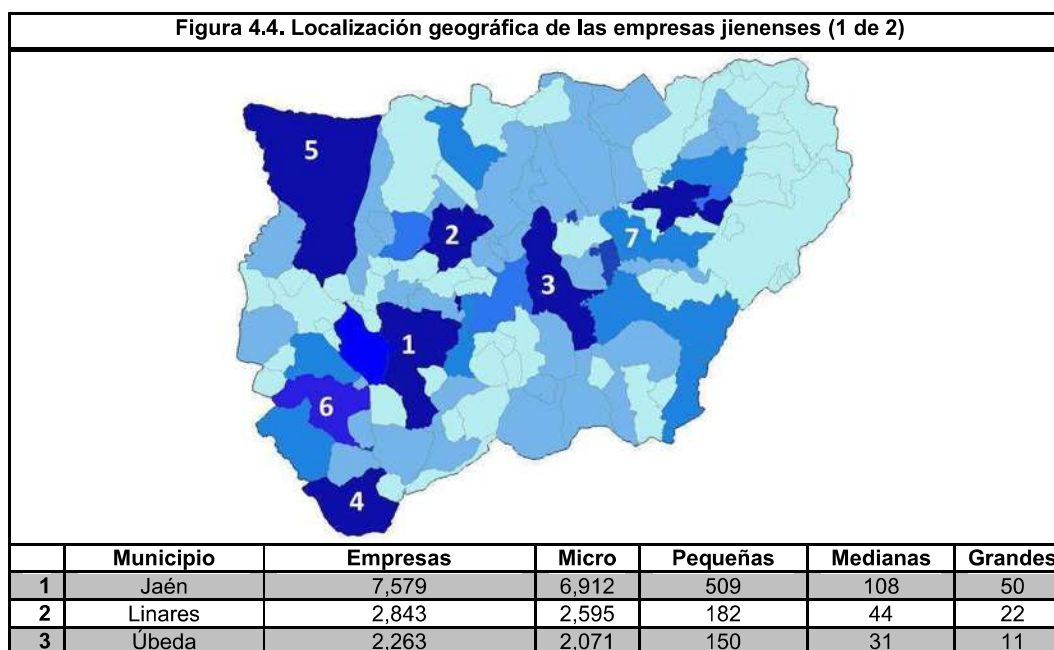


Figura 4.4. Localización geográfica de las empresas jienenses (2 de 2)

	Municipio	Empresas	Micro	Pequeñas	Medianas	Grandes
4	Andújar	2,150	1,962	147	32	9
5	Martos	1,180	1,070	78	21	11
6	Alcalá la Real	1,315	1,224	71	17	3
7	Baeza	1,007	948	46	12	1

Fuente: elaboración propia en base a IEA, 2010

Respecto a la población ocupada, el 79 por ciento laboraba en microempresas durante el 2010, el 10.5 en pequeños negocios y el 0.8 por ciento en grandes empresas; es decir, en las empresas registradas en 2010 en Jaén, laboraban 297 mil 900 personas (IEA, 2010).

Cuadro 4.24. Distribución de la población ocupada jienense según tamaño de las empresas en 2010 (unidades y porcentajes)

Sector	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%
Industrial	23,314	79.3	3,087	10.5	2,764	9.4	235	0.8
Comercio	17,763		2,352		2,106		179	
Servicios	116,254		15,393		13,780		1,173	
Total	157,331		20,832		18,650		1,587	

Fuente: elaboración propia en base a IEA, 2010

Según su tamaño, el 4.35 por ciento de las unidades económicas eran pequeñas y medianas, y el 20 por ciento de la población ocupada trabajaba en ellas (IEA, 2010). De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Cartografía de Andalucía (2010), de las 40 mil 456 empresas existentes en 2010, el 86.9 por ciento eran micronegocios, mientras que el 11.2 por ciento eran pequeñas y medianas – tenían entre 10 y 249 empleados –, y con una cantidad superior a 250 trabajadores había 331 negocios. En el siguiente cuadro se detalla el número de empresas existentes en el año 2010 en Jaén según su sector de actividad:

Cuadro 4.25. Número de empresas en Jaén según sector de actividad y porcentaje

Sector	Cantidad	Porcentaje
Industria	8,544	21.12
Comercio	12,895	31.87
Servicios	19,017	47.01
Total	40,456	100

Fuente: elaboración propia en base a IEA, 2010.

4.7.1. LA PYME MANUFACTURERA DE JAÉN

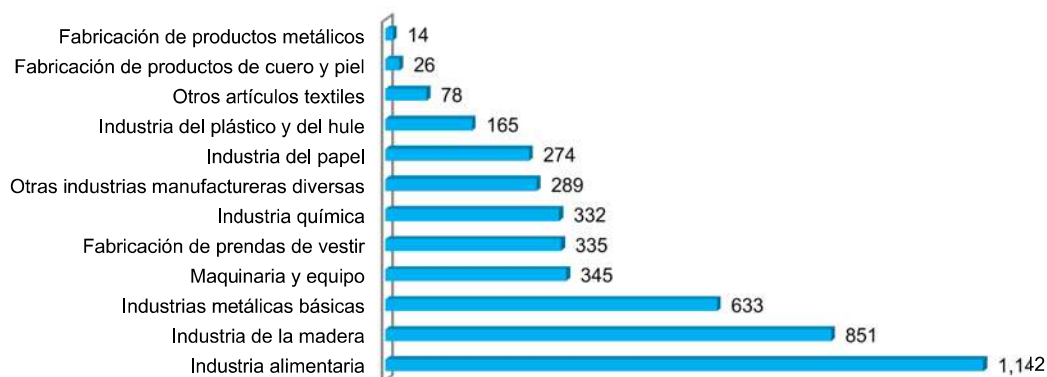
En los párrafos sucesivos se expondrá brevemente la situación de la PYME manufacturera de Jaén, a fin de conocer algunas de sus características y el panorama en que opera el objeto de estudio de esta investigación.

4.7.1.1. LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE JAÉN

Luego de que la segunda revolución industrial impusiera nuevos paradigmas tecnológicos en Europa, la industria andaluza comenzó a rezagarse y dentro de la comunidad las provincias de Jaén y Huelva son las que adoptaron los grados de industrialización más bajos por su fuerte vocación agrícola. Asimismo, en Jaén los negocios manufactureros entre los años 2003 y 2010 eran de tamaño micro en un 84.2 por ciento, los pequeños representaron el 12.9, los medianos el 2.8 y los grandes el 0.11 por ciento (IEA, 2003, 2008 y 2010a).

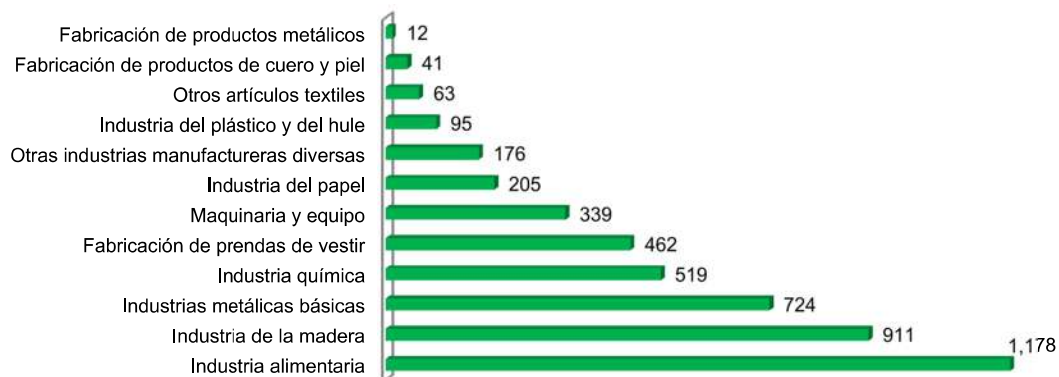
Respecto a las actividades de las empresas manufactureras destacan en el periodo 2008-2010, las industrias alimentaria, de la madera, las industrias metálicas básicas y la química (ver Gráficos 4.10 y 4.11).

Gráfico 4.10. Número de empresas manufactureras según las principales ramas de actividad en Jaén en 2008



Fuente: elaboración propia en base a INE, 2008.

Gráfico 4.11. Número de empresas manufactureras según las principales ramas de actividad en Jaén en 2010



Fuente: elaboración propia en base a INE, 2010a.

A pesar de la marcada propensión a la producción agrícola de Jaén, la provincia cuenta con una especialización en la industria química, lo que se refleja en que el 36.5 por ciento de las patentes solicitadas pertenezcan a ese sector (Fernández, 2007). Como se aprecia en el cuadro siguiente, la fabricación de productos químicos es la rama manufacturera que genera mayor Valor Agregado Bruto, no obstante participa con un bajo porcentaje del empleo. La fabricación de aceites también genera un alto valor agregado y los ingresos de las empresas productoras aportan el 7.22 por ciento de la cifra total de negocios.

	Rama manufacturera	VAB	Empleo	Ingresos de la empresa	Beneficio/Pérdida
1	Productos químicos básicos	4.21	1.69	4.99	15.47
2	Fabricación de cemento, cal y yeso	4.09	0.69	1.07	1.40
3	Aceites y grasas	3.55	2.80	7.22	-2.26
4	Fabricación de locomotoras y material ferroviario	3.13	1.71	1.80	12.81
5	Fabricación de muebles	2.99	6.54	1.82	-1.19
6	Fabricación de carpintería metálica	2.96	6.60	1.78	-0.72
7	Fabricación de bebidas	2.61	1.57	1.61	6.27
8	Elementos de hormigón, cemento y yeso	2.59	3.10	2.18	0.14
9	Panadería y pastas alimenticias	2.42	5.31	1.46	-1.34
10	Estructuras metálicas y sus componentes	2.09	2.94	1.14	3.38

Fuente: elaboración propia en base a IEA, 2003, 2008 y 2010a.

Asimismo, el 19.1 por ciento del tejido empresarial manufacturero se dedica a la producción de alimentos, bebidas y tabaco; seguida de la fabricación de artículos metálicos con un 17.2 por ciento y en tercer lugar se ubica la industria textil – 10.1 por ciento de las empresas – . Aunque la industria química concentra sólo al 1.68 por ciento de las firmas del sector, el 5.3 por ciento del número total son pequeñas y medianas empresas (IEA, 2003, 2008 y 2010a).

4.8. LA PYME EXPORTADORA DE JAÉN

En esta sección se presentarán datos relativos a la empresa exportadora jienense, así como la forma en que se comportan las exportaciones de la provincia en el contexto de la Comunidad Autónoma de Andalucía y España.

4.8.1. JAÉN EN EL CONTEXTO EXPORTADOR DE ANDALUCÍA

Según el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX, 2011) la región de Andalucía ha contribuido con el 10.5 por ciento de las exportaciones totales de España en el periodo Enero-Julio del 2011, cifra que muestra un incremento respecto a los 3 años anteriores;

es decir, durante el 2008 las exportaciones andaluzas ascendían a un 8.9 por ciento del comercio exterior español, en 2009 el 9.1 por ciento y en 2010 el 9.9.

Región	Porcentaje de exportación
Galicia	8.2
Asturias	1.9
Cantabria	1.2
País Vasco	9.4
Navarra	4.0
Aragón	4.6
Cataluña	26.2
Castilla y León	5.7
La Rioja	0.7
Madrid	11.3
Castilla La Mancha	1.8
Comunidad Valenciana	10.1
Baleares	0.4
Extremadura	0.7
Andalucía	9.9
Murcia	2.7
Canarias	1.0
Ceuta	0.1
Melilla	0.1

Fuente: elaboración propia en base a ICEX, 2011.

Sin embargo, Jaén tiene una reducida experiencia exportadora, pues de acuerdo con una investigación realizada por Encarnación Moral (2008), el 54.7 por ciento de las unidades encuestadas (en una muestra de 96 empresas), tenían menos de 10 años en actividades de comercio exterior. Como se ejemplifica en el Cuadro 4.28, estos datos coinciden con la reducida cuota de exportación de la provincia respecto a otras entidades españolas.

Provincias con mayores y menores exportaciones	Porcentaje de exportación			
	2008	2009	2010	2011*
Barcelona	21.1	20.3	20.4	19.9
Madrid	11.5	11.9	11.3	11.3
País Vasco	10.7	9.3	9.4	9.8
Valencia	5.4	5.7	5.6	5.4
Pontevedra	4.5	4.6	4.4	4.4
Córdoba	0.7	0.7	0.8	0.8
Ciudad Real	0.6	0.6	0.6	0.6
Jaén	0.3	0.3	0.3	0.3
Cáceres	0.2	0.2	0.2	0.1

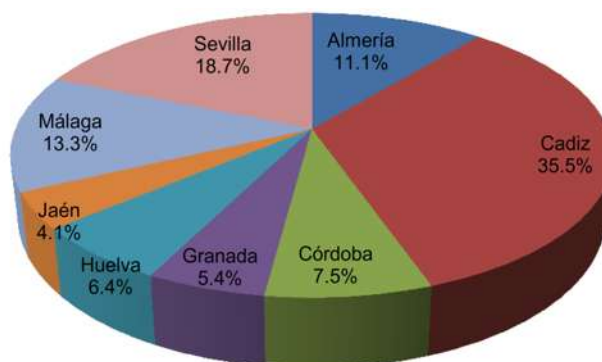
* Datos del periodo Enero-Julio 2011
Fuente: elaboración propia en base a ICEX, 2011

En el mismo estudio de Encarnación Moral (2008), se encontró que las empresas creadas a mediados de los ochenta y en los noventa, manifestaban un mayor interés por los mercados internacionales que las surgidas en lapsos anteriores. De igual modo, la

complejidad logística de la exportación implica un lapso de tiempo determinado entre la fecha en que nace la empresa y aquella en que comienza a exportar. Es así que en Jaén el periodo de tiempo para realizar el proceso oscila entre cinco y siete años.

Alonso y Donoso (2003) argumentan que el desarrollo comercial jiennense en mercados internacionales, depende de su conjunto empresarial, ya que éste refleja las características y recursos de un territorio en otros países. No obstante, la distribución de las firmas dedicadas a la exportación en Andalucía varía de provincia a provincia. Mientras que Sevilla y Cádiz concentran a la mitad de la población empresarial, en Granada y Jaén se localiza apenas el 11 por ciento (IEA, 2011).

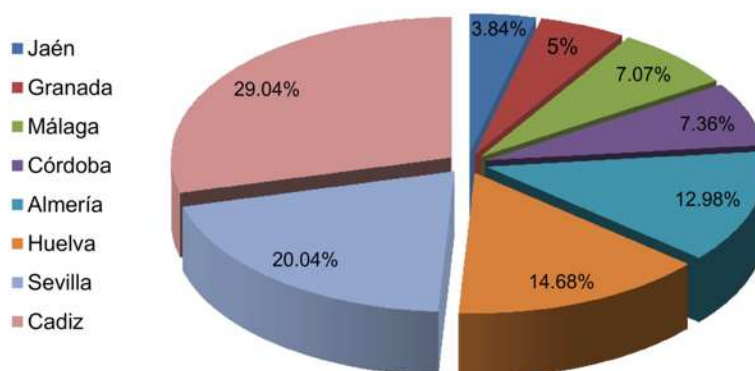
Gráfico 4.12. Porcentaje de empresas exportadoras por provincia en Andalucía durante el 2010



Fuente: elaboración propia en base a IEA, 2011.

En el 2010, el tejido empresarial de Jaén fue el responsable de aproximadamente el 4 por ciento de las exportaciones totales de Andalucía, situación que ubica a la provincia en el último lugar exportador después de Granada y Málaga (ICEX, 2010).

Gráfico 4.13. Porcentaje de exportación en 2010 por provincia en Andalucía



Fuente: elaboración propia en base a ICEX, 2011

A pesar de la reducida contribución de Jaén al comercio exterior de la región andaluza, su balanza comercial ha sido positiva desde del año 2005, a diferencia de otras provincias altamente exportadoras como Cádiz, Sevilla y Huelva que presentan saldos negativos.

Año	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla
2005	1,024,327	-1,892,611	365,764	114,578	-2,519,371	127,928	-411,391	-26,361
2006	1,036,573	-2,771,973	452,866	-88,355	-3,575,402	87,807	-849,014	-478,026
2007	1,113,140	-4,369,509	615,483	-277,591	-3,818,750	20,624	-946,391	-380,550
2008	1,169,435	-6,538,112	671,217	-494,803	-4,670,594	76,575	-703,995	-48,122
2009	1,266,901	-3,278,270	621,952	107,206	-2,564,141	136,222	-230,969	345,581

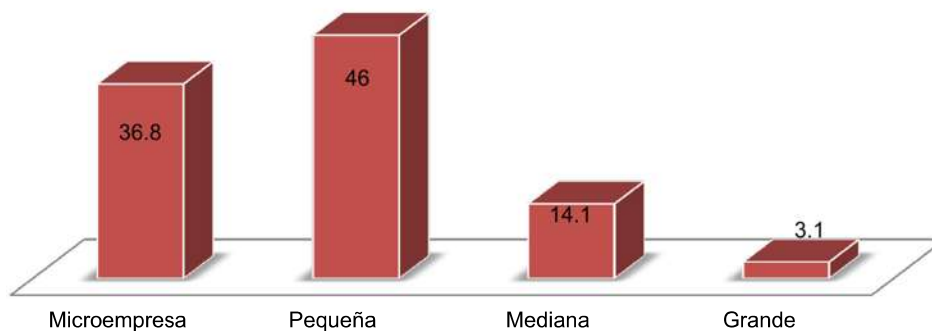
Fuente: elaboración propia en base a EXTENDA, 2010.

En referencia al destino de las exportaciones de Jaén, durante el 2009 el 61.9 por ciento se concentró en países de la Unión Europea. De esas ventas el 80.3 por ciento estuvo dirigido a la Zona Euro, en especial a Francia (17.88 por ciento), Portugal (16.53), Italia (13.06) y Alemania (10.21). Las exportaciones dirigidas a América representaron el 12.12 por ciento del comercio exterior provincial; a Asia el 7.24 por ciento y a África el 7.86 (EXTENDA, 2009).

4.8.2. EL TAMAÑO DE LA EMPRESA JIENENSE EN LA ACTIVIDAD EXPORTADORA

De acuerdo con datos del Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX, 2010), el 1.22 por ciento de las 40 mil 456 empresas existentes en Jaén en el 2010 se dedican a la exportación. A diferencia del estado de Michoacán, donde las microempresas son mayoría, en Jaén las empresas pequeñas y medianas son las protagonistas del comercio exterior de la provincia, lo cual se debe a que la clasificación del tamaño empresarial en España es menor que en México y no distingue entre sectores productivos.

Gráfico 4.14. Porcentaje de empresas exportadoras en Jaén según su tamaño



Fuente: elaboración propia en base a ICEX, 2010.

El promedio de trabajadores en la empresa exportadora jienense se ubica entre 38 y 39. Asimismo, más de la mitad de las PYMES que exportan no tiene departamentos de comercio exterior, lo que significa que son exportadores pasivos o experimentales (Moral, 2008). Mientras que las exportadoras regulares en 2010 formaron el 29.73 por ciento del universo empresarial exportador, el resto de las empresas inició sus actividades o reanudó la actividad exportadora (43.6%). No obstante, el número de firmas que suspendió sus ventas en el extranjero durante ese mismo año, disminuyó un 15.1 por ciento respecto al 2009 (ICEX, 2010).

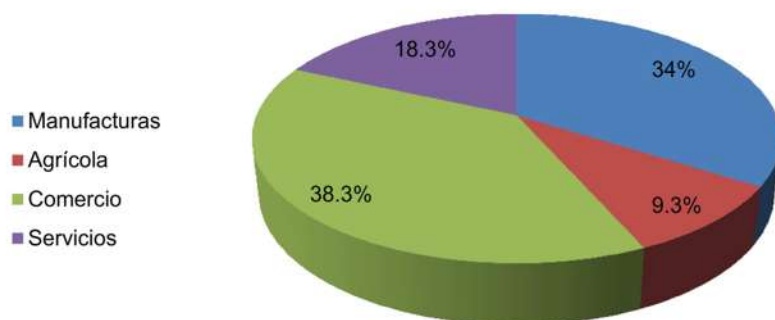
Según John Daniels, Lee Radebaugh y Daniel Sullivan (2004), la probabilidad de que una empresa se dedique a la exportación aumenta con su tamaño, lo que significa que las firmas de menores dimensiones pueden crecer sólo en el mercado doméstico, pero las que ya han crecido en ingresos y en personal ocupado, deben exportar si desean aumentar sus ventas. En contraposición con estos argumentos, investigaciones como la de Madrid y García (2004) que han buscado comprobar la vinculación entre exportación y tamaño de la firma, no han encontrado una relación estadística significativa entre ambas variables, como es el caso de la empresa jienense.

Es así que las PYMES cuentan con ventajas competitivas derivadas de su tamaño, el cual les confiere flexibilidad y agilidad en mercados extranjeros (Morgan-Thomas, Jones y Junzhe, 2009). Esta información reafirma el predominio de la PYME en las exportaciones jienenses, pues constituyen el 60.1 por ciento del total, las microempresas el 36.8 y las grandes el 3.1 por ciento (ICEX, 2010). Si comparamos estos datos con los del 2003, cuando las PYMES de Jaén representaban el 77.8 por ciento del universo exportador, las microempresas el 19.9 por ciento, y los grandes negocios el 2.2 por ciento (Moral, 2008), se puede señalar que las firmas con menos de 10 empleados tienen tendencia a la exportación; y las de tamaño mediano comienzan a crecer de forma considerable, ya que el número de grandes empresas ha pasado del 2.2 en 2003 al 3.1 por ciento en 2010.

Respecto al sector de actividad de las PYMES que exportan, en primer lugar se encuentra el comercio con más del 38 por ciento, seguido de la industria manufacturera, los servicios y el sector agrícola⁴.

⁴ Debido a los fines comparativos de este apartado, se excluirá del análisis posterior al sector agrícola, cuyo número de empresas exportadoras ascendía a 46 en 2010.

Gráfico 4.15. Porcentaje de empresas exportadoras jienenses según sector de actividad



Fuente: elaboración propia en base a ICEX, 2010

En el cuadro que se muestra a continuación se detalla el número de empresas que componen a cada sector según su tamaño. Destaca en importancia de pequeña y la mediana empresa, las cuales presentan un gran dinamismo al colocarse en primer y tercer lugar en términos de exportación, seguidas del micronegocio y de la gran empresa.

Cuadro 4.30. Empresas exportadoras de la provincia de Jaén según tamaño y sector				
Sector	Tamaño			
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Industria manufacturera	23	28	9	2
Comercio	69	86	27	6
Servicios	33	41	13	3
Total	125	155	49	11

Fuente: elaboración propia en base a ICEX, 2010.

En relación con la localización de la empresa exportadora de Jaén, los diez primeros municipios del Cuadro 4.31 suman en conjunto el 70 por ciento del total de negocios dedicados al comercio exterior.

Cuadro 4.31. Cantidad de empresas exportadoras en cada municipio de Jaén (1 de 2)			
Municipio	Número de empresas exportadoras	Municipio	Número de empresas exportadoras
Jaén	103	Jamilena	4
Linares	47	Rus	4
Mancha Real	41	Cazorla	4
Andújar	35	Pozo-Alcón	4
Úbeda	33	La Puerta de Segura	3
Bailén	26	Peal de Becerro	3
Martos	22	Lopera	3
Alcalá la Real	21	Espeluy	2
La Carolina	11	Higuera de Arjona	2
Alcaudete	10	Porcuna	2
Los Villares	9	Begíjar	2
Mengíbar	9	Jódar	2

Municipio	Número de empresas exportadoras	Municipio	Número de empresas exportadoras
Arjonilla	8	Canena	2
Torre Don Jimeno	8	Villanueva del Arzobispo	2
Baeza	7	Frailles	2
Castillo de Locubín	6	Bedmar	2
Torre del Campo	6	Sabiote	2
Marmolejo	5	Quesada	2
Huelma	5	La Guardia de Jaén	1
Castellar de Santistebán	5	Cambil	1
Arjona	4	Navas de San Juan	1
Fuensanta de Martos	4	Total	491
Guarromán	4		
Pegalajar	4		
Torre Perogil	4		
Higuera de Calatrava	4		

Fuente: elaboración propia en base a EXTENDA, 2010.

El municipio que concentra la mayor cantidad de empresas exportadoras es Jaén, como se aprecia en el Cuadro 4.32. La industria manufacturera está representada por 39 empresas, el sector comercio por 44 y el de servicios por 21.

Sector	Tamaño			
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Industria manufacturera	14	18	5	2
Comercio	16	20	5	3
Servicios	7	10	3	1
Total	37	48	13	6

Fuente: elaboración propia en base a ICEX, 2010.

Después de Jaén, continúa el municipio de Linares por su número de empresas. Al igual que en toda la provincia, el sector comercio es el más dinámico por la cantidad de negocios dedicados a la venta de productos de la región.

Sector	Tamaño			
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Industria manufacturera	7	8	2	1
Comercio	7	9	3	1
Servicios	4	5	1	0
Total	18	22	6	2

Fuente: elaboración propia en base a ICEX, 2010.

En tercer lugar, se ubica el municipio de Mancha Real, pues concentra 41 empresas dedicadas a la exportación (ver Cuadro 4.34).

Sector	Tamaño			
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Industria manufacturera	6	7	2	0
Comercio	6	8	2	1
Servicios	3	5	1	0
Total	15	20	5	1

Fuente: elaboración propia en base a ICEX, 2010.

Para concluir con este capítulo, es importante mencionar que las dos regiones analizadas tienen una experiencia exportadora menor en relación con otros estados y provincias de sus países. En el caso de Michoacán, la cantidad de firmas que exportan es bastante reducida en comparación con estados como Coahuila o Jalisco. En Jaén hay una situación similar, ya que otras provincias como Madrid o Barcelona, cuentan con una proporción significativamente superior de empresas dedicadas al comercio exterior.

De igual modo, las dos entidades exhiben una vocación agroindustrial de gran fortaleza, lo cual se reafirma con la elevada cantidad de negocios manufactureros dedicados al procesamiento de frutos y hortalizas. En el estado de Michoacán, los frutos de mayor relevancia en temas de exportación son el aguacate y la fresa, y en Jaén es la aceituna y el aceite de oliva obtenido de ella.

Como se ha señalado en otros capítulos de este trabajo, la competitividad posee un carácter sistémico. No depende sólo del esfuerzo aislado de las empresas o de la existencia de una política macroeconómica eficiente, sino que involucra un cambio en los diferentes niveles y en la toma de decisiones de las autoridades y del sector privado, lo que significa que el éxito empresarial requiere de una red de interconexiones en todos los niveles sistémicos. De este modo, las firmas pueden alcanzar una mayor competitividad si desarrollan los atributos necesarios para participar en el comercio internacional sin ser contrarrestadas por condiciones adversas en la política económica o institucional. Es por ello que para elevar la competitividad a nivel microeconómico se requiere desde distintas políticas públicas hasta la proyección innovadora al interior de las empresas exportadoras, pues son éstas las que se encuentran en una situación más vulnerable frente a la competencia internacional misma que con los efectos de la globalización, es esencial para el desarrollo a nivel nacional.

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA PARA MEDIR LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES MANUFACTURERAS EXPORTADORAS DEL ESTADO DE MICHOACÁN, MÉXICO Y JAÉN, ESPAÑA

El propósito de este capítulo es presentar la metodología empleada para medir las variables independientes que determinan la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras michoacanas y jienenses que exportan. El instrumento de medición es un cuestionario que se ha aplicado a una muestra representativa de pequeñas y medianas empresas michoacanas manufactureras y jienenses identificadas como exportadoras en las bases de datos del Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM), de Proméxico y del Centro Empresarial para las Exportaciones de Michoacán (CEXPORITA). Para los negocios de Jaén, las fuentes de información utilizadas son la Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA), el Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa (IPYME) y el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX).

Del mismo modo, se describirá lo que es el método científico – sustento de toda investigación – y después se especificará el método general que se empleará para examinar los datos arrojados por el instrumento de medición aplicado en este estudio, definiciones y conceptos sobre la medición y la escala utilizada para medir la competitividad; posteriormente se describen las características que reúne el instrumento, como el cálculo de su grado de validez, de confiabilidad y reproductibilidad, se explica el modo en que se construyeron los ítems para analizar cada variable, y finalmente, el modo en que se comprobarán las hipótesis planteadas en el capítulo I.

5.1. MÉTODO CIENTÍFICO

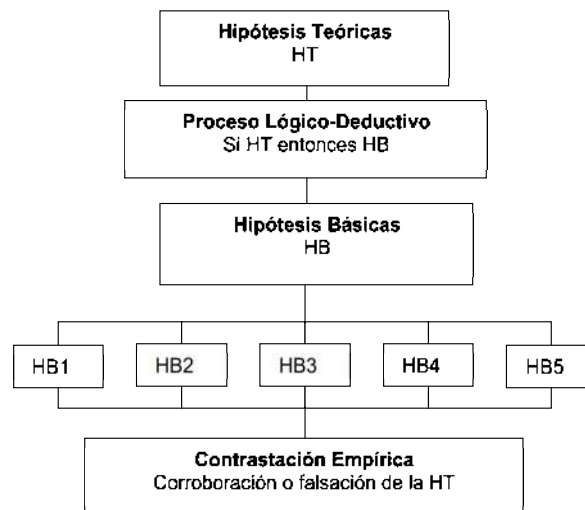
El proceso que conduce a la enunciación de una hipótesis puede estudiarse en los niveles lógico, psicológico, sociológico y metodológico. Este último nivel, se ocupará del planteamiento de los problemas que las hipótesis intentarán resolver y de su comprobación. Entonces, el método científico es el conjunto de procedimientos que permiten plantear los problemas de investigación y poner a prueba las hipótesis científicas o expresado de otra forma, son los procedimientos que valiéndose de los instrumentos o las técnicas necesarias examina y soluciona un problema de investigación (Bunge, 1985).

5.2. MÉTODO HIPOTÉTICO-DEDUCTIVO

En el mismo sentido, existe una amplia variedad de métodos científicos que permiten al investigador resolver problemas y probar hipótesis. Algunos de esos métodos son el inductivo, el deductivo, el inductivo-deductivo, el hipotético-deductivo, el analítico, el sintético, el analítico-sintético, el comparativo, el histórico comparativo, el cualitativo, el cuantitativo, el dialéctico y el anárquico (Bernal, 2006).

Respecto a los métodos inductivo y deductivo, la característica que distingue a ambos es que pueden ir de lo particular a lo general o viceversa (Bernal, 2006). La diferencia entre estos métodos es que el deductivo aspira a demostrar conclusiones a partir del análisis de postulados, teoremas, leyes o principios de aplicación universal para aplicarlos a hechos particulares, mientras que el método inductivo crea leyes o principios fundamentales de una teoría a partir del razonamiento para llegar a conclusiones que parten de hechos particulares (Bunge, 1985). Una vez aclarados ambos conceptos, el método que se utilizará en la presente investigación es el método hipotético-deductivo, ya que es el método científico de mayor aplicabilidad en Ciencias Sociales (López, 2003). Este método se compone de cuatro fases sucesivas que se muestran en la siguiente figura.

Figura 5.1. Método hipotético-deductivo



Fuente: López, 2003

Las características del método, según Francisco López (2003) son:

- a) Formulación de una o varias hipótesis teóricas que deben cumplir dos requisitos:

- i. Que expliquen el fenómeno estudiado.
 - ii. Que puedan ser contrastadas mediante la observación directa de la realidad.
- b) Aplicación de un proceso de razonamiento deductivo a partir de las hipótesis teóricas bajo la asunción de que éstas son ciertas.
- c) Proposición de un conjunto de hipótesis básicas que tendrá una condición:
- i. Contrastación empírica: comprobación de si los enunciados expresados en las hipótesis básicas se producen o no en la realidad. En caso afirmativo, las hipótesis básicas han quedado contrastadas y, en consecuencia, las hipótesis teóricas corroboradas, siendo falsadas o rechazadas en caso contrario.

Entre otros elementos que reunirá el estudio, se encuentra su caracterizado por ser de tipo correlacional no experimental transeccional, ya que tiene por objeto medir de manera independiente las variables en un tiempo específico. La investigación no experimental se conoce también como investigación *Ex Post Facto*. Según Fred Kerlinger (1983) este tipo de estudios se caracterizan por ser sistemáticos y por la imposibilidad del investigador de controlar las variables independientes, ya sea porque los hechos ya sucedieron o porque no son intrínsecamente manipulables.

Por su parte, Hernández, Fernández y Baptista (2003) señalan que en las investigaciones *Ex Post Facto* los cambios en las variables explicativas ocurren antes de que el investigador inicie su análisis, por lo cual se limita a observar situaciones existentes dada su incapacidad de influir sobre las variables y sus efectos. Asimismo, los cambios en las variables surgen gracias a la selección de las unidades de análisis y no por manipulación directa de las mismas (Ary, Jacobs y Razavieh, 2002)

Por otro lado, los análisis transeccionales de tipo correlacional buscan identificar relaciones entre dos o más variables en un momento determinado, y pueden concentrarse sólo en establecer relaciones sin precisar sentido de causalidad o pueden analizar vínculos de causalidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2003). Derivado de lo anterior, se tendrá como resultado la correspondencia de los valores de las variables que permitirán especificar cómo se manifiesta la competitividad a nivel microeconómico de las PYMES manufactureras exportadoras del estado de Michoacán.

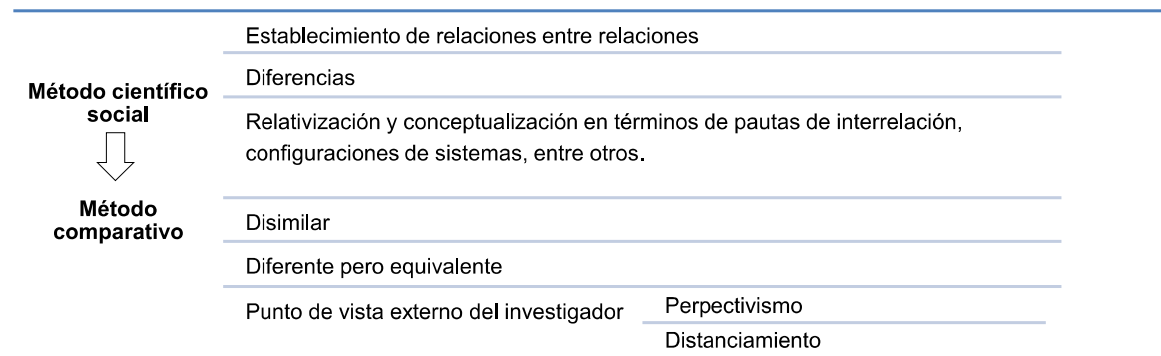
5.3. MÉTODO COMPARATIVO

A fin de fortalecer la investigación, se ha planteado un análisis comparativo entre el objeto de estudio y la pequeña y mediana empresa manufacturera exportadora de Jaén, España. Lo anterior significa que se aplicarán las mismas técnicas y métodos de estudio para comparar los resultados de la competitividad jienense con la michoacana, así como la utilización del mismo instrumento de medición para recolectar los datos relativos a las variables independientes para encontrar similitudes y contrastes en su comportamiento.

Ahora bien, como se menciona en párrafos anteriores, la producción de los hechos en trabajos como el presente, no está a disposición del investigador, por lo cual Émile Durkheim (1986) sugiere aproximarse a ellos tal y como se producen en la realidad a través del método comparativo.

El método comparativo es un método de gran aplicación en las ciencias sociales y consiste en el análisis de hechos ocurridos en grupos o momentos distintos para alcanzar conclusiones sobre sus semejanzas y diferencias (Durkheim, 1986). En repetidas ocasiones el objetivo de este tipo de análisis, no es proporcionar resultados en términos estrictamente cuantitativos, sino el de mostrar tendencias y comportamientos en los grupos estudiados (Labatut, 2009). En la siguiente figura se esquematizan los elementos que componen al método comparativo según Émile Durkheim.

Figura 5.2. El método comparativo y sus predisposiciones



Fuente: elaboración propia en base a Durkheim, 1986.

En el mismo sentido, Gregorio Labatut (2009), propone el método comparativo entre empresas para determinar la existencia o ausencia de determinados elementos que explican su desempeño, asimismo es útil para descubrir potencialidades y puntos débiles

en ambas direcciones. Por este motivo, el autor recomienda seleccionar a empresas que puedan ser comparables, es decir, tomar datos de varias firmas que pertenezcan al mismo sector, que tengan el mismo tamaño, expectativas de ventas y crecimientos similares, entre otros factores comunes.

5.4. UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo de estudio está conformado por las empresas pequeñas y medianas dedicadas a las manufacturas en el estado de Michoacán, México y en la provincia de Jaén, España, y constituyen el conjunto de todos los elementos de interés en un estudio determinado (Anderson, Sweeney y Williams, 2008). Las empresas michoacanas identificadas en la población y que exportan sus productos, fueron 55; mientras que las jienenses sumaron un total de 42. Ambos grupos se muestran en los cuadros 5.1 y 5.2.

Cuadro 5.1. Empresas que conforman el universo de estudio en Michoacán (1 de 2)				
No.	Ubicación	Producto	Empleos directos	Rama de actividad
1	Pátzcuaro	Mantas	65	II
2	Uruapan	Chocolate de mesa	320	I
3	Zamora	Fresa congelada	300	I
4	Jiquilpan	Salsas y Aderezos	80	I
5	Morelia	Salsas y Aderezos	150	I
6	Paracho	Guitarras	37	III
7	Salvador Escalante	Artículos de cobre	45	VII
8	Uruapan	Aislantes térmicos y acústicos	300	II
9	Venustiano Carranza	Mermeladas	36	I
10	Morelia	Productos químicos	150	V
11	Morelia	Salsas picantes	85	I
12	Uruapan	Charanda	45	I
13	Tlalpujahua	Esferas	98	V
14	Sahuayo	Lácteos	42	I
15	Uruapan	Artículos de fibra de coco	154	IX
16	Lázaro Cárdenas	Productos derivados de coco	120	I
17	Jacona	Harinas	33	I
18	Pátzcuaro	Mantas	80	II
19	Zamora	Mermelada	50	I
20	Paracho	Rebozos	52	II
21	Morelia	Suplementos alimenticios	95	I
22	Zamora	Alimentos congelados	30	I
23	Salvador Escalante	Muebles	210	III
24	Uruapan	Cuerdas para guitarra	67	VII
25	Tacámbaro	Frutas procesadas	32	I
26	Jacona	Agua purificada y gasificada	60	I
27	Uruapan	Maquinaria especializada	170	VIII
28	Hidalgo	Resina natural	50	III
29	Zitácuaro	Abatelenguas	40	III
30	La Piedad	Suplementos alimenticios	116	I
31	Uruapan	Aislantes acústicos y térmicos	150	V
32	Zacapu	Productos químicos no tóxicos	80	V
33	Pátzcuaro	Frutas rebanadas y congeladas	32	I

Cuadro 5.1. Empresas que conforman el universo de estudio en Michoacán (2 de 2)				
No.	Ubicación	Producto	Empleos directos	Rama de actividad
34	Zamora	Alimentos congelados	100	I
35	Zamora	Aguacate congelado y guacamole	160	I
36	Zamora	Frutas procesadas	150	I
38	Morelia	Anuncios luminosos y señalización	40	V
39	Tlalpujahua	Esferas	35	VI
40	Morelia	Dulces regionales	61	I
41	Morelia	Básculas	51	VIII
42	Morelia	Dulces regionales	33	I
43	Morelia	Aceites y grasas comestibles	190	I
44	Morelia	Mezcal	35	I
45	Zamora	Fresa congelada y deshidratada	300	I
46	Morelia	Ácidos esteáricos	150	V
47	Tlalpujahua	Esferas	80	VI
48	Aguililla	Muebles de madera	87	III
49	Lázaro Cárdenas	Agua de coco envasada	120	I
50	Zitácuaro	Fruta congelada	47	I
51	Cotija	Queso	81	I
52	Uruapan	Frutas deshidratadas	35	I
53	Paracho	Guitarras	50	III
54	Morelia	Artículos decorativos de cristal	30	VI
55	Jacona	Harina de trigo	38	I

Fuente: elaboración propia en base a SIEM, 2011; Proméxico, 2011 y Cexporta, 2011.

A fin de reducir la homogeneidad en la información recolectada y facilitar la comparación entre las dos muestras, se identificaron empresas en Jaén que cumplieran con el mismo rango de empleados de la pequeña y mediana empresa industrial en México. En el siguiente cuadro se muestran las firmas manufactureras seleccionadas según su tamaño similar al de las empresas michoacanas:

Cuadro 5.2. Empresas que conforman el universo de estudio en Jaén (1 de 2)				
No.	Ubicación	Producto	Empleos directos	Rama de actividad
1	Jaén	Tapices decorativos	28	II
2	Andújar	Aceite de oliva extra virgen	42	I
3	Jaén	Aceite de oliva extra virgen	19	I
4	Cazorla	Aceite de oliva extra virgen	58	I
5	Bailén	Concentrado de jugo de naranja	22	I
6	Jaén	Accesorios para computadora	78	VII
7	Alcaudete	Aceite de oliva extra virgen	35	I
8	Jaén	Ropa para bebé	29	II
9	Jaén	Maquinaria industrial para extraer olivas	39	VIII
10	Jaén	Ajo molido	14	I
11	Arjonilla	Artesanías de madera	68	III
12	Bedmar	Aceite de oliva extra virgen	45	I
13	Canena	Aceite de oliva extra virgen	89	I
14	Bailén	Artículos decorativos de cerámica	37	VI
15	Bailén	Artículos decorativos de cerámica	55	VI
16	Bailén	Pastas y harinas	57	I
17	Mancha Real	Muebles de cocina	36	III
18	Jaén	Accesorios para automóviles	54	V
19	Mancha Real	Vino de mesa	38	I

Cuadro 5.2. Empresas que conforman el universo de estudio en Jaén (2 de 2)				
No.	Ubicación	Producto	Empleos directos	Rama de actividad
20	Jaén	Chaquetas y zapatos de cuero	50	III
21	Alcalá del Real	Cosméticos de aceite de oliva	31	IX
22	Alcalá del Real	Plástico transparente	35	V
23	Jaén	Muebles de cocina	34	VIII
24	Baeza	Pasto artificial	52	V
25	Huelma	Aceite de oliva extra virgen	31	I
26	Mancha Real	Aceite de oliva extra virgen	105	I
27	Jaén	Aceite de oliva extra virgen	128	I
28	Bailén	Confituras de naranja	67	I
29	Jaén	Muebles de madera	88	III
30	Alcaudete	Piezas de plástico por inyección	41	V
31	Mancha Real	Artículos decorativos de cristal	95	VI
32	Linares	Accesorios para automóviles	40	V
33	Jaén	Aceitunas en conserva	32	I
34	Linares	Componentes metálicos para automóviles	53	VIII
35	Úbeda	Aceite de oliva extra virgen	44	I
36	Andújar	Vino de mesa	45	I
37	Martos	Frutas deshidratadas	37	I
38	Cazorla	Papel para oficina	56	IV
39	La Carolina	Estructuras metálicas	74	VII
40	Jaén	Vino de mesa y uvas deshidratadas	108	I
41	Úbeda	Placas solares	132	VIII
42	Andújar	Pan de caja	48	I

Fuente: elaboración propia en base a EXTENDA, 2011; IPYME, 2011 e ICEX, 2011

5.4.1. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Antes de diseñar el instrumento de medición para corroborar o descartar las hipótesis de investigación, se eligió una cantidad de empresas significativa para medir las variables de la investigación, es decir, una muestra representativa de la población estudiada.

La muestra se define como un subconjunto de elementos seleccionados de la población de interés (Pardinas, 2005) y al proceso de hacer un estudio para recolectar datos de una muestra se le conoce como encuesta muestral (Anderson, Sweeney y Williams, 2008).

En este trabajo se ha seleccionado sólo a aquellas empresas que cumplen con los criterios específicos de la investigación: su tamaño, es decir, que sean pequeñas o medianas empresas, que pertenezcan al subsector industrial manufacturero y que se dediquen a la exportación de manera sostenida. De acuerdo con Felipe Pardinas (2005), la fórmula para conocer el tamaño apropiado de la muestra es:

$$n = \frac{Z^2 pq/e^2}{1 + \frac{Z^2 pq/e^2}{N}}$$

donde:

Z = nivel de confianza de 95% (1.96)

p = proporción esperada (50%=0.5)

$q = 1 - p$ proporción que no presenta las características investigadas

N = población total

e = error de estimación (5%=0.05)

El nivel de confianza seleccionado es del 95 por ciento, ya que permite una mayor precisión en la representatividad de la muestra, y así incrementar la calidad de la inferencia realizada de la muestra a la población (Vivanco, 2005).

La proporción esperada (p) es la proporción de elementos que presentan la característica investigada, y su parámetro inverso q , indica la proporción de la muestra que no asume las mismas características de la población. Diversos autores plantean que dicha probabilidad oscila entre un 1 y un 25 por ciento (Calero, 1981; Evore, 2000; Freud, 1987), y otros consideran que cuando no se conoce este valor, debe asumir un máximo de 50 por ciento (Siegel, 1987; Vivanco, 2005). Mientras que el error de estimación está asociado al coeficiente de confianza, así para un valor de z de 1.96 (nivel de confianza del 95 por ciento), corresponde un error de 0.05 por ciento (Vivanco, 2005).

Luego de determinar el tamaño apropiado de la muestra, se aplicó la técnica de muestreo probabilístico sistemático. Con dicha técnica se seleccionan las unidades de estudio después de seleccionar a la primera. El proceso de elección a seguir es el recomendado por Mohammad Naghi (2005), según el cual es necesario seguir cuatro etapas:

1. Listar las unidades de estudio en el marco muestral asignando número del 1 al N .
2. Encontrar el intervalo muestral que se obtiene con la división $K = \frac{N}{n}$.
3. Escoger de forma aleatoria a partir del número 1 hasta el K .
4. Seleccionar los elementos subsecuentes a intervalos de K (unidades a intervalos).

5.5. DISEÑO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

El instrumento para recolectar la información sobre las variables independientes y la competitividad es un cuestionario y el que se utilizará para interpretar de manera sintética y estilizada los elementos que inciden en la competitividad de las empresas estudiadas en Michoacán y en Jaén y probar las hipótesis, será el coeficiente no paramétrico de correlación de Spearman (r_s) y su coeficiente de determinación (r_s^2).

5.5.1. CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Con el objetivo de recopilar los datos necesarios para medir la información estructural y las variables de investigación, se ha desarrollado un cuestionario para evaluar la relación que existe entre diversos factores y la competitividad de las PYMES manufactureras michoacanas que exportan, y compararlas con las de la provincia de Jaén.

5.5.1.1. ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

De acuerdo con César Augusto Bernal “el cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto de investigación. Se trata de un plan formal para recabar información de la unidad de análisis y centro del problema de investigación” (2006:217). Por lo tanto, el cuestionario es el instrumento de medición que mejor se adapta a las necesidades de este trabajo.

El cuestionario consta de dos partes: una donde se determina el perfil empresarial y se recopilan los datos para conocer las variables estructurales, y la segunda que incluye preguntas relacionadas con las variables de competitividad.

En la primera parte se busca información relativa al cargo y sexo de la persona que responde, la razón social de la empresa, su antigüedad en el mercado, el tiempo en que ha realizado exportaciones, el número y tipo de productos exportados, el número total de empleados, dividido entre obreros, técnicos y personal administrativo; el porcentaje de ventas de exportación durante el periodo 2008-2010, las expectativas de ventas para el 2011; el volumen de ventas anual en el periodo de análisis (unidades o toneladas), la forma de exportación (directa o indirecta), el precio nacional y de exportación de los productos vendidos; los mercados de exportación y la complejidad de tales mercados. En la segunda sección se incorporaron las preguntas relativas a las variables de la competitividad sistémica a nivel micro (ver Cuadro 5.3).

Cuadro 5.3. Variables, dimensiones e indicadores del instrumento de medición (1 de 2)

Variables		Dimensión	Indicador	Items
Variable dependiente	Variable independiente			
Competitividad	Fuentes externas e internas que inciden sobre las actividades que las empresas pueden realizar adecuadamente en un contexto específico (OCDE, 1992).		Relación causal entre las variables independientes y la competitividad	1-85
Variables independientes				
1. Administración de la calidad	Aplicación de técnicas y herramientas de efectividad operacional (Villarreal, 2002) que permitan a los productos desempeñar satisfactoriamente la función básica con relación al resto de productos o marcas que compiten en el mercado (Rufin, 1995).		Indicador	Items
			<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de las normas mexicanas de calidad Certificaciones internacionales de calidad Existencia de controles propios de calidad Controles estadísticos de la calidad 	<ul style="list-style-type: none"> 1 2 3-4 5
2. Flexibilidad en la producción	<ul style="list-style-type: none"> Reorganización de los procesos de producción para incrementar la velocidad y capacidad de respuesta organizacional (Villarreal, 2002). 		<ul style="list-style-type: none"> Sistemas computarizados de registros de rutinas Sistemas computarizados de Soporte de Decisiones Procesos mecanizados de manufactura Control de inventarios de materias primas, en proceso y finales Nuevos procesos de producción Mejoras en los procesos de producción 	<ul style="list-style-type: none"> 6 7 8 9 10-11 12 y 13
3. Agilidad en la comercialización	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de la empresa de ser la primera en localizar el nicho-cliente, producto-servicio-solución integral más rápido que la competencia (Villarreal, 2002). 		<ul style="list-style-type: none"> Realización de investigaciones de mercado Análisis de la competencia Presencia de departamentos de mercadotecnia o publicidad al interior de la empresa Compra de servicios externos de mercadotecnia Medios de comunicación utilizados para promover los productos Uso del Internet como medio de promoción Existencia de áreas dedicadas a exportación Participación en ferias internacionales Planeación estratégica de la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> 14 15-17 18-19 20 21 22-23 24-25 26 27-30
4. Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> Los recursos humanos son la parte más trascendente y sensible de la organización empresarial, son su capital humano (Montalván, 1999) y la fuente del capital intelectual que constituye la célula de aprendizaje e innovación a lo largo de la cadena de valor de la empresa (Villarreal, 2002). 		<ul style="list-style-type: none"> Nivel de escolaridad de los propietarios de la empresa, del personal gerencial y del personal operativo. Programas de capacitación al interior de la empresa Capacitación inicial para los trabajadores Capacitación para desarrollar habilidades que mejoren la eficiencia de los trabajadores 	<ul style="list-style-type: none"> 31-33 34 35 36
5. Innovación	<ul style="list-style-type: none"> Producto (bien o servicio) nuevo o sensiblemente mejorado introducido en el mercado, o un proceso nuevo o sensiblemente mejorado introducido en la empresa. La innovación se basa en los resultados de nuevos desarrollos tecnológicos, nuevas combinaciones de tecnologías existentes o en la utilización de conocimientos adquiridos por la empresa (INE, 2005). 		<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de tecnología incorporada: Adquisición de maquinaria y equipo Adquisición de hardware Adquisición de software Adquisición o producción de tecnología desincorporada Compra de patentes 	<ul style="list-style-type: none"> 37-38 39-40 41-42 43-44

Cuadro 5.3. Variables, dimensiones e indicadores del instrumento de medición (2 de 2)				
Influencia del entorno en el desempeño interno de la empresa	5. Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Producto (bien o servicio) nuevo o sensiblemente mejorado introducido en el mercado, o un proceso nuevo o sensiblemente mejorado introducido en la empresa. La innovación se basa en los resultados de nuevos desarrollos tecnológicos, nuevas combinaciones de tecnologías existentes o en la utilización de conocimientos adquiridos por la empresa (INE, 2005). 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de patentes propias • Registro de marcas propias • Compra de licencias • Registro de licencias propias • Creación de productos nuevos para la empresa • Productos significativamente mejorados • Investigación y Desarrollo (I+D) externa • Investigación y Desarrollo (I+D) interna • Personal dedicado a actividades de I+D 	<ul style="list-style-type: none"> • 45-46 • 47-48 • 49-50 • 51-52 • 53-54 • 55-56 • 57-58 • 59 • 60
	6. Vinculación entre empresas e instituciones	<ul style="list-style-type: none"> • Interdependencia entre los actores que intervienen en las cadenas de valor de producción de bienes o servicios y en la creación de innovaciones (Villarreal, 2002). 	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación con otras empresas manufactureras • Participación en cámaras de comercio • Participación en cadenas productivas • Subcontratación con grandes empresas • Coordinación con empresas integradoras • Participación en clústers 	<ul style="list-style-type: none"> • 61 • 62 • 63 • 64 • 65 • 66
	7. Apoyos gubernamentales	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos de política económica que transfieren recursos y aplican medidas preferenciales que inciden en el auge o deterioro de una actividad productiva, en un periodo y región específicos (Hernández, 2001). 	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de gobierno que faciliten el desarrollo de las empresas • Programas de gobierno que incentiven la exportación • Utilización y conocimiento de los instrumentos de fomento al comercio exterior de las PYMES y participación en programas gubernamentales como: • Empresas altamente exportadoras (Altex) • Empresas con programa IMMEX • Empresas con programa Prosec 	<ul style="list-style-type: none"> • 67 • 68 • 69 • 70 • 71
	8. Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> • El financiamiento es el mecanismo por medio del cual una persona o una empresa obtienen recursos para un proyecto específico que puede ser adquirir bienes y servicios, pagar proveedores, etc. Por medio del financiamiento las empresas pueden mantener una economía estable, planear a futuro y expandirse (Villarreal, 2000). 	<ul style="list-style-type: none"> • Créditos y apoyos para la exportación por parte de Bancomext, FIRA o Nafinsa • Acceso al financiamiento • Obtención de créditos por parte de bancos privados • Utilización de mecanismos de protección al exportador contra riesgos derivados del comercio exterior tales como: • Garantías • Capital de riesgo • Uso de recursos económicos propios para exportar • Uso de crédito de proveedores • Reinversión de utilidades para financiar la exportación • Tipo de financiamiento según actividades que requieren mayor inversión 	<ul style="list-style-type: none"> • 72-74 • 75-76 • 77 • 78 • 79 • 80 • 81 • 82 • 83 • 84-85

Fuente: elaboración propia

5.5.2. CONFIABILIDAD Y REPRODUCTIBILIDAD DEL INSTRUMENTO

La fiabilidad de los instrumentos de medición se puede valorar a través de su consistencia, la estabilidad temporal y la concordancia interobservadores (Kerlinger, 1983). Para medir la confiabilidad global del instrumento, se utilizará la prueba de consistencia de los ítems que integran al cuestionario para determinar su nivel de confianza, y para medir la concordancia entre los ítems de cada variable se recurrirá a la prueba de reproductibilidad de Guttman (Abramson, 2003).

La consistencia es el nivel en que los diferentes ítems de un instrumento de medición están relacionados entre sí. La homogeneidad entre los ítems indica el grado de acuerdo entre los mismos y, por tanto, lo que determinará que éstos se puedan acumular y dar una puntuación global (Kerlinger, 1983). El coeficiente *Alfa de Cronbach* es un método estadístico utilizado para comprobar la consistencia o confianza. Sus valores oscilan entre 0 y 1 y se considera que existe un buen nivel de confianza cuando el valor de alfa oscila entre 0.7 y 0.9 (Landeró y González, 2011). La fórmula a seguir, según Hernández, Fernández y Baptista (2003), se basa en la varianza de los ítems:

$$\alpha = \frac{N}{(N - 1) \left[\frac{1 - \sum s^2(Y_i)}{s^2x} \right]}$$

Donde:

N = número de ítems de la escala

$\sum s^2(Y_i)$ = sumatoria de las varianzas de los ítems

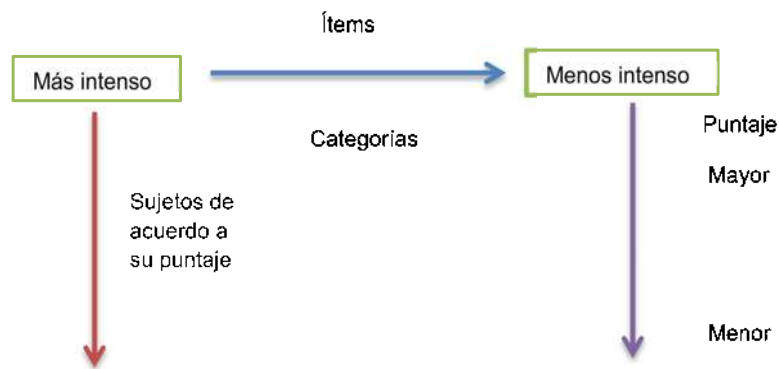
s^2x = varianza de toda la escala

Respecto al coeficiente de reproductibilidad, cuyas funciones en este estudio son determinar el grado de homogeneidad entre los ítems y establecer una secuencia escalonada entre los puntajes obtenidos por cada sujeto; se analizarán las variables de manera individual para conocer si las respuestas son escalables y si se cumple con el criterio de unidimensionalidad (que los ítems midan efectivamente la variable independiente). Césareo Amezcua y Antonio Jiménez (2001), señalan que los pasos para elaborar los escalogramas se deben basar en la Técnica de Cornell:

1. Obtener el puntaje total de cada sujeto en la escala.

2. Ordenar a los sujetos de acuerdo a su puntaje total (de mayor a menor, de manera vertical descendente).
3. Obtener las afirmaciones de acuerdo con su intensidad (de mayor a menor y de izquierda a derecha).
4. Construir un cuadro donde se crucen los puntajes de los sujetos ordenados con los ítems y sus categorías jerarquizadas.
5. Analizar el número de errores o rupturas en el patrón ideal de intensidad de la escala.

Figura 5.3. Esquema de la Técnica de Cornell



Fuente: Amezcua y Jiménez, 2001.

Asimismo, la fórmula para calcular el coeficiente de la reproductibilidad entre los ítems de cada variable es:

$$CR = 1 - \frac{\text{errores}}{\text{sujetos} \times \text{número de preguntas}}$$

En las escala tipo Guttman, los resultados se codifican de la misma manera que en las escalas tipo Lickert, donde las categorías serán sólo dos (valores asignados a las respuestas: 1 para "Sí" y 0 para "No"). Cabe destacar, que todos los ítems a analizar (61) tienen el mismo número de categorías de respuesta, y que debido a que las escalas tipo Guttman son aditivas, las puntuaciones se obtendrán con la suma de los valores asignados a cada respuesta (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Ahora bien, las escalas tipo Guttman se utilizan para investigar variables que han sido medidas en forma cualitativa y su funcionalidad estriba en que resume información

multivariante en una clasificación bivariante. La característica particular de estas escalas es que las respuestas a las preguntas tienen una intensidad gradualmente creciente o decreciente, de modo tal, que se parte del supuesto de que un sujeto que contesta afirmativamente con la respuesta cinco estará también de acuerdo con las cuatro anteriores (Amezcuca y Jiménez, 2001).

En el presente trabajo, las variables que inciden en la competitividad de las PYMES manufactureras exportadoras se construyeron como variables categóricas binarias, las cuales se definen como aquellas cuyo margen de valores está restringido sustancialmente, es decir, adquieren sólo dos valores, cero y uno (Wooldridge, 2001). Diversos autores (Milesi, Moori y Yoguel, 2005; Wooldridge, 2001; Caridad y Ocerín, 2005; Martínez, Santero, y Sánchez, 2009) recomiendan el uso de variables dependientes limitadas cuando se ha modelado el comportamiento de empresas. Es por ello, que la ventaja del uso de la escala tipo Guttman es que no es necesario estar seguros por adelantado de que los ítems vayan a configurarse en ese tipo de escala, lo que significa que se pueden incluir en el cuestionario tantos ítems sobre la variable a medir como se considere sean relevantes o representativos de una serie de puntos en un continuo de variaciones (Abramson, 2003).

El criterio para que la escala sea válida es que cumpla con el coeficiente de reproductibilidad en cada variable que debe ser como mínimo del 90 por ciento (Abramson, 2003). Entre otras ventajas de las escalas tipo Guttman es que aseguran con gran precisión la unidimensionalidad de los enunciados que representan un fenómeno, su carácter predictivo es elevado, y permite ordenar y jerarquizar tanto a los ítems como a los sujetos, mientras que otras técnicas sólo llegan a la ordenación de unos u otros (Caridad y Ocerín, 2005). Es así que permite agrupar las mediciones en una escala ordinal y aprovechar la clasificación por rangos (Amezcuca y Jiménez, 2001).

5.6. ADMINISTRACIÓN DE LA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

De acuerdo con Felipe Pardinás (2005), la recolección de datos por medio de cuestionarios implica un trabajo de campo que consiste en tres pasos: planeación, organización y ejecución.

5.6.1. PLANEACIÓN

En esta fase se lleva a cabo el pre-test o prueba piloto, y se define como el ensayo de la aplicación del cuestionario que permitirá medir su eficiencia (Pardinas, 2005).

Antes de realizar la prueba, se determina su tamaño muestral, el cual, según Bernal (2006) puede ser equivalente a una proporción que va del 10 al 15 por ciento del tamaño de la muestra definitiva; además las unidades de análisis deben elegirse en función de los mismos principios de la técnica del muestreo, es decir, según el procedimiento del intervalo muestral aleatorio propuesto por Mohammad Naghi (2005).

5.6.2. ORGANIZACIÓN

Esta fase corresponde a la implementación de los aspectos planificados para la recolección de datos, por lo cual se determinaron varios pasos para aplicar el cuestionario: ubicación física, tiempo de duración y ambiente donde se ejecutará el instrumento de medición (Bernal, 2006).

5.6.3. EJECUCIÓN

En esta última fase se procede a la realización del trabajo de campo en función de la organización establecida y el esquema planificado (Bernal, 2006).

5.7. MEDICIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

En este apartado se define la forma en que se medirá la competitividad de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán, en comparación con las del mismo rubro de la provincia de Jaén. Para continuar con la descripción de los métodos y técnicas utilizados para conocer y explicar la competitividad, es necesario describir la forma en que se medirán las variables de investigación y algunos conceptos importantes.

Según Arturo Elizondo López (2002:277), “la medición o la cuantificación de datos significa apreciar las diferencias que presentan los fenómenos en estudio a fin de llegar a una interpretación objetiva de la información obtenida”.

De igual modo, la recolección de los datos requiere de escalas de medición que pueden ser nominales, ordinales, de intervalo o de razón. La escala de medición determina la cantidad de información que contienen los datos, además es la forma más adecuada de resumir y analizar estadísticamente la información (Anderson, Sweeney y Williams, 2008).

La escala de medición apropiada para esta investigación, es la ordinal, ya que los datos recabados muestran las propiedades de los datos nominales¹ y tienen sentido de orden (Anderson, Sweeney y Williams, 2008), pues a mayor número de respuestas afirmativas se asume que la competitividad es deficiente, regular, buena o excelente.

Asimismo, la técnica utilizada para cuantificar la relación entre las variables independientes y la competitividad, es el análisis correlacional. La correlación se define como el grado hasta el cual los cambios en una variable (la dependiente) están asociados con los cambios en otra (Naghi, 2005). Debido a que las relaciones se examinan de manera individual – entre dos variables, para conocer el impacto de la independiente sobre la dependiente – el análisis es bivariado o simple. En este caso, se utilizan tanto el coeficiente de correlación R (para describir el grado de asociación) como el de determinación R^2 como la medida de la fuerza de la relación lineal entre las variables investigadas. El segundo, como el símbolo indica, se obtiene al elevar al cuadrado el coeficiente de correlación (Bernal, 2006).

5.7.1. CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

El número de categorías de respuesta es de dos para cada una de las 62 preguntas dicotómicas – se excluyen las de información relativa y de opción múltiple –. En base a las respuestas del cuestionario se construye una escala para establecer las siguientes medidas de competitividad:

Cuadro 5.4. Escala de medidas de competitividad en función del puntaje obtenido en el cuestionario			
Deficiente	Regular	Buena	Excelente
0-15	16-30	31-45	47-61
Fuente: elaboración propia.			

La finalidad de la escala es ubicar a las medias de las empresas de las dos muestras en las categorías de competitividad deficiente, regular, buena o excelente, de acuerdo con el puntaje total obtenido en el instrumento de medición.

Ya que el cuestionario consta de 61 preguntas con opciones de respuesta categóricas binarias, cuyo máximo valor es de 1, el mayor puntaje posible será de 62; en tanto que el mínimo es de 0. Como puede observarse en el Cuadro 5.4, la escala de puntaje oscila entre 0 y 61 puntos.

¹ Los datos de las variables se resume en una etiqueta (“Si” y “No”) para identificar la existencia o ausencia de un atributo determinado (Anderson, Sweeney y Williams, 2008).

De manera particular, los valores para las variables independientes variarán de acuerdo al número de ítems utilizados para medirlas. En el siguiente cuadro se muestran sólo los valores máximos, ya que los mínimos equivalen a 0.

Cuadro 5.5. Valores máximos para cada variable	
Variables independientes	Valor máximo
Administración de la calidad	5
Flexibilidad en la producción	5
Agilidad en la comercialización	14
Capacitación	3
Innovación	11
Vinculación con empresas e instituciones	6
Apoyos gubernamentales	5
Financiamiento	11
Total	61
Fuente: elaboración propia.	

5.7.2. HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS DE LOS DATOS

La información recopilada con el instrumento de medición se procesará con los programas estadísticos Excel y SPSS. El primero será de utilidad para tabular y resumir los datos obtenidos y el segundo, para obtener el Alpha de Cronbach, la Lambda de Guttman², medidas de tendencia central, la prueba para diferencias entre medias, distribución de frecuencias y el análisis de correlación por rangos de Sperman que permitirá establecer el grado en que las variables independientes se relacionan con la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera exportadora de Michoacán y Jaén.

5.8. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para comprobar las hipótesis planteadas en el capítulo I, se emplearán dos tipos de pruebas de hipótesis. La primera será para contrastar si las correlaciones entre cada variable independiente y la competitividad son distintas de cero, así como la magnitud o fuerza de la relación. Las hipótesis que se contrastarán con dicha prueba son las primeras nueve hipótesis específicas. La siguiente será la prueba de hipótesis para dos medias independientes, ello con el objetivo de determinar las variables de investigación cuyas medias son iguales o diferentes para ambas muestras de empresas y así conocer sus semejanzas y diferencias. La prueba para las dos medias se aplicará a la última hipótesis específica.

² El valor del coeficiente que se utilizará para medir el grado de reproductibilidad es el Lambda 2, ya que representa el límite de fiabilidad más apropiado para conocer la homogeneidad de las respuestas de los encuestados (Callender y Osburn, 1979).

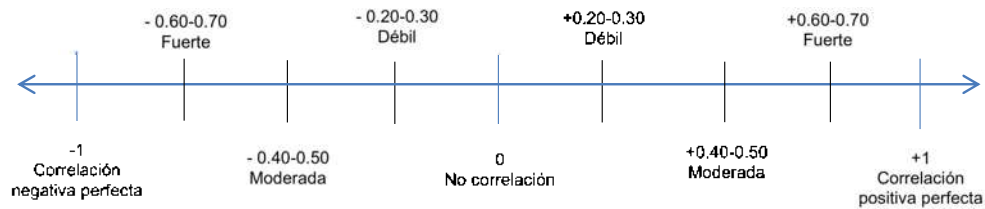
En cuando a la hipótesis general, ésta se comprobará total o parcialmente en función de los valores obtenidos en los coeficientes de correlación por las variables independientes y la competitividad, así como en la escala de magnitud de dichos valores.

5.8.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA DETERMINAR EL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

Con el objetivo de contrastar las primeras nueve hipótesis específicas, se empleará el coeficiente de correlación simple por rangos de Sperman. La relevancia de esta prueba estadística es que permite medir la asociación entre dos variables y se puede aplicar en mediciones con escala ordinal (Marqués, 2007). José María Sarabia y Marta Pascual Sáez (2007), mencionan que el Coeficiente de Correlación de Spearman (r_s) se rige por las reglas de la correlación de Pearson, además las mediciones de este índice oscilan en un rango de +1 a -1, donde 0 significa la no asociación entre las variables analizadas, en tanto que +1 y -1 indican correlaciones perfectas. Otra forma de cuantificar la relación entre las variables es con el Coeficiente de Determinación (r_s^2 Coeficiente de Correlación elevado al cuadrado), que se interpreta como el porcentaje de la variabilidad total de la variable dependiente que es explicada por la independiente (Sarabia y Pascual, 2007).

De acuerdo con la escala de magnitud para los coeficientes de correlación propuesta por Luis Medina Gual (2008), se considera que existe una correlación, tanto en sentido positivo como negativo, débil si los valores oscilan entre 0.20 y 0.30, moderada si los valores van de 0.40 a 0.50, fuerte de 0.60 a 0.70, y perfecta si es igual a 1.

Figura 5.4. Escala de valores de correlación



Fuente: elaboración propia en base a Medina, 2008.

Debido a que en esta investigación se busca comprobar si existe o no correlación entre las variables independientes administración de la calidad, flexibilidad en la producción, agilidad en la comercialización, capacitación, innovación, vinculación con empresas e instituciones, apoyos gubernamentales y financiamiento, y la variable dependiente

competitividad; las hipótesis nulas de acuerdo a cada variable serán del tipo $H_0: \rho_s = 0$ – se comprobaría que no existe correlación – y las alternativas $H_1: \rho_s > 0$ – donde se demostraría la correlación según el coeficiente de Spearman –. Los pasos para probarla según María José Marqués (2007) son los siguientes:

1. Asignar rangos de 1 a n valores de X (1 al menor y n al mayor).
2. Asignar los rangos a los valores de Y , también de menor a mayor³.
3. Calcular las diferencias entre los rangos de X y Y para cada pareja.
4. Calcular r_s , valor que varía de -1 a $+1$.
5. Si n es mayor que 30 (como en la presente investigación) se calcula $Z = r_s \sqrt{n-1}$ y luego se usan la tabla de distribución normal para encontrar los valores críticos

La fórmula a seguir es: $r_s = \frac{6 \sum d^2}{N^3 - N}$

donde: r_s = coeficiente de Spearman

$\sum d^2$ = sumatoria de las diferencias al cuadrado y N = número de observaciones.

Debido a que en el análisis preliminar de las empresas entrevistadas, se han encontrado empates en sus puntuaciones, la fórmula aplicable cambia (Sarabia y Pascual, 2007). Las ecuaciones que se deben utilizar en esta condición son las siguientes:

$$r_s = \frac{\sum X^2 + \sum Y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum X^2 \times \sum Y^2}}$$

donde: N = tamaño de la muestra

$\sum X^2$ = sumatoria de los cuadrados de la variable independiente $\sum X^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Lx$

$\sum Lx$ = sumatoria de los empates de la variable independiente $\sum Lx = \frac{\sum Li^3 - Li}{12}$

Li = valor del número de rangos empatados de la variable independiente

$\sum Y^2$ = sumatoria de los cuadrados de la variable dependiente $\sum Y^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Ly$

$\sum Ly = \frac{\sum Li^3 - Li}{12}$ (Ly = valor del número de rangos empatados)

De igual modo, debe establecerse un nivel de significación para aceptar o rechazar cualquiera de las dos hipótesis, entonces para todo valor de probabilidad igual o menor

³ Los rangos también pueden ser asignados de mayor a menor pero si a X , se le asignan en este sentido, también debe hacerse así para Y (Marqués, 2007).

que 0.05, se acepta H_1 y se rechaza H_0 . En cambio la zona de rechazo, es cuando el valor de probabilidad es mayor que 0.05, por lo tanto se acepta H_0 y se rechaza H_1 (Sarabia y Pascual, 2007).

Es importante mencionar que los datos arrojados de las preguntas referentes a porcentajes de inversión, frecuencias, nivel educativo, medios de comunicación, entre otras de opción múltiple (ver cuestionario en Anexos), se utilizarán como información relativa para describir la situación actual del objeto de estudio; así como la información de datos estructurales.

5.8.2. PRUEBA PARA DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS

La prueba de hipótesis para dos medias independientes, se aplica sobre muestras conformadas por sujetos que no están relacionados entre sí, de modo tal que el desempeño de un individuo en un grupo no afecta el desempeño de ninguno de los del otro grupo. Así, al probar la diferencia entre las medias de dos grupos, se comprueba una hipótesis nula que señala que las medias y las desviaciones estándar de las dos muestras son iguales. Una diferencia entre medias se considera confiable cuando el valor de probabilidad es menor que el nivel de significancia determinado por el investigador – para todas las pruebas de hipótesis de esta investigación será de 0.05 –. Cuando la probabilidad sea mayor que 5 en cada 100, se considera que la diferencia no es significativa y se acepta la hipótesis nula (Vivanco, 2005).

Para hacer la prueba se utilizará la distribución T con las desviaciones estándar de las muestras, ya que se desconocen los parámetros de las poblaciones de origen (Anderson, Sweeney y Williams, 2008). Las hipótesis nulas para esta prueba y sobre cada variable de investigación serán del tipo $H_0: \mu_1 = \mu_2$, con la cual se demostraría que no existe diferencia entre las medias de las dos muestras. En cambio, las hipótesis alternativas ($H_1: \mu_1 \neq \mu_2$) servirán para probar la presencia de diferencias significativas en el desempeño competitivo de la PYME manufacturera exportadora de Michoacán y de la empresa jienense.

5.8.3. PRUEBA DE SIGNIFICANCIA PARA DIFERENCIAS ENTRE COEFICIENTES DE CORRELACIÓN

Para probar la hipótesis que establece que existen diferencias significativas entre los coeficientes de correlación obtenidos del análisis estadístico sobre el grado de asociación

de ocho variables independientes con la competitividad; se utilizará la prueba de significancia para la diferencia entre los coeficientes obtenidos por las dos muestras de PYMES michoacanas exportadoras y las firmas del mismo giro de Jaén, España.

El objetivo de la prueba es comprobar la existencia o ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre los coeficientes de las muestras comparadas. Para aceptar o rechazar la hipótesis, los coeficientes deben transformarse en puntuaciones Z , y posteriormente aplicar la prueba de significancia a esos puntajes (Elorza, 2008). La fórmula es la siguiente:

$$Z = \frac{Z_1 - Z_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1 - 3} + \frac{1}{n_2 - 3}}}$$

Donde:

n_1 y n_2 = tamaño de las muestras

Z_1 y Z_2 = puntuaciones provenientes de la transformación de la Z de Fisher⁴

Asimismo, la fórmula para hacer la transformación Z de Fisher es:

$$Z = 0.5 \ln \frac{1 + r_s}{1 - r_s}$$

Después de aplicar la prueba y obtener las conclusiones respectivas, los resultados se referirán a los coeficientes de correlación r_s . Es necesario realizar la transformación de r_s a Z , puesto que no es normal la distribución muestral de los coeficientes de correlación. Asimismo, cuando los valores se acercan a cero, la distribución tiende a la normalidad, y al alejarse se incrementa la asimetría en la distribución de los coeficientes (Elorza, 2008).

En el siguiente capítulo se expondrán los resultados derivados de la aplicación del cuestionario a las dos muestras independientes de PYMES exportadoras, una ubicada en Michoacán, México y la otra en Jaén, España. Se determinarán las principales similitudes y discrepancias entre ambas para posteriormente fundamentar las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

⁴ Transformación del coeficiente de correlación cuando no hay una centralidad en la distribución de la muestra. Permite asumir que los datos se distribuyen normalmente, calcular medias de correlaciones o comprobar si dos coeficientes de correlación son estadísticamente distintos (Sánchez-Bruno y Borges, 2005).

CAPÍTULO VI. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

En este capítulo se analizarán los resultados derivados de la aplicación del cuestionario a dos muestras representativas de PYMES manufactureras que exportan en el estado de Michoacán, México y en la provincia de Jaén, España. En primer lugar se menciona el tamaño de la muestra derivado de la aplicación de la fórmula correspondiente, en segundo los valores de los coeficientes de fiabilidad del instrumento de medición: confiabilidad y reproductibilidad. Después se describe la forma en que se administró la recolección de datos, la cual incluye la descripción de la prueba piloto.

Posteriormente, se describirán las características generales de las empresas de cada país para establecer el marco comparativo que da sustento a la información recolectada entre los meses de mayo y diciembre del 2011 tanto en Michoacán, México como en Jaén, España. Finalmente se procederá a la prueba de hipótesis y al análisis de los datos mediante las correlaciones por rangos de Spearman arrojadas por el programa estadístico SPSS, a fin de determinar cuáles variables inciden en mayor medida en la competitividad a nivel micro de la PYME michoacana y jienense.

6.1. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Con un nivel de confianza del 95 por ciento; la cantidad representativa de empresas fue de 40 empresas para Michoacán y 33 para Jaén, como se muestra en las siguientes fórmulas¹:

$$48 = \frac{1.96^2 \times (0.5 \times 0.5)/0.05^2}{1 + \frac{1.96^2 \times (0.95 \times 0.05)/0.05^2}{55}}$$

$$33 = \frac{1.96^2 \times (0.5 \times 0.5)/0.05^2}{1 + \frac{1.96^2 \times (0.95 \times 0.05)/0.05^2}{42}}$$

6.2. ADMINISTRACIÓN DE LA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Como se mencionó en el capítulo anterior, la recolección de la información por medio del cuestionario, se llevó a cabo en tres etapas:

¹ Es importante mencionar que no se obtuvo la muestra completa de empresas en el caso de Michoacán por la renuencia por parte de algunas empresas a responder el cuestionario. No obstante la muestra obtenida representa al 87.3 por ciento de la población.

6.2.1. PLANEACIÓN

En esta etapa se realizó la prueba piloto, cuyo tamaño idóneo fue de 6 empresas para Michoacán y de 5 para Jaén.

Posteriormente, se procedió a identificar y contactar vía telefónica a las personas adecuadas para responder el cuestionario (propietarios, gerentes, directivos de áreas de exportación o de áreas comerciales). En las llamadas se solicitaba la cooperación de la empresa para responder a la entrevista cuyo propósito era determinar el nivel de competitividad de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán y de Jaén, y se solicitaba una cita en el tiempo, día y hora que ellos determinaran conveniente.

Luego de la realización de las 6 entrevistas de la prueba piloto en Michoacán, se determinó agregar preguntas relativas al precio de los productos de exportación, a si habían registrado patentes, si contaban con programa PROSEC, así como cuáles eran las mayores áreas de inversión y qué tipo de financiamiento utilizaban en ellas, cuál era la expectativa de ventas de exportación para el 2011, cuál era el mercado más complicado para exportar; y a fin de conocer los problemas que enfrentan al momento de vender sus productos en el extranjero, se incluyó una pregunta para conocer sus mayores obstáculos en esa área.

En cuanto a preguntas que se descartaron para el cuestionario aplicado tanto en Michoacán como en Jaén, se eliminó la referente al valor de las exportaciones en el segundo trimestre del año 2011, ya que todos los entrevistados argumentaron no contar aún con esa información, por lo tanto se solicitaron los datos a nivel anual. Respecto a cambios en las preguntas, se reestructuró el lenguaje de las preguntas 9, 16, 18, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53 y 55 (ver anexo). Así el cuestionario final se compone de 85 preguntas y no de 76 como se había estructurado al principio.

En el caso de Jaén, se modificaron las preguntas 69 a 74, ya que los apoyos gubernamentales y los programas de financiamiento son distintos en ambos países. Los principales programas de gobierno para las empresas andaluzas son EXTENDA, PIPE y APEX, entre otros esquemas fomentados por la Unión Europea, en tanto que las formas de financiamiento a las exportaciones son otorgadas por el Instituto de Crédito Oficial (ICO), por la empresa paraestatal ENISA y por la Dirección General de la Pequeña y Mediana Empresa (DGPYME).

6.2.2. ORGANIZACIÓN

En la fase de organización se estableció un esquema para la recolección de datos, donde se especificó el nombre y la ubicación física de la empresa, el nombre y forma de contacto de la persona que responde, el tiempo de duración, la posible fecha de respuesta, si la aplicación sería vía telefónica, correo electrónico o personal, entre otros.

También se desarrolló un cronograma de tiempo para especificar el periodo de duración de las aplicaciones de cuestionarios (seis meses a partir de mayo del 2011), y de análisis de los resultados (tres meses a partir de diciembre del 2011).

6.2.3. EJECUCIÓN

En esta última fase se procedió a la realización del trabajo de campo en función de la organización establecida y el esquema planificado. En este sentido, el 70 por ciento de las 40 entrevistas realizadas en Michoacán, se hizo de manera presencial, en tanto que el 30 por ciento restante se aplicó vía telefónica; mientras que en Jaén el 80 por ciento de los 33 cuestionarios fueron aplicados personalmente a los empresarios, gerentes o encargados del área de exportación, y el 20 por ciento por medio del correo electrónico y del teléfono.

Cada una de las entrevistas se realizó en un lapso de entre 10 y 15 minutos, pues aunque la cantidad de preguntas es extensa, la codificación dicotómica proporcionó una gran agilidad a la recolección de los datos.

6.3. COEFICIENTES DE CONFIABILIDAD Y REPRODUCTIBILIDAD DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Luego de realizar el pre-test de la investigación de campo, se corroboró la confiabilidad y la reproductibilidad del instrumento de medición, con el objetivo de verificar si los datos arrojados del cuestionario tendrían validez.

Como se mencionó en el capítulo V, el coeficiente para medir la confiabilidad general del cuestionario, es el *Alfa de Cronbach*, y a fin de medir la concordancia entre los ítems asignados a cada variable se recurrió a la prueba de reproductibilidad de Guttman.

En la presente investigación, el *Alfa de Cronbach* del cuestionario diseñado para recolectar información sobre las PYMES michoacanas y jienenses manufactureras que exportan fue de 0.803, lo cual indica que es un instrumento confiable.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.803	62

Después de examinar cada una de las variables para verificar su potencial de escalabilidad y el cumplimiento del criterio de unidimensionalidad mediante la *Lambda 2 de Guttman*, los resultados indicaron una consistencia entre los ítems y fueron los siguientes:

Cuadro 6.1. Estadísticos de fiabilidad Guttman	
Variables independientes	Coefficiente Lambda 2 de Guttman
Administración de la calidad	0.923
Flexibilidad en la producción	0.917
Agilidad en la comercialización	0.891
Capacitación	0.955
Innovación	0.887
Articulación productiva	0.922
Apoyos gubernamentales	0.893
Financiamiento	0.898
Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.	

6.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS EMPRESAS

En esta sección se busca contrastar la incidencia de diversos rasgos de las firmas exportadoras en su competitividad a nivel microeconómico. Es así que el apartado consiste en la descripción detallada de las actividades que realizan las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán y de Jaén, por ejemplo, los principales mercados de destino, las formas de exportación, la evolución de las ventas en el periodo 2008-2010, los países que les resultan más complicados para vender su producto, el número promedio de artículos exportados, tamaño de los negocios, sendero evolutivo, entre otros datos estructurales.

6.4.1. DATOS GENERALES, RENDIMIENTOS Y COMERCIALIZACIÓN EMPRESARIALES

En este apartado se describen los mercados de exportación más importantes para las empresas de la muestra de estudio, el crecimiento de la facturación anual entre los años 2008 y 2010, así como las principales formas de venta, los países de mayor complejidad y la cantidad media de artículos vendidos.

6.4.1.1. MERCADOS DE EXPORTACIÓN

El principal mercado de destino de las PYMES manufactureras de Michoacán es Estados Unidos, ya que el 82 por ciento exportan sus productos a este país. De esta proporción el 38.5 por ciento vende exclusivamente a Estados Unidos y el 43.6 comercia tanto con esa nación como con otras, mientras que el 18 por ciento restante no exporta a Estados Unidos.

Las empresas cuyo socio comercial no es Estados Unidos, exportan principalmente a países de Centroamérica en un 12.8 por ciento, América Latina y la Unión Europea en un 5.13 cada región, y hacia Japón con el 2.6 por ciento. En cambio, para las empresas que exportan a Estados Unidos y a otros países, el mercado más importante es la Unión Europea, puesto que el 30.8 por ciento vende sus productos en la Zona del Euro. De igual modo, el 18 por ciento de estas firmas tiene como socios comerciales a países de América Latina, el 15.4 a Canadá, el 10.3 a Japón y el 5 por ciento a naciones de Centroamérica.

En cuanto a cantidad de ventas el 68 por ciento del total de la muestra en Michoacán, se dirige a Estados Unidos y un 32 por ciento se distribuye en otros mercados extranjeros. Destacan países de la Unión Europea como España y Alemania; de América Latina como Venezuela, Chile, Colombia y Argentina; de Centroamérica, Guatemala, Panamá y Costa Rica; y de Asia sobresale Japón como principal comprador de productos michoacanos.

Asimismo, el 51.3 por ciento de las PYMES encuestadas, considera que el mercado de mayor complejidad para exportar es Estados Unidos. Las limitaciones que señalan incluyen barreras no arancelarias: controles de embalajes, exigencia de certificados y etiquetados, de calidad técnica, largos trámites administrativos, entre otros. Le sigue en dificultad Japón, país mencionado por el 15.4 por ciento de la muestra como el más difícil, Venezuela y Alemania fueron considerados por el 10.2 por ciento de las empresas.

Para Jaén el principal destino de sus ventas son los países de la Unión Europea, a donde se dirige el 71 por ciento de la facturación de la muestra española; es así que el 23 por ciento de las empresas negocia sólo con naciones de la Unión Europea, el 70 lo hace con esas naciones y con las de otros continentes. Como mercados importantes sobresalen Italia, Portugal, Alemania y Francia. De igual modo, el 7 por ciento de las firmas analizadas exporta a países distintos de la Zona Euro.

Los negocios que no comercian con la Unión Europea destinan sus productos en un 48 por ciento a Asia, cuyos principales compradores son China y Japón con un 31 y 17 por ciento respectivamente. A continuación se encuentra Norteamérica, donde Estados Unidos,

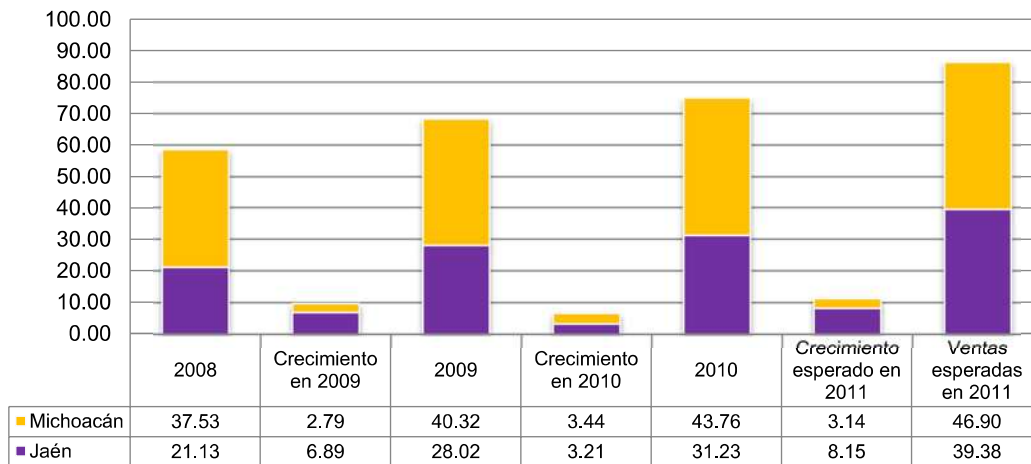
Canadá y México son el destino de ventas del 24 por ciento de las empresas, en tanto que otro 20 por ciento exporta a América Latina, con una mayor presencia de Colombia, Venezuela, Brasil y Chile. En conjunto el continente americano engloba el 44 por ciento de la facturación de la PYME manufacturera jienense.

Los países importadores que ocasionan más contrariedades a firma jienense, son Alemania, identificado por el 26.7 por ciento de la muestra como el más complejo, seguido de China con el 20 por ciento. En tercer lugar y con el mismo porcentaje del 13.3 cada uno, se ubican el Reino Unido, Japón y Marruecos. Al igual que la PYME michoacana, los obstáculos son de orden no arancelario; por ejemplo, las demandas de certificados y etiquetados que cumplan con la normativa de protección ambiental de Alemania y el Reino Unido; laboriosos trámites aduanales en Marruecos o las estrictas medidas sanitarias impuestas por Japón.

6.4.1.2. EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS ENTRE 2008 Y 2010

En cuanto a la evolución de las ventas entre el 2008 y el 2010, las firmas de Michoacán exportan en promedio 12.2 puntos porcentuales por encima de la PYME jienense. No obstante, en términos de crecimiento, las ventas de Jaén incrementaron aproximadamente un 3 por ciento más que las de Michoacán en el periodo 2008-2010. Sólo entre los años 2009 y 2010 las PYMES michoacanas superaron en un 0.22 por ciento el crecimiento de las de Jaén. En el Gráfico 6.1 puede observarse tanto el porcentaje de ventas en el periodo de estudio como el incremento experimentado en cada año para ambas regiones.

Gráfico 6.1. Volumen y crecimiento de las exportaciones de la PYME manufacturera entre el 2008 y 2011 en Jaén y Michoacán (%)



Fuente: elaboración propia en base a la investigación de campo.

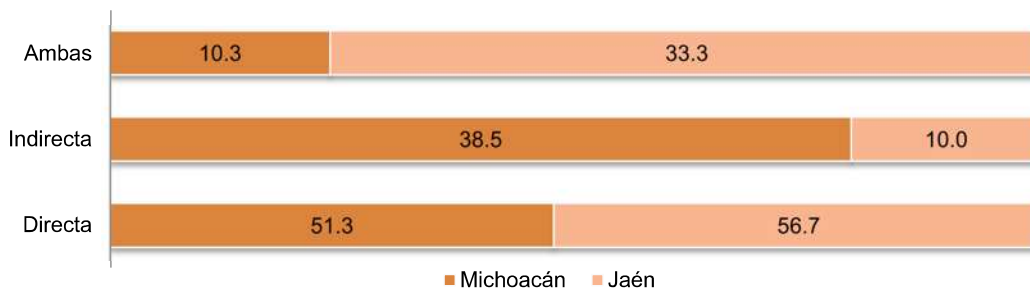
En el mismo sentido, el 74 por ciento de las empresas entrevistadas en Michoacán registró crecimiento en sus ventas de exportación en el 2009, un 18 por ciento experimentó un descenso y un 8 por ciento reportaron ventas iguales al año anterior. De manera similar, el 73.3 por ciento de las firmas de Jaén presentó un aumento de las ventas en dicho periodo, el 10 una disminución y el 16.7 exportaron en idéntica proporción que en 2008.

En el 2010, el 72 por ciento de la PYME michoacana advierte un ascenso en sus intercambios comerciales, en cambio, sólo un 53.3 por ciento de la empresa jienense lo hace. A diferencia del año anterior, un 16.7 por ciento de las empresas de Jaén sufrió un descenso en la facturación exportada y el 30 negoció porcentajes iguales en ambos lapsos.

6.4.1.3. FORMAS DE EXPORTACIÓN

En lo que respecta a las formas de exportación más frecuentes, las firmas de ambas regiones movilizan de manera directa proporciones similares: un 51.3 por ciento en Michoacán y un 56.7 en Jaén. Las mayores diferencias se encuentran en la cantidad de empresas que exportan de manera indirecta o que utilizan ambas formas (ver Gráfico 6.2).

Gráfico 6.2. Tipos de exportación más frecuentes en las PYMES manufactureras michoacanas y jienenses (%)



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

Para concluir este apartado, es importante señalar que en promedio tanto la empresa manufacturera michoacana como la jienense, exportan 4 distintos productos o un mismo artículo en 4 formatos y tamaños diferentes.

6.4.1.4. RAMA DE ACTIVIDAD Y TAMAÑO EMPRESARIAL

Los datos estructurales que se analizan en este trabajo de investigación son la rama de actividad de las empresas entrevistadas y su tamaño en función del número de empleados. La rama de actividad predominante en las PYMES manufactureras de Michoacán y Jaén es

la de *Productos alimenticios, bebidas y tabaco*, con el 37.5 y el 48.7 por ciento respectivamente de la muestra estudiada; seguida en ambos casos de la rama *Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos*, que comprende el 15.6 por ciento de la población empresarial jienense y el 12.8 por ciento de la michoacana.

En tercer lugar se encuentran las ramas *Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón*; y *Productos metálicos, maquinaria y equipo*, ya que cada una agrupa el 10.3 por ciento de las firmas en Michoacán y el 12.5 en Jaén. Enseguida se ubica el 5.1 por ciento de las empresas michoacanas que se dedican a las ramas *Textiles, prendas de vestir e industria del cuero*; y a las *Industrias metálicas básicas*. En la misma posición se encuentran dichas ramas para las firmas jienenses, además de la *Industria de la madera y productos de madera*. Dentro de cada rama se concentra el 6.25 por ciento de las empresas encuestadas. En suma, el 3.13 por ciento restante de la muestra de Jaén se clasifica en la rama *Otras industrias manufactureras*; mientras que los últimos lugares para el estado de Michoacán los ocupan las ramas dedicadas a la producción de papel y de artículos de madera y con el 2.6 por ciento cada una.

En lo que respecta al tamaño de la PYME manufacturera de Michoacán y Jaén, el promedio de trabajadores en el primer caso es de 93 y en el segundo de 71. La diferencia entre ambas regiones es significativa, pues el número de empleados que define que la empresa sea pequeña o mediana es distinto para España y para México².

En el mismo sentido, las empresas pequeñas tuvieron una participación similar en las dos entidades, pues representaron el 63 por ciento de la muestra en Jaén y el 67 en Michoacán. Los restantes 37 y 33 por ciento fueron negocios medianos. La rama de actividad preponderante para los dos tamaños de empresa en Michoacán es la de productos alimenticios que abarca el 61.5 de las firmas medianas y el 57.7 de las pequeñas. En las empresas pequeñas de Jaén se presenta una situación similar, ya que el 47 por ciento de éstas operan en dicha rama. La diferencia que existe entre las dos entidades en tamaño y rama de actividad, surge en las firmas medianas, pues las de Jaén se dedican en mayor medida a elaboración de *Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos* en una proporción de 36.4 por ciento, seguidas de las dedicadas a la fabricación de *Productos alimenticios, bebidas y tabaco*, en un 27.3 por ciento.

² En España la cantidad de trabajadores que definen a la pequeña empresa es de 10 a 49 y a la mediana de 50 a 249 (IPYME, 2003). En México el negocio manufacturero pequeño emplea entre 31 y 100 personas y el mediano entre 101 y 500 (SE, 2001). Ver *Capítulo III. Las pequeñas y medianas empresas: su concepto e importancia en las economías mexicana y española*.

6.4.1.5. SENDERO EVOLUTIVO

El sendero evolutivo que recorren las empresas manufactureras pequeñas y medianas tiene como indicador la antigüedad de exportación, la cual a su vez se relaciona con su número de años de existencia. En el caso de Michoacán, la edad promedio de las PYMES analizadas, es de 33 años y en el de Jaén es de 29. Así, el tiempo medio que llevan exportando las primeras es de 10 años, mientras las jienenses lo hacen desde hace 11.

Las empresas de mayor antigüedad y la de más reciente creación, se localizan en el estado de Michoacán: la primera fue fundada hace 104 años y la segunda hace 4; en tanto que la más antigua en Jaén comenzó a operar hace 80 años y la más joven hace 6. En cuanto al sendero exportador, los negocios de menor recorrido temporal en ambas regiones, cuentan con 3 años de experiencia en intercambios comerciales internacionales, y las de mayor recorrido tienen 31 años en Jaén y 33 en Michoacán.

6.4.2. VARIABLES INDEPENDIENTES Y COMPETITIVIDAD

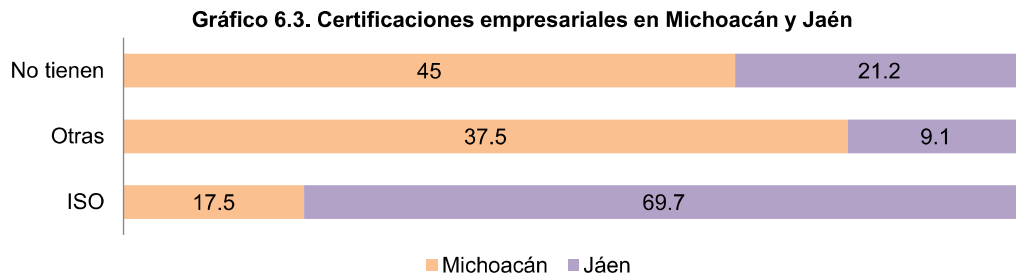
En esta sección se detallan las particularidades de las firmas entrevistadas, es decir, la información relativa a las variables de investigación asociadas con la competitividad: administración de la calidad, flexibilidad en la producción, innovación, recursos humanos, agilidad en la comercialización, vinculación empresarial e institucional, la existencia de apoyos gubernamentales y las fuentes de financiamiento.

6.4.2.1. ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD

Los aspectos analizados para determinar la administración de la calidad de las PYMES manufactureras entrevistadas, son la mejora continua y la elaboración de productos de calidad elevada. A fin de conocer si las empresas pequeñas y medianas mejoran sistemáticamente la calidad, se les preguntó si sus productos cumplían con las Normas Mexicanas de Calidad – en el caso de Michoacán – o con las Normas UNE – para Jaén, España –; y si contaban con certificaciones internacionales como las Normas ISO.

El 69.7 por ciento de las empresas jienenses cuenta con certificados ISO, de las cuales 7 tienen dos y una firma tiene tres. En cambio, sólo el 17.5 por ciento de las PYMES manufactureras de Michoacán cuentan con ese tipo de documentación, el 22.5 por ciento cuenta con Normas de la FDA, el 15 dispone de otro tipo de normas internacionales y un 45

por ciento carece de ellas. En el Gráfico 6.3. se pueden apreciar los porcentajes de empresas de las dos regiones que tienen certificaciones de reconocimiento mundial:



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

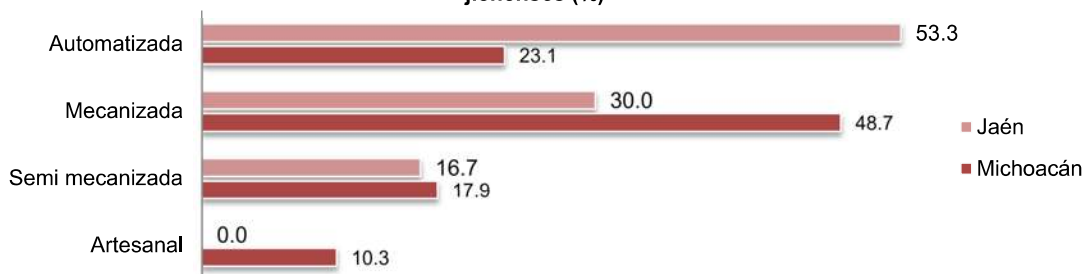
De igual modo, el 87.9 por ciento de las empresas de Jaén afirmaron que contaban con normas específicas de calidad, mismas que en un 93.9 por ciento las documentaban por escrito para sus empleados. El 90.9 por ciento realiza controles estadísticos de la calidad y el 69.7 reportó cumplir con las normas UNE.

Por otro lado, aunque son pocos los negocios de Michoacán que tienen certificaciones ISO, el 92.5 por ciento cumple con las normas mexicanas de calidad, el 97.5 dispone de reglamentos de calidad propios, el 90 los documenta de manera escrita a sus trabajadores y el 80 por ciento emprende controles estadísticos de la calidad.

6.4.2.2. FLEXIBILIDAD EN LA PRODUCCIÓN

Las dimensiones que configuran la flexibilidad en la producción son la introducción de tecnología y la reorganización de los procesos de producción. Los indicadores en el primer caso son la presencia de sistemas computarizados para registrar rutinas y tomar decisiones, y el nivel de mecanización de las técnicas de manufactura. Así, el 66.7 y el 76.7 por ciento de las PYMES estudiadas en Michoacán y Jaén respectivamente, aseguran contar con sistemas computarizados que registran las operaciones rutinarias, y el 43.6 de las michoacanas y el 36.7 de las jienenses, señalaron la existencia de programas especiales para el soporte de decisiones. En el siguiente gráfico se muestran de forma comparativa los procesos de manufactura más recurrentes en las PYMES de la muestra de estudio.

Gráfico 6.4. Principales procesos de manufactura de las PYMES michoacanas y jienenses (%)



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

Cabe destacar que son las empresas medianas las que en mayor medida operan con procesos automatizados en una proporción de 2.6 puntos porcentuales por encima de las firmas pequeñas. En la provincia de Jaén se presenta una situación contraria, pues los pequeños negocios con sistemas automatizados superan en un 13.3 por ciento a las de tamaño mediano.

En la dimensión relativa a la reorganización de los procesos de producción, se analizan la presencia de nuevos o mejorados procesos de producción y la existencia de controles de inventarios computarizados. De la muestra analizada en Michoacán, el 59 por ciento de las empresas afirma haber introducido nuevos procesos de producción en fechas recientes: seis lo hicieron en el 2011, dos en el 2010 y una en el 2008. Otras siete informaron que introducían nuevos procesos anualmente, dos cada mes, cuatro con frecuencia semestral y una lo hacía de acuerdo con las demandas del cliente.

Asimismo, las empresas michoacanas que introdujeron nuevos procesos de producción en el lapso 2008-2011, percibieron aumentos en sus ventas que van del 5 al 40 por ciento. El 15.4 por ciento de las PYMES reportan incrementos entre el 5 y el 10 por ciento, el 12.8 aumentos del 15 al 20 por ciento, un 10.3 por ciento de las firmas advirtió crecimientos del 30 al 40 por ciento en su facturación anual, y sólo un 5.13 por ciento señala no haber percibido cambios en las ventas. Un 10.3 por ciento de la muestra asegura que los nuevos procesos han traído consigo ahorros en los costos de producción y otro 5.14 que han sido útiles para mantener las ventas en los niveles actuales (ver Cuadro 6.2).

En cuanto a las mejoras en los procesos de producción existentes, el 84.6 por ciento de los negocios michoacanos manifestaron haber realizado cambios: 28.2 por ciento los hace anualmente, el 23.2 una vez al mes, el 5.1 dos veces al año. De las firmas que no registran

una periodicidad concreta, un 23 por ciento respondió que durante el 2011 modificaron los procesos vigentes, y un 2.6 lo hizo en 2010 y en 2008. Debido a tales cambios, el 43.6 por ciento de las firmas asevera que sus ventas crecieron entre un 5 y un 60 por ciento.

% de empresas	Incremento						
	0	5–10%	11–20%	25–40%	40–60%	Ahorro en costos	Se han mantenido las ventas
Nuevos procesos	5.13	15.38	12.82	10.26	0	10.26	5.13
Mejoras en procesos	0	20.6	12.82	0	10.3	10.3	17.9

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

En Jaén, el 66.7 por ciento de la muestra introdujo nuevos procesos de producción entre los años 2008 y 2011. El 33.4 por ciento lo hizo en el 2011, el 6.7 en 2010 y 2009. Mientras que un 13.5 por ciento asegura incorporar nuevos procesos de forma anual, el 10 por ciento dos veces al año, y un 3.4 una vez al mes. Respecto a los cambios en los procesos existentes, el 83.5 por ciento de las firmas realizó mejoras en el periodo de análisis. El 40 por ciento asegura modificar al menos una vez al año los procesos actuales para incrementar su eficiencia, el 13.5 por ciento lo hace cada mes y el 3.5 cada dos meses. El 27 por ciento reconoce que no realiza modificaciones con una periodicidad específica, no obstante un 20 por ciento de esas firmas aseguraron que durante el 2011 mejoraron sus procesos. Tanto la implementación de nuevos procesos como la mejora de los existentes implicaron aumentos en las ventas de la PYME jienense que se muestran en el Cuadro 6.3:

% de empresas	Incremento							Ahorro en costos	Se han mantenido las ventas
	0%	5–10%	11–20%	25–40%	40–60%	100%			
Nuevos procesos	0	16.5	26.4	3.2	3.3	3.3	6.5	6.5	
Mejoras en procesos	10	16.5	16.7	0	0	3.3	16.7	20	

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

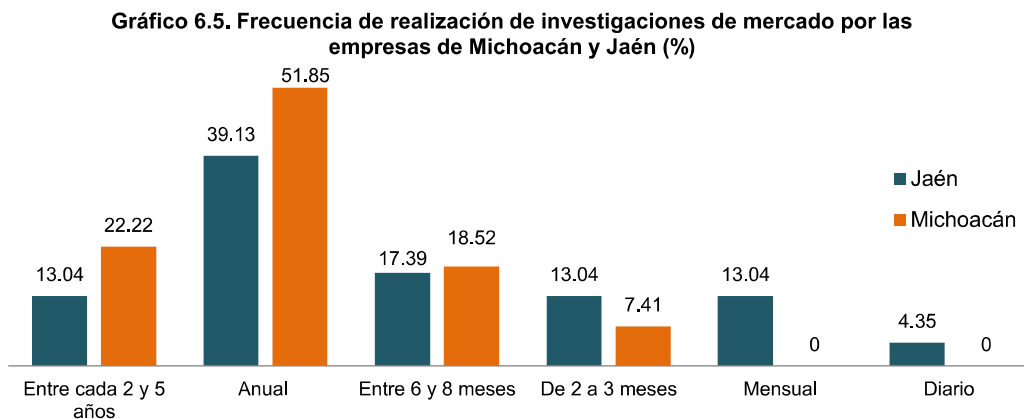
Por otro lado, el 74.4 por ciento de las firmas en Michoacán cuenta con controles computarizados de los inventarios de materias primas, en proceso y finales. De esos porcentajes el 41.3 por ciento corresponde a negocios de tamaño mediano y el 58.7 a pequeñas empresas. El 92.3 por ciento de las firmas medianas realiza este tipo de control a diferencia de las pequeñas, de las cuales sólo el 65.4 los implementa.

En la provincia jienense, un porcentaje del 76.7 de las empresas aplica controles computarizados a sus inventarios. La proporción está compuesta en un 60.9 por ciento de pequeñas empresas y en un 39.1 de medianas. Del número total de las firmas medianas de la muestra, el 82 por ciento cuenta con sistemas especializados para controlar inventarios, en tanto que el 73.7 de las pequeñas lo hace.

6.4.2.3. AGILIDAD EN LA COMERCIALIZACIÓN

La agilidad en la comercialización se ha medido según el análisis de la competencia que hace la firma manufacturera exportadora, la promoción comercial que emprende a nivel nacional e internacional y su planeación estratégica.

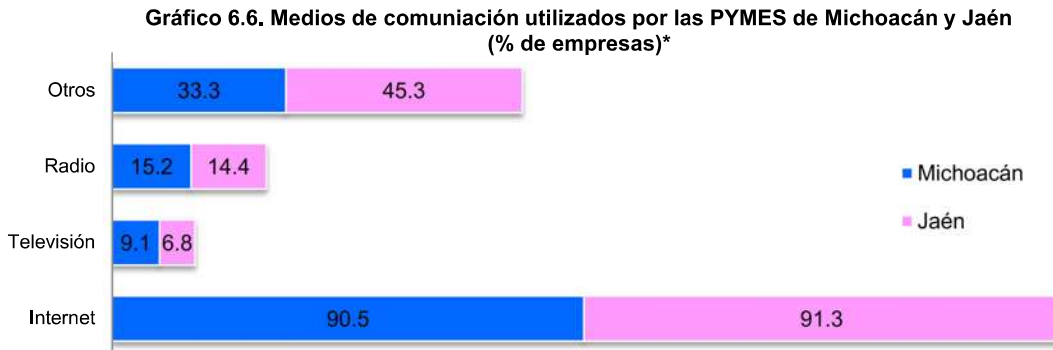
Por una parte, el 62.5 por ciento de la muestra en Michoacán realiza investigaciones de mercado periódicamente, al igual que el 69.7 en Jaén; y por otra, el 67.5 y el 78.8 por ciento respectivamente, elabora análisis de los competidores potenciales y actuales. De esos porcentajes, el 57.6 y el 51.3 de las de Michoacán y Jaén, ha contratado a especialistas para apoyar sus esfuerzos de comercialización. En el gráfico siguiente figuran las frecuencias con que las empresas hacen estudios de mercado.



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

Asimismo, el 87.5 por ciento de los negocios manufactureros michoacanos conoce el precio de su producto a nivel nacional y el sólo el 60 conoce el internacional; mientras que de las jienenses, el 93.4 y 69.7 por ciento domina los precios nacionales y mundiales. Ambas regiones comparten igual promedio (33.3 por ciento) de PYMES manufactureras con departamentos de mercadotecnia, en tanto que la media de trabajadores en dichas áreas, es de 4 para las dos muestras.

En cuanto a formas de promoción, el 90.1 y el 82.5 por ciento de las firmas jienenses y michoacanas respectivamente, utilizan al menos un medio de comunicación para vender sus productos. Como se aprecia en el Gráfico 6.6 el medio usado más frecuentemente por las firmas entrevistadas, es el Internet, ya sea que cuenten con su propio sitio en la red o que contraten espacios para publicitarse.



* La suma de los porcentajes no coinciden porque varias empresas usan más de un medio de comunicación.
Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

El 87.8 por ciento de las empresas de Jaén cuentan con sus propios sitios web para promocionar sus ventas y de esa cantidad, el 58 por ciento permite a sus clientes comprar o solicitar el producto. En Michoacán el 85 por ciento de la muestra tienen páginas de Internet, de las cuales sólo el 41.2 por ciento cuenta con ventas online. En el siguiente gráfico se detallan el porcentaje de empresas que tienen departamentos dedicados exclusivamente a la exportación, así como el promedio y la moda de trabajadores en esas áreas.



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

De igual modo, se les preguntó a las empresas si habían participado en ferias internacionales para promocionar sus productos, a lo cual el 60 por ciento de las michoacanas respondieron que sí, al igual que el 75.8 de las jienenses.

Para concluir con el diagnóstico de la agilidad en la comercialización, se indagó sobre la planeación estratégica empresarial. La primera pregunta era si la firma tenía misión y visión, la segunda si estaban expuestas a los empleados, la siguiente si contaban objetivos, metas y plan operativo y la última, si éstos se encontraban documentados y disponibles para los trabajadores. De la muestra jienenses, el 100 por ciento respondió afirmativamente a la primera y a la segunda interrogante. No obstante, el 63.6 por ciento contestó que sí a la tercera y sólo el 45.4 por ciento a la cuarta pregunta.

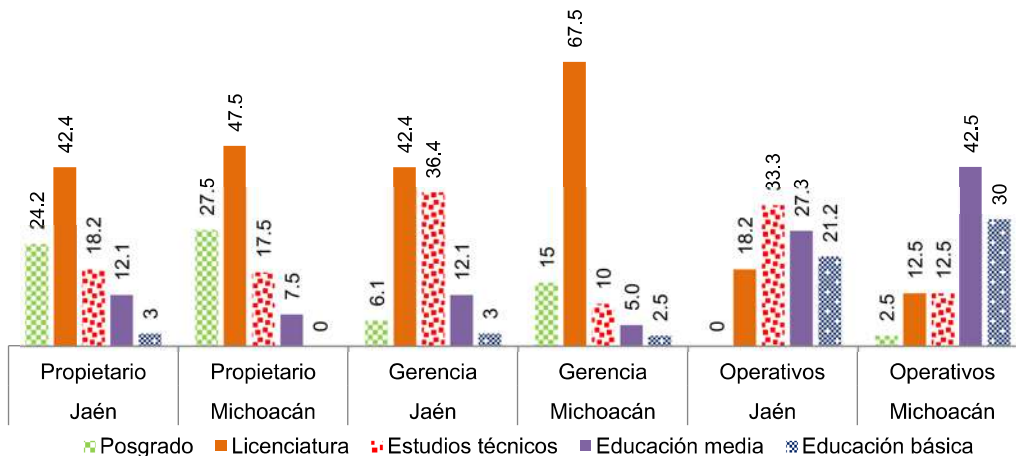
De las empresas michoacanas encuestadas, el 97.5 por ciento aseguró tener misión y visión, el 80 por ciento señaló que estaban a la vista de los trabajadores. El 92.5 cuenta con objetivos, metas y plan operativo, y el 72.5 por ciento lo expone a sus empleados.

6.4.2.4. CAPACITACIÓN

La variable capacitación se evaluó de acuerdo con el nivel escolarizado de las personas que laboran en la empresa y según la aplicación de distintos programas de capacitación.

Tanto en la empresa exportadora jienense como en la michoacana, la media y la moda del grado de escolaridad promedio de los propietarios converge en el nivel licenciatura, al igual que en el personal gerencial. La diferencia entre las muestras respecto al nivel educativo de los empleados, está en el personal operativo, ya que en el caso de Michoacán, el promedio de escolaridad es educación media y en Jaén, estudios técnicos. En el Gráfico 6.8, se muestra el porcentaje de empleados según su posición en la firma y su nivel educativo.

Gráfico 6.8. Nivel escolarizado promedio en las PYMES manufactureras exportadoras jienenses y michoacanas (%)



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

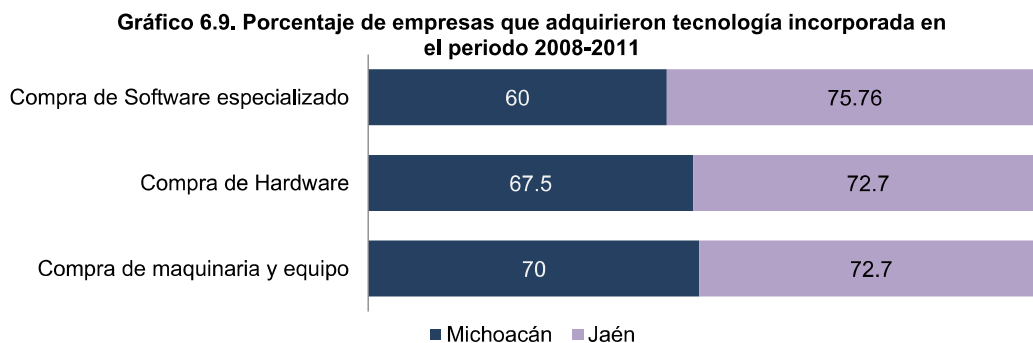
En referencia a los programas de capacitación, el 57.6 por ciento de la muestra jienense cuenta con ellos. De estas empresas, el 63.16 por ciento los aplica anualmente, el 26.3 cada semestre y el 10.52 restante lo hace entre una vez al mes y cada tres meses. Mientras que la proporción de PYMES manufactureras michoacanas que cuentan con programas de capacitación, es del 77.5 por ciento. En ese sentido, el 30.3 por ciento los ejecuta una vez al año y el 21.2 de manera trimestral, el 15.15 lo hace cada semestre, el 18.2 por ciento los aplica una vez al mes, el 6.1 en periodos de dos meses, y el 9.1 por ciento los ejerce quincenal y semanalmente.

De igual modo, el 92.5 por ciento de las empresas entrevistadas en Michoacán proporciona capacitación por inducción a los trabajadores que entran por primera vez a la empresa, contra un 90.1 por ciento de las firmas en Jaén. El 69.7 por ciento de la muestra jienense y el 62.5 de la michoacana, cuentan con capacitación para desarrollar las habilidades de los trabajadores y así mejorar la eficiencia laboral.

6.4.2.5. INNOVACIÓN

La innovación se examinó en función de cuatro dimensiones:

1. **Adquisición de tecnología incorporada:** los factores que intervienen en esta dimensión, son la adquisición de maquinaria y equipo, de hardware y software. En el siguiente gráfico se aprecian los porcentajes de empresas manufactureras exportadoras de las dos muestras que adquirieron tecnología incorporada entre 2008 y 2011.



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

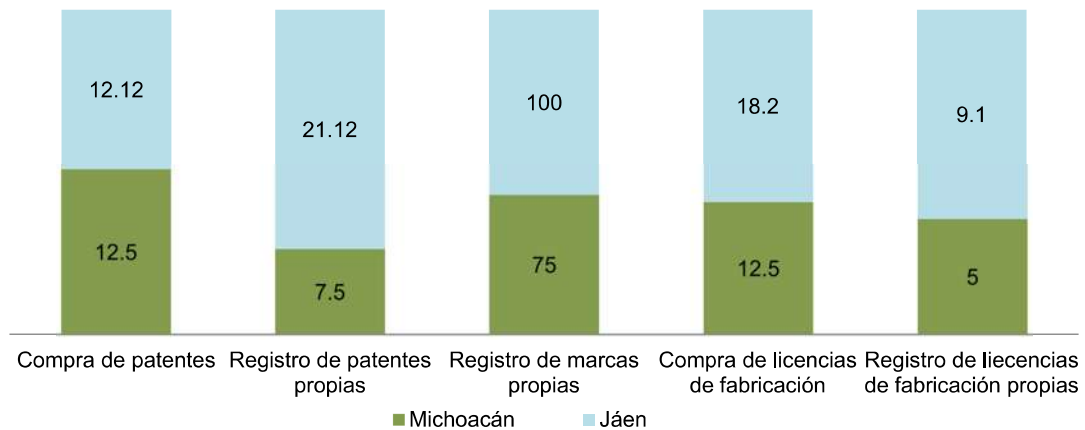
El 60.7 por ciento de los negocios manufactureros michoacanos adquirieron maquinaria y equipo durante el 2011, el 25 en el año 2010, un 3.6 en 2009 y en 2008, y el 7.14 por ciento restante aseguró cambiar su maquinaria al menos una vez al año. Por su parte, en Jaén, el

41.7 por ciento de las empresas hicieron la adquisición en 2011, el 37.5 en 2010, el 16.7 por ciento en 2009 y el 4.17 en el año 2008.

En cuanto a las inversiones realizadas como parte de las ventas, la media en Michoacán fue del 15.34 y la moda de 5 por ciento, y en Jaén, el promedio fue de 22.6 con una moda de 5. Lo anterior significa que hay firmas que invierten porcentajes muy elevados de sus ventas en renovar maquinaria y equipo aunque la mayoría destine el 5 por ciento para tales fines. Por ejemplo, en Michoacán dos utilizaron el 100 por ciento de sus ganancias anuales y en Jaén una empresa gastó el 300 por ciento de sus ventas en comprar nueva maquinaria.

2. Adquisición o producción de tecnología desincorporada: los indicadores de esta dimensión son el registro o compra de patentes y licencias de fabricación, y el registro de marcas propias. En el gráfico que se muestra a continuación, se exponen los porcentajes de empresas entrevistadas que cuentan con este tipo de tecnología.

Gráfico 6.10. Porcentaje de empresas que han adquirido y producido tecnología desincorporada entre 2008 y 2011



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

Asimismo, las empresas que han comprado patentes han invertido el 2.1 por ciento de sus ventas anuales, en el caso de Michoacán y el 1.9, en el de Jaén. Las PYMES manufactureras exportadoras de Jaén que han registrado sus propias patentes, reportan incrementos del 20.14 por ciento tras la inscripción, en cambio las michoacanas percibieron aumentos promedio del 8.42 por ciento. Como se aprecia en el Gráfico 6.10, la adquisición y elaboración de tecnología desincorporada es reducida en las pequeñas y medianas empresas manufactureras.

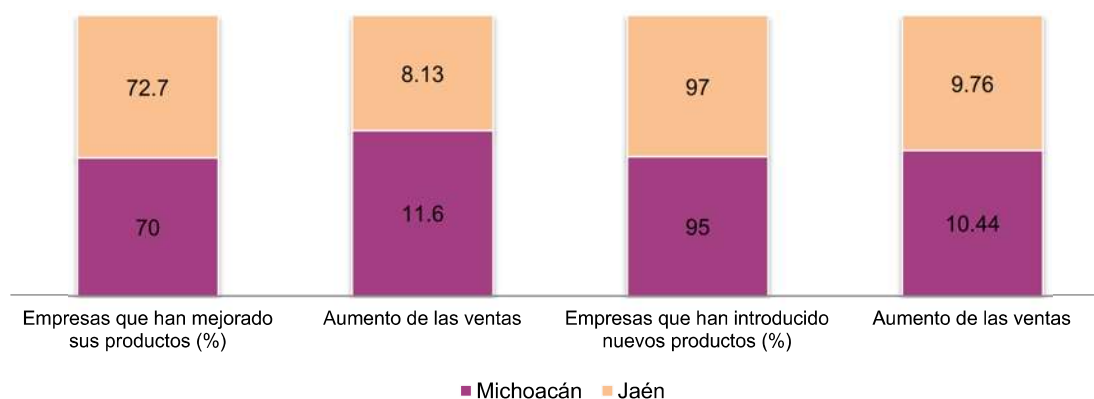
Es importante destacar, que a diferencia de todas las empresas jienenses exportadoras, en Michoacán sólo el 75 por ciento de la muestra ha registrado marcas propias, lo que significa que un 25 por ciento de las empresas productoras (la mayoría del sector alimentario) carecen de distintivos tanto nacionales como mundiales y que venden sus artículos a otras que sí gozan de este beneficio. En el mismo sentido, las marcas le han permitido a las empresas aumentar sus ventas desde un 5 hasta un 100 por ciento, mientras que a otras les han servido para mantener sus ventas – ver Cuadro 6.4 –.

Cuadro 6.4. Incremento en las ventas de las PYMES michoacanas y jienenses posterior al registro de marcas		
Incremento en las ventas(%)	Empresas (%)	
	Michoacán	Jaén
0	16.7	3.0
5-10%	50.0	39.4
11-15%	3.3	18.2
16-30%	6.7	21.2
40-50%	3.3	3.0
100%	3.3	3.0
Mantener las ventas	16.7	12.1

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

3. Creación de nuevos productos o mejora de los existentes: la fabricación de productos nuevos presenta porcentajes similares en las empresas de las dos muestras – ver Gráfico 6.11 –. Respecto a la mejora de productos existentes, solamente dos PYMES michoacanas y una jienense no han realizado cambios en el periodo de análisis, lo que representa el 95 y el 97 por ciento de firmas que sí han modificado sus productos entre los años 2008 y 2011.

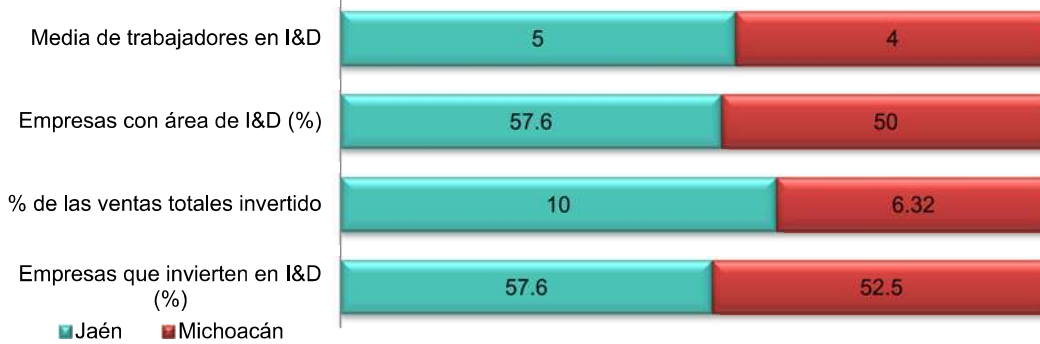
Gráfico 6.11. Empresas michoacanas y jienenses que generan nuevos productos y mejoras y aumentos correspondientes en ventas (%)



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

4. **Investigación y Desarrollo (I&D):** los indicadores y los datos que forman parte de las actividades de Investigación y Desarrollo, son la I&D externa e interna y el personal dedicado a ellas dentro de la empresa y se muestran en el Gráfico 6.12.

Gráfico 6.12. Indicadores de las actividades de I&D en la PYME manufacturera exportadora de Michoacán y Jaén



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

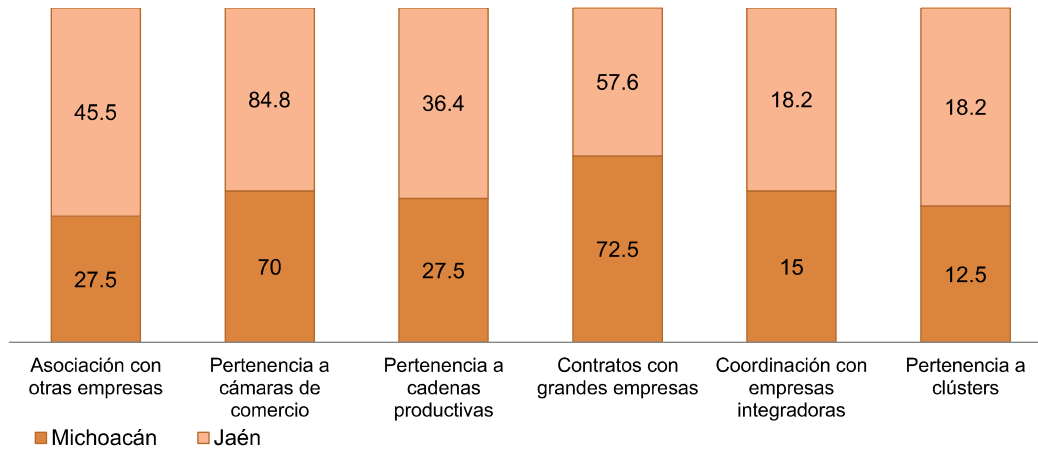
6.4.2.6. VINCULACIÓN CON EMPRESAS E INSTITUCIONES

La vinculación con empresas e instituciones por parte de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán y Jaén, se midió según su grado de asociación con otras empresas manufactureras, la pertenencia a Cámaras de Comercio, a cadenas productivas o a clústers; con la vigencia de contratos con grandes empresas y de acuerdo a su coordinación con empresas integradoras.

Los datos recabados en el instrumento de medición, señalan que el 45.5 por ciento de las empresas jienenses se asocian con otras empresas, contra el 27.5 por ciento de las michoacanas. Asimismo, las firmas manufactureras de Jaén pertenecen en mayor medida a cámaras de comercio, a cadenas productivas y a clústers que las de Michoacán.

Como puede observarse en el Gráfico 6.13, la empresa jienense supera a la michoacana en cinco de los seis indicadores que componen a la variable, con excepción de la prevalencia de contratos con grandes empresas (72.5 por ciento contra un 57.6 de la PYME de Jaén) por lo cual es de suponerse que sea esta una de las variables donde se presenten divergencias importantes.

Gráfico 6.13. Porcentajes de empresas según indicadores de la variable Vinculación con empresas e instituciones

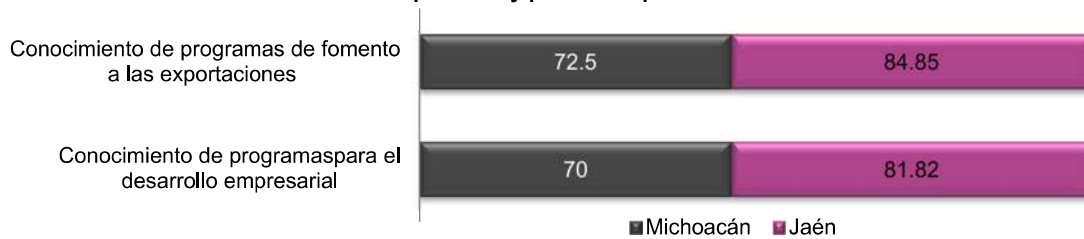


Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

6.4.2.7. APOYOS GUBERNAMENTALES

La incidencia de apoyos gubernamentales se cuantificó con 5 preguntas. Para la muestra de Michoacán, las interrogantes que se pretende resolver son si la empresa conoce programas de gobierno que faciliten su desarrollo y las exportaciones, si pertenecen a programas ALTEX, IMMEX o PROSEC. A las firmas de Jaén se les hicieron las mismas dos preguntas iniciales, y se cambiaron las referentes a programas de exportación: si formaban parte de EXTENDA, PIPE, APEX o si tenían alguna subvención de la Unión Europea. En el gráfico expuesto a continuación, se detallan los porcentajes de empresas que respondieron afirmativamente a las primeras dos preguntas.

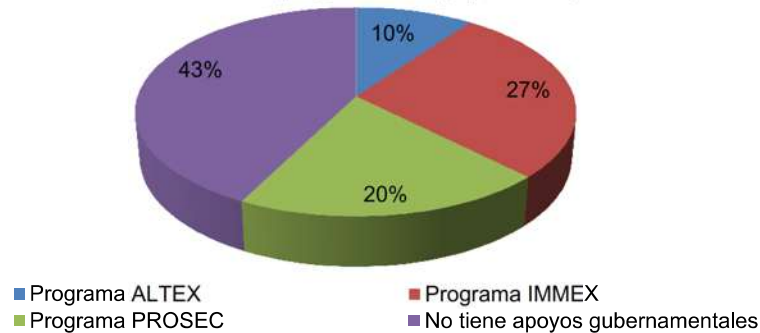
Gráfico 6.14. Empresas de Michoacán y Jaén que conocen programas de fomento empresarial y para las exportaciones



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

En la situación particular de Michoacán, el 57.5 por ciento de las PYMES entrevistadas, aseguró haber recibido en algún momento apoyos fomentado por el gobierno – ver Gráfico 6.15 –.

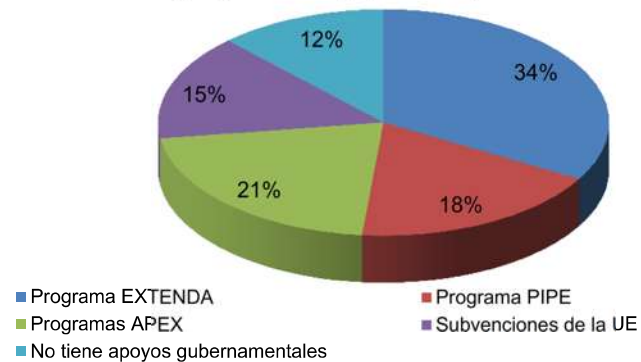
Gráfico 6.15. Porcentaje de PYMES michoacanas manufactureras con programas de apoyo a la exportación



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

En el caso de la PYME manufacturera de Jaén, sólo un 12.12 por ciento de las empresas dijeron no contar con apoyos gubernamentales para exportar (ver Gráfico 6.16).

Gráfico 6.16. Porcentaje de PYMES jienenses manufactureras con programas de apoyo a la exportación



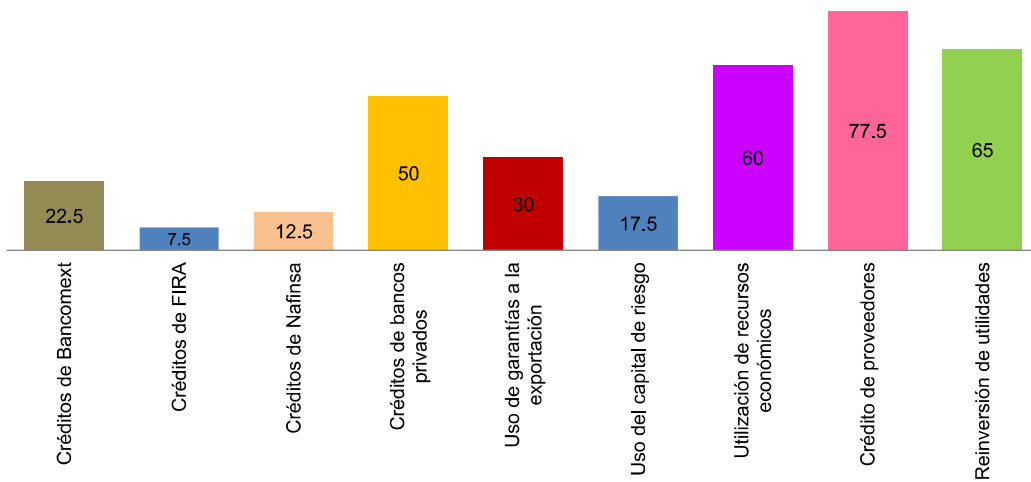
Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

6.4.2.8. FINANCIAMIENTO

Esta variable se ponderó con preguntas sobre las principales fuentes de financiamiento de las PYMES manufactureras que exportan, así como con la percepción que tienen sobre la accesibilidad a créditos para el comercio exterior. Como se mencionó en el Capítulo V, las prestaciones estatales y paraestatales son distintas en ambos países, por ello a las firmas michoacanas se les cuestionó si contaban con créditos por parte de Bancomext, FIRA o Nafinsa, y a las jienenses si tenían financiamiento del ICO, ENISA o DGPYME. También se les preguntó si habían obtenido créditos de bancos privados, si usaban mecanismos para proteger la exportación, si el propietario ha utilizado recursos propios para exportar, si contaba con crédito de proveedores y si la reinversión de utilidades era frecuente.

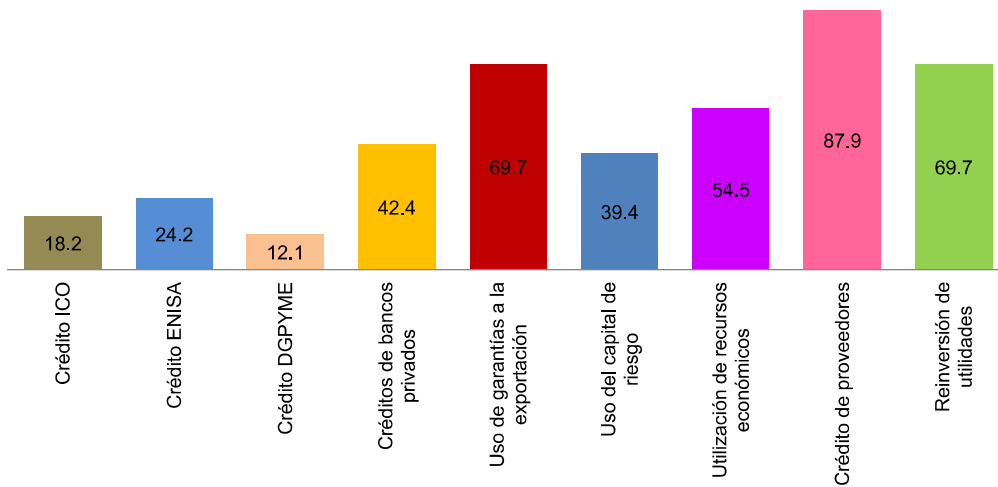
Ahora bien, el 73.7 por ciento de las empresas de Jaén y el 47.5 de las michoacanas consideran que es difícil acceder a cualquier tipo de financiamiento, ya sea de origen público o privado. En concordancia con esta afirmación, el 50 por ciento de la PYME de Michoacán señaló que las tasas de interés de los créditos eran muy altas, a diferencia de las de Jaén, donde el 60.6 por ciento coincidió con la percepción. En los siguientes gráficos (6.17 y 6.18) se detallan los porcentajes de empresas que cuentan con alguna fuente de financiamiento.

Gráfico 6.17. Fuentes de financiamiento a la exportación utilizadas por las PYMES manufactureras michoacanas que exportan (%)



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

Gráfico 6.18. Fuentes de financiamiento a la exportación utilizadas por las PYMES manufactureras de Jaén que exportan (%)



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

6.5. MEDICIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

En este apartado se describen los puntajes obtenidos en el cuestionario por las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán y Jaén. En primer lugar se expone la cantidad de puntos obtenidos por cada empresa en las variables independientes, después se analiza la media lograda en cada variable, y se destacan las de mayor incidencia. Además, se detallan las medidas de tendencia central para ambas muestras a fin de elaborar el análisis comparativo entre las dos regiones.

En los cuadros 6.5 y 6.6 se muestran los puntajes concentrados que obtuvo cada empresa en las ocho variables que se han analizado en la investigación. En conjunto las firmas michoacanas y jienenses sumaron un puntaje global de 2600 puntos, las primeras reunieron 1398 puntos y las segundas de 1202.

Por otro lado, las empresas que obtuvieron los puntajes mínimo y máximo, fueron españolas con 20 y 53 puntos respectivamente. Mientras que en Michoacán, la firma con menor calificación logró 21 ítems positivos y dos empataron con el mayor puntaje de 48.

Cuadro 6.5. Puntajes derivados de la encuesta aplicada a PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán (1 de 2)									
Empresa	Administración de la calidad	Flexibilidad en la producción	Agilidad en la comercialización	Capacitación	Innovación	Articulación productiva	Apoyos gubernamentales	Financiamiento	Competitividad
	Número de ítems por variable								
	5	5	14	3	12	6	5	11	61
1	3	2	9	2	7	3	1	4	31
2	3	2	9	2	6	4	0	5	31
3	4	4	11	3	7	3	3	4	39
4	5	4	11	3	8	6	2	9	48
5	5	4	12	3	8	6	2	6	46
6	4	2	9	2	6	3	1	3	30
7	5	5	11	3	8	4	3	2	41
8	5	4	12	3	7	6	3	8	48
9	3	1	9	2	5	4	3	6	33
10	3	1	9	2	4	3	2	6	30
11	4	3	11	2	7	1	3	8	39
12	4	4	11	2	6	1	1	4	33
13	4	5	12	2	7	3	3	3	39
14	5	3	10	3	6	2	3	4	36
15	5	5	12	3	7	2	4	4	42
16	4	5	13	3	7	2	4	5	43
17	3	4	7	2	2	5	3	5	31

Cuadro 6.5. Puntajes derivados de la encuesta aplicada a PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán (2 de 2)

Empresa	Administración de la calidad	Flexibilidad en la producción	Agilidad en la comercialización	Capacitación	Innovación	Articulación productiva	Apoyos gubernamentales	Financiamiento	Competitividad
	Número de ítems por variable								
	5	5	14	3	12	6	5	11	61
18	1	3	4	0	6	2	2	7	25
19	4	5	11	3	6	3	2	2	36
20	4	2	9	2	8	2	4	7	38
21	4	3	9	3	9	4	2	6	40
22	4	4	8	3	5	1	2	4	31
23	5	3	12	3	4	0	2	6	35
24	4	4	8	3	8	1	1	4	33
25	3	1	7	1	5	1	2	5	25
26	3	5	11	3	7	1	1	4	35
27	4	4	12	3	8	2	2	4	39
28	5	5	14	3	9	1	1	4	42
29	5	5	8	3	7	0	0	3	31
30	4	1	8	1	9	6	1	6	36
31	5	5	12	3	7	3	2	4	41
32	4	3	4	3	5	2	0	2	23
33	4	2	10	3	6	2	2	3	32
34	4	5	9	3	7	1	2	6	37
35	3	3	9	2	3	1	2	2	25
36	5	3	6	3	3	2	2	3	27
37	4	2	7	3	1	3	2	5	27
38	5	2	6	1	3	1	0	3	21
39	4	2	14	3	2	2	2	3	32
40	5	4	12	3	8	4	3	8	47
TOTAL	162	134	388	100	244	103	80	187	1398

Cuadro 6.6. Puntajes derivados de la encuesta aplicada a PYMES manufactureras exportadoras de Jaén (1 de 2)

Empresa	Administración de la calidad	Flexibilidad en la producción	Agilidad en la comercialización	Capacitación	Innovación	Articulación productiva	Apoyos gubernamentales	Financiamiento	Competitividad
	Número de ítems por variable								
	5	5	14	3	12	6	5	11	61
1	5	5	12	3	8	3	4	6	46
2	5	4	11	2	7	3	4	4	40
3	5	1	10	2	4	2	3	3	30
4	5	3	10	2	7	2	4	8	41
5	5	5	13	3	5	2	4	5	42
6	5	0	8	1	2	1	1	4	22

Cuadro 6.6. Puntajes derivados de la encuesta aplicada a PYMES manufactureras exportadoras de Jaén (2 de 2)

Empresa	Administración de la calidad	Flexibilidad en la producción	Agilidad en la comercialización	Capacitación	Innovación	Articulación productiva	Apoyos gubernamentales	Financiamiento	Competitividad
	Número de ítems por variable								
	5	5	14	3	12	5	5	11	61
7	4	3	8	3	8	2	2	7	37
8	5	3	13	2	5	2	3	4	37
9	5	5	14	3	9	3	5	6	50
10	3	4	13	3	8	3	4	7	45
11	5	4	7	1	3	1	3	6	30
12	5	4	10	1	6	3	3	6	38
13	5	4	12	2	6	1	1	5	36
14	3	4	9	3	4	1	2	5	31
15	3	3	7	1	4	1	2	4	25
16	5	4	6	2	4	2	1	4	28
17	5	3	13	3	9	3	1	5	42
18	2	1	7	1	4	1	2	2	20
19	5	2	8	3	6	2	2	4	32
20	4	5	12	1	6	4	5	2	39
21	5	4	12	2	9	2	1	3	38
22	5	0	9	2	5	1	0	5	27
23	5	5	14	2	10	6	4	7	53
24	5	5	8	3	10	3	3	8	45
25	5	5	9	3	9	4	2	7	44
26	5	5	7	3	10	4	2	6	42
27	3	3	10	3	7	3	2	6	37
28	2	3	9	2	6	2	3	4	31
29	4	4	7	3	10	2	3	7	40
30	2	1	4	0	5	2	5	5	24
31	4	3	8	3	9	3	3	7	40
32	2	2	8	1	8	3	2	5	31
33	3	3	6	3	9	3	4	8	39
TOTAL	139	110	314	72	222	80	90	175	1202

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

En el siguiente cuadro se resaltan las medias de las variables en las cuales cada región obtuvo mayores puntajes. Es importante analizar los datos proporcionalmente, ya que las muestras para ambas entidades son de distinto tamaño. La PYME michoacana alcanzó calificaciones más altas en las variables Flexibilidad en la producción, Agilidad en la comercialización, Capacitación y Vinculación con empresas e instituciones; y la jienense en Administración de la calidad, Innovación, Apoyos gubernamentales y Financiamiento como puede observarse en el Cuadro 6.7.

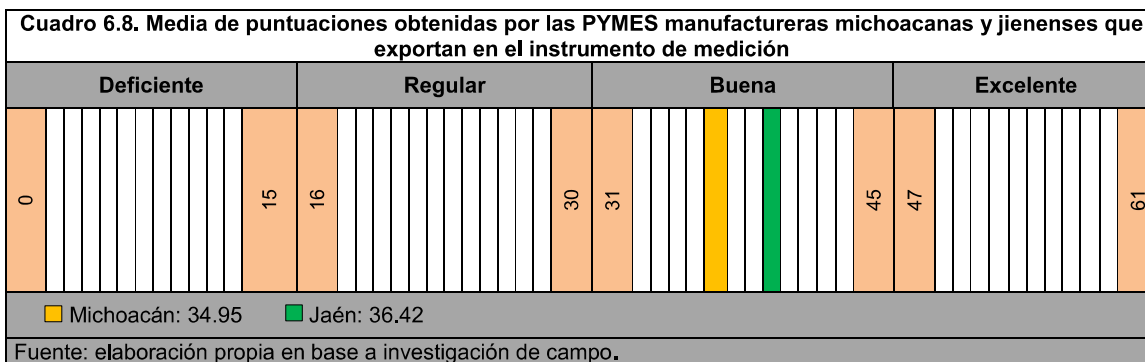
Cuadro 6.7. Puntajes obtenidos por las firmas de Michoacán y Jaén en cada variable de investigación

Región	Puntos por variable									Competitividad
	Administración de la calidad	Flexibilidad en la producción	Agilidad en la comercialización	Capacitación	Innovación	Vinculación con empresas e instituciones	Apoyos gubernamentales	Financiamiento		
Michoacán	162	134	388	100	244	103	80	187		1367
Media	4.05	3.35	9.70	2.50	6.10	2.58	2.00	4.68		
Jaén	139	110	314	72	222	80	90	175		1206
Media	4.21	3.30	9.52	2.18	6.73	2.50	2.73	5.30		

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

De acuerdo con la escala de competitividad establecida en el Capítulo V, la media para ambas muestras ubica a las empresas manufactureras que exportan de Michoacán y de Jaén, en la categoría de competitividad Buena como se observa en el Cuadro 6.8.

Ninguna firma de ambas regiones se ubicó en la clasificación Deficiente, 9 michoacanas y 8 jienenses (22.5 y 24.2 por ciento respectivamente) se puntualizaron como Regulares, 23 en Jaén y 28 en Michoacán (69.7 y 70 por ciento) se catalogaron con competitividad Buena. Sólo 3 PYMES michoacanas (7.5 por ciento) obtuvieron un desempeño competitivo Excelente. No obstante, ninguna alcanzó más de 50 puntos. En Jaén, el 6.1 por ciento de las empresas encuestadas (2) logró puntajes Excelentes por arriba de 50.



En el cuadro que se muestra a continuación se detallan las medidas de tendencia central para Michoacán y Jaén, mismas que se utilizarán para realizar la prueba de hipótesis para diferencias entre medias, y así conocer las áreas donde las empresas de ambas regiones comparten atributos y presentan discrepancias.

Cuadro 6.9. Medidas de tendencia central derivadas del cuestionario aplicado a las PYMES exportadoras michoacanas y jienenses									
Medidas de tendencia central	Administración de la calidad	Flexibilidad en la producción	Agilidad en la comercialización	Capacitación	Innovación	Articulación productiva	Apoyos gubernamentales	Financiamiento	Competitividad
Media	Michoacán								
	4.05	3.35	9.70	2.50	6.10	2.58	2.00	4.68	34.95
	Jaén								
	4.21	3.33	9.52	2.18	6.73	2.42	2.72	5.30	36.42
Mediana	Michoacán								
	4.00	3.50	9.50	3.00	7.00	2.00	2.00	4.00	35.00
	Jaén								
	5.00	4.00	9.00	2.00	7.00	2.00	3.00	5.00	38.00
Moda	Michoacán								
	4.00	4.00(a)	9.00	3.00	7.00	1.00(a)	2.00	4.00	31.00
	Jaén								
	5.00	3.00(a)	8.00	3.00	9.00	2.00(a)	2.00	4.00(a)	31.00(a)
Desviación estándar	Michoacán								
	0.8756	1.3311	2.4411	0.7511	2.0356	1.6469	1.0622	1.817	6.924
	Jaén								
	1.1112	1.4719	2.6115	0.8823	2.2950	1.1188	1.3056	1.6486	7.984
Varianza	Michoacán								
	0.767	1.772	5.959	0.564	4.144	2.712	1.128	3.302	47.946
	Jaén								
	1.235	2.167	6.820	0.778	5.267	1.252	1.705	2.718	63.752
Asimetría	Michoacán								
	-1.065	-0.278	-0.456	-1.529	-0.814	0.695	-0.135	0.539	0.052
	Jaén								
	-1.029	-0.809	0.111	-0.668	-0.172	0.914	0.004	-0.163	-0.192
Curtosis	Michoacán								
	2.192	-1.106	-0.106	2.065	0.019	-0.170	-0.238	-0.341	-0.566
	Jaén								
	-4.77	-0.044	-0.856	-0.625	-1.081	1.805	-0.698	-0.626	-0.408
Mínimo	Michoacán								
	1.00	1.00	4.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.00	21.00
	Jaén								
	2.00	0.00	4.00	0.00	2.00	1.00	.00	2.00	20.00
Máximo	Michoacán								
	5.00	5.00	14.00	3.00	9.00	6.00	4.00	9.00	48.00
	Jaén								
	5.00	5.00	14.00	3.00	10.00	6.00	5.00	8.00	53.00
Suma	Michoacán								
	162.00	134.00	388.00	100.00	244.00	103.00	80.00	187.00	1398.00
	Jaén								
	139.00	110.00	314.00	72.00	222.00	80.00	90.00	175.00	1202.00

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

6.6. PRUEBAS DE HIPÓTESIS

En este apartado se pondrán a prueba las hipótesis planteadas en el Capítulo I. La primera tiene por objeto determinar las diferencias y semejanzas entre las PYMES manufactureras de Michoacán y Jaén. Por tal motivo, se ha llevado a cabo la prueba de hipótesis para diferencias entre medias tal como se estableció en el Capítulo V. Las siguientes pruebas se aplicarán a las hipótesis específicas a fin de determinar la existencia de una correlación entre cada variable independiente y la competitividad, y la última consiste en analizar las diferencias entre los coeficientes obtenidos por las dos muestras para comprobar en cuáles variables existen diferencias estadísticamente significativas.

6.6.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS

El planteamiento correspondiente para el contraste de hipótesis es el siguiente:

Hipótesis nula: $H_0: \mu_1 = \mu_2$

Hipótesis alternativa: $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

“No existen diferencias significativas entre los valores promedio de las variables independientes y la competitividad obtenidos por las PYMES manufactureras de Michoacán y las empresas exportadoras jienenses”.

“Existen diferencias significativas entre los valores promedio de las variables independientes y la competitividad obtenidos por las PYMES manufactureras de Michoacán y las empresas exportadoras jienenses”.

Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	T	gl	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza	
							Superior	Inferior
Administración de la calidad	6.077	0.016	-0.697	71	-0.16212	0.23253	-0.62577	0.30152
Flexibilidad en la producción	0.015	0.903	0.051	71	0.01667	0.32837	-0.63809	0.67142
Agilidad en la comercialización	0.385	0.537	0.312	71	0.18485	0.59246	-0.99649	1.36619
Capacitación	1.391	0.242	1.665	71	0.31818	0.19115	-0.06296	0.69932
Innovación	1.897	0.173	-1.237	71	-0.62727	0.50711	-1.63841	0.38387
Vinculación	5.215	0.025	0.447	71	0.15076	0.33704	-0.52127	0.82279
Apoyos gubernamentales	4.386	0.049	-2.025	71	-0.72727	0.27705	-1.27970	-0.17484
Financiamiento	0.339	0.562	-1.532	71	-0.62803	0.40994	-1.44542	0.18936
Competitividad	0.659	0.420	-0.845	71	-1.47424	1.74514	-4.95396	2.00548

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

Los resultados de la prueba (ver Cuadro 6.10) para conocer la diferencia entre las medias de las variables independientes y la competitividad, advierten que sólo en la presencia de

apoyos gubernamentales existen diferencias significativas entre la PYME manufacturera jienense y la michoacana – el nivel de significancia inferior a 0.05 y el valor de T por debajo de -1.96 lo demuestran –. Así, los valores P del resto de las variables, incluyendo a la dependiente, indican que no existen diferencias significativas entre las empresas de ambas regiones, es decir, presentan niveles de competitividad similares.

6.6.2. PRUEBAS DE HIPÓTESIS PARA DETERMINAR EL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

En la presente sección se analiza si existe correlación y el grado de ésta entre las variables independientes y la competitividad. Las primeras nueve hipótesis específicas se someterán a las pruebas estipuladas en el Capítulo V en el mismo orden señalado en el primer capítulo.

6.6.2.1. ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD Y COMPETITIVIDAD

Las hipótesis nula y alternativa que se establecen para conocer la correlación o no correlación entre la administración de la calidad y la competitividad son:

Hipótesis nula: $H_0: \rho_s = 0$

Hipótesis alternativa: $H_1: \rho_s > 0$

“Durante el periodo 2008 – 2010, la administración de la calidad no se ha relacionado con la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras que exportan de Michoacán”.

“Durante el periodo 2008 – 2010, la administración de la calidad se ha relacionado con la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras que exportan de Michoacán”.

En el siguiente esquema se muestran los datos arrojados por el paquete estadístico SPSS para el contraste correlacional entre ambas variables.

			Adm. Calidad	Competitividad
Rho de Spearman	Adm. Calidad	Coefficiente de correlación	1.000	.514**
		Sig. (bilateral)	.	.001
	Competitividad	Coefficiente de correlación	.514**	1.000
		Sig. (bilateral)	.001	.

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como se puede apreciar en los resultados del análisis de correlación, el valor del nivel de significancia se encuentra debajo del establecido ($\alpha = 0.05$), lo que confirma la hipótesis alternativa. No obstante, el Coeficiente r de Spearman de 0.514, indica que la magnitud de la relación es moderada. El Coeficiente de Determinación r_s^2 señala que sólo el 26.42 por ciento de la competitividad es explicado por la administración de la calidad.

6.6.2.2. FLEXIBILIDAD EN LA PRODUCCIÓN Y COMPETITIVIDAD

La hipótesis que se busca comprobar es la correlación existente y su magnitud entre la flexibilidad de la producción y la competitividad, por ello, las hipótesis propuestas son:

Hipótesis nula: $H_0: \rho_s = 0$

Hipótesis alternativa: $H_1: \rho_s > 0$

“La flexibilidad en la producción de las PYMES manufactureras exportadoras del estado Michoacán no ha incidido en su competitividad a nivel micro durante los años 2008 a 2010”.

“La flexibilidad en la producción de las PYMES manufactureras exportadoras del estado Michoacán ha incidido en su competitividad a nivel micro durante los años 2008 a 2010”.

La información proporcionada por el programa SPSS sobre el grado de correlación entre las dos variables examinadas, se presenta en el siguiente esquema.

			Flex.Prod	Competitividad
Rho de Spearman	Flex.Prod	Coeficiente de correlación	1.000	.566**
		Sig. (bilateral)	.	.000
	Competitividad	Coeficiente de correlación	.566**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Debido a que el valor P es menor a $\alpha = 0.05$, se acepta la hipótesis alternativa parcialmente, ya que el Coeficiente r_s de Spearman es de 0.566, lo que significa que la magnitud de la correlación es moderada. En tanto que el Coeficiente de Determinación r_s^2 de 0.3203, expresa que el 32 por ciento de la competitividad de la PYME manufacturera exportadora de Michoacán se explica por la flexibilidad en la producción.

6.6.2.3. AGILIDAD EN LA COMERCIALIZACIÓN Y COMPETITIVIDAD

La siguiente hipótesis que se contrastará es la presencia o ausencia de correlación, así como su fuerza entre la variable independiente Agilidad en la Comercialización y la dependiente Competitividad.

Hipótesis nula: $H_0: \rho_s = 0$

Hipótesis alternativa: $H_1: \rho_s > 0$

“La agilidad en la comercialización no se ha asociado con la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán entre los años 2008 a 2010”.

“La agilidad en la comercialización se ha asociado con la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán entre los años 2008 a 2010”.

De acuerdo con los resultados del análisis de correlación, existe asociación entre ambas variables (nivel de significancia menor a $\alpha = 0.05$), además la magnitud de la relación es fuerte (0.781) como se aprecia en la figura próxima. El Coeficiente de Determinación r_s^2 manifiesta que el 61 por ciento de la competitividad a nivel micro de la firma manufacturera michoacana que exporta, se explica gracias a la agilidad en la comercialización.

			Ag.Comer	Competitividad
Rho de Spearman	Ag.Comer	Coeficiente de correlación	1.000	.781**
		Sig. (bilateral)	.	.000
	Competitividad	Coeficiente de correlación	.781**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De este modo, se comprueba la hipótesis alternativa y se rechaza la nula: se concluye que existe relación agilidad en la comercialización y la competitividad.

6.6.2.4. CAPACITACIÓN Y COMPETITIVIDAD

La prueba de hipótesis a realizar consiste en identificar la correlación y su magnitud, entre la Capacitación por parte de las PYMES michoacanas manufactureras dedicadas a la exportación y su Competitividad.

Hipótesis nula: $H_0: \rho_s = 0$

Hipótesis alternativa: $H_1: \rho_s > 0$

“En el periodo 2008–2010, la capacitación no ha tenido un papel representativo en la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera michoacana que exporta”.

“En el periodo 2008–2010, la capacitación ha tenido un papel representativo en la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera michoacana que exporta”.

En el cuadro que se expone a continuación, se muestran los datos derivados del diagnóstico de correlación entre la variable independiente y la competitividad empresarial.

			Capacitacion	Competitividad
Rho de Spearman	Capacitacion	Coeficiente de correlación	1.000	.477**
		Sig. (bilateral)	.	.002
	Competitividad	Coeficiente de correlación	.477**	1.000
		Sig. (bilateral)	.002	.

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Aunque el nivel de significancia es menor al establecido e indica que las variables están correlacionadas, se acepta parcialmente la hipótesis, pues la fuerza de la relación es

reducida, y el Coeficiente de Determinación de 0.227, es un indicador de que únicamente el 23 por ciento de la variación en la competitividad se explica mediante la capacitación.

6.6.2.5. INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD

Una variable de vital importancia en esta investigación, es la innovación. Todos los autores citados en el *Capítulo II. Enfoques teóricos sobre la competitividad* enfatizan el papel de la innovación en el éxito empresarial, por lo cual se postula la hipótesis de que existe correlación con la competitividad:

Hipótesis nula: $H_0: \rho_s = 0$

Hipótesis alternativa: $H_1: \rho_s > 0$

“La innovación de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán no ha tenido correlación con su competitividad a nivel micro en lapso 2008 – 2010”.

“La innovación de las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán ha tenido correlación con su competitividad a nivel micro en lapso 2008 – 2010.”.

La información arrojada por el programa SPSS permite corroborar plenamente la hipótesis alternativa (valor P menor a $\alpha = 0.05$), pues además de existir correlación con la competitividad, la fuerza de asociación es significativa, según se estableció en la escala de valores de correlación del Capítulo V.

			Innovacion	Competitividad
Rho de Spearman	Innovacion	Coeficiente de correlación	1.000	.752**
		Sig. (bilateral)	.	.000
	Competitividad	Coeficiente de correlación	.752**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De la información expuesta en el esquema, se deduce un Coeficiente de Determinación de 0.5655, es decir, las actividades innovadoras de las empresas determinan el 57 por ciento de su desempeño competitivo.

6.6.2.6. VINCULACIÓN CON EMPRESAS E INSTITUCIONES Y COMPETITIVIDAD

La sexta hipótesis alternativa que se someterá a prueba, es la que establece una correlación entre la competitividad de la firma manufacturera exportadora de Michoacán y su vinculación con otras empresas e instituciones.

Hipótesis nula: $H_0: \rho_s = 0$

“Entre los años 2008 y 2010, la vinculación con otras empresas e instituciones por parte de las PYMES manufactureras michoacanas exportadoras, no ha influido en su competitividad a nivel micro”.

Hipótesis alternativa: $H_1: \rho_s > 0$

“Entre los años 2008 y 2010, la vinculación con otras empresas e instituciones por parte de las PYMES manufactureras michoacanas exportadoras, ha influido en su competitividad a nivel micro”.

Aunque las cifras proyectadas por el paquete estadístico sugieren descartar la hipótesis nula, debido a que el nivel de significancia de la prueba es menor que el determinado en el Capítulo V; el Coeficiente de Correlación que asocia a las dos variables es débil (0.360). El Coeficiente de Determinación r_s^2 es poco significativo, pues sólo el 12.96 por ciento de la competitividad se explica mediante la vinculación empresarial e institucional.

			Vinculación	Competitividad
Rho de Spearman	Vinculación	Coeficiente de correlación	1.000	.360*
		Sig. (bilateral)	.	.022
	Competitividad	Coeficiente de correlación	.360*	1.000
		Sig. (bilateral)	.022	.

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Por una parte se acepta la hipótesis alternativa de que existe asociación entre las variables, y por otra se descarta que la influencia en la competitividad por parte de la vinculación con empresas e instituciones sea significativa.

6.6.2.7. APOYOS GUBERNAMENTALES Y COMPETITIVIDAD

La hipótesis que se contrastará a continuación, relaciona a la variable independiente apoyos gubernamentales con la competitividad. El planteamiento para la prueba es el siguiente:

Hipótesis nula: $H_0: \rho_s = 0$

“La obtención de apoyos gubernamentales no ha impactado en la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras michoacanas dedicadas a la exportación en el periodo 2008 - 2010”.

Hipótesis alternativa: $H_1: \rho_s > 0$

“La obtención de apoyos gubernamentales ha impactado en la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras michoacanas dedicadas a la exportación en el periodo 2008 - 2010”.

En el esquema que se expone a continuación, se encuentran los resultados del análisis de correlación obtenidos del programa SPSS.

			Apoy os.Gub	Competitividad
Rho de Spearman	Apoy os.Gub	Coefficiente de correlación	1.000	.507**
		Sig. (bilateral)	.	.001
	Competitividad	Coefficiente de correlación	.507**	1.000
		Sig. (bilateral)	.001	.

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Los datos del análisis demuestran la existencia de correlación entre las variables independiente y dependiente, por lo cual se acepta la hipótesis alternativa. El Coeficiente de Correlación indica que la asociación es moderada, y el Coeficiente de Determinación r_s^2 que el 25.7 por ciento de la variación en la competitividad se debe a los apoyos de gobierno.

6.6.2.7. FINANCIAMIENTO Y COMPETITIVIDAD

La última variable, que según los postulados del *Capítulo II. Enfoques teóricos sobre la competitividad*, incide en la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera exportadora de Michoacán, es el financiamiento. El planteamiento para la prueba es:

Hipótesis nula: $H_0: \rho_s = 0$

Hipótesis alternativa: $H_1: \rho_s > 0$

“El financiamiento de las PYMES manufactureras de Michoacán no ha incidido en su desempeño competitivo a nivel micro en el lapso 2008 – 2010”.

“El financiamiento de las PYMES manufactureras de Michoacán ha incidido en su desempeño competitivo a nivel micro en el lapso 2008 – 2010”.

Los detalles de la correlación expuestos en la figura siguiente, comprueban la presencia de una correlación entre las variables financiamiento y la competitividad, de tal forma que se aprueba la hipótesis alternativa.

			Financiamiento	Competitividad
Rho de Spearman	Financiamiento	Coefficiente de correlación	1.000	.380*
		Sig. (bilateral)	.	.016
	Competitividad	Coefficiente de correlación	.380*	1.000
		Sig. (bilateral)	.016	.

* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

El Coeficiente de Correlación de 0.380 es bajo, es decir, la relación es débil. En tanto que el Coeficiente de Determinación, advierte que únicamente el 14.44 por ciento de las variaciones en la competitividad son explicadas gracias al acceso al financiamiento.

6.6.3. PRUEBA DE SIGNIFICANCIA PARA DIFERENCIAS ENTRE COEFICIENTES DE CORRELACIÓN

Debido a que las características de esta investigación precisan la comparación entre las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Michoacán, México y Jaén, España, que se dedican a la exportación; se ha establecido la hipótesis de que los valores de las variables independientes se han correlacionado en un grado diferente con la competitividad de la PYME jienense y con la competitividad de la empresa michoacana. Es así que las hipótesis nula y alternativa se plantean del siguiente modo:

Hipótesis nula: $H_0: \rho_{s1} = \rho_{s2}$

Hipótesis alternativa: $H_1: \rho_{s1} \neq \rho_{s2}$

“Durante el periodo 2008 a 2010, las variables independientes se han correlacionado en igual medida con la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera exportadora de Jaén y con la pequeña y mediana empresa de Michoacán.”

“Durante el periodo 2008 a 2010, las variables independientes se han correlacionado en diferente medida con la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera exportadora de Jaén y con la pequeña y mediana empresa de Michoacán”.

En la figura próxima se muestran las correlaciones para cada una de las variables independientes y la competitividad de la empresa jienense.

			Adm. Calidad	Flex. Prod	Ag. Comer	Capacitacion	Innovacion	Vinculacion	Apoyos. Gub	Financiamiento	Competitividad
Rho de Spearman	Adm. Calidad	Coefficiente de correlación	1.000	.356*	.391*	.138	.085	.088	-.123	.036	.348*
		Sig. (unilateral)	.	.021	.012	.222	.320	.314	.247	.421	.024
	Flex. Prod	Coefficiente de correlación	.356*	1.000	.378*	.371*	.465**	.527**	.354*	.326*	.741**
		Sig. (unilateral)	.021	.	.015	.017	.003	.001	.022	.032	.000
	Ag. Comer	Coefficiente de correlación	.391*	.378*	1.000	.195	.199	.308*	.239	-.044	.557**
		Sig. (unilateral)	.012	.015	.	.138	.134	.040	.090	.404	.000
	Capacitacion	Coefficiente de correlación	.138	.371*	.195	1.000	.583**	.353*	.027	.528**	.635**
		Sig. (unilateral)	.222	.017	.138	.	.000	.022	.440	.001	.000
	Innovacion	Coefficiente de correlación	.085	.465**	.199	.583**	1.000	.733**	.194	.621**	.796**
		Sig. (unilateral)	.320	.003	.134	.000	.	.000	.140	.000	.000
	Vinculacion	Coefficiente de correlación	.088	.527**	.308*	.353*	.733**	1.000	.424**	.402*	.752**
		Sig. (unilateral)	.314	.001	.040	.022	.000	.	.007	.010	.000
Apoyos. Gub	Coefficiente de correlación	-.123	.354*	.239	.027	.194	.424**	1.000	.286	.463**	
	Sig. (unilateral)	.247	.022	.090	.440	.140	.007	.	.053	.003	
Financiamiento	Coefficiente de correlación	.036	.326*	-.044	.528**	.621**	.402*	.286	1.000	.600**	
	Sig. (unilateral)	.421	.032	.404	.001	.000	.010	.053	.	.000	
Competitividad	Coefficiente de correlación	.348*	.741**	.557**	.635**	.796**	.752**	.463**	.600**	1.000	
	Sig. (unilateral)	.024	.000	.000	.000	.000	.000	.003	.000	.	

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (unilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (unilateral).

Como puede observarse, todas las relaciones entre las variables de investigación para la muestra de Jaén son significativas a niveles de significancia de 0.01 y 0.05, es decir, prevalecen asociaciones lineales entre las distintas variables y la competitividad a nivel micro, por lo tanto la comparación tiene validez.

En el Cuadro 6.11 se presenta un recuento de las correlaciones entre las distintas variables y la competitividad en Michoacán y Jaén, para posteriormente probar la hipótesis alternativa planteada anteriormente.

Variables independientes		Michoacán		Jaén	
		r_s	r_s^2	r_s	r_s^2
1	Administración de la calidad	0.514	0.264	0.348	0.121
2	Flexibilidad en la producción	0.566	0.320	0.741	0.549
3	Agilidad en la comercialización	0.781	0.610	0.557	0.310
4	Capacitación	0.477	0.228	0.635	0.403
5	Innovación	0.752	0.566	0.796	0.634
6	Vinculación con empresas e instituciones	0.360	0.130	0.752	0.566
7	Apoyos gubernamentales	0.507	0.257	0.463	0.214
8	Financiamiento	0.380	0.144	0.600	0.360

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

Con la hipótesis alternativa se busca conocer si existen diferencias significativas entre los valores obtenidos en el cuestionario por cada muestra de empresas, para de este modo determinar las áreas de mayores diferencias y los aspectos donde comparten atributos. Como se mencionó en el Capítulo V, es necesario transformar los valores de los Coeficientes de Correlación en estadígrafos Z de Fisher para poder ejecutar la prueba³.

En el siguiente cuadro se muestran los resultados de la transformación de los coeficientes a la Z de Fisher, de donde se concluye que sólo en las correlaciones entre las variables Vinculación con empresas e instituciones, Financiamiento y Competitividad, existen diferencias significativas, puesto que los resultados de las diferencias en las dos muestras rebasan la zona de aceptación de H_0 .

Variable	Diferencia entre las dos muestras	Aceptación o rechazo de H_0
Administración de la calidad	0.834	H_0
Flexibilidad en la producción	-1.266	H_0
Agilidad en la comercialización	1.707	H_0

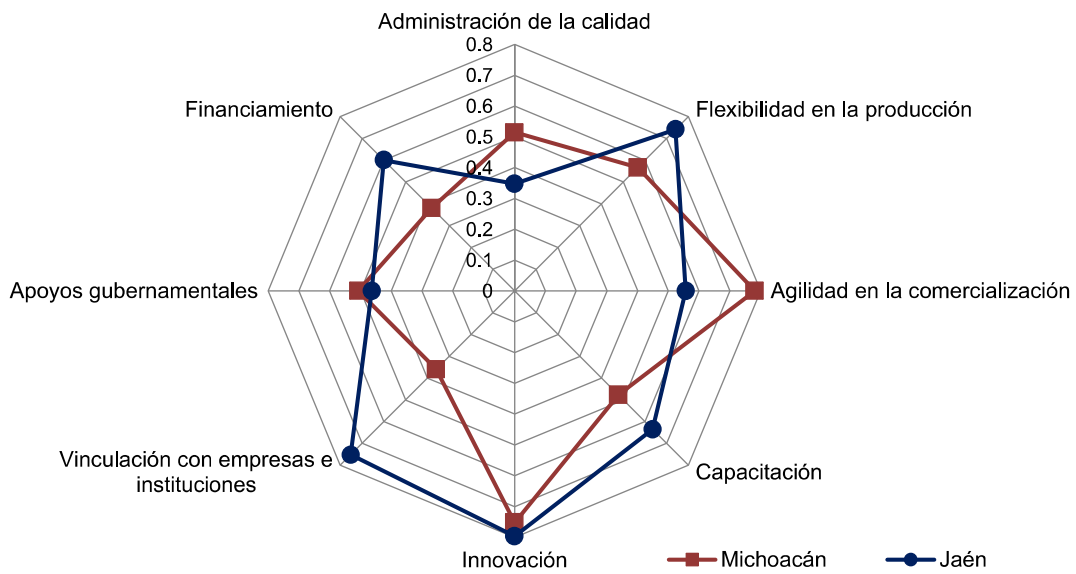
³ El nivel de significancia para la prueba es de 0.05, así los valores de la zona de aceptación o rechazo de la hipótesis nula son ± 1.96 .

Cuadro 6.12. Aceptación y rechazo de hipótesis según la diferencia entre los estadígrafos Z de Fisher de las dos muestras (2 de 2)		
Variable	Diferencia entre las dos muestras	Aceptación o rechazo de H_0
Capacitación	-0.939	H_0
Innovación	-0.448	H_0
Vinculación con empresas e instituciones	-2.445	H_1
Apoyos gubernamentales	0.234	H_0
Financiamiento	-1.980	H_1

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

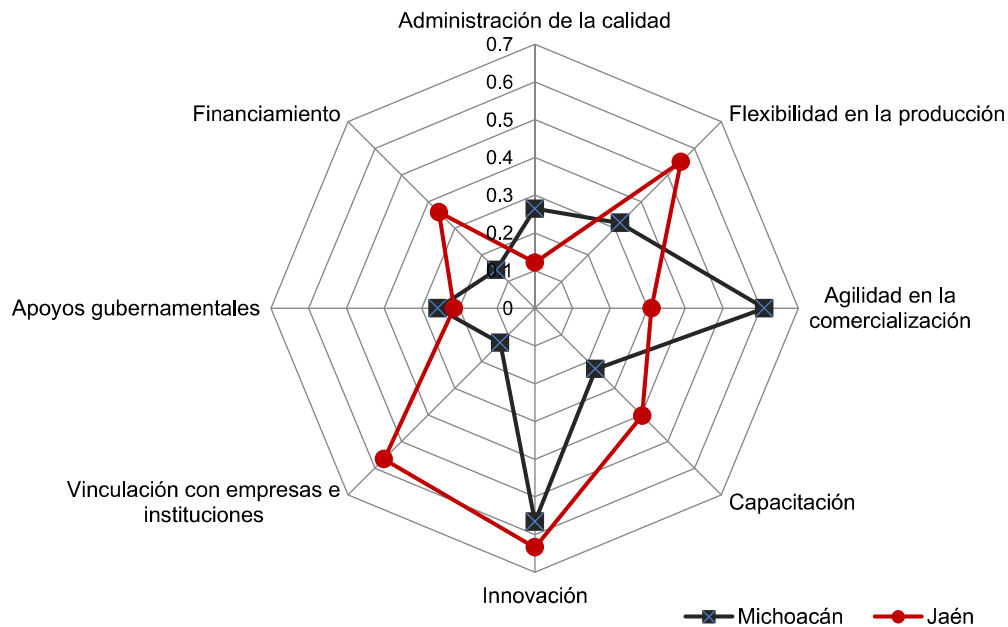
De este modo, es posible sostener que las pequeñas y medianas empresas manufactureras exportadoras de Michoacán y de Jaén, presentan más rasgos en común que divergencias, tal y como se aprecia en los gráficos 6.19 y 6.20. En el primero de ellos se expone una matriz de los coeficientes de correlación provenientes de la asociación entre las variables independientes y la competitividad a nivel micro; y en el segundo los coeficientes de determinación correspondientes.

Gráfico 6.19. Coeficientes de correlación obtenidos por las muestras de Michoacán y Jaén



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

Gráfico 6.20. Coeficientes de determinación obtenidos por las muestras de Michoacán y Jaén



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo.

En concordancia con los resultados de esta prueba de hipótesis, las diferencias más grandes concurren en las variables vinculación con empresas e instituciones y el acceso al financiamiento. A fin de acercarnos a las causas que originan las variaciones, se analizarán algunos datos relativos arrojados por el instrumento de medición.

6.6.4. ANÁLISIS DE LAS DIFERENCIAS ENTRE LOS COEFICIENTES DE CORRELACIÓN Y DETERMINACIÓN DE AMBAS MUESTRAS

Además de predecir el comportamiento de la variable dependiente, uno de los propósitos del análisis de correlación es conocer en qué medida las diferencias en las variables independientes explican las diferencias en la dependiente. De este modo, se manifiesta que los resultados diferentes de Michoacán y de Jaén expresan el grado en que los negocios exportadores tienen el mismo orden en las variables independientes y la competitividad, es decir, que cuando los valores de una variable aumentan, los de la otra lo hacen en sentido proporcional.

En la variable administración de la calidad, los coeficientes de correlación y determinación más elevados para Michoacán que para Jaén, pueden derivar de su mayor observancia de

las normas de calidad nacionales y de la elaboración de estatutos de calidad exclusivos. No obstante, es posible señalar que el reducido coeficiente de correlación de Jaén (0.348) sea ocasionado por la homogeneidad de la muestra de empresas que cuentan con Certificaciones ISO (69.7 por ciento), así la relación comprobada con el coeficiente puede ser muy baja. Entonces la asociación entre la variable y la competitividad para Michoacán resulta más alta, puesto que existen diferencias entre los sujetos analizados que provienen de una muestra más heterogénea (17.5 por ciento de firmas con Normas ISO).

En la flexibilidad en la producción, los coeficientes de correlación y determinación superiores de la PYME manufacturera exportadora de Jaén respecto a la de Michoacán, pueden explicarse mediante la prevalencia jienense de procesos de producción automatizados – mayores en un 30.2 por ciento –; la constante introducción de nuevos procesos de producción por parte del 66.7 por ciento de las firmas, o por el aumento de las ventas (en un 5 a 20 por ciento) tras los nuevos procesos o mejoras en los existentes por parte del 76 por ciento de las PYMES jienenses sobre el 62 de las michoacanas.

En el apartado 6.4.2.3 se analizaron las respuestas de las dos muestras a las interrogantes referidas a la agilidad en la comercialización, donde se deduce que la PYME jienense obtuvo puntuaciones superiores en prácticamente todos los rubros: en realización de investigaciones de mercado y de análisis de la competencia, en conocimiento de precios nacionales e internacionales, en promoción mediática, venta en sitios web, y en mayor medida en la existencia de departamentos de exportación al interior de la empresa y participación en ferias internacionales.

La mayor correlación de la variable agilidad en la comercialización con la competitividad de la PYME manufacturera exportadora de Michoacán, se debe a que en las correlaciones por rangos, la asociación entre variables incrementa proporcionalmente con el aumento de una de ellas. De este modo, cuando sube el rango de la variable independiente, la tendencia es que la dependiente crezca en sentido representativo. Así, se evidencia que la gestión e inteligencia comerciales son aspectos clave para mejorar la competitividad de las empresas exportadoras del estado.

Es posible explicar los coeficientes de correlación y determinación más elevados de la muestra jienense en la variable capacitación de manera similar a los obtenidos por la michoacana en la variable anterior; pues en la mayor parte de los datos recolectados, la firma manufacturera de la entidad obtuvo puntajes superiores. Con excepción del nivel de

escolaridad promedio del personal operativo y del manejo de programas de capacitación para el desarrollo de habilidades, donde Jaén logró mayores calificaciones. Por lo tanto, se puede señalar que la capacitación de los trabajadores es un área de gran importancia para mantener un grado elevado de competitividad en la PYME exportadora de Jaén.

En la prueba de hipótesis para la innovación como variable independiente y la competitividad a nivel micro, se manifestó la importancia que ésta tiene en la competitividad, pues tanto para la PYME manufacturera exportadora de Michoacán como para la jienense, los coeficientes de correlación y determinación fueron elevados, es decir, que a cada incremento en actividades de innovación hay un aumento significativo en la competitividad. Estos resultados coinciden con los planteamientos teóricos que subrayan a la innovación como variable fundamental en el éxito de la firma, independientemente de su tamaño.

En la variable vinculación con empresas e instituciones se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre las dos muestras, pues las diferencias entre los estadígrafos Z de Fisher fueron concluyentes. Como se expuso en la sección 6.4.2.6, aproximadamente la mitad de las empresas encuestadas en Jaén se asocian con otras empresas del sector, a diferencia del 27.5 por ciento de las michoacanas. Una diferencia más, es que las firmas manufactureras de Jaén pertenecen en mayor medida a cámaras de comercio, a cadenas productivas y a clústers que las de Michoacán. En resumen, la empresa jienense supera a la michoacana en cinco de los seis indicadores que componen la variable, por lo cual es de suponerse que sea éste el origen de las discrepancias en los coeficientes de correlación y determinación de las dos muestras.

Asimismo, esta variable fue la que se asoció menos con la competitividad a nivel micro de la PYME manufacturera exportadora de Michoacán. Aunque la correlación fue positiva y los niveles de significancia confiables, los reducidos valores sugieren que la conexión entre las dos variables es prácticamente inexistente. En la muestra jienense sucede lo contrario: la vinculación con empresas e instituciones determina el 56.6 por ciento de la variación en la competitividad. En resumen, las relaciones que establezca la empresa con otros negocios, con el gobierno o con ONG's, sí incidirán en su desempeño. En Michoacán no se identificó una correlación significativa porque no existe confianza por parte de las PYMES para fomentar la colaboración empresarial e institucional, lo que estimula la búsqueda individual de oportunidades y limita la transferencia de conocimiento.

Las diferencias observadas en las correlaciones de los apoyos gubernamentales y la competitividad, pueden explicarse del mismo modo que las encontradas en la agilidad en la comercialización. Es evidente que la muestra jienense es más homogénea en esta variable, ya que el 88 por ciento de las firmas entrevistadas han recibido apoyos por parte de diferentes instituciones estatales y paraestatales, mientras que el 58 por ciento de las michoacanas hizo tal afirmación. Por lo tanto, el menor coeficiente resulta de la tendencia de la PYME jienense a recibir más apoyos de gobierno.

Por último, la variable financiamiento presenta coeficientes de correlación y determinación superiores en la muestra jienense (0.600) debido a su mayor utilización de mecanismos de protección a las exportaciones, pues el 70 por ciento de la muestra cuenta con garantías a la exportación a diferencia del 30 por ciento de los negocios en Michoacán, donde muchos ni siquiera conocen este esquema. Lo mismo sucede con el uso del capital de riesgo.

Aunque las diferencias no son significativas, la empresa michoacana solicita más créditos por parte de bancos privados (50 por ciento y Jaén en un 42 por ciento) y de recursos particulares del propietario para exportar (60 por ciento, contra un 54.5 de Jaén). Asimismo, el crédito de proveedores y la reinversión de utilidades son menores en la muestra de Michoacán (78 y 65 por ciento) que en la jienense (88 y 70 por ciento).

Por otro lado, la empresa manufacturera exportadora de tamaño pequeño y mediano de Jaén, obtuvo mayores coeficientes de correlación en las variables flexibilidad en la producción, capacitación, innovación, vinculación con empresas e instituciones y financiamiento; lo que significa que esos factores son los que mejor predicen el desempeño empresarial exitoso de la provincia.

6.7. DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE LOS DATOS DEL CAPÍTULO I Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En lo que respecta a la concordancia entre los datos presentados sobre las variables independientes en el primer capítulo y los obtenidos tras la aplicación del cuestionario, destaca la reducida presencia de certificaciones ISO 9000 en la empresa manufacturera michoacana que exporta – en una proporción del 8.4 por ciento a nivel nacional – en comparación con las jienenses, mismas que comprenden el 22.2 por ciento del universo empresarial de la comunidad de Andalucía que cumple con esta normatividad. Así, los resultados del cuestionario que muestran que sólo el 17.5 de las PYMES michoacanas encuestadas tiene Normas ISO coinciden con la baja posición que el estudio de ARegional

(2010) otorga a la entidad (28) por su carencia de esquemas de calidad total. Concuerda también con los resultados, el dato de la amplia participación de firmas jienenses en certificaciones de calidad internacional, pues el 69.7 por ciento de la muestra provincial aseguró contar con éstas.

Referente a la flexibilidad en la producción, se encontró discrepancia con la información del capítulo I, ya que tanto en las PYMES manufactureras michoacanas como en las jienenses persiste la introducción de tecnología en los procesos productivos. Aunque las tecnologías no son avanzadas los datos confirman su uso, pues el 66.7 por ciento de la muestra en Michoacán y el 76.7 en Jaén registra sus operaciones de rutina en sistemas computarizados; y el 46.3 y el 36.7 por ciento respectivamente, tiene programas de soporte para la toma de decisiones. Asimismo, los resultados del capítulo VI coinciden con el ICSar que ubica a Michoacán en el onceavo lugar nacional en la propensión de los empresarios a invertir utilidades en renovar procesos de producción (ARegional, 2010).

En la variable agilidad en la comercialización se concluyó que el 32.5 por ciento de las empresas michoacanas y 21.2 de las jienenses, desconocían a la competencia actual y potencial, puesto que no hacían análisis al respecto. Asimismo, el 40 por ciento de la muestra en Michoacán desconoce el precio de su producto a nivel internacional, dato que coincide con la encuesta elaborada por Claudia Ramírez y Enrique Ortega (2008), donde se señala que el 35.7 por ciento de las PYMES manufactureras mexicanas exportadoras carecen de información acerca de los mercados internacionales. En cambio, el 30.3 por ciento de la muestra de Jaén aseguró no conocer los precios en el extranjero, cifra que discrepa con lo enunciado por Martínez et al (2009) en el capítulo I (5.9 por ciento).

Otros datos que no concuerdan son los relacionados con la presencia de departamentos de exportación en las PYMES manufactureras exportadoras, pues en el primer capítulo se indicó que el 49 por ciento de las firmas españolas y el 34 de las mexicanas contaban con este tipo de áreas. En el sexto capítulo se encontró que sólo el 12.2 por ciento de los negocios entrevistados en Jaén y el 42.5 en Michoacán, no tenían área de exportación.

En los indicadores de la variable capacitación, las muestras de las dos regiones obtuvieron mejores resultados: en el capítulo I se mencionaba que en México el 51.6 por ciento de las pequeñas empresas y el 63.9 de las medianas capacitaba a sus empleados, y los datos derivados del cuestionario muestran que el 77.5 por ciento de las PYMES michoacanas exportadoras invierte recursos en la formación de sus trabajadores.

Las actividades de innovación de la PYME manufacturera de Jaén y Michoacán son frecuentes, de acuerdo con lo establecido en el primer y sexto capítulos, invierten constantemente en maquinaria y equipo, en crear nuevos productos y en actividades de I&D. Los resultados de la encuesta indican que las empresas exportadoras de ambas regiones adquieren y producen muy poca tecnología desincorporada. En el caso de Jaén, su bajo lugar (41) en el indicador innovación⁴ del *Ranking de las provincias españolas en competitividad sostenible* (FUNDESA, 2011), coincide con el reducido porcentaje de empresas que compran (12.12) o registran (21.12) patentes. En relación a Michoacán, la baja posición (28) obtenida en el ICSar (ARegional, 2010), concuerda con la mínima cantidad de firmas que adquieren (12.5 por ciento) o inscriben (7.5 por ciento) patentes.

Aunque el 57.6 y el 52.5 de las PYMES jienenses y michoacanas aseguran invertir en actividades de I&D, el porcentaje medio de las ventas reinvertido fue del 10 por ciento en el primer caso y del 6.32 en el segundo, aunque la moda para cada muestra fue de 2 y de uno por ciento respectivamente, situación que converge con las afirmaciones de que los gastos de las PYMES en investigación y desarrollo son poco significativos (CONCAMIN, 2007 e IEA, 2003). Las variaciones en inversión en I&D significa que hay empresas que invierten mayores recursos en innovación que otras, en su mayoría medianas, lo que confirma el supuesto de que a mayor tamaño y especialización productiva de la empresa, mayor será su tendencia a la innovación.

Por otro lado, las empresas michoacanas exportadoras no buscan asociarse formalmente con negocios ni de su mismo sector ni de otros, la forma de relación más recurrida es de proveduría, lo que se relaciona con lo señalado en el *Programa conjunto NAFIN-PNUD de modernización tecnológica y desarrollo empresarial* donde se concluyó que la formación de cadenas productivas entre PYMES y grandes empresas era un eficiente medio para competir internacionalmente (PNUD, 2004). Asimismo, los resultados corroboran la constante celebración de contratos de las PYMES de la muestra con grandes empresas (72.5 por ciento). Destacan el corporativo Cinépolis como principal contratista del 24.14 por ciento de las firmas que exportan al Salvador, Colombia y Costa Rica, tres pertenecen al subsector *Productos alimenticios, bebidas y tabaco*, dos elaboran aceite, y otra salsas; las demás fabrican estructuras metálicas y anuncios luminosos, y corresponden a los subsectores *Industrias metálicas básicas* y *Sustancias químicas, derivados del petróleo*,

⁴ Medido según el número de patentes concedidas por cada mil empresas (0.82 para Jaén).

productos del caucho y plásticos. Otro 24.14 por ciento vende a cadenas mexicanas de supermercados, un 13.8 por ciento a Comercial Mexicana y el 10.34 a Soriana.

En referencia a la pertenencia a cadenas productivas, se encontró que el 72.7 por ciento de las empresas que formaban parte de ellas, eran pequeñas y que el 54.5 se dedicaba al procesamiento de alimentos, datos que se relacionan con la vocación agroindustrial de Michoacán y que confirman la creciente necesidad de asociación de las firmas entre menor sea su tamaño. En el caso de Jaén, la información recabada en la encuesta converge con los resultados de Martínez et al (2009) que advierten que los programas de Cámaras de Comercio son los más frecuentes entre los negocios industriales, pues el 84.8 por ciento de la muestra forma parte de cámaras regionales. En el mismo sentido, las PYMES jienenses muestran una mayor tendencia a la colaboración: el 45.5 por ciento se asocia con otras empresas, dato afín con el mencionado en el capítulo I que destaca que el 60 por ciento de las firmas exportadoras se organiza en los polígonos industriales de la provincia.

En cuanto a los apoyos gubernamentales, el más recurrido por las PYMES manufactureras exportadoras de Michoacán, fue el programa IMMEX, seguido de PROSEC y ALTEX, lo que contrasta con lo indicado en el primer capítulo donde el orden de frecuencia era IMMEX, ALTEX y PROSEC. Es importante destacar que los negocios de mayor tamaño son los que aprovechan más estos esquemas, por ejemplo, las beneficiarias IMMEX son medianas en un 63.6 por ciento, la mitad de las que tienen PROSEC también son medianas al igual que el 75 por ciento de las empresas ALTEX. Del mismo modo, el 75 por ciento de las empresas PROSEC y el 50 por ciento de las ALTEX también tienen esquema IMMEX.

En esta variable fue donde se encontraron las mayores diferencias entre las dos regiones, pues en Jaén el 87.8 por ciento de las firmas entrevistadas aseguraron haber contado alguna vez con apoyos gubernamentales para exportar, en especial al inicio de su experiencia internacional. En consonancia con las afirmaciones del capítulo I, los programas de los gobiernos regionales son los más frecuentes en el 34 por ciento de las PYMES manufactureras que exportan, ya que éstas cuentan con programas de la Agencia Andaluza de Promoción Exterior, y el restante 54 por ciento se divide entre los programas APEX, PIPE y las subvenciones de la Unión Europea.

La última variable por analizar es el acceso de las empresas al financiamiento. Los resultados arrojados por el cuestionario muestran que el 77.5 por ciento de las PYMES exportadoras de Michoacán emplean el crédito de proveedores, seguido de la reinversión de

utilidades y de los créditos de la banca comercial. Los financiamientos prestados por la banca de desarrollo son poco utilizados como puede observarse en los datos de Banxico (2011) expuestos en el capítulo I. Los que más persisten son los proporcionados por Bancomext (22.5 por ciento), Nafinsa (12.5) y FIRA (7.5)⁵.

El 87.9 por ciento de las PYMES manufactureras jienenses tiene crédito por parte de sus proveedores, el 69.7 reinvierte utilidades para exportar y el 42.4 solicita créditos a la banca comercial. Estas afirmaciones discrepan con los datos que indicaban que el financiamiento bancario era el más constante en las empresas exportadoras de España, seguido del crédito de proveedores. Destacan también las asociaciones que financian la innovación, por ejemplo, el 24.2 por ciento de las PYMES entrevistadas, aseveró haber tenido al menos en una ocasión apoyos económicos de ENISA; y un 18.2 por ciento se benefició del esquema ICO.

Para cerrar con este capítulo y continuar con la propuesta para incrementar la competitividad de la PYME manufacturera exportadora, es importante señalar que las empresas de Michoacán cumplen en mayor medida con las normas nacionales de calidad que la PYME jienense, invierten más tiempo y recursos en capacitar a sus trabajadores, tienen más contratos con grandes empresas, los propietarios de los negocios y el personal gerencial cuentan con elevados niveles escolarizados, los aumentos en las ventas tras la creación o mejora de productos son superiores, entre otros. No obstante, la PYME manufacturera de Jaén, es superior a la empresa michoacana en aspectos clave para el posicionamiento a nivel mundial, por ejemplo, en la existencia de áreas dedicadas exclusivamente a la exportación, en participación en ferias internacionales, en la formación de alianzas estratégicas y en la consecución de certificaciones ISO.

⁵ Es importante señalar que cuando se interrogaba a los empresarios sobre el acceso a fuentes de financiamiento institucionales, mostraban una fuerte renuencia a solicitarlos, pues consideran que las tasas de interés y las condiciones para obtenerlos eran grandes obstáculos que les impedían contar con ellos.

CAPÍTULO VII. PROPUESTA PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA PYME MANUFACTURERA EXPORTADORA

En este capítulo se establecerán varias propuestas en base a los resultados de la investigación, con lo cual se pretende contribuir en la toma de decisiones por parte de las empresas michoacanas pequeñas y medianas del sector manufacturero de exportación.

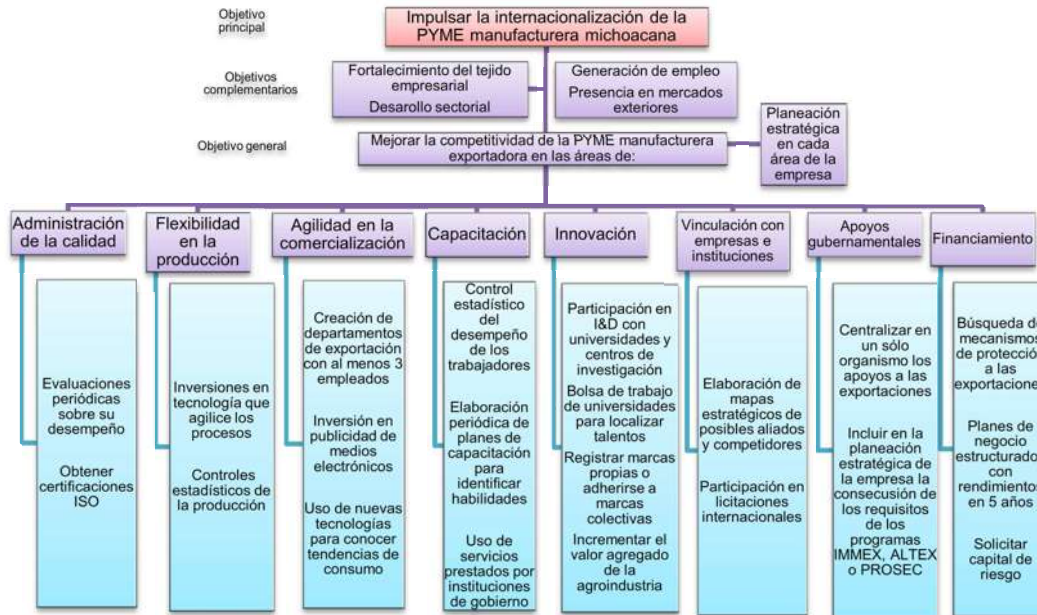
La competitividad de las PYMES manufactureras exportadoras depende de una serie de factores que inciden directamente en su desempeño, en especial de las actividades innovadoras, de la existencia de elevados estándares de calidad, de la flexibilidad en los procesos de producción y de su grado de asociación con otras firmas del sector e instituciones; sin embargo, debe prestarse atención a los aspectos donde su competitividad es débil, como en la capacitación de los recursos humanos, en la obtención de apoyos gubernamentales y en el acceso al financiamiento.

Las PYMES mexicanas manufactureras exportadoras demandan mayor atención del gobierno para generar oportunidades en la creación de empleos, pues ésta es una de sus contribuciones más grandes al desarrollo económico del país. Es necesario atender sus necesidades de crecimiento en términos de tecnología y apoyos a las exportaciones.

En cuanto al funcionamiento al interior de la firma, el incremento de la competitividad debe iniciar con la puesta en marcha de planes estratégicos en todas las áreas de la empresa, pues la planeación es fundamental para su desarrollo y para que consiga sus objetivos. La importancia de los planes es que permiten distinguir problemas y anticipar soluciones, identificar los propósitos que se alcanzarán, pero sobre todo son útiles para racionalizar recursos y adaptarse con más flexibilidad a las cambiantes situaciones impuestas por la globalización. Por ello, la principal exhortación para la PYME manufacturera michoacana es que lleve a cabo y cumpla con sus planes a corto, mediano y largo plazo, ya sea que plasme sus objetivos en un plan único o que se elaboren varios para cada área.

Ahora bien, con la finalidad de hacer propuestas relacionadas con la investigación, en el siguiente esquema se mencionan algunas recomendaciones para cada variable independiente y posteriormente se analiza a detalle cada una.

Figura 7.1. Estrategias para mejorar la competitividad de la PYME manufacturera exportadora de Michoacán



Fuente: elaboración propia

En la administración de la calidad es importante que las empresas hagan evaluaciones constantes sobre su desempeño, por ejemplo, analizar si se están desempeñando mejor que el año pasado, si existen quejas sobre sus productos o si el cliente está satisfecho. Ello con el fin de detectar las áreas que han incidido en los problemas y determinar si es necesario hacer cambios de maquinaria o equipo, modificar la cultura organizacional, lanzar nuevos productos o invertir en publicidad.

Como se advierte en el capítulo anterior, una deficiencia de las empresas michoacanas exportadoras es la ausencia de certificaciones ISO 9000, no obstante la elevada correlación entre esta variable y la competitividad indica que la implementación de sistemas de gestión de calidad, como las Normas ISO, es esencial para la firma que desee mantener su posición en los mercados internacionales. Por este motivo, se recomienda a las empresas darse a la tarea de obtener la certificación ISO, ya que tiene diversas ventajas: la estandarización de las actividades del personal, el incremento de la satisfacción del cliente o el monitoreo de los procesos. Además es un indicador internacional del valor que se confiere a la calidad y que genera credibilidad en clientes

potenciales de otros países, lo cual a su vez permite diversificar mercados y extender la cuota de negocios.

En referencia a la flexibilidad de la producción se encontró que las PYMES michoacanas carecen de procesos de manufactura automatizados a diferencia de las de Jaén. Por ello es conveniente que las empresas manufactureras de Michoacán inviertan en tecnología que agilice los procesos, y que cuenten con controles estadísticos de la producción para que la toma de decisiones esté fundamentada en datos confiables. En la actualidad existe una amplia gama de software CAD y CAM que las PYMES manufactureras pueden introducir para acortar los tiempos de producción, aunado a que les permitirá generar un mayor valor agregado y por ende, competir de manera exitosa en los mercados globales. Programas como ArtiosCAD pueden ser utilizados por empresas que fabrican artículos de plástico y caucho, el DDX por las que operan en la rama *Industria de la madera y productos de madera*, VetIPDM y STYLGRAPH para las ramas *Textiles, prendas de vestir e industria del cuero*, entre otros (Alavala, 2008).

De igual modo, realizar itinerarios para controlar la producción permite conocer la secuencia de operaciones y la maquinaria requerida para fabricar el producto; facilita la programación de tiempos y recursos necesarios en el proceso de producción, y lo más importante: elimina pasos y costos innecesarios. Esta variable está muy relacionada con la anterior, en el sentido de que la mejora de la calidad no se logra por medio de la inspección, sino a través del mejoramiento continuo de los procesos.

Para que las PYMES manufactureras mejoren su agilidad en la comercialización, es esencial que cuenten con departamentos dedicados exclusivamente a la exportación. Los datos del capítulo sexto revelaron que apenas el 58 por ciento de las empresas michoacanas los tienen a diferencia del 88 por ciento de las jienenses. Aunado a ello, de las firmas de las dos regiones que sí tienen área de comercio exterior, la mayoría cuenta con sólo dos empleados. Aunque este número de trabajadores puede ser suficiente en negocios que exportan menos del 20 por ciento de su producción total (Red Global de Exportación, 2008), en este caso no es recomendable, pues en promedio las muestras de ambas regiones venden cantidades superiores. Por lo tanto, es conveniente que al menos tres personas se dediquen a las labores de exportación para dividir el trabajo que implica visitar y atender clientes, asistir a ferias, hacer investigaciones de mercado, reunir documentación, elaborar cotizaciones o analizar contratos. Así se evitará la pérdida de

control de la empresa y la dependencia de otros negocios o personas ajenas a la organización.

En cuanto a las formas de promoción, los resultados del capítulo VI reflejaron el reducido acceso a los productos de las PYMES exportadoras de Michoacán y Jaén a través de Internet. Por este motivo, se propone la inversión en publicidad de medios electrónicos, pues en la actualidad la globalización impone una competencia que va más allá de las formas tradicionales de exportación. Las empresas además de contar con sitios web propios que tengan un diseño adecuado, habrán de posibilitar al cliente la compra vía Internet o al menos la solicitud de pedidos. Sitios como www.alibaba.com, permiten la venta por volumen de productos provenientes de múltiples países y es utilizado para el intercambio de mercancías entre naciones asiáticas, europeas, norteamericanas y algunas de América Latina.

También es importante que las firmas sean creativas al momento de identificar nuevos clientes o nichos de mercado. Muchas veces no es necesario hacer grandes inversiones en estudios de mercado, sino utilizar las nuevas tecnologías para conocer tendencias de consumo. Páginas como www.trademap.org o <http://rc.prochile.gob.cl/> sirven para rastrear oportunidades de ventas, en la primera se puede conocer la evolución de las importaciones por países, los productos más demandados y el origen de las compras. En la segunda hay una gran variedad de análisis de mercado actuales por producto que van desde alimentos en fresco hasta artículos electrónicos.

En lo que respecta a la capacitación, se encontró que los negocios manufactureros exportadores de Michoacán invierten menos recursos que la PYME jienense en programas de capacitación para el desarrollo de habilidades, por ello la formación no debe darse por concluida hasta que el desempeño del trabajador no alcance un control estadístico apropiado o si aún se perciben posibilidades de progreso. Asimismo, es preciso que la mayor parte de la planta laboral conozca al menos de forma rudimentaria, las actividades que se realizan en todas las áreas de la empresa. Si se adquieren nuevos equipos o se establecen diferentes procesos habrá una nueva capacitación, pero más allá de esta necesidad la preparación debe ser constante, pues sirve para identificar al personal con mayores habilidades como capacidad de liderazgo, formas de aprendizaje y grados de conocimiento. De esta forma, el propietario de la empresa o el personal

gerencial podrán determinar el valor del conocimiento previo a la capacitación y posterior a ella, y así incorporarlo a los productos y servicios y a la toma de decisiones.

La recomendación es elaborar periódicamente planes de capacitación o en su defecto un sistema para identificar trabajadores con habilidades que precisen superación, ya sea mediante consultorías externas, por medio de personal experimentado de la firma, con el uso de nuevas tecnologías, aprovechando los servicios prestados por instituciones como la Secretaría de Economía, entre otros.

Ejemplos de programas de esta institución son el Programa Nacional de Capacitación y Consultoría que se compone de cuatro ejes de desarrollo, uno de los cuales es el programa PYME-JICA. El objetivo es identificar el origen de los problemas de la empresa manufacturera por medio del diagnóstico de las áreas de administración, finanzas, mercadotecnia, producción y recursos humanos desde una filosofía de trabajo oriental. Asimismo, el servicio es subsidiado por la Secretaría de Economía en un 50 por ciento para las pequeñas empresas y en un 30 para las medianas (SE, 2012). Otros ejemplos son los portales virtuales, como el Programa de Consultoría en Línea y el Portal de Capacitación Virtual, que proporcionan herramientas electrónicas para que las PYMES manufactureras puedan descargar presentaciones, videos y otros soportes audiovisuales para apoyar la capacitación (SE, 2010).

En cuanto a capacitación para mejorar los procesos de exportación se encuentran los fomentados por Proméxico. En este año se busca emprender más de 180 actividades de capacitación entre las encuentran cursos sobre logística y mercadotecnia internacional, contratos de compraventa, envases y embalaje de exportación, comercio electrónico, guías para hacer negocios en la Unión Europea, Asia y Latinoamérica; diplomados y seminarios. Aproximadamente el 70 por ciento de estos eventos se imparten de forma virtual y el otro 30 por ciento son presenciales. El gobierno apoya a los empresarios con el 50 por ciento de descuento efectivo a las empresas que deseen participar en tales actividades (Proméxico, 2012)¹.

El estudio sobre políticas de innovación realizado por Liliana Herrera y Mariano Nieto (2008), reveló que los subsidios en diversas áreas de la empresa manufacturera exportadora contribuyen en el aumento de la intensidad de gasto en I&D respecto a las

¹ Ver Calendario de Capacitación 2012 en http://www.promexico.gob.mx/work/models/promexico/Resource/841/1/images/Calendario_Capacitacion_2012.pdf

firmas que no lo reciben, lo cual indica que es importante que la PYME michoacana busque los apoyos necesarios para emprender nuevas actividades y mejorar las existentes.

En la variable innovación, la propuesta es la participación de las PYMES manufactureras michoacanas en actividades de investigación y desarrollo en conjunto con universidades y centros de investigación. El objetivo es generar sinergias entre instituciones educativas, el sector manufacturero y las organizaciones gubernamentales. En España, el papel del gobierno cobra protagonismo, pues existe un gran fomento a estas actividades y se logra la finalidad de suministrar insumos materiales, financieros y el conocimiento humano necesario para fortalecer tanto a las empresas de manera particular como al sector manufacturero en general.

La colaboración entre empresas e instituciones educativas debe ser bilateral, es decir, las universidades necesitan involucrarse en el desarrollo futuro de su planta estudiantil y afianzarse como enlace entre estudiantes y empresas por medio de la creación de bolsas de trabajo que auxilien a ambos: a los negocios a identificar gente con el perfil profesional requerido y a los alumnos a encontrar la oportunidad de aplicar su conocimiento.

Derivado de la vocación agrícola de Michoacán, la propuesta es que se incorpore un mayor valor agregado a los productos agroindustriales. Actualmente en Jaén prospera una fuerte tendencia a procesar el aceite de oliva para transformarlo en cosméticos y artículos farmacéuticos. En Michoacán una iniciativa de empresas e instituciones sería potenciar la fabricación de aceites y cosméticos a base de aguacate e incluso la extracción de vitamina E. Es posible que este tipo de actividades sean exitosas, ya que en la actualidad el consumo de productos naturales ha incrementado significativamente en la decisión final de compra de los consumidores.

En el caso del aceite de aguacate existen investigaciones realizadas por ProChile (2011) que destacan a países como Alemania, Holanda y Ecuador como potenciales compradores extranjeros. En los dos primeros casos la principal competencia es el aceite de oliva proveniente de España e Italia, y en Ecuador la falta de conocimiento de este fruto. Por ello, la recomendación que hacen los estudios es invertir en diferenciar el producto. Dicha técnica ha sido empleada exitosamente por las PYMES exportadoras de Jaén, pues han incorporado a su gama de productos, aceites ecológicos, gourmet, en diversos tamaños de envase, entre otros.

En el mismo sentido, para evitar la competencia con los países productores de aceite de oliva, las empresas de Michoacán que fabriquen aceite de aguacate, podrían crear nuevos productos basados en el producto original, por ejemplo, una combinación de aceite de aguacate con oliva, con limón o con romero con lo han hecho numerosas firmas en Nueva Zelanda (Bernal y Torres, 2011). También pueden conseguir certificaciones de comercio justo y de producción orgánica que cada vez son más importantes en los mercados internacionales.

Del mismo modo, se propone a las empresas manufactureras michoacanas que exportan registrar sus propias marcas – sólo el 75 por ciento de la muestra tiene marcas – o adherirse a marcas colectivas proyectadas por instituciones como CEXPORTA o PYMEXPORTA. El proceso no es costoso, 2 mil 303 pesos más IVA (IMPI, 2012), si se toma en cuenta que las ventas del 50 por ciento de las PYMES encuestadas incrementaron entre un 5 y un 10 por ciento luego del registro de la marca. El objetivo es que las empresas se beneficien de sus propios productos y no las distribuidoras.

Aunque las instituciones gubernamentales juegan un importante papel en promover la colaboración empresarial, las firmas michoacanas dinámicas en comercio exterior operan en un entorno de desarticulación productiva, a diferencia de Jaén donde el 60 por ciento de la población exportadora opera dentro de 40 polígonos industriales. Según se desprende de los resultados del capítulo anterior, el 57 por ciento de la competitividad de la PYME manufacturera jienense se explica gracias a la colaboración empresarial e institucional, por ello se plantea la necesidad de Michoacán de mejorar en este sentido.

Una sugerencia es que se afilien a cámaras de comercio o a empresas integradoras y una vez dentro localicen a otras empresas con potencial de ser proveedoras o distribuidoras; que tengan objetivos comunes, y si exportan, averiguar los países de destino, los productos, entre otros datos; de modo tal que se construyan mapas estratégicos para dar seguimiento a las actividades de posibles aliados y competidores. Asimismo, la PYME manufacturera exportadora comenzará a elaborar su propia red de negocios y a incorporar en su planeación a otras organizaciones. Gestiones como ésta son de interés en el sector manufacturero, pues a través de la cooperación con otras empresas incrementa la posibilidad de acceder a mercados difíciles o especializados.

Debido a que se encontró que la forma de asociación más recurrida por la muestra en Michoacán era mediante contratos con grandes empresas, se recomienda participar en

licitaciones internacionales. Periódicamente el sitio de Pro México publica las licitaciones de empresas y gobiernos de otros países que pueden ser aprovechadas por las PYMES manufactureras de la entidad. Si bien las acciones de la firma para conseguir licitaciones son las más importantes, el apoyo de los gobiernos es fundamental. En Andalucía existe un gran impulso a la participación de las PYMES en este tipo de esquemas, el cual se concreta en tres proyectos: Programa de Apoyo para el Acceso a Licitaciones y Mercado Multilateral, Programa de Cooperación Transfronteriza en el Ámbito Empresarial y el Programa piloto de fomento a la participación de las empresas en proyectos de cooperación al desarrollo (EXTENDA, 2010).

Como se desprende del párrafo anterior, la variable vinculación con empresas e instituciones está estrechamente relacionada con los apoyos gubernamentales. Aunque la mayoría de los programas de fomento a las exportaciones son coordinados por la Secretaría de Economía y Bancomext, sería primordial consolidar en un organismo único las políticas de apoyo al comercio exterior; por ejemplo, por medio de la Secretaría de Economía de cada estado o de los centros PYMEXPORTA. Según la investigación de Tan et al (2007), centralizar los programas de estímulo a las exportaciones favorecería el ahorro presupuestario e impactaría en el desempeño de las PYMES manufactureras, pues se observó que la multiplicidad de instituciones que proveían estos esquemas (Secretarías de Educación, del Trabajo, de Economía, Bancomext, CONACYT, gobiernos locales, entre otros) impedían evaluar la efectividad de los programas. De manera general, las acciones que la PYME manufacturera exportadora debe ejecutar para contar con apoyos gubernamentales, son reunir los requisitos que exige el programa, cumplir con los plazos que marca la ley y tener un control de inventarios específico.

Cumplir con las exigencias de los programas de exportación, no es tarea fácil, en especial si la empresa es pequeña y de creación reciente. No obstante, los beneficios de los apoyos IMMEX, ALTEX o PROSEC – disminución y devolución de impuestos y cobro de aranceles preferenciales – son suficientes para motivar a la empresa a reunir los requisitos. La PYME manufacturera exportadora de Michoacán puede incluir en su planeación a corto (un año) o mediano plazo (cinco años) la consecución de los requisitos dispuestos en el programa de su preferencia y concursar en las fechas programadas. Aunque no consiga contar con el apoyo, la empresa habrá crecido en eficiencia y su desempeño será más competitivo en mercados exteriores.

Debido a que se encontró una baja participación de la muestra michoacana en sistemas de protección a las exportaciones, la encomienda es intentar obtener cartas de crédito, factorajes, garantías o capital de riesgo para asegurar la continuidad a largo plazo de la PYME manufacturera en mercados internacionales. Contar con estos mecanismos que además de asegurar el capital de la empresa, protegen a bancos, clientes y proveedores, facilitan el acceso a créditos futuros y motivan a la PYME a continuar en la actividad exportadora, pues se contrarrestan las posibles pérdidas resultantes de la exportación (Bancomext, 2012). El capital de riesgo es un esquema que puede resolver la necesidad de financiamiento de las PYMES manufactureras innovadoras, puesto que los inversionistas tienden a apoyar empresas que tengan potencial de crecimiento que se evidencie en su planeación estratégica.

Finalmente, es importante que la PYME se enfoque a crear nuevos y mejorados productos, o a invertir en maquinaria y equipo que agilice el proceso de producción, y posteriormente se plasmen las ideas de innovación en planes de negocio bien estructurados que aseguren rendimientos en plazos no mayores a cinco años². De este modo, la empresa podrá conseguir la aportación de recursos de terceros y evitará comprometer el funcionamiento de la empresa en el periodo de pago de la financiación.

² Un plan de negocios que no da resultados dentro de los primeros cinco años, es financieramente inviable (SAGARPA, 2011).

CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES

El objetivo central de esta investigación fue identificar y medir el nivel de competitividad de las PYMES manufactureras que exportan del estado de Michoacán y las variables con mayor grado de correlación con su competitividad a nivel micro entre los años 2008 y 2010. De igual modo, se estableció un análisis comparativo con las PYMES manufactureras jienenses a fin de conocer las diferencias o similitudes entre las firmas de ambas regiones.

Es así que la hipótesis general que se puso a prueba señalaba que la flexibilidad en los procesos de producción, la administración de la calidad, la agilidad en la comercialización, la capacitación, la innovación, la vinculación con otras empresas e instituciones; los apoyos gubernamentales y el financiamiento; se habían correlacionado de manera significativa con la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras de Michoacán y de Jaén que han exportado en el periodo 2008-2010.

La competitividad de las unidades de análisis tanto de Michoacán como de Jaén se midió con la aplicación de un cuestionario a una muestra representativa de 73 empresas, 40 en el primer caso y 33 en el segundo. El resultado fue que el 70 por ciento se catalogaron con competitividad Buena, según la escala establecida en el capítulo V, pero sólo 5 tuvieron un desempeño competitivo Excelente.

Como resultado de las pruebas de hipótesis para determinar los coeficientes de correlación, se dedujo que los niveles de significancia de los coeficientes validaban la relación entre las variables de las dos muestras. Aunque Michoacán obtuvo correlaciones bajas en tres variables (capacitación, vinculación con empresas e instituciones y financiamiento), se acepta la hipótesis general, debido a que existe una asociación positiva entre todas las variables independientes y la competitividad. Sin embargo, la aceptación es parcial, ya que los grados de correlación no son significativos en esas tres variables.

En cuanto a las hipótesis que plantean que existen diferencias significativas entre los valores promedio de las variables independientes y la competitividad de las PYMES manufactureras de Michoacán y las empresas exportadoras jienenses; así como divergencias entre los niveles de correlación de ambas muestras; se comprobó que

efectivamente existen diferencias entre los valores promedio y los coeficientes de correlación. Por un lado, la prueba de hipótesis sobre las diferencias de medias, comprobó que en la existencia de apoyos gubernamentales las empresas exportadoras de las dos regiones son menos parecidas. Y por otro, a partir de la prueba de hipótesis sobre diferencias entre coeficientes de correlación, se concluyó que las principales disimilitudes están en la vinculación con empresas e instituciones y en el acceso a financiamiento. Así queda en evidencia que es en los factores del entorno donde convergen las mayores diferencias estadísticas, por lo tanto son los que requieren mayor atención de PYMES michoacanas exportadoras e instituciones.

Por consiguiente, la empresa manufacturera michoacana que tenga por objetivo incrementar su competitividad en mercados internacionales, habrá de poner especial atención al establecimiento de relaciones con otras empresas, a la integración en clústers o a la pertenencia a cámaras de comercio a fin de facilitar la transferencia de conocimiento y experiencia que inciden en otras áreas importantes de la empresa, por ejemplo, en las relativas a la innovación.

En comparación con Jaén, en la muestra michoacana los coeficientes de correlación más elevados en administración de la calidad (0.514), agilidad en la comercialización (0.781) y apoyos gubernamentales (0.507), se deben a que las empresas que obtuvieron puntajes elevados en esas áreas, también lo hicieron en competitividad. Entonces es posible precisar que tanto esas variables como la flexibilidad en la producción (0.566) e innovación (0.752), son los mejores predictores de la competitividad a nivel microeconómico de las PYMES michoacanas manufactureras que exportan.

Los resultados de la PYME jienense exportadora, en contraste con Michoacán, indican que los coeficientes más elevados se encuentran en las variables flexibilidad en la producción (0.741), capacitación (0.635), innovación (0.796), vinculación con empresas e instituciones (0.752) y financiamiento (0.600), por lo tanto estas son las variables que logran predecir más eficazmente al desempeño comercial de las empresas manufactureras exportadoras de la región.

Asimismo, los altos niveles de asociación entre las variables independientes y la competitividad para las empresas jienenses exportadoras, permiten suponer que más allá de la compleja situación macroeconómica que enfrenta España en la actualidad, son las actividades que la firma emprende de manera individual las que hacen que se posicione

con éxito en mercados internacionales. De este modo, el supuesto planteado en el primer capítulo de la investigación, se corrobora, pues a pesar de su inestabilidad macroeconómica, el sector manufacturero de exportación mantiene una relativa solidez.

Es importante destacar que en la variable innovación ambas muestras consiguieron coeficientes significativos – el de Jaén fue ligeramente superior al de Michoacán –, lo que significa que para las empresas manufactureras la innovación continua es una necesidad para mantener o incrementar su competitividad, y en mayor medida si pretenden ser constantes en la actividad exportadora.

Finalmente se concluye que se cumplió exitosamente con el objetivo general de la investigación que consistía en identificar y medir los factores que se correlacionan en mayor medida con la competitividad a nivel micro de las PYMES manufactureras dedicadas a la exportación del estado de Michoacán. Así como con el esquema comparativo con la PYME del mismo rubro de Jaén, España.

FUENTES CONSULTADAS

Bibliográficas

- ABADÍA, L. (2010). *La crisis ninja y otros misterios de la economía actual*. España: La Butxaca.
- ABITI, M., Y OCEJO, X. (2004). *La sucesión de poder en la empresa familiar: análisis de casos*. Tesis de maestría en administración de empresas publicada, Universidad de Las Américas, Puebla México.
- ABRAMSON, J. (2003). *Métodos de estudio en sociología*. España: Díaz de Santos.
- AGENCIA ANDALUZA DE PROMOCIÓN EXTERIOR (EXTENDA) (2010). *Plan de internacionalización de Andalucía 2010-2013*. España: EXTENDA
- ALAVALA, C. (2008). *CAD/CAM concepts and applications*. India: Eastern Economy Edition.
- ALTENBURG, T., QUALMANN, R., Y WELLER, J. (2001). Modernización económica y empleo en América Latina: propuestas para un desarrollo incluyente, *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*, 51(2):3-81.
- ÁLVAREZ, M. (2002). *Globalización y competitividad: la industria siderúrgica en México. Competitividad, comercio exterior y tecnología de la industria siderúrgica integrada en México*. México: Porrúa.
- AMEZCUA, C., Y JIMÉNEZ, A. (2001). *Evaluación de programas sociales*. España: Díaz de Santos.
- ANDERSEN, A. (1999). *Diccionario de Economía y Negocios*. España: ESPASA.
- ANDERSON, D., SWEENEY, D., Y WILLIAMS, T. (2008). *Estadística para administración y economía*. (10ª ed). México: Cengage Learning.
- ARY, D., JACOBS, L., Y RAZAVIEH, A. (2002). *Introduction to research in education* (6ª ed.). Estados Unidos: Wadsworth Thompson Learning.
- BARBERO, J., Y SÁNCHEZ, L. (2008). *PYMES en España*. España: EOI Empresas.
- BASAVE, J. (2000). La inversión extranjera directa de las corporaciones empresariales mexicanas. En Basave, J. (Comp.), *Empresas mexicanas ante la globalización* (pp.243-280). México: Porrúa
- BERNAL, C. (2006). *Metodología de la investigación: para administración, economía y humanidades*. (2ª ed). México: Prentice Hall.
- BUNGE, M. (1985). *La ciencia, su método y su filosofía*. México: Editorial Siglo XXI.

- BUSTAMANTE, S. (2001). Instrumentos de apoyo y fomento a la pequeña y mediana industria PYMES para incorporarlas al proceso de exportación. En Corona, L. (Comp.), *Pequeña y mediana empresa: del diagnóstico a las políticas* (pp. 281-288). México: Ed. UNAM.
- CALERO, V. A. (1981). *Teoría de la estimación*. Cuba: Ministerio de Educación Superior.
- CALLEJA, M. (2001). Apoyos a las PYMES para incorporarlas al proceso de exportación. En Corona, L. (Comp.), *Pequeña y mediana empresa: del diagnóstico a las políticas* (pp. 261-276). México: Ed. UNAM.
- CALVA, J., ET AL. (2007). *Financiamiento para el crecimiento económico*. México: Porrúa y Cámara de Diputados, LX Legislatura.
- CARIDAD Y OCERÍN, J. (2005). *Econometría: Modelos econométricos uniecuacionales*. España: Reverté.
- CASALET, M., LARA, F., ET AL. (1998). *Tecnología: concepto, problemas y perspectivas*. México: Siglo XXI.
- CASTANY, L., Y XIFRÉ, R. (2009). *Productividad, competitividad e innovación en España: comparación internacional por sectores*. España: Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica.
- CANTÚ, H. (2000). *Desarrollo de una cultura de la calidad*. México: McGraw-Hill.
- CATEORA, P., Y GRAHAM, J. (2006). *Marketing Internacional*. (12ª ed). México, D.F: McGraw Hill.
- CHAUCA, P. (2003). *Competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa manufacturera moreliana*. México: Morevallado editores.
- CHAVARRÍA, H., SEPÚLVEDA, S., Y ROJAS, P. (2002). *Competitividad de las cadenas agroalimentarias y territorios rurales: elementos conceptuales*. Costa Rica: IICA
- CHÁVEZ, J. (2003). *Finanzas: teoría aplicada para empresas*. Ecuador: Abya-Yala.
- CONFEDERACIÓN NACIONAL DE CÁMARAS INDUSTRIALES DE MÉXICO (CONCAMIN). (1998). *Tesis y conceptos 1989-1999*. México: CONCAMIN.
- _____. (2007). *Planteamiento para una ley de fomento a la micro, pequeña y mediana industria mexicana*. En Montoya, A. (ed.), *México hacia el 2025. Tomo II* (pp.38-79). México: Limusa.
- DANIELS, J., RADEBAUGH, L., Y SULLIVAN, D. (2004). *Negocios internacionales: ambientes y operaciones*. (10ª ed). México: Pearson Educación
- DIETZ, G. (1999). *La comunidad purhépecha es nuestra fuerza: etnicidad, cultura y región en un movimiento indígena en Michoacán, México*. Ecuador: Abya-Yala

- DINI, M., STUMPO, G. Y VERGARA, S. (2005). *El aporte de FUNDES a las pymes en América Latina: una evaluación de impacto*. Chile: Naciones Unidas y CEPAL.
- DRUCKER, P. (2002). *Managing in the Next Society*. Estados Unidos de América: Truman Talley Books.
- DURKHEIM, É. (1986). *Las reglas del método sociológico*. (3ª ed). México: Fondo de Cultura Económica.
- DUSSEL, E. (1999). La micro, pequeña y mediana industria en México: condiciones y retos. En Ponce, D., y Concheiro, A. (Comps.), *México hacia el año 2010. Política Interna* (pp.80-115). México: Limusa.
- ELORZA, H. (2008). *Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud*. (3ª ed). México: Cenage Learning.
- EROLE, A. GIRAL, J., LAPUENTE, L., ESTIVILL, V., Y VIESCA, G. (1998). *Su empresa de clase mundial: un enfoque latinoamericano*. México: Panorama
- EVORE, J. (2000). *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*. México: Thomson Editores.
- FERNÁNDEZ, A. (2007). *Los condicionantes de la innovación y de las actitudes innovadoras en las empresas industriales. Análisis del caso andaluz*. España:UCA.
- FREUD, J. (1987). *Estadística elemental moderna*. Cuba: Pueblo y Educación.
- FUENTES, E. (1988). *Tres decenios de la economía española en perspectiva*. España: Espasa Calpe.
- FUNDACIÓN DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS LATINOAMERICANAS (FIEL). (1996). *Las pequeñas y medianas empresas en la Argentina*. Argentina: Manantial.
- FUNDES. (1990). *Serie Diálogo de FUNDES*. Chile: Fondo Editorial CEREC.
- GENESCÁ, E. (1995). Estrategia de cooperación y competitividad. En: Cuervo, A. (ed), *Dirección de empresas de los noventa* (pp.439-455). Madrid: Civitas.
- GITMAN, L. (2003). *Principios de administración financiera*. (10ª ed.) México: Pearson.
- GÓMEZ, M. (2006). El Futuro de las PYMES en el Marco del TLC. En Regalado, R (Comp.), *Las MIPYMES en Latinoamérica* (pp.408-497). México: Red LATINOAMERICANA DE INVESTIGADORES EN ADMINISTRACIÓN.
- GONZÁLEZ, M. (2009). *La PYME familiar española y su internacionalización*. España: EAE Business School.
- HERNÁNDEZ, R. (2001). *Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del Istmo Centroamericano*. Serie Estudios y Perspectivas de la CEPAL. México: Naciones Unidas

- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., Y BAPTISTA, P. (2003). *Metodología de la investigación*. (3ª ed). México: McGraw Hill.
- HERRERA, L., Y NIETO, M. (2008). Impacto de las políticas nacionales de fomento a la innovación en las regiones españolas. En Corona, L., y Molero, J. (Comp.), *Los retos de la innovación en México y España* (pp.165-176). España: AKAL Economía Actual.
- HULL, S. (1998). *Guía para la Pequeña Empresa*. México: Genika.
- KERLINGER, F. (1983). *Investigación del comportamiento*. México: Interamericana
- LABATUT, G. (2009). Valoración de empresas. En *La valoración de la empresa mediante el método comparativo* (pp. 59-76). España: Profit.
- LANDERO, R., Y GONZÁLEZ, M. (2011). *Estadística con SPSS y metodología de la investigación*. México: Trillas.
- LEMES, A., Y MACHADO, T. (2007). Las PYMES y su espacio en la economía latinoamericana. En *Enciclopedia de las Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas* (pp.173-215). España: Universidad de Málaga.
- LÓPEZ, A. (2002). *Metodología de la investigación contable*. (3ª ed). México: Ed Thomson.
- LÓPEZ, N., MONTES, J., Y VÁZQUEZ, C. (2007). *Cómo gestionar la innovación en las PYMES*. España: Netbiblo.
- LÓPEZ, F. (2003). *Proceso de decisión del consumidor: aplicación a los planes de pensiones individuales*. España: ESIC
- MARAVÉ ET AL. (2005). *Comunicación interna en la empresa manufacturera, comercial y de servicios*. España: UOC.
- MARQUÉS, M. (2007). *Estadística Básica: un enfoque no paramétrico*. México: Ed. UNAM.
- MARTÍNEZ, C. (2006). *Estadística Comercial*. (3ª ed). Colombia: Grupo Editorial Norma Educativa.
- MARTÍNEZ, M., ET AL. (2009). *Factores de competitividad de la pyme española*. España: Fundación EOI.
- MARTÍNEZ, P. (2009). *PYME. Estrategia para su internacionalización*. Colombia: Uninorte.
- MAZA, A. (2001). Infraestructura institucional. En Corona, L. (Comp.), *Pequeña y mediana empresa: del diagnóstico a las políticas* (pp. 277-280). México: Ed. UNAM.
- MÉNDEZ, J. (1997). *Economía y la Empresa*. México: Editorial McGraw-Hill.

- MENDOZA, C. (2004). *Presupuestos para empresas de manufactura*. Colombia: Uninorte.
- MESA, M., Y HERRADOR, I. (2010). *Plan Estratégico de la provincia de Jaén 2000-2010: Informe de los Grupos de Impulsión*. España: Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén.
- MEYER-STAMER, J., Y WÄLTRING, F. (2002). Innovación tecnológica y perfeccionamiento de las pequeñas y medianas empresas en la República Federal de Alemania: Incentivos y Financiamiento. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*. Serie desarrollo productivo, 120.
- MONJE, M. (2001). *Evolución del comercio en México a partir de la entrada del Modelo Neoliberal, hasta la firma del TLC con la Unión Europea*. Tesis de Maestría en Comercio Exterior publicada, Universidad Autónoma de México, México D.F, México.
- MONTALVÁN, C. (1999). *Los recursos humanos para la pequeña y mediana empresa*. México: Universidad Iberoamericana.
- MORGAN-THOMAS, A., JONES, M., Y JUNZHE, J. (2009). *Global online entrepreneurship: the review of empirical literature*. En Larimo, J., y Vissak, T. (Comp). Research on knowledge, innovation and internationalization (pp. 69-88). Reino Unido: Emerald Group Publishing Limited.
- NACIONAL FINANCIERA (NAFIN) (2000a). *La empresa mexicana frente al reto de la modernización, fase I, 1993*. México: Nafin.
- NACIONAL FINANCIERA (NAFIN) (2000b). *La empresa mexicana frente al reto de la modernización, fase II, 1994*. México, Nafin.
- NAGHI, M. (2005). *Metodología de la investigación*. (2ª ed). México: Limusa.
- O'KEAN, J. (2010). *España competitiva*. España: Editorial del Economista.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE). (1992) *Technology and the economic: the key relationships*, París: OCDE.
- _____. (1997). *Manual de Oslo: Medición de las Actividades Científicas y Tecnológicas. Directrices y propuestas para recabar e interpretar datos de la innovación tecnológica*. Oslo: OCDE.
- _____. (1998). *Las pequeñas y medianas empresas: tecnología y competitividad*. España: Mundi-Prensa.
- _____. (2000). *Enhancing the competitiveness of SME's in the global economy: strategies and policies*. Boloña: OCDE.

- _____. (2008). *OECD Factbook 2008: Estadísticas económicas, ambientales y sociales*. España: Netbiblo.
- _____. (2009). *Innovación regional en 15 estados mexicanos*. Francia: OCDE.
- _____. (2010). *SMEs, Entrepreneurship and Innovation*. París: OCDE.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (1961). *La empresa y los factores que influyen en su funcionamiento*. Suiza: Alfaomega.
- _____. (1982). *Convenio sobre la consulta tripartita y la las normas internacionales del trabajo*. Suiza: Alfaomega.
- PARDINAS, F. (2005). *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*. (38ª ed). México. Siglo XXI.
- PAVÓN, L. (2010). *Financiamiento a las microempresas y las pymes en México (2000-2009)*. Chile: Naciones Unidas.
- PENROSE, E. (1962). *Teoría del crecimiento de la empresa*, España: Ediciones Aguilar.
- PORTER, M. (1990). *The competitive Advantage of Nations*. Estados Unidos de América: The Free Press.
- _____. (2003). *Building the Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from the Microeconomic Competitiveness Index*. En Schwab, K., et al. *The Global Competitiveness Report: 2002-2003* (pp. 23-45). Estados Unidos: World Economic Forum.
- _____. (2005). *Ventaja competitiva*. México: CECSA.
- REYGADAS, L. Y RICO, R. (2000). *Globalización y Economía del Distrito Federal: estrategias desde el ámbito local*. México: Plaza y Valdés Editores.
- RHI-SAUSI, J. (2004). *El Desarrollo local en América Latina: Logros y desafíos para la cooperación europea*. Venezuela: Nueva Sociedad
- ROBBINS, S., Y COUTLER, M. (2005). *Administración*. (8ª ed). México: Pearson.
- ROMERO, J. (2003). *Análisis de reestructuración de deuda: caso San Luis Corporación*. Tesis de maestría en finanzas internacionales publicada, Universidad de Las Américas, Puebla México.
- RUIZ, J., ET AL. (2009). *Global Entrepreneurship Monitor: informe ejecutivo: Andalucía*. España: Universidad de Cadiz.
- RUMELT, R. (1984). *Toward a Strategic Theory of the Firm*. En *Competitive Strategic Management*. (pp. 556-570). New Jersey: Prentice Hall.
- SARABIA, J., Y PASCUAL, M. (2007). *Curso básico de estadística para economía y administración de empresas*. España: Universidad de Cantabria.

- SCHUMPETER, J. (1976). *Teoría del desenvolvimiento económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- SENADO DE LA REPÚBLICA. (1999). *Comisión de Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa en México: Boletín de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa*. México: Senado de la República.
- _____. (2002). *Micro, pequeñas y medianas empresas en México. Evolución, Funcionamiento y Problemática*. México: Senado de la República
- SIEGEL, S. (1987). *Diseño experimental no paramétrico*. Cuba: Editorial Revolución.
- SIMON, H. (1976). *El comportamiento administrativo*. Buenos Aires: Ediciones Aguilar.
- TAN H., ET AL. (2007). *Evaluando los programas de apoyo a las pequeñas y medianas empresas en México*. Estados Unidos: Banco Mundial.
- TORRES, E. Y GARCÍA, K. (2003). *Empresa media: potencial económico de México. La evidencia de los Censos Económicos de 1989, 1994 y 1999*. México: FUNDES.
- TRENZANO, J. (1995). *Marketing y competitividad*. España: Díaz de Santos.
- VAN HORNE, J.C., Y WACHOWICZ, JOHN. J. (2002). *Fundamentos de administración financiera*. México: Pearson
- VÁZQUEZ, R. (1999). *Empresas Medianas. En Mundo Ejecutivo. Hecho en México: 1997-1998, Tomo II (pp. 92-97)*. México: McGrawHill
- VILLARREAL, R., Y DE VILLARREAL, R. (2002). *México competitivo 2020. Un modelo de competitividad sistémica para el desarrollo*. México: Océano.
- VILLARREAL, R., Y VILLARREAL, T. (2003). *IFA. La empresa competitiva sustentable en la era del capital intelectual*. México: McGraw Hill.
- VILLARREAL, R. (2009). *Industrialización, competitividad y desequilibrio externo en México. Un enfoque macroindustrial y financiero (1929-2010)*. México: Fondo de Cultura Económica.
- VIVANCO, M. (2005). *Muestreo estadístico: diseño y aplicaciones*. Chile: Editorial Universitaria.
- WOOLDRIDGE, J. (2001). *Introducción a la econometría: un enfoque moderno*. México: International Thomson Editores.
- ZEPEDA, J. (1998). *Biblioteca de las entidades federativas: Michoacán (2ª ed)*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Hemerográficas

- ALONSO, J. Y DONOSO, V. (2003). Rasgos y actitudes de la empresa exportadora española. *Economistas*, 55:134-143.
- BARNEY, J. (1992). Integrating Organizational Behavior and Strategy Formulation Research: A Resource Based Analysis. *Advances in Strategic Management*, 8:39-61.
- BIRLEY, S. (1985). The Role of Network in the Entrepreneurial Process. *Journal of Business Venturing*, 18 (1):107-117.
- BOLTHO, A. (1996). The Assessment: International Competitiveness. *Oxford Review of Economic Policy*, 12(3):1-16.
- CALLENDER, J., Y OSBURN, H. (1979). An empirical comparison of coefficient Alpha, Guttman's lambda - 2, and m split maximized split-half reliability estimates. *Journal of Educational Measurement*, 16:89-99.
- CABARCOS, A. Y RODRÍGUEZ, P. (2005). La actividad emprendedora en Europa. El caso de España a través de un análisis clúster. *Revista de la Universidad de Santiago de Compostela*, 363 (11): 91-101
- CONNER, K., Y PRAHALAD, C. (1996). A Resource-based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism. *Organization Science*, 15 (7):477-501.
- CUERVO, A. (1993). El papel de la empresa en la competitividad. *Papeles de Economía Española*, 56 (10): 363-377.
- DAVID, J. P. (2004). Internacionalización de las PYME: una herramienta de análisis. *Comercio Exterior*, 54: 2030-2062.
- DE LUCIO, J., MÍNGUEZ, R., Y ÁLVAREZ, D. (2009). El tamaño de la empresa exportadora e importadora española. *Boletín Económico del Banco de España*, 2908 (4):13-30.
- ESPEJO, J., E HIDALGO, M. (2011). Un indicador de competitividad para las provincias españolas. *Revista de Estudios Regionales*, 92:34-84.
- FERNÁNDEZ, Z. (1993). La organización interna como ventaja competitiva para la empresa. *Papeles de Economía Española*, 56 (1):178-193.
- FERNÁNDEZ, Z., Y SUÁREZ, I. (1996). La estrategia de la empresa desde una perspectiva basada en los recursos. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 13 (5):73-92.

- FEY, C. (2004). The relationship between innovation and differentiation [Versión electrónica]. *Innovation tolos*, 6 (3): 85-106.
- FREEMAN, C. (1994). The economics of technical change. *Cambridge Journal of Economics*, 18 (5):463-514.
- GHAURI, P. ET AL. (2003). Using networks to solve export-marketing problems of small and medium sized firms from developing countries. *European Journal of Marketing*, 37(56):728-752.
- GIRÓN, A. (2000). Schumpeter: aportaciones al pensamiento económico. *Comercio Exterior*, 35(12):49-70.
- GRACIA, M. (2006). La competitividad sistémica: Elemento fundamental de desarrollo regional y local. *Ciencia y Mar*, 10 (29):39-46.
- GRANT, R. (1996). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17(especial invierno):109-122.
- GUAIPATÍN, C. (2005). Observatorio MIPYME: Compilación estadística para 12 países de la región. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 25(4):88:203.
- HATZICHRONOGLU, T. (1997). Revision of the High-technology Sector and Product Classification. *STI Working Paper Series*, 216(7):217-285.
- HERSHKOVITZ, A., AZRAN, R., HARDOF-JAFFE, S., Y NACHMIAS, R. (2011). Types of online hierarchical repository structures. *The Internet and Higher Education*, 14 (2):107-112.
- JOHNSON, J., Y VAHLNE, J. (1990). The internationalization of the firm – a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal Storage (JSTOR)*, 134 (5): 23-32.
- KATO, L. (2008). Industria manufacturera y economía globalizada. [Versión electrónica]. *Trayectorias*, 10(27): 65-81.
- KATZ, J. (1997). Aprendizaje tecnológico ayer y hoy. [Versión electrónica]. *Comisión Económica para América Latina (CEPAL)*, 27(42):228-251.
- KOGUT, B (1985). Designing Global Strategies: Comparative and Competitive Value-added Chains. *Sloan Management Review*, 26(4):15-28.
- KRUGMAN, P. (1994). Competitiveness: A Dangerous Obsession. *Foreign Affairs*, 73(2): 28-44.
- KÜHL, R. (1991). La plena realización del mercado interior europeo y las estrategias de las empresas agroindustriales, *Revista de Estudios Agro-sociales*, 157 (3):87-123.

- LECUONA, R. (1996). Reforma estructural, movimientos de capital y comercio exterior en México. *Comercio Exterior*, 46(12): 89-115.
- LOVEMAN, G., Y SENGENDERGER, W. (1991). The Re-emergence of Small-Scale Production: An International Comparison. *Small Business Economics*, 3(8):1-37.
- MADRID, A., Y GARCÍA, D. (2004). Influencia del tamaño, la antigüedad y el rendimiento sobre la intensidad exportadora de la pyme industrial española. *Información Comercial Española*, 817(2):35-49.
- MARTÍN, A., DURO, J., Y ALCALÁ, F. (2009). Geolit, donde se cruzan los caminos de la innovación en Jaén. *Observatorio Económico de Jaén*, 136 (5):113-137.
- _____. (2009). Junio 2009. *Observatorio Económico de Jaén*, 151(6): 3-13.
- MILESI, D., MOORI, V., ROBERT, V. Y YOGUEL, G. (2007). Desarrollo de ventajas competitivas: pymes exportadoras exitosas en Argentina, Chile y Colombia. *Comisión Económica para América Latina (CEPAL)*, 92(11):45-68.
- MORAL, E. (2008). Dinámica exportadora en el sur de Europa: el caso de la Provincia de Jaén. *Revista de estudios regionales*, 77(3):47-76.
- MORCILLO, P. (1995). La innovación en la empresa: un factor de supervivencia. *Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, 7(12):34-52.
- MUSIK, G. Y ROMO, D. (2005, marzo). Sobre el concepto de competitividad. *Comercio Exterior*, 55(3):200-214.
- NORTH, D. (2003). The Role of Institutions in Economic Development, *ECE Discussion Papers Series*, 61(8): 1120-1181.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE). (1996) Globalization and competitiveness: Relevant indicators. *STI Working papers*, 96(5):285-392.
- PORTER, M. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal*, 12(11):32-58.
- POWELL, W. (1990). Neither Market nor Hierarchy Network forms of Organization. *Research on Organizational Behavior*, 12(2):295-336.
- REQUEIJO, J. (2008). La era del quantum: 1960-1974. *Información Comercial Española*, (826): 25-37.
- REYES, G. (2001). Exportaciones y crecimiento económico en América Latina: la evidencia empírica. *Comercio exterior*, 11(6):977-984.
- RODARTE, M., Y ZINDEL, B. (2001). Las Empresas Pequeñas y Medianas Frente al Mercado. *Ejecutivos de Finanzas*, 30(5):18-39.

- SÁNCHEZ-BRUNO, A. Y BORGES, A. (2005). Transformación Z de Fisher para la determinación de intervalos de confianza del coeficiente de correlación de Pearson [Versión electrónica]. *Psicothema*, 17(1): 148-153.
- SHARMA, D., Y JOHANSON, J. (1987). Technical Consultancy in Internationalisation. *International Marketing Review*, 4(3):20-29.
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA (SE) (2008). Sector comercio y empresa media. *Boletín de la Empresa Mediana*, 7(16):85-204.
- SOLARI, V. (2001). Cadenas, eslabones y candados: integración empresarial y desarrollo económico en Michoacán. *Realidad Económica*. 11(10): 24-32.
- _____. (2005). Empresas, localidades y neoliberalismo: Michoacán en los años noventa. *Economía y Sociedad*, 10(15):31-69
- SPENDER, J. (1996). Making Knowledge the Basic of a Dynamic Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17(especial invierno):45-62.
- SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DEL SECTOR EXTERIOR. (2002). La competitividad de la economía española. *Boletín Económico del Banco de España*, 2737:3-12.
- SUÑOL, S. (2006). Aspecto teórico de la competitividad. *Ciencia y Sociedad*, 31 (2):179-198.
- TUSHMAN, M., Y NADLER, D. (1986). Organizing for Innovation. *California Management Review*, 28(3):74-92.
- VILLAR, A. (2008). Alianzas Estratégicas para la Internacionalización. *Icade: Revista de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, 70:323-340.
- WERNERFELT, B. (1989). From Critical Resources to Corporate Strategy. *Journal of General Management*, 14(10): 4-12.
- WILLIAMSON, O. E. (1996). The vertical integration of production: market failure considerations. *University of Pennsylvania*, 112(3):10-29.
- ZORRILLA, J. (2004). El crecimiento de una pequeña o mediana empresa (PYME) dentro del contexto capitalista moderno. *Contribuciones a la Economía*, 22(5):65-83.

Electrónicas

AGENCIA ANDALUZA DE PROMOCIÓN EXTERIOR (EXTENDA) (2009). *Estadística de Intercambios de Bienes*. Recuperado el 24 de octubre del 2011 de <http://www.extenda.es/web/opencms/servicios/observatorio/estadisticaIntercambio.html>

_____. (2010). *Programa Estadístico de Comercio Exterior. Serie 2005- 2009*. Recuperado el 22 de octubre del 2011 de <http://www.extenda.es/web/opencms/servicios/observatorio/>

AREGIONAL. (2010). *Índice de Competitividad Sistémica (ICSar)*. Recuperado el 17 de junio del 2011 de <http://www.aregional.com/mexico/>

BANCO DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA. (2011). *Producto interno bruto por entidad federativa 2003-2009*. Recuperado el 10 de abril del 2011 de <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/NIVR1500700090#ARBOL>

BANCO MUNDIAL. (2011). *PIB per cápita y exportaciones en México*. Extraído el 12 de junio de 2011 de la base de datos World Bank Databank.

_____. (2010). *Doing Business. México*. Recuperado el 11 de junio del 2011 de <http://www.doingbusiness.org>.

_____. (2010). *Doing Business. España*. Recuperado el 21 de febrero del 2012 de <http://www.doingbusiness.org>.

BANCO DE MÉXICO. (2010). *Ingresos por remesas familiares, distribución por entidad federativa Período: Julio-Septiembre*. Recuperado el 8 de enero del 2011 de <http://www.banxico.org.mx/SielInternet>

Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext). (2012). *Servicios financieros*. Extraído el 19 de febrero del 2012 de <http://www.bancomext.com/Bancomext/secciones/servicios-financieros>

_____. (2011). *Saldo comercial entre las exportaciones manufactureras según subsector*. Recuperado el 31 de junio del 2011 de <http://www.banxico.org.mx/estadisticas/estadisticas-informacion-gene.html>

_____. (2011). *Indicadores económicos y financieros*. Recuperado el 25 de abril del 2011 de <http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/sistema-financiero-estadistic.html>

- CÁMARA DE DIPUTADOS. (2006). *Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa*. Extraído el 7 de enero del 2011 de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/247.pdf>
- CASTILLO, M., Y CORTELLESE, C. (1988). La pequeña y mediana industria en el desarrollo de América Latina, [Versión electrónica]. *Comisión Económica para América Latina (CEPAL)*, 12(37):11-39.
- CONFEDERACIÓN EMPRESARIAL DE COMERCIO DE ANDALUCÍA (CECA). (2010). *Conclusiones Estudio Observatorio Comercial Transfronterizo*. Recuperado el 5 de enero del 2012 de <http://88.2.216.62/index.php/component/content/article/71>
- CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN (CONAPO). (2009). *Encuesta Nacional de la dinámica demográfica*. Recuperado el 28 de diciembre del 2010 de <http://www.conapo.gob.mx/>
- CUARTO INFORME DE GOBIERNO FEDERAL. (2010). *Anexo estadístico*. Recuperado el 12 de mayo del 2010 de [http://www.informe.gob.mx/pdf/Anexo Estadistico.pdf](http://www.informe.gob.mx/pdf/Anexo_Estadistico.pdf)
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN (DOF). (1999). *Acuerdo de estratificación de empresas micro, pequeñas y medianas*. Recuperado el 8 de mayo del 2010 de <http://vlex.com.mx/vid/estratificacion-empresas-micro-medianas>
- DICCIONARIO OXFORD BUSINESS (2002). *Concepto de competitividad*. [Versión electrónica] Londres: Oxford University Press
- DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA (IPYME). (2003). *Definición de PYME*. Recuperado el 7 de septiembre del 2011 de <http://www.ipyme.org/ES>
- DIRECTORIO CENTRAL DE EMPRESAS (DIRCE) (2009). *Publicación anual*. Recuperado el 10 de octubre del 2011 de <http://www.ine.es/ss/Satellite?L=0&c=INEPublicacion>
- DOMENGE, R., Y BELAUSTEGUIGOITIA, I. (2010). Nuevas PyMEs: Problemas y Recomendaciones. [Versión electrónica]. *Dirección Estratégica*. 33(6):309-376. Recuperado el 23 de agosto del 2010, de <http://direccionestrategica.itam.mx/>
- DURO, J. (2009). *El sector servicios en la provincia de Jaén*. [Versión electrónica]. Observatorio Económico de Jaén. 117(7):113-147. Recuperado el 10 de septiembre del 2011 de <http://webold.dipujaen.es/observa/pdf/Numero117.pdf>
- ERNST Y YOUNG. (2010). *Índice de globalización*. Extraído el 11 de mayo de 2011 de [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Boletin_globalizacion_mayo2010/\\$FILE/PR AL Globalizacion.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Boletin_globalizacion_mayo2010/$FILE/PR_AL_Globalizacion.pdf)

- ESSER, K., HILLEBRAND, W., MESSNER, D., Y MEYER-STAMER, J. (1996). Competitividad sistémica: Nuevo desafío a las empresas y a la política [Versión electrónica]. *Comisión Económica para América Latina (CEPAL)*, 59 (3):39-52.
- FERNÁNDEZ, N. (2010). *Plantas de Biomasa*. Recuperado el 3 de marzo del 2011 de www.limpiezastecnicasindustriales.com/plantasdebiomasa.pdf
- FINANCIERA RURAL. (2009). *Monografía del aguacate*. Recuperado el 17 de diciembre del 2010 de www.financierarural.gob.mx/
- FLORES, B., Y GONZÁLEZ, F. (2009). La competitividad de las PYMES morelianas. [Versión electrónica]. *Cuadernos del CIMBAGE*, 11:85-104.
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. (2010). *World Economic Outlook*. Recuperado el 28 de julio del 2011 de <http://www.imf.org/external/index.htm>
- FORO ECONÓMICO MUNDIAL (2011). *Global Competitiveness Index*. Recuperado del 6 de mayo al 22 de junio del 2011 de <http://www.weforum.org/reports>
- GAONA, E., Y RUÍZ, E. (2005). *Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) mexicanas y su participación en el comercio exterior*. Recuperado el 21 de enero del 2011 de <http://www.eumed.net/eve/resum/07-enero/egr.htm>
- GARCÍA, J., Y CARRILLO, E. (2006). *Relación urbano rural y medio ambiente en la región centro de Michoacán, México*. Tercer encuentro internacional sobre Desarrollo sostenible y población. Recuperado el 6 de enero del 2011 de <http://www.eumed.net>
- GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN. (2010). *Acude Leonel Godoy Rangel a la entrega del premio a CITELIS como una de las mejores empresas del país*. Recuperado el 5 de enero del 2011 de <http://www.michoacan.gob.mx/Comunicados>
- _____. (2010). *Continuarán las IV Jornadas de Orientación Vocacional durante el 2011*. Recuperado el 7 de enero del 2011 de <http://www.michoacan.gob.mx/SEJOV>
- HERNÁNDEZ, C. (2010, octubre). *Afecta a la competitividad del país el sector informal del comercio: Concanaco* [Versión electrónica]. La Jornada Michoacán.
- HUAMÁN, M. (2009). *Diagnóstico de la cadena de valor del banano en el valle del Chira Piura, del café de Satipo y Chanchamayo y del olivo en la provincia de Caraveli*. [Versión electrónica]. Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales.

- INSTALACIONES EN PRODUCTIVIDAD (2010). *Lista de empresas certificadas con ISO 9000 por sector de actividad*. Recuperado el 18 de julio del 2011 de <http://www.iso9000.com.mx/lista.html>
- INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA (IEA). (2003). *Directorio de Empresas y Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía. Resumen de datos 2003*. Recuperado el 11 de septiembre del 2011 de <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/direct/Resumen2>
- _____. (2008). *Directorio de Empresas y Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía. Resumen de datos 2008*. Recuperado el 9 de septiembre del 2011 de <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/>
- _____. (2010a). *Directorio de Empresas y Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía. Resumen de datos 2010*. Recuperado el 11 de septiembre del 2011 de <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/>
- _____. (2010b). *Demografía empresarial de Andalucía. Serie 1998-2010*. Recuperado el 18 de octubre del 2011 de <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/demogemp/>
- INSTITUTO DE LA EMPRESA FAMILIAR EN ESPAÑA (2010). *Cifras de la actividad empresarial española*. Recuperado el 17 de octubre del 2011 de <http://www.iefamiliar.com/web/es/>
- INSTITUTO ESPAÑOL DE COMERCIO EXTERIOR (ICEX). (2010). *Informes del Perfil de la empresa exportadora española*. Recuperado el 15 de septiembre del 2011 de <http://informesestadisticos.icex.es/InformesComerciales>
- _____. (2011). *Informes de Análisis del Comercio Exterior Español. Datos de Andalucía*. Recuperado el 22 de octubre del 2011 de <http://www.icex.es/icex/cda/controller/pageICEX>
- INSTITUTO MEXICANO PARA LA COMPETITIVIDAD (IMCO). (2008). *Índice de competitividad en el estado de Michoacán*. Recuperado el 3 de diciembre del 2010 de <http://imco.org.mx/es/ranking/estados/>
- INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL (IMPI). (2012) *¿Cuál es el costo por el registro de una marca?* Recuperado el 24 de marzo del 2012 de <http://www.impi.gob.mx/>

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI). (1999, 2004 y 2009). *Censos Económicos 1999, 2004 y 2009*. Extraído el 22 de abril del 2010 de <http://www.inegi.org.mx>.
- _____. (2004 y 2009). *Censos Económicos: Michoacán de Ocampo 2004 y 2009*. Extraído el 28 de abril del 2010 de <http://www.inegi.org.mx>.
- _____. (1999). *Imágenes Económicas. Nacional. 1999*. Extraído el 22 de abril del 2010 de <http://www.inegi.org.mx>.
- _____. (1999). *Imágenes Económicas. Michoacán de Ocampo 1999*. Extraído el 16 de mayo del 2010 de <http://www.inegi.org.mx>.
- _____. (1999 y 2004). *Micro, pequeña y mediana empresa. Estratificación de los establecimientos*. Extraído el 19 de mayo del 2010 de <http://www.inegi.org.mx>.
- _____. (2005). *División de la industria manufacturera en México*. Extraído el 30 de agosto del 2010 de <http://cuentame.inegi.org.mx/>
- _____. (2005 y 2008). *Información nacional, por entidad federativa y municipios. Michoacán de Ocampo*. Extraído el 5 de enero del 2011 de <http://www.inegi.org.mx>.
- _____. (2008). Estadística mensual sobre establecimientos manufactureros con programa IMMEX. Extraído el 18 de noviembre del 2011 de <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/immex.asp>
- _____. (2010). *Grado promedio de escolaridad por entidad federativa*. Extraído el 18 de junio del 2011 de <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/escolaridad>
- _____. (2011). Sistema de Cuentas Nacionales de México. Extraído el 13 de julio del 2011 de <http://www.inegi.org.mx/ /cuentas/bienesyservicios>
- INEGI Y COMISIÓN INTERSECRETARIAL DE POLÍTICA INDUSTRIAL (CIPI) de la Secretaría de Economía (SE). (2003, marzo). *Observatorio PyME México 2002*. Recuperado el 6 de julio del 2010 de <http://www.observatoriopyme.org.mx>.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DE ESPAÑA (INE). (2008). *Contabilidad Regional de España*. Recuperado el 8 de octubre del 2011 de <http://www.ine.es/daco/daco42/cre00/dacocre.htm>
- _____. (2009). *Contabilidad Nacional de España*. Recuperado el 8 de octubre del 2011 de http://www.ine.es/daco/daco42/cne00/dacocne_b10.htm
- _____. (2010a). *Contabilidad Regional de España*. Recuperado el 8 de octubre del 2011 de <http://www.ine.es/daco/daco42/cre00/dacocre.htm>

- _____. (2010b). *Encuesta sobre innovación tecnológica en las empresas*. Recuperado el 11 de septiembre del 2011 de http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INEPublicacion_C&cid=1259925153558&p=1254735110606&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout
- INSTITUTO NACIONAL PARA EL FEDERALISMO Y EL DESARROLLO Municipal (INAFED). (2009). *Enciclopedia de los Municipios de México: Michoacán*. Recuperado el 18 de diciembre del 2010 desde <http://www.inafed.gob.mx>
- INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (ITESM). (2004). *Mexico's challenge of knowledge-based competitiveness towards a second generation*. NAFTA Agenda. Recuperado el 15 de mayo del 2011 de <http://smartech.gatech.edu/bitstream/handle/1853/35668>.
- LA CAIXA. (2008). *Anuario Económico de España, 2008*. [Versión electrónica]. Universidad Autónoma de Madrid.
- _____. (2009). *Anuario Económico de España, 2009*. [Versión electrónica]. Universidad Autónoma de Madrid.
- _____. (2011). *Anuario Económico de España, 2011*. [Versión electrónica]. Universidad Autónoma de Madrid.
- LLEÓ, J. (2011). *Evaluación de la performance económica española e italiana a nivel NUTS-3*. [Versión electrónica] RECERCAT.
- LEYCEGUI, B. (2010, noviembre). *Mexico Investment Summit Speaker Snapshot*. [Versión electrónica]. The sign post.
- LÓPEZ, J., Y SABATER, R. (2000). La teoría de los recursos y capacidades de la empresa. *Departamento de Organización de Empresas*. Recuperado el 28 de diciembre de 2010 de <http://www.um.es/fee/documentos/dt2-00.pdf>
- MADRID NETWORK. (2011). *Clústers en España*. Recuperado el 15 de febrero del 2012 de <http://www.madridnetwork.org>
- MEDINA, L. (2008). *El ABC del análisis de correlación de Pearson*. Facultad de Educación. Recuperado el 5 de diciembre de 2011 de <http://www.4shared.com/file/80789005/a20859bc/Correlacin Modo de comp>
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE). (2006). *Políticas Públicas para un mejor desempeño económico, México 10 años en la OCDE*. Recuperado el 18 de noviembre de 2010 de <http://www.oecd.org/dataoecd/32/31/36577222.pdf>

- _____. (2007). *Getting it Right: OECD perspectives on policy Challenges in Mexico*, Recuperado el 18 de noviembre de 2010 de www.oecd.org/dataoecd/12/27/38136757.pdf
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO (OMC). (2011). *Principales datos y cifras de los países miembros de la OMC*. Recuperado el 28 de junio del 2011 de http://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/org6_s.htm
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT). (2010). *Boosting Employment through Small Enterprise Development*. Recuperado el 5 de Diciembre de 2010 de <http://www.ilo.org/>
- PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). (2004). *Programa de Desarrollo de Proveedores: Formación de Consultores y Promoción de Redes*. Recuperado el 13 de mayo de 2011 de http://www.undp.org.mx/IMG/pdf/13584_Prodoc-2.pdf.
- PROCHILE. (2011). Estudios de mercado sobre aceites vegetales. Recuperado el 18 de marzo del 2012 de <http://rc.prochile.gob.cl/documento/list/2011/605>
- PROMÉXICO. (2012). Calendario de Capacitación 2012. Extraído el 10 de abril del 2012 de <http://www.promexico.gob.mx/esmx/Capacitacionennegociosinternacionales>
- _____. (2011). *Directorio Comercial de México*. Recuperado el 10 de julio del 2011 de <http://www.promexico.gob.mx>
- _____. (2009) *¿Por qué invertir en Michoacán?* Recuperado el 5 de diciembre de 2010 de www.promexico.gob.mx
- Citar Proméxico Calendario de Capacitación 2012
- RAMÍREZ, C., Y ORTEGA, E. (2008), Las pequeñas y medianas empresas exportadoras mexicanas antes los mercados exteriores, [Versión electrónica]. *Boletín Económico del Banco de España*, 4(2936):17-31.
- RED GLOBAL DE EXPORTACIÓN. (2008). *Conociendo a las PYMES exportadoras mexicanas*. Recuperado el 13 de Marzo del 2011 de http://www.rqxonline.com/estudios/ConociendoalasPyMEsexportadoras_mexicanas
- REYES, G. (2010, junio). *El 70% de las empresas michoacanas presentan problemas financieros* [Versión electrónica]. La Jornada Michoacán.
- RODRÍGUEZ, J. (2007). *Sistema de Innovación Regional*. Extraído el 3 de abril de 2012 de <http://www.foroconsultivo.org.mx>.

- ROJAS, R. (2004). *El Concepto de Competitividad Sistémica. Investigación presentada en la conferencia virtual Conferencias sobre la Competitividad*. Recuperado el 19 de octubre del 2010, de <http://mba.americaeconomia.com/biblioteca/>
- SÁNCHEZ, G. (2009) *Las micro y pequeñas empresas mexicanas ante la crisis del paradigma económico de 2009*. Recuperado el 14 de julio del 2010 de www.eumed.net/libros/2009a/524/
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN (SAGARPA). (2009). *Distribución municipal de la producción de aguacate en Michoacán en 2009*. Recuperado el 22 de diciembre del 2010 de <http://www.sagarpa.gob.mx/>
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA (SE). (2011). *Directorios de empresas ALTEX, ECEX, PROSEC e IMMEX*. Recuperado el 8 de noviembre del 2011 de <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios>
- _____. (2010). *Consultoría empresarial PYME-JICA*. Extraído el 7 de marzo del 2012 desde <http://www.consultoriapymejica.org.mx/>
- _____. (2009). *Convenio de Coordinación para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana empresa que celebran la Secretaría de Economía y el estado de Michoacán*. Recuperado el 11 de enero del 2011 de <http://www.economia.gob.mx/swb/work/>
- _____. (2005). *El Programa Regional de Competitividad Sistémica Michoacán Competitivo. Tomo I*. Recuperado el 29 de diciembre del 2010 de <http://www.economia.gob.mx/>
- _____. (2009). *Convenio de Coordinación para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana empresa que celebran la Secretaría de Economía y el estado de Michoacán*. Recuperado el 11 de enero del 2011 de <http://www.economia.gob.mx/swb/work/>
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA (SE) y CENTRO DE CAPITAL INTELECTUAL Y COMPETITIVIDAD (CECIC). (2009). *Documento informativo sobre las pequeñas y medianas empresas en México*. Recuperado el 7 de junio del 2010 de <http://www.cipi.gob.mx/PolApoyoPymesMex.PDF>.
- SOLARI, V. (2010). *Dinamismo y retracción en las empresas exportadoras de Michoacán*. Recuperado el 24 de agosto del 2011 de http://148.216.28.11/economia_oldsite/publicaciones/ReaEconom/RE09_03.html

- SUBSECRETARÍA PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA (SPYME). (2011). Directorio de empresas integradoras. Recuperado el 18 de octubre del 2011 de <http://www.contactopyme.gob.mx/integradoras/directorio.asp>
- _____. (2010). *La importancia de la Pequeñas y Medianas Empresas*. Recuperado el 21 de agosto del 2010 de <http://www.contactopyme.gob.mx>
- SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL MEXICANO (SIEM). (2011). *Estadísticas de empresas que exportan en el estado de Michoacán*. Recuperado el 5 de abril del 2011 de <http://www.siem.gob.mx/siem2009/portal/estadisticas>
- SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN SOBRE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (SIICYT). (2008). *Establecimientos certificados en ISO-9000:2000 en México*. Extraído el 25 de julio del 2011 de <http://www.siicyt.gob.mx/siicyt/>
- SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS AGROALIMENTARIAS (2009). *Industria agroalimentaria en Andalucía*. Recuperado el 10 de octubre del 2011 de <http://www.marm.es/es/ministerio>
- TESORERÍA GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL (TGSS). (2011). *Afiliados ocupados a la seguridad social*. Recuperado el 6 de febrero del 2012 de <http://www.tt.meys.es/periodico/seguridadsocial/201201/DATOS%20DE%20AFILIACION%20DICIEMBRE%202011.pdf>

Otras fuentes de información

- SAGARPA. (2011). Comercialización y Negociación Internacional para el Sector Agropecuario. Curso de capacitación para el desarrollo de estrategias de comercialización internacional para empresas agroindustriales, Morelia, 6-7 abril 2011.
- BERNAL, E., Y TORRES, J. (2011). Marketing e investigación de mercados: las redes sociales al servicio del comercio. Cursos universitarios Alcalá Venceslada. Andújar, 24-26 noviembre 2011.

ANEXOS

ANEXO A. SALDO COMERCIAL EN EXPORTACIONES DE MANUFACTURAS EN MÉXICO ENTRE EL 2000 Y 2011

Saldo comercial en exportaciones manufactureras según subsector en México (Miles de dólares)										
Año	Alimentos, Bebidas y Tabaco	Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	Industria de la Madera	Papel, imprenta e industria editorial	Química de fotografía óptica y relojería	Productos plásticos y de caucho	Otros productos minerales no metálicos	Siderurgia	Minero y Metalurgia	Productos metálicos maquinaria y equipo
2000	-1,163,129	1,436,939	26,294	-	-4,349,686	-7,877,883	457,852	-5,118,106	-2,905,312	10,379,653
2001	-1,872,148	623,097	-192,008	-	-4,763,458	-7,594,460	483,641	-4,496,191	-2,534,307	9,592,724
2002	-1,846,720	271,540	-360,894	-	-5,360,927	-8,279,233	213,799	-4,054,315	-1,992,872	10,541,219
2003	-2,301,429	-4,171	-459,749	-	-6,267,173	-8,733,406	191,175	-3,988,718	-2,087,441	12,484,823
2004	-2,540,406	77,130	-629,064	-	-7,141,071	-8,665,243	387,422	-4,717,828	-2,543,060	9,997,801
2005	-2,482,306	-324,498	-769,531	-	-8,101,887	-9,500,228	601,066	-5,209,084	-2,240,109	10,089,399
2006	-2,088,729	-1,282,564	-838,651	-	-9,104,317	-10,602,043	684,805	-6,454,456	-1,841,773	13,694,980
2007	-3,159,242	-1,931,064	-	-	-9,866,358	-10,535,346	466,256	-5,984,408	-892,371	15,058,469
2008	-3,057,561	-2,263,124	-	-	-11,422,049	-10,197,081	818,071	-6,389,982	166,693	13,862,948
2009	-1,538,242	-1,345,575	-641,041	-	-9,102,646	-7,879,108	771,884	-5,170,018	3,010,201	14,371,001
2010	-1,678,894	-2,185,731	-815,283	-	-10,986,233	-11,504,949	777,646	-6,813,928	4,135,495	24,464,711
2011	-140,852	-874,900	-285,285	-	-3,918,856	-3,649,927	181,003	-2,227,358	2,181,556	9,302,742

Fuente: elaboración propia en base a Banco de México, 2011.

ANEXO B. SALDO COMERCIAL EN EXPORTACIONES DE MANUFACTURAS EN ESPAÑA ENTRE EL 2002 Y 2009

Saldo comercial en exportaciones manufactureras españolas según subsector (miles de euros)								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Grasas y aceites	1,312,349	1,123,705	1,366,771	1,166,004	1,198,106	1,427,081	1,397,988	978,980
Alimentos, bebidas y tabaco	-595,191	-593,028	-1,285,734	-1,384,990	-969,974	-1,231,925	-1,226,816	-807,631
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	-1,512,040	-2,606,140	-3,492,404	-4,770,708	-5,704,560	-6,389,818	-6,615,412	-4,553,056
Industria de la Madera	-981,480	-1,170,027	-1,184,812	-1,269,221	-1,313,562	-1,448,589	-707,873	-258,909
Papel, imprenta e industria editorial	-485,445	-503,802	-522,193	-616,087	-540,148	-633,071	-429,049	-229,350
Óptica, fotografía y aparatos de precisión	-3,216,033	-3,243,456	-3,498,829	-3,933,688	-4,579,025	-4,059,976	-3,975,573	-3,661,226
Productos de plástico y de caucho	-1,294,183	-1,668,394	-1,853,170	-1,684,764	-1,900,063	-1,955,315	-1,477,718	-838,549
Manufacturas de piedra, cemento, cerámica y vidrio	2,489,821	2,181,819	2,046,509	1,959,471	2,141,520	2,083,002	2,117,669	1,893,889
Metales comunes y sus manufacturas	-3,042,192	-3,897,139	-5,341,209	-4,979,087	-6,957,586	-7,904,229	-4,265,790	10,291
Material de transporte	3,071,075	2,826,530	206,919	-3,408,666	-3,527,626	-3,065,782	3,965,837	9,655,437
Maquinaria y equipo	16,116,633	17,310,024	21,327,588	22,795,440	25,448,170	30,140,979	-28,728,967	15,224,432
Otras industrias	-123,428	-717,909	-1,093,462	-1,727,731	-2,072,573	-3,180,856	-2,795,526	-1,835,495

Fuente: elaboración propia en base a INE, 2010a.

ANEXO C. NIVELES E INDICADORES DEL ICSAR

Niveles, factores e indicadores que componen el ICSar		
Nivel	Factores	Número de indicadores
1. Microeconómico	1.1. Empresario	
	1.1.1. Emprendedores	5
	1.1.2. Formación del empresario	2
	1.1.3. Propensión al ahorro y la inversión	2
	1.1.4. Sentido del riesgo	4
	1.1.5. Responsabilidad y función social	5
	1.2. Empresa	
	1.2.1. Productividad y desempeño económico	7
	1.2.2. Flexibilidad productiva y calidad total	3
	1.2.3. Innovación y desarrollo tecnológico	5
2. Meso-económico	1.2.4. Redes interempresariales	2
	1.2.5. Seguridad y riesgo de trabajo	2
	2.1. Fomento científico y tecnológico	9
	2.2. Encadenamientos productivos	5
	2.3. Formación profesional	3
	2.4. Políticas de desarrollo para MIPYMES	4
	2.5. Servicios a las empresas	2
	2.6. Tecnologías de información	4
	2.7. Entorno laboral	9
	2.8. Seguridad y orden públicos	5
	2.9. Producción científica y tecnológica	4
	2.10. Vinculación académica y empresarial	2
	2.11. Calidad del marco regulatorio	7
	2.12. Entorno empresarial	5
	2.13. Acceso a los mercados	2
	2.14. Costos industriales	2
	2.15. Estímulos fiscales	4
	2.16. Demanda local	3
	2.17. Ventajas de aglomeración	3
2.18. Regulación ambiental	7	
2.19. Infraestructura	9	
3. Macroeconómico	3.1. Política comercial	3
	3.2. Entorno macroeconómico	3
	3.3. Política financiera	7
	3.4. Política fiscal	8
	3.5. Concentración industrial	1
4. Metaeconómico	4.1. Condiciones socioeconómicas	2
	4.2. Gobernabilidad	8
	4.3. Estado de derecho	5
	4.4. Responsabilidad y cohesión social	7
	4.5. Equidad de género	4
5. Internacional	5.4. Tarifas preferenciales	1
	5.5. Políticas de competencia	1
	5.6. Fomento a la exportación	2
	5.7. Globalización	1
	5.8. Internacionalización	5
	5.9. Subsidios agropecuarios	3

Fuente: ARegional, 2010.

ANEXO D. NIVELES E INDICADORES DEL RANKING DE COMPETITIVIDAD DE LAS PROVINCIAS ESPAÑOLAS

Niveles, factores e indicadores del Ranking de Competitividad de las provincias españolas		
Nivel	Factores	Indicadores
1. Microeconómico	1.1. Evolución del número de empresas	Número de empresas (variación en el número de empresas entre 2008 y 2011). Valores entre 0 y -10%.
	1.2. Educación superior	Porcentaje de población (de 16 y más años) con estudios superiores. Valores entre 36 y 11%.
	1.3. Innovación	Número de solicitudes de patentes por cada mil empresas en el periodo 2008-2010. Valores entre 5 y 0.
	1.4. Índice de Creatividad y Eficacia (ICE)	Relación entre productividad empresarial, el número de patentes solicitadas y el nivel de escolarización de la población ocupada. Valores entre 130 y 65.
2. Mesoconómico	2.1. Equilibrio sectorial	Proporción entre los sectores de agricultura, energía e industria respecto al valor añadido en el sector de la construcción. Valores entre 5 y 0.
	2.2. Tasa de paro	Proporción (%) de parados sobre el número de activos (parados + ocupados).
	2.3. Empleos Verdes	Número de ocupados en empleos verdes (aquellos que reducen el impacto ambiental de empresas y sectores hasta alcanzar niveles sostenibles) sobre el total de ocupados en cada provincia (% entre 5 y 0).
	2.4. Producción de energías limpias	Proporción sobre la producción neta de energía eléctrica a partir de energía hidroeléctrica y energía eólica (%). Valores entre 200 y 0%.
	2.5. Infraestructuras	Kilómetros de autovía y autopistas en relación a la superficie total de una provincia (% entre 100 y 5).
	2.6. Índice de desarrollo humano	Media de diferentes valoraciones: esperanza de vida al nacer, índice de la tasa de alfabetización de adultos, índice de matriculación en cada nivel educativo y PIB per cápita. Valores entre 1 y 0.
3. Macroeconómico	3.1. Índice de PIB per cápita	PIB per cápita de cada provincia en el lapso 2007-2011. Valores de 1 a 0.
	3.2. Índice de crecimiento del PIB per cápita	Crecimiento anual acumulado del PIB per cápita. Valores de 1 a 0.
	3.3. Índice de crecimiento de economía real	Crecimiento del valor añadido de la agricultura y el sector industrial como fuente de la fortaleza de la oferta productora entre 1999 y 2007. Valores de 1 a 0.
4. Metaeconómico	4.1. Economía sumergida	Fraude en empleo (gente que realiza actividades económicas no declaradas) y fraude en impuestos que se miden según la tasa de economía sumergida sobre el PIB. Valores entre 10 y 40%.
5. Internacional	5.1. Empresas exportadoras	Empresas que exportan regularmente en relación con el total de empresas (% entre 5 y 0).

Fuente: elaboración propia en base a FUNDESA, 2011; Lleó, 2011; y Espejo e Hidalgo, 2011.

ANEXO E. RAMAS DE ACTIVIDAD DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

Ramas de actividad de la industria manufacturera según INEGI	
Rama de actividad	Productos elaborados
I.	Productos alimenticios, bebidas y tabaco
II.	Textiles, prendas de vestir e industria del cuero
III.	Industria de la madera y productos de madera
IV.	Papel, productos del papel, imprentas y editoriales
V.	Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos
VI.	Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón
VII.	Industrias metálicas básicas
VIII.	Productos metálicos, maquinaria y equipo
IX.	Otras industrias manufactureras

Fuente: INEGI, 2005

ANEXO F. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN


**CUESTIONARIO PARA EMPRESAS MANUFACTURERAS
QUE EXPORTAN DE MICHOACÁN, MÉXICO**


Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales
Programa de Maestría en Ciencias en Comercio Exterior

Presentación: Se solicita su apoyo para la aplicación del presente cuestionario que tiene un carácter totalmente académico y confidencial y cuyo objetivo es identificar y medir los factores que contribuyen en la competitividad de las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del estado de Michoacán.

No.			
Municipio:			
Fecha		Hora	

Instrucciones: en los incisos A a F proporcione la información general sobre la empresa, producto de exportación y número de trabajadores. A partir del inciso G, responda con datos referentes a los tres últimos años de operación de la empresa a menos que se le indique otro periodo de tiempo.

PARTE I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
A. Nombre de la persona				
B. Sexo	1. Masculino <input type="checkbox"/>	2. Femenino <input type="checkbox"/>		
C. Empresa o razón social				
D. Antigüedad de la empresa (número de años)		Año de inicio de exportación		
E. Productos exportados (Descripción del bien final manufacturado)	1.	2.	3.	4. 5.
F. Número de trabajadores	Total:		Total inicial:	
Obreros				
Técnicos				
Administrativos				

G. RENDIMIENTOS			
	Unidad de medida	Periodo de tiempo	
G.1. Valor de la exportación total en los últimos 3 años	Porcentaje de ventas de exportación sobre ventas totales	Anual	
		2008	2009
G.2. Valor de ventas al mercado mexicano en los últimos 3 años	Porcentaje de ventas en el mercado nacional sobre ventas totales	Anual	
		2008	2009
G.3. Ventas esperadas para el 2011	Porcentaje de ventas de exportación sobre ventas totales		

H. COMERCIALIZACIÓN							
H.1. Volumen de ventas anual (tons y unidades)	H.2. Forma de venta	H.3. ¿A qué precio vende?			H.4. ¿A qué mercados exporta?		
2008	1. Directa <input type="checkbox"/>	1. Nacional	1.	2.	1. E.U.A.	<input type="checkbox"/>	
			3.	4.	5.	2. Canadá	<input type="checkbox"/>
2009	2. Indirecta <input type="checkbox"/>	2. Exportación	1.	2.	3. Europa	<input type="checkbox"/>	
			3.	4.	5.	4. Otros	<input type="checkbox"/>
2010							
De los países señalados, ¿cuáles son los mercados más difíciles para exportar?							

PARTE II. COMPETITIVIDAD

ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD

1. ¿Cumplen sus productos con las normas mexicanas sobre calidad?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
2. ¿Cuenta la empresa con alguna certificación internacional de calidad?	Sí, ¿cuál?	No <input type="checkbox"/>
3. ¿Existen al interior de la empresa normas específicas de calidad?	Sí, ¿en qué consisten?	No <input type="checkbox"/>
4. ¿Las normas de calidad están documentadas y disponibles para todos los empleados?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
5. ¿Realiza la empresa algún control estadístico de la calidad?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

FLEXIBILIDAD EN LA PRODUCCIÓN

6. ¿Cuenta la empresa con un sistema computarizado que realice y registre las operaciones diarias de rutina? (SPO)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
7. ¿Utiliza la empresa algún sistema computarizado para el Soporte de Decisiones? (SSD)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
8. ¿Qué tipo de procesos de manufactura utiliza?	Artesanal <input type="checkbox"/> Semi mecanizada <input type="checkbox"/> Mecanizada <input type="checkbox"/> Automatizada <input type="checkbox"/>	
9. ¿Realiza la empresa un control computarizado de sus inventarios de materias primas, en proceso y finales?	Sí, ¿en qué consisten?	No <input type="checkbox"/>
10. ¿La empresa ha introducido nuevos procesos de producción recientemente?	Sí, ¿hace cuánto tiempo?	No <input type="checkbox"/>
11. Si su respuesta fue sí, ¿hubo un incremento en las ventas tras la introducción del nuevo proceso de producción?	¿En qué porcentaje?	No <input type="checkbox"/>
12. En fechas recientes ¿La empresa ha generado mejoras significativas a los procesos de producción?	Sí, ¿hace cuánto tiempo?	No <input type="checkbox"/>
13. Si su respuesta fue afirmativa, ¿hubo un aumento en las ventas tras la aplicación de mejoras en el proceso de producción?	¿En qué porcentaje?	No <input type="checkbox"/>

AGILIDAD EN LA COMERCIALIZACIÓN

14. ¿Ha llevado a cabo la empresa investigaciones de mercado?	Sí, ¿con qué frecuencia?	No <input type="checkbox"/>
15. ¿Se elabora al interior de la empresa un análisis de los competidores potenciales y actuales?	Sí, ¿con qué frecuencia?	No <input type="checkbox"/>
16. ¿Conoce el precio promedio de su producto a nivel nacional?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
17. ¿Conoce el precio promedio de su producto a nivel internacional?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
18. ¿Existe algún departamento de mercadotecnia dentro de su organización?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
19. Si su respuesta fue sí, ¿cuántas personas laboran en esa área?		
20. ¿Ha contratado los servicios de especialistas en mercadotecnia para apoyar sus esfuerzos de comercialización?	Sí, ¿con qué frecuencia?	No <input type="checkbox"/>
21. ¿Cuál medio de comunicación utiliza para promocionar sus productos?	Ninguno <input type="checkbox"/> Radio <input type="checkbox"/> Televisión <input type="checkbox"/> Revistas <input type="checkbox"/> Espacios en sitios web <input type="checkbox"/> Todos los anteriores <input type="checkbox"/>	
22. ¿Tiene la empresa su propio sitio web para promocionar sus productos de exportación?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
23. En caso de que su empresa cuente con sitio web propio, ¿pueden los clientes comprar sus productos por este medio?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
24. ¿Existe en la empresa un departamento dedicado exclusivamente a la exportación?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
25. Si respondió que sí, ¿cuántos trabajadores integran el área de exportación de la empresa?		

26. ¿Ha participado en ferias internacionales para promocionar su producto?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			
27. ¿Existe una misión y visión de la empresa?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			
28. En caso de que sí exista, ¿se encuentra documentada y en un lugar visible para todos los trabajadores?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			
29. ¿Cuenta la empresa con objetivos, metas y plan operativo?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			
30. En caso de que su respuesta sea sí, ¿se encuentran documentados y en un lugar visible para todos los trabajadores?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			
CAPACITACIÓN					
31. ¿Qué nivel escolarizado tiene el dueño de la empresa?	Posgrado <input type="checkbox"/>	Licenciatura <input type="checkbox"/>	Estudios técnicos <input type="checkbox"/>	Educación media <input type="checkbox"/>	Educación básica <input type="checkbox"/>
32. ¿Qué nivel de formación escolarizada tiene en promedio el personal gerencial que trabaja en la empresa?	Posgrado <input type="checkbox"/>	Licenciatura <input type="checkbox"/>	Estudios técnicos <input type="checkbox"/>	Educación media <input type="checkbox"/>	Educación básica <input type="checkbox"/>
33. ¿Qué nivel de formación escolarizada tiene en promedio el personal operativo que trabaja en la empresa?	Posgrado <input type="checkbox"/>	Licenciatura <input type="checkbox"/>	Estudios técnicos <input type="checkbox"/>	Educación media <input type="checkbox"/>	Educación básica <input type="checkbox"/>
34. ¿Existe al interior de la empresa un programa de capacitación?	Sí, ¿con qué frecuencia se aplica?				No <input type="checkbox"/>
35. ¿Cuándo un trabajador entra por primera vez a la empresa, recibe capacitación de inducción?	Sí <input type="checkbox"/>				No <input type="checkbox"/>
36. ¿Existe capacitación para los empleados orientada al desarrollo de habilidades para mejorar su eficiencia en el trabajo?	Sí <input type="checkbox"/>				No <input type="checkbox"/>
INNOVACIÓN					
37. ¿Ha adquirido la empresa nueva maquinaria o equipo recientemente?	Sí, ¿hace cuánto tiempo?				No <input type="checkbox"/>
38. ¿Qué porcentaje de las ventas reinvierte la empresa para adquirir maquinaria y equipo?					
39. ¿Ha adquirido la empresa nuevo hardware?	Sí, ¿hace cuánto tiempo?				No <input type="checkbox"/>
40. ¿Qué porcentaje de las ventas se invirtió en la compra de hardware?					
41. ¿Cuenta la empresa con software especializado?	Sí <input type="checkbox"/>				No <input type="checkbox"/>
42. ¿Qué porcentaje de las ventas se invirtió en la compra del software?					
43. ¿La empresa ha comprado patentes?	Sí, ¿cuáles?				No <input type="checkbox"/>
44. ¿Qué porcentaje de las ventas se invirtió en la compra de patentes?					
45. ¿Ha registrado la empresa patentes propias?	Sí, ¿cuáles?				No <input type="checkbox"/>
46. En caso de que su respuesta sea afirmativa, ¿hubo un incremento en las ventas tras el registro de la patente?	¿En qué porcentaje?				No <input type="checkbox"/>
47. ¿La empresa ha registrado marcas propias?	Sí, ¿cuáles?				No <input type="checkbox"/>
48. Si su respuesta fue afirmativa, ¿se generó un incremento en las ventas de exportación tras el registro de las marcas comerciales propias?	¿En qué porcentaje?				
49. ¿Ha adquirido la empresa licencias de fabricación?	Sí, ¿cuáles?				No <input type="checkbox"/>
50. ¿Qué porcentaje de las ventas se invirtió en la compra de licencias de fabricación?					
51. ¿La empresa ha registrado licencias de fabricación propias?	Sí, ¿cuáles?				No <input type="checkbox"/>
52. ¿En qué porcentaje incrementaron las ventas luego del registro de las licencias de fabricación?					
53. ¿Se han creado nuevos productos recientemente?	Sí, ¿hace cuánto tiempo?				No <input type="checkbox"/>

54. En caso de que haya respondido que sí, ¿ocurrió un crecimiento en las ventas posterior a su introducción?	¿En qué porcentaje?			No <input type="checkbox"/>	
55. ¿Ha generado la empresa cambios o mejoras a los productos?	En el diseño <input type="checkbox"/>	En el empaque <input type="checkbox"/>	Promoción colocación <input type="checkbox"/>	En el precio <input type="checkbox"/>	Ninguna <input type="checkbox"/>
56. Si contestó que sí, ¿ocurrió un aumento en las ventas de exportación luego de realizar los cambios?	¿En qué porcentaje?			No <input type="checkbox"/>	
57. ¿Realiza inversiones en actividades investigación y desarrollo tecnológico?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
58. Si respondió que sí ¿qué porcentaje de las ventas totales invirtió en investigación y desarrollo tecnológico?					
59. ¿Existe al interior de la empresa un área dedicada a la investigación y desarrollo?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
60. ¿Cuántas personas de la empresa trabajan en esa área?					
VINCULACIÓN CON EMPRESAS E INSTITUCIONES					
61. ¿La empresa se encuentra asociada con otras empresas manufactureras?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
62. ¿Forma parte la empresa de alguna Cámara de Comercio?	Sí, ¿a cuál?			No <input type="checkbox"/>	
63. ¿Pertenece la empresa a alguna cadena productiva manufacturera?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
64. ¿Cuenta con contratos para fabricar productos a grandes empresas?	Sí, ¿a cuál?			No <input type="checkbox"/>	
65. ¿La empresa se encuentra coordinada con empresas integradoras?	Sí, ¿con cuál?			No <input type="checkbox"/>	
66. ¿Forma parte la empresa de algún clúster?	Sí, ¿de cuál?			No <input type="checkbox"/>	
APOYOS GUBERNAMENTALES					
67. ¿Existen programas del gobierno que le faciliten el desarrollo de las actividades de la empresa?	Sí, ¿cuáles?			No <input type="checkbox"/>	
68. ¿Sabe de algunos programas gubernamentales que incentiven la exportación de sus productos?	Sí, ¿cuáles?			No <input type="checkbox"/>	
69. ¿La empresa forma parte del programa Altex?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
70. ¿Cuenta la empresa con el programa IMMEX?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
71. ¿Cuenta la empresa con el programa Prosec?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
FINANCIAMIENTO					
72. ¿Ha recibido la empresa créditos para la exportación por parte de Bancomext?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
73. ¿La empresa se ha beneficiado con créditos para la exportación de FIRA?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
74. ¿La empresa ha obtenido créditos para la exportación de Nafinsa?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
75. ¿Considera que las tasas de interés de los financiamientos a los que puede acceder son adecuadas?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
76. ¿Es difícil acceder a algún tipo de financiamiento?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
77. En términos de exportación, ¿ha obtenido créditos de bancos privados?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
78. ¿Utiliza la empresa mecanismos de protección a la exportación como las garantías?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	
79. ¿Ha recurrido la empresa a mecanismos de protección a la exportación el capital de riesgo?	Sí <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>	

80. ¿El propietario de la empresa ha utilizado recursos económicos propios para exportar?		Sí <input type="checkbox"/>				No <input type="checkbox"/>	
81. ¿Cuenta la empresa con crédito por parte de sus proveedores?		Sí <input type="checkbox"/>				No <input type="checkbox"/>	
82. ¿Utiliza la empresa la reinversión de utilidades como medio para financiar la exportación?		Sí <input type="checkbox"/>				No <input type="checkbox"/>	
83. ¿En cuáles de las siguientes actividades se realizan mayores inversiones?	1. Financiar exportaciones <input type="checkbox"/>	2. Adquirir maquinaria y equipo <input type="checkbox"/>	3. Adquirir nuevo hardware <input type="checkbox"/>	4. Crear nuevos productos <input type="checkbox"/>	5. Realizar mejoras en los productos <input type="checkbox"/>	6. Introducir nuevos procesos de producción <input type="checkbox"/>	
	7. Mejorar los procesos de producción existentes <input type="checkbox"/>	8. Comprar patentes <input type="checkbox"/>	9. Comprar licencias de fabricación <input type="checkbox"/>	10. Actividades de investigación y desarrollo <input type="checkbox"/>	9. Todas las anteriores <input type="checkbox"/>		10. Ninguna <input type="checkbox"/>
84. ¿Qué tipo de financiamiento se utiliza para realizar las actividades mencionadas en la pregunta anterior?		1. Créditos de instituciones gubernamentales <input type="checkbox"/>		2. Créditos de bancos privados <input type="checkbox"/>		3. Reinversión de utilidades <input type="checkbox"/>	
85. ¿Cuál factor considera como el mayor limitante para exportar?							

G. MATRIZ DE CORRELACIONES DE LA MUESTRA DE MICHOACÁN

Correlaciones

Rho de Spearman	Adm. Calidad	Flex. Prod	Ag. Comer	Capacitación	Innovación	Articulación	Apoyos Gub	Financiamiento	Competitividad
Coefficiente de correlación	1.000	.408**	.393*	.567**	.315*	.013	.113	-.060	.514**
Sig. (bilateral)	.	.009	.012	.000	.048	.937	.488	.713	.001
N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Flex. Prod	.408**	1.000	.479**	.564**	.412**	-.122	.183	-.184	.566**
Coefficiente de correlación									
Sig. (bilateral)	.009	.	.002	.000	.008	.455	.259	.256	.000
N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Ag. Comer	.393*	.479**	1.000	.437**	.401*	.109	.379*	.077	.781**
Coefficiente de correlación									
Sig. (bilateral)	.012	.002	.	.005	.010	.505	.016	.638	.000
N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Capacitación	.567**	.564**	.437**	1.000	.238	-.028	.132	-.154	.477**
Coefficiente de correlación									
Sig. (bilateral)	.000	.000	.005	.	.139	.865	.418	.342	.002
N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Innovación	.315*	.412**	.401*	.238	1.000	.238	.086	.294	.752**
Coefficiente de correlación									
Sig. (bilateral)	.048	.008	.010	.139	.	.139	.597	.065	.000
N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Articulación	.013	-.122	.109	-.028	.238	1.000	.273	.298	.360*
Coefficiente de correlación									
Sig. (bilateral)	.937	.455	.505	.865	.139	.	.088	.062	.022
N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Apoyos Gub	.113	.183	.379*	.132	.086	.273	1.000	.321*	.507**
Coefficiente de correlación									
Sig. (bilateral)	.488	.259	.016	.418	.597	.088	.	.043	.001
N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Financiamiento	-.060	-.184	.077	-.154	.294	.298	.321*	1.000	.380*
Coefficiente de correlación									
Sig. (bilateral)	.713	.256	.638	.342	.065	.062	.043	.	.016
N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Competitividad	.514**	.566**	.781**	.477**	.752**	.360*	.507**	.380*	1.000
Coefficiente de correlación									
Sig. (bilateral)	.001	.000	.000	.002	.000	.022	.001	.016	.
N	40	40	40	40	40	40	40	40	40

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).