



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPUS PUEBLA

POSGRADO EN ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO
AGRÍCOLA REGIONAL

**CONSTRUCCIÓN DE ESTRATEGIAS PARA IMPULSAR LAS PYMES
AGRÍCOLAS A LA PENETRACIÓN DE MERCADOS EXTERNOS:
PYMES ORNAMENTALES DE ATLIXCO, PUEBLA**

VLASHKIV MOSQUERA ALDANA

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE:

DOCTOR EN CIENCIAS

PUEBLA, PUEBLA

2011



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPECHE-CÓRDOBA-MONTECILLO-PUEBLA-SAN LUIS POTOSÍ-TABASCO-VERACRUZ

CAMPUE- 43-2-03 ANEXO

CARTA DE CONSENTIMIENTO DE USO DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y DE LAS REGALÍAS COMERCIALES DE PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN

En adición al beneficio ético, moral y académico que he obtenido durante mis estudios en el Colegio de Postgraduados, el que suscribe: **Vlashskiv Mosquera Aldana** alumno de esta Institución, estoy de acuerdo en ser partícipe de las regalías económicas y/o académicas, de procedencia nacional e internacional, que se deriven del trabajo de investigación que realicé en esta Institución, bajo la dirección de la Profesor **Dr. Adrián Argumedo Macías**, por lo que otorgo los derechos de autor de mi tesis; **CONSTRUCCIÓN DE ESTRATEGIAS PARA IMPULSAR LAS PYMES AGRICOLAS A LA PENETRACIÓN DE MERCADOS EXTERNOS: PYMES ORNAMENTALES DE ATLIXCO, PUEBLA** y de los productos de dicha investigación al Colegio de Postgraduados. Las patentes y secretos industriales que se puedan derivar serán registrados a nombre del Colegio de Postgraduados y las regalías económicas que se deriven serán distribuidas entre la Institución, El Consejero y el que suscribe, de acuerdo a las negociaciones entre las tres partes, por ello me comprometo a no realizar ninguna acción que dañe el proceso de explotación comercial de dichos productos a favor de esta Institución.

Puebla, Pue., a 30 de mayo del 2011

Vlashskiv Mosquera Aldana

Firma

Adrián Argumedo Macías

Vo. Bo. Profesor Consejero

La presente tesis titulada: **Construcción de estrategias para impulsar las pymes agrícolas a la penetración de mercados externos: Pymes ornamentales de Atlixco, Puebla**, realizada por el alumno **Vlashskiv Mosquera Aldana**, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

DOCTOR EN CIENCIAS

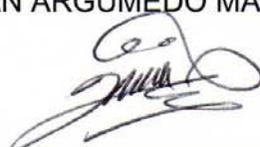
PROGRAMA EN ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA REGIONAL

CONSEJO PARTICULAR

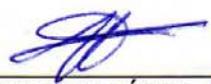
CONSEJERO:


DR. ADRIÁN ARGUMEDO MACIAS

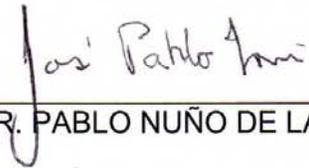
ASESOR:


DR. JUAN MORALES JIMÉNEZ

ASESOR:


DR. ANTONIO MACÍAS LÓPEZ

ASESOR:


DR. PABLO NUÑO DE LA PARRA

H. Puebla de Zaragoza, Mayo 30 de 2011

CONSTRUCCIÓN DE ESTRATEGIAS PARA IMPULSAR LAS PYMES AGRÍCOLAS A LA PENETRACIÓN DE MERCADOS EXTERNOS: PYMES ORNAMENTALES DE ATLIXCO, PUEBLA

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo, conocer la dinámica competitiva de las Unidades de Producción de Ornamentales y la formulación de propuestas estratégicas que permitan incrementar la competitividad en el marco de los mercados externos. Por ello, se exploró el nivel de competitividad que existe en las unidades de producción de ornamentales del municipio de Atlixco, Puebla, haciendo un análisis de los factores que determinan la competitividad como son los factores externos e internos de estas.

Se hizo una revisión teórica de los diversos enfoques de competitividad basado en las propuestas de los modelos de Porter y el modelo sistémico junto con el de competitividad territorial, retomando las características propias del sistema producto ornamentales en Atlixco, lo cual permitió diseñar un modelo integral de competitividad con el cual se creó un indicador que permitió medir los factores más relevantes de estas unidades de producción.

Una de las situaciones expuestas fue conocer los elementos dentro de la UPO que indican que pueden ser reconocidas como pequeñas y medianas empresas, Pymes, pues en la literatura estudiada y en el marco jurídico mexicano son consideradas como pequeñas y medianas empresas las ubicadas en los sectores manufactura, comercio y servicios. Se pudo comprobar que existen características similares en estas unidades de producción que pueden asimilarse a las Pymes, permitiéndoles tener acceso a los diversos apoyos del sector.

Una vez aplicada la metodología, se encontró que existe una competitividad no apta para penetrar mercados externos más exigentes lo cual invita a proponer estrategias que permitan lograrlo, lo que contribuye al logro de los objetivos de esta investigación.

CONSTRUCTION OF STRATEGIES TO BOOST SMES AGRICULTURAL MARKET PLUNGE FOR EXTERNAL: SMES ORNAMENTAL OF ATLIXCO, PUEBLA

ABSTRACT

This study aims to determine the level of competitiveness that exists in the production of ornamental units in the municipality of Atlixco, Puebla. Making an analysis of the factors that determine competitiveness such as external and internal factors of these.

A review of the various theoretical approaches to competitiveness based on the proposals of the Porter model and systemic model together with the territorial competitiveness, taking up the characteristics of ornamental product of Atlixco system, which allowed us to design a comprehensive model competitiveness which created a flag that allowed us to measure the most important factors of production units.

One of the situations described was to identify the elements within the UPO indicating that they may be recognized as small and medium enterprises, SMES, since in the literature studied and the Mexican legal framework are considered as small and medium enterprises located in areas, manufacturing, trade and services, but it was found that there are similar characteristics in these production units which can be assimilated to SMES, enabling them to access the various sector support.

After applying the methodology, we found that there is a competitive unfit to penetrate foreign markets more demanding which invites to propose strategies to achieve it. What contributes to the achievement of the objectives of this research was to study the competitive dynamics of Ornamental Production Units and the formulation of strategic proposals that would increase competitiveness in the context of foreign markets.

Dedico este trabajo al Dios Todopoderoso; Jehová, de quien proviene la fuerza que todo lo puede y me ha permitido lograrlo.

A mi esposa y compañera de Siempre; Constanza, porque la amo.

A mis hijos; Paula, Nathaly y José David que compartieron el sacrificio.

A mis padres.

AGRADECIMIENTOS

Al CONACYT que me brindó esta gran oportunidad con su valioso apoyo.

A los profesores del Campus Puebla que con su experiencia me ayudaron a comprender las oportunidades y los desafíos a los que se enfrenta el campo mexicano.

Al Doctor Adrián Argumedo Macías, por su paciencia y apoyo.

Al Consejo Particular por la asesoría de esta tesis.

A los productores por su valiosa información.

Al Distrito de Desarrollo Rural de Atlixco por la información proporcionada del Padrón de Productores.

A la Fundación Produce de Puebla por el reconocimiento a mi trabajo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

I. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.2 Justificación.....	13
1.3 Objetivo general	17
1.3.1. Objetivos específicos.....	17
1.4 Hipótesis general.....	17
1.4.1 Hipótesis específicas	18

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Generalidades	19
2.2 La empresa	22
2.3 La Pyme	24
2.4 Corrientes teóricas, económicas y la competitividad.....	27
2.4.1 Teoría de la ventaja comparativa	30
2.4.2 Enfoque de la ventaja competitiva.....	31
2.4.3 Teoría del ciclo de vida del producto.....	32
2.4.4 Teoría de internacionalización.....	33
2.5 Principales Modelos de la competitividad.....	33
2.6 Enfoque sistémico de competitividad	40
2.7 El modelo del World Economic Forum (WEF).....	41
2.8 La competitividad territorial.....	43
2.9 Modelo de la ventaja competitiva según Michael Porter	44
2.9.1 Determinantes de la Ventaja Competitiva	45
2.9.1.1 Condiciones de Los factores	47
2.9.1.2 Condiciones de la demanda	50

2.9.1.3 Sectores conexos y auxiliares	51
2.9.1.4 Estructura, estrategia y rivalidad de las empresas	53
2.9.1.5 La casualidad	55
2.9.1.6 El gobierno	56
2.10 Los complejos productivos	58
2.11 Enfoques de análisis de competitividad.....	60
2.12 Modelo integral propuesto	64

III. MARCO REFERENCIAL

3.1 Antecedentes	67
3.2 Experiencias de la Pymes en el mundo	67
3.2.1 Experiencia en Europa	68
3.2.2 Experiencia en Estados Unidos.....	68
3.2.3 Las Pymes en los países latinoamericanos.....	69
3.3 Clasificación de las Pymes.....	71
3.4 Caracterización de las Pymes	73
3.4.1 Ventajas y desventajas de las Pymes	74
3.4.1.1 Ventajas de las Pymes	74
3.4.1.2 Desventajas de las Pymes	75
3.4.2 Obstáculos que enfrentan las Pymes en su desarrollo	78
3.4.3 Los complejos productivos de las Pymes.....	80
3.4.4 La construcción de ventajas competitivas de las Pymes.....	83
3.5 Las oportunidades para las Pymes en la globalización.....	88
3.6 La problemática de la Pyme en México.....	88
3.7 Caracterización de las Pymes en México.....	92
3.7.1 Dinámica de creación y desarrollo de las Pymes en México.....	93
3.7.2 Aproximación al financiamiento de las Pymes en México	94
3.8 El sistema producto ornamentales	96
3.9 El mercado internacional de las flores.....	99
3.9.1 Comercio mundial de flores.....	104

3.9.2 Mercado de flores en Holanda	106
3.9.3 Mercado de flores en Kenia.....	108
3.9.4 Mercado de flores en Ecuador	109
3.9.5 Mercado de flores en Colombia.....	112
3.9.6 La Floricultura Mexicana	117
3.9.6.1 Entorno nacional de las plantas ornamentales.....	119
3.9.6.2 Importancia del mercado	120
3.9.6.3 Oferta y demanda de plantas ornamentales en México	120
3.9.6.4 Principales especies cultivadas.....	121
3.10 La zona objeto de estudio	122
3.10.1 Localidades de Atlixco.....	124
3.10.2 Sector agropecuario de Atlixco.....	125
3.10.3 El sistema producto ornamentales en Atlixco.....	127
3.10.4 Caracterización de la producción de ornamentales en Atlixco	130
3.10.5 Tenencia de la tierra.....	132
3.10.6 Tipología de los productores	133
3.10.7 Análisis FODA de la producción de ornamentales en Atlixco.....	134
3.10.7.1 Fortalezas para la producción de Ornamentales.....	134
3.10.7.2 Oportunidades para la producción de ornamentales	135
3.10.7.3 Debilidades de la producción de ornamentales.....	135
3.10.7.4 Amenazas para la producción de ornamentales	135
3.10.7.5 El mercado	138
3.10.7.6 La oferta.....	136
3.10.7.7 Características del mercado regional	137
3.10.7.8 Importancia económica	138
3.10.7.9 Canal de distribución.....	139
3.11 La demanda	142

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Obtención de información documental	144
---	-----

4.2 Selección del área de estudio	145
4.3 Modelo de Competitividad propuesto para la investigación.....	145
4.3.1 Factores sectoriales	147
4.3.2 Factores Internos	150
4.3.3 Factores de desarrollo.....	153
4.4 Instrumento de medición	156
4.5 Levantamiento de información en campo	159
4.6 Tamaño de Muestra	160
4.7 Análisis descriptivo de los factores y variables del Modelo de Competitividad.....	160
4.8 La obtención de los índices de competitividad	161
4.9 Análisis de Factores multivariado: Componentes Principales	165
4.10 Determinación de las variables que explican la competitividad.....	166

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Características generales de las Unidades de Producción Ornamental (UPO).....	168
5.2 Las relaciones de las UPO con el entorno	174
5.2.1 Vínculos con el mercado y relaciones de comercialización.....	174
5.2.2 Elementos productivos y tecnológicos.....	176
5.3 Análisis de valoración los factores internos y externos de las UPO	179
5.4 Comportamiento de las UPO como PYMES	180
5.4.1 Gestión administrativa	180
5.4.2 Gestión de producción.....	182
5.4.3 Gestión financiera	184
5.4.4 Gestión Comercial	186
5.5 Prueba t de Student para muestras independientes y análisis de varianza	189
5.5.1 Análisis de varianza.....	194
5.5.2 Análisis de los promedios.....	196
5.5.3 De las variables analizadas.....	196

5.5.4 Conclusión general del análisis de varianza.....	200
5.6 Verificación de Hipótesis 1	201
5.7 La medición de la competitividad a través de índices	201
5.8 Indicador o índice general de competitividad	203
5.9 Verificación de Hipótesis 2	206
5.10 Variables que tienen mayor influencia en el índice general de competitividad.....	207
5.11 Verificación de Hipótesis 3	212
 VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	 214
 6.1 Propuesta estratégica para que las UPO de Atlixco puedan penetrar merados externos	 219
6.1.1 Objetivo	219
6.1.2 Líneas estratégicas	219
6.1.2.1 Integración de un grupo promotor	220
6.1.2.2 Redes de Cooperación	220
6.1.2.2.1 Procedimiento general de implementación	222
6.1.3 Posicionamiento del sector mediante innovaciones tecnológicas	223
6.1.4 Soporte económico para el sector	225
6.1.5 Acercamiento a los mercados	226
6.2 Consideraciones finales	226
 BIBLIOGRAFÍA	 228
 ANEXOS	 239

ÍNDICE CUADROS

Cuadro 1. Clasificación de las Pymes en México por número de empleados.....	7
Cuadro 2. Exportaciones mexicanas del sector agrícola (miles de dólares).....	10
Cuadro 3. Exportaciones a USA.....	10
Cuadro 4. Principales exportadores de flores a USA.....	11
Cuadro 5. Posición en competitividad de México del año 1997 al 2007.....	38
Cuadro 6. Criterios de competitividad de México. Año 2007.	39
Cuadro 7. Clasificación de Pymes según instituciones.....	72
Cuadro 8. Criterio estratificado del tamaño de las empresas.....	73
Cuadro 9. Estructura por tamaño y sector de las empresas.....	90
Cuadro 10. Principales exportadores de flores en el mundo.....	105
Cuadro 11. Principales Importadores de flores en el mundo.....	105
Cuadro 12. Flujo del comercio internacional de flores.....	106
Cuadro 13. Cultivos producidos en vivero.....	121
Cuadro 14. Localidades más importantes de Atlixco.....	125
Cuadro 15. Pasos técnicos generales.....	132
Cuadro 16. Tipo de tenencia de la tierra del municipio de Atlixco, Puebla.....	132
Cuadro 17. Factores Sectoriales y las variables que los conforman.....	157
Cuadro 18. Factores Internos y las variables que los conforman.....	158
Cuadro 19. Factores de Desarrollo y las variables que los conforman.....	159
Cuadro 20. Variables que conforman la dimensión externa de las UPO.....	162
Cuadro 21. Variables que conforman la dimensión interna de las UPO.....	163
Cuadro 22. Vínculos de las UPO con el mercado y relaciones de comercialización....	175
Cuadro 23. Elementos productivos y tecnológicos de las UPO.....	178
Cuadro 24. Comportamiento de la gestión administrativa de las UPO.....	181
Cuadro 25. Comportamiento de la gestión de producción de las UPO.....	183
Cuadro 26. Comportamiento de la gestión financiera de las UPO.....	185
Cuadro 27. Comportamiento de la gestión comercial de las UPO.....	187
Cuadro 28. Análisis de la gestión comercial de las UPO.....	188
Cuadro 29. Tipo de competencia y de clientes.....	188
Cuadro 30. Prueba t para la igualdad de medias.....	191

Cuadro 31. Comparación de medias por grupo de edad: Comparación Post Hoc (a posteriori).....	195
Cuadro 32. Varianza total explicada.....	202
Cuadro 33. Test de pertinencia del Análisis de Componentes Principales.....	203
Cuadro 34. Componentes Principales obtenidos con el software SPSS.....	204
Cuadro 35. Componentes Principales rotados obtenidos con el software SPSS	204
Cuadro 36. Índice general de competitividad (iC).....	206
Cuadro 37. Indicadores seleccionados con base a la matriz de componentes rotados.....	208
Cuadro 38. Variables independientes	210
Cuadro 39. Coeficiente de determinación: R^2	211
Cuadro 40. Resultados del análisis ANOVA(b).....	212
Cuadro 41. Coeficientes estandarizados para cada variable independiente.....	213

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1. Participación de las Pymes en la economía nacional	27
Figura 2. Determinantes de la Ventaja Competitiva	46
Figura 3. Determinantes de la ventaja competitiva (sistema completo)	47
Figura 4. Rotación del propietario.....	93
Figura 5. Actividad previa de los Empresarios	94
Figura 6. Situación del mercado de flores de corte en algunos países	104
Figura 7. Principales flores de exportación en Colombia	117
Figura 8. Municipio de Atlixco en el contexto nacional y estatal.....	122
Figura 9. Modelo integral de competitividad de las PYMES ornamentales de Atlixco.	147
Figura 10. Mercado de Ornamentales	148
Figura 11. Redes de cooperación.....	149
Figura 12. Desarrollo Tecnológico.....	149
Figura 13. Factores de producción ornamental	150
Figura 14. Gestión Administrativa.....	151
Figura 15. Gestión de Producción	152
Figura 16. Gestión Financiera	152
Figura 17. Gestión Comercial	153
Figura 18. Calidad de Vida	154
Figura 19. Medio Ambiente.....	155
Figura 20. Sistema Producto	155
Figura 21. Internacionalización.....	156
Figura 22. Metodología del análisis de la información	167
Figura 23. Escolaridad dueños de las UPO.....	169
Figura 24. Métodos de producción de las UPO en Atlixco	170
Figura 25. Problemática y acceso a los recursos naturales	172
Figura 26. Problemas en la producción de las UPO.....	173
Figura 27. Ubicación de la competencia externa.....	189
Figura 28. Variables que presentan diferencia	193
Figura 29. Valor de posición de los grupos de edad	200

INTRODUCCIÓN

La realidad a la que se ven sometidas las pequeñas y medianas unidades empresariales (Pymes), en especial las del sector agrícola, marcadas de manera significativa por los cambios profundos que la economía mundial ha tenido en los últimos años, genera grandes preocupaciones entre los diferentes actores sociales del sector.

Las Pymes se caracterizan por tener un alto grado de adaptabilidad ante cambios en su entorno, principalmente ante efectos nocivos en el ambiente macroeconómico; no obstante, se enfrentan a diferentes problemas debido a sus propias características, como son: participación limitada en el comercio exterior, acceso limitado a fuentes de financiamiento, desacierto en el manejo de canales de distribución, desvinculación de los sectores más dinámicos, capacitación deficiente de los recursos humanos, falta de vinculación con el sector académico y parecen no tener cultura de la innovación de procesos y desarrollo tecnológico, entre otros (SEDECO, 2008).

Por otra parte se reconoce su importancia en la economía nacional, ya que las Pymes constituyen un sector estratégico para el desarrollo económico y social del país pues contribuyen con el 40 % de la inversión y el PIB nacional y generan el 64% de los empleos en México. A nivel internacional, las Pymes tienen una amplia participación, ya que en la mayoría de los países estas representan el 70 % del total de las empresas, (Small and Medium-Sized Enterprise, Junio 2007).

En los últimos años el desarrollo económico y social del país ha sido mínimo con relación a otros países de América latina, reflejando elevados índices de pobreza y marginación en las diversas regiones del país, en especial en las zonas rurales.

Actualmente se ha considerado a la competitividad como uno de los elementos más importantes que le dará mayores posibilidades a las empresas nacionales para incrementar su participación en los mercados tanto nacionales como internacionales.

Sin embargo, las estrategias empleadas son poco efectivas especialmente para las Pymes y más aún las aplicadas a las del sector agrícola, pues aunque su representación es significativa a nivel nacional, por lo antes mencionado no se refleja en las cifras de las exportaciones a nivel nacional (BANCOMEXT, 2007).

Esta investigación, marca la necesidad de proponer como factor relevante la competitividad con relación a la penetración a mercados externos para las Pymes del sector ornamentales, puesto que será el valor agregado lo que fortalezca a estas organizaciones en su productividad y por lo tanto tendrá la posibilidad de mejorar la calidad de vida de las personas.

La apertura comercial que ha tenido México en los últimos años, ha propiciado la necesidad de actuar de manera competitiva, puesto que en el comercio internacional la baja competitividad empresarial disminuye las oportunidades de expansión en los entornos mundiales y contrae los mercados internos. Es necesario que las pequeñas y medianas empresas del sector agrícola implementen mecanismos que les permitan, en el actual entorno de crecimiento económico, adaptarse a la dinámica de los mercados y al ritmo tecnológico, de tal forma que no se vean afectadas por la globalización y la competencia internacional. Que en la búsqueda de un desarrollo para los territorios rurales que haga compatibles la competitividad de sus unidades empresariales con el desarrollo mismo de sus pobladores.

Esta investigación pretende identificar los diferentes factores de la competitividad que impulsan las Pymes de estas comunidades rurales que construyen el conjunto de acciones en pos de su propio desarrollo, para luego formular las estrategias adecuadas que ayuden a impulsarlas.

En estos espacios, la competitividad debe verse de una forma sistémica pues los esfuerzos individuales son importantes pero no suficientes, ya que estos van acompañados de los diversos aspectos del entorno. Como lo señalan en distintos trabajos Lall, 1999; Katz, 1999; Yoguel, 2003, en las economías en desarrollo existen fallas de mercado, fallas de coordinación y de acceso a la información, falta de

innovación tecnológica, elevados costos al momento de enfrentarse a la innovación y, por ende, a la competitividad.

El estudio se llevó a cabo en la región de Atlixco, Puebla, debido a la existencia de las Pymes agrícolas del sistema producto plantas ornamentales, mismas que se han convertido en una solución de adaptación local porque apoyan el crecimiento de la economía de la región y fortalecen la transmisión del conocimiento a través de los lazos que unen la comunidad. Resulta importante estudiar el comportamiento de estas Pymes, por ser eje central de una amplia cadena de la producción de ornamentales que están en proceso de desarrollo y porque buena parte del sector agrícola de esta región está a cargo de estas Pequeñas y Medianas Unidades productoras de plantas ornamentales, lo que permitió obtener información relevante para lograr propósitos de esta investigación pues de acuerdo al diagnóstico realizado previamente, observamos que estas Pymes aún no están internacionalizadas, a pesar de ser un sector con grandes oportunidades en el comercio internacional.

Esta investigación propone un modelo para conocer el grado de competitividad en el que se encuentran las Pymes del sector plantas ornamentales del municipio de Atlixco en Puebla y su relación con los mercados externos, con el fin de diseñar estrategias que les permitan insertarse a los mercados internacionales.

La tesis consta de introducción y seis capítulos principales: el primer capítulo desarrolla las generalidades de la investigación, se recogen también los resultados del estado actual del problema científico diagnosticado. El segundo capítulo contiene la constatación teórica del modelo y estrategia metodológica. El tercer capítulo muestra el marco referencial de las Pymes y del sector de los ornamentales en el mundo, América latina, México, Puebla y Atlixco. El cuarto capítulo presenta el modelo metodológico de la aplicación del modelo de investigación. En el quinto capítulo se dan a conocer los resultados y la discusión para finalizar con un sexto capítulo en que se presentan conclusiones, la estrategia y recomendaciones.

I.GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Una forma de traducir el desarrollo económico en desarrollo social, es aumentar la competitividad de las empresas, dice el Consejo Mexicano de Desarrollo Económico y Social (COMDES, 2009). Dentro de este contexto, las Pymes son reconocidas globalmente como unidades de producción demasiado importantes por su gran participación en el desarrollo económico y social de los países. En México son consideradas un instrumento idóneo de generar empleo productivo y divisas para contrarrestar las debilidades del desarrollo social acentuado especialmente en el campo.

Actualmente el entorno globalizado le genera a las Pymes oportunidades, como fuertes amenazas por la contundente competencia, condiciones de financiamiento, exigencias de calidad, por el permanente cambio en los comportamientos de los mercados que conlleva, a una necesidad de elevar su eficiencia y productividad. Por lo tanto, bajo este escenario, resulta vital la competitividad de la empresa, la cual está determinada por un complejo conjunto de factores.

El eje central que representa la competitividad con vías a la internacionalización de las empresas, incluyendo las Pymes, se convierte en un reto.

Considerando la competitividad como una herramienta estratégica, necesaria para enfrentar los actuales desafíos del entorno global, teniendo en cuenta el proceso de globalización en el que se sumergió el país a partir de la apertura comercial en 1992, con la firma del TLC, y de diversos tratados comerciales con diferentes países del mundo, se definieron las exportaciones como columna vertebral del desarrollo. Bajo esta perspectiva el sector empresarial debió prepararse para superar los problemas de pobreza en el campo y su mercado déficit competitivo. (Shwentesius, 2008).

No obstante, al estudiar las Pymes del sistema producto ornamentales en Atlixco, a partir del conocimiento de su estado actual; considerando la posible implementación

de un proceso viable de internacionalización de estas; dadas las claras ventajas comparativas que tienen, se podrían diseñar estrategias para su desarrollo basadas en un modelo de competitividad.

En México las Pymes se caracterizan por ser unidades económicas con actividades diversas en sectores como la industria, el comercio y servicios. La Pyme agrícola o del sector agropecuario, es abordada bajo los conceptos de unidades de producción agrícolas, pequeñas empresas rurales, agro negocios, etc. Este sector, de los más relevantes del país, dada su composición y compromiso en el desarrollo social de las zonas rurales, carece de instrumentos para diseñar estrategias que le ayuden a mejorar su competitividad. Por ello es relevante esta investigación, ya que mediante el análisis de las Pymes del sector ornamentales de Atlixco, se podrá obtener información acerca de estas y diseñar propuestas estratégicas con esta orientación.

El Observatorio Pyme es una institución Mexicana que tiene como objetivo principal, la generación de datos cuantitativos y cualitativos sobre el desempeño de las pequeñas y medianas empresas.

Al momento de analizar las regiones que conforman nuestro país, este Observatorio percibe en ellas un rezago industrial causado por la falta de un modelo de desarrollo exitoso (Barba, 2004). Carecen de procesos para obtener habilidades y competitividad global, en virtud de que muchas empresas del país han estado muy vinculadas al sistema político mexicano, reflejando la inexistencia de algún modelo idóneo que incorpore el conocimiento, las tecnologías, las capacidades y habilidades de las personas con relación a la productividad, sabiendo que para las empresas en el actual entorno global la competitividad es un factor relevante.

La importancia de las Pymes ha sido analizada por varios autores, quienes destacan el aporte hecho sobre la disminución de la pobreza y la promoción en el desarrollo social de diversos sectores de la economía. Sin embargo, hasta la fecha no existe una definición aceptada universalmente para describir una Pyme. Las definiciones

varían por mucho entre países, dependiendo de su fase de desarrollo económico, el tamaño del país, y de las condiciones sociales existentes en cada uno de ellos.

Se han utilizado diferentes criterios para definir Pyme, tales como el número de empleados, capital invertido, activos fijos, ventas y capacidad productiva, aunque el número de empleados parece ser el más usado. (SEDECO, 2008).

El informe correspondiente a la encuesta realizada por el Observatorio Pyme en México, del año 2008, presenta las siguientes características que el sector tiene:

1. Falta de cultura de calidad. Más del 80 % de las Pymes mexicanas no cuenta con algún tipo de certificación.
2. El 65 % de la Pymes en México es de carácter familiar.
3. El 48 % de los socios cuentan con el grado de licenciatura completa.
4. El nivel de escolaridad de los empleados está formado por: 31% secundaria, 28 % con bachillerato y 23 % con primaria.
5. La capacitación de los empleados y directivos de las Pymes resulta ser una práctica importante: 64 % de importancia en el sector manufactura, 47 % en el sector comercio y 69 % en el sector servicios.
6. Cerca de 50 % de las empresas no utiliza ningún tipo de técnica en calidad o productividad.
7. Tan solo 24 % de las Pymes maneja algún tipo de licencia o patente con relevancia en el sector manufactura.
8. Bajo grado de inversión en activos, el cual está íntimamente ligado a la situación de incertidumbre que hoy se vive en nuestro país y en el resto del mundo, ocasionado por el freno a las inversiones.
9. Carencia de mecanismos para sondear las preferencias de los clientes, contrastando notablemente que el 50% de la misma señala que su principal fuente de información técnica para la elaboración de sus productos son los clientes.

10. Falta de información sobre apoyos a la exportación; el 83% no realiza actividad alguna para consolidar su presencia en el exterior.
11. También es relevante la baja participación del sector financiero en el otorgamiento de créditos a las Pymes y la falta de información sobre programas y apoyos públicos.

Aunado a lo anterior, se considera que los programas públicos deberían enfocarse principalmente en apoyar las Pymes en tres temas específicos, relacionados con la competitividad:

1. Adquisición de bienes de capital
2. Integración de capital de trabajo
3. Contratación de consultores expertos en organización productiva y dirección de empresas.

Los resultados obtenidos por el observatorio Pyme en México, muestran con claridad el gran reto que tienen estas empresas para el logro de niveles competitivos que les permita insertarse en los mercados internacionales.

El cuadro siguiente muestra la clasificación oficial que se maneja en México, sobre Pymes.

Cuadro 1. Clasificación de las Pymes en México por número de empleados.

SECTOR	MANUFACTURERO	COMERCIO	SERVICIOS
TAMAÑO			
Micro	0-10	0-10	0-10
Pequeña	11-50	11-30	11-50
Mediana	51-250	31-100	51-100
Grande	251 en adelante	101 en adelante	101 en adelante

SEDECO 2010, Observatorio Pyme.

Es notoria la ausencia de la clasificación Pyme del sector agrícola o rural; sin embargo, estas unidades empresariales existen y según su giro empresarial se encuentran incluidas en estos tres sectores mencionados en el cuadro anterior, solo que su operación es en territorios rurales, en su gran mayoría afrontan severos problemas para llevar a cabo de manera eficaz y eficiente su gestión.

A pesar de las muchas dificultades que este segmento productivo debe enfrentar, es de resaltar que existen algunos recursos y programas orientados a mejorar las oportunidades para que estas empresas puedan evolucionar hacia el logro de un mejor posicionamiento en los mercados (como es el caso de las Pymes del sector ornamentales en el municipio de Atlixco, Puebla). Por razones pertinentes a la búsqueda de un desarrollo que les permita incorporarse a los procesos productivos locales o regionales como una opción de sobre vivencia ante el condicionamiento en el nuevo entorno global, se han convertido en muy poco tiempo en la actividad agrícola más importante de este municipio, logrando un crecimiento del mil por ciento en la última década (Delegación regional S. D. R., Atlixco, 2010). Sin embargo a pesar del crecimiento en número de unidades de producción, estas no disponen de estrategias ni planes que las vinculen a los mercados externos, reduciendo la rentabilidad, que por sus precios se ven afectadas en su mercado regional, razón suficiente para plantear esquemas que permitan anticipar contingencias, que en las condiciones actuales de incertidumbre (tanto de las economías como de los mercados locales), podrían afectar el crecimiento y desarrollo de estas Pymes por estar sometidas a la presión del entorno globalizador de la economía, (Sobrado, 2004).

En el estado de Puebla, la actividad agrícola destinada a las plantas ornamentales ha crecido, especialmente en los municipios de Atlixco, Huauchinango y San Martín. Geográficamente el estado se localiza en un polo de gran consumo, conformado por áreas como el Distrito Federal, Cuernavaca, Pachuca, Tlaxcala, Toluca, Puebla capital y Estado de México entre otros. Ello ha originado un desarrollo económico

importante en el municipio de Atlixco al estimular y complementar el crecimiento de negocios colaterales como el de la industria restaurantera y el turismo.

La producción de plantas ornamentales actividad compleja que requiere de infraestructura y conocimientos, se ha convertido en alternativa de trabajo para las personas en el campo, impulsando a múltiples individuos a incursionar como empresarios (Pymes) o actores de su propio desarrollo, sin contar con conocimientos suficientes que los prepare para el reto de consolidar sus pequeñas empresas, y mucho menos internacionalizarlas.

México tiene una fuerte cultura en el quehacer agropecuario, un ejemplo de ello es la floricultura. La gran diversidad de climas y la riqueza de los suelos le permiten obtener una gama amplia de flores, las cuales son comercializadas en el mercado interno y el externo.

Tradicionalmente esta actividad ha adolecido de una estrategia competitiva que le permita aprovechar su potencial productivo y el enorme mercado de Estados Unidos. Por años este sector ha mostrado un importante dinamismo hacia el mercado interno, generando un gran número de empleos rurales, directos e indirectos, y ha sido el motor económico de algunas regiones del país incluyendo hoy al municipio de Atlixco. Pese a ello, no se han aprovechado las ventajas comparativas que tiene frente a otros países productores, tal es el caso de su cercanía al mercado estadounidense y canadiense, los menores costos de producción y los bajos costos de fletes, entre otros.

La floricultura en México ha presentado por largo tiempo una serie de obstáculos que dificultan su desarrollo pleno. Si bien la producción ha ido en crecimiento, parte de ella no cumple con los estándares de calidad que exigen los principales mercados internacionales. Asimismo no se ha profundizado en el desarrollo de nuevas tecnologías que se vean reflejadas en nuevas variedades, presentaciones, aromas, etc., que son actualmente estándares de los mercados internacionales y por lo cual

la mayoría de las veces están dispuestos a pagar un sobreprecio. Ha faltado desarrollar con mayor intensidad un sector especializado, tal como se puede observar en muchos otros productos agrícolas que se producen actualmente en el país (COMEXFLOR, 2008).

Cuadro 2. Exportaciones mexicanas del sector agrícola (miles de dólares)

PRODUCTOS AGRÍCOLAS	2008	2009
Total valor exportado	6.786.649	6.578.773
Sector ornamentales		
Esquejes	16.226	14.399
Flor y capullos	26.818	25.259
Plantas follaje	15.020	13.647
% Participación ornamentales	0.85%	0.81%

Elaboración propia con datos del SIAP.

Como se puede observar en el cuadro 2, la participación del sub-sector de las ornamentales en las exportaciones es baja en relación con el total de las exportaciones del sector agrícola, a pesar de que tenga oportunidades por el volumen que se mueve a nivel internacional. En este sentido, tampoco el sector ha alcanzado cifras que respondan a las oportunidades que ofrecen los mercados internacionales, por cuanto sus exportaciones han sido bajas como se puede notar en los cuadros: 3 y 4.

Cuadro 3. Exportaciones de ornamentales a USA

PAÍS	HECTÁREAS	MILLONES DE DÓLARES
México	10,287	33.1
Colombia	4,600	566.9
Ecuador	2,977	215.4
Costa Rica	3,600	140.0

Elaboración propia con datos de BANMÉXICO, 2008

Cuadro 4. Principales exportadores de flores a USA

PAIS	PORCENTAJE
1. Colombia	61
2. Ecuador	17
3. Holanda	11
4. México	3
5. Costa Rica	3
6. Canadá	2
7. Otros	5

Elaboración propia con datos del SIAP 2009.

La actividad ornamental es una actividad que ha tomado importancia económica, pero se estima que el 90% de la producción se destina al mercado nacional y solo 10% al internacional (SAGARPA, 2008).

De acuerdo al plan rector nacional del sistema producto ornamentales, estos definen en forma resumida la problemática del sector de la siguiente manera:

1. Se estima que alrededor del 70% de la producción, distribución y consumo de flores y plantas se realiza en la zona centro del país. Esta excesiva concentración de la actividad genera importantes desequilibrios, saturación en algunas zonas y desabasto en otras.
2. La gran mayoría son pequeños productores (Pymes rurales) que se enfocan al mercado doméstico y no cuentan con la capacidad para ofertar productos de calidad.
3. Existe una orientación productiva a productos de poca rentabilidad
4. Existe un patrón de superficie reducida de los predios de 0.5 a 3 hectáreas, lo que limita las economías de escala.
5. Predominio del sistema de cultivo a la intemperie.
6. Escaso desarrollo de tecnologías, (insumos, liberación de variedades, domesticación de especies).
7. Existe evidencia de la falta de capacidad para organizarse y comercializar sus productos en forma colectiva.

8. Falta de recursos para infraestructura y adquisición de material publicitario.
9. Carencia de capacitación en nuevas tecnologías e inadecuado manejo post-cosecha.
10. Bajo nivel de exportación con relación al potencial productivo del país.
11. Falta poner más atención en el cuidado del medio ambiente y la salud del productor con el manejo de pesticidas y agroquímicos.
12. Existe evidencia de carencia de capital excedente con la correspondiente incapacidad estructural de innovación y perfeccionamiento productivo.

Esto no significa que haya un desinterés de los diferentes actores, por el contrario este ha ido creciendo en los últimos años, haciendo que la imagen de las flores mexicanas empiecen a ofrecer una nueva cara, pero ya no solo en volumen, sino también con estándares de calidad apegados a las exigencias del mercado internacional, con innovación, ofertando productos con un mayor valor agregado y por ende, con mayores niveles competitivos que redundan en beneficios para quienes la practican. (COMEXFLOR, 2008).

Esta situación, muestra que se posee un importante potencial de desarrollo productivo e indica que es necesario que esas unidades productivas sean más competitivas, en términos de la demanda internacional.

Sin embargo, el problema de las Pymes del sector ornamentales en México es que no ven al mundo como su mercado objetivo puesto que el proceso de internacionalización no está desarrollado. Por su falta de competitividad, solo han desarrollado un modelo de comercio exterior en el que algunas de estas empresas exportan de manera pasiva, pues carecen de información y estrategias respecto a los mercados internacionales y a las necesidades de los mismos.

Por lo tanto, se plantean las siguientes preguntas que guiarán a la investigación:

- 1- ¿Cumplen las Unidades de Producción de Ornamentales de Atlixco con los aspectos esenciales para ser consideradas como unidades empresariales Pyme?
- 2- ¿Cuál es y qué factores determinan el grado de competitividad con el que operan las Unidades de Producción del sector ornamentales en el municipio de Atlixco?
- 3- ¿Sobre qué factores y variables de competitividad pueden diseñarse estrategias para acceder a otros mercados nacionales y a los mercados externos de las Pymes del sector ornamentales de Atlixco?

1.2 Justificación

En el Programa de Desarrollo Empresarial (2006-2011), de México, se muestra que la competitividad es un factor a través del cual las empresas, en especial las Pymes, podrán incrementar sus capacidades y convertirse en pilares del ingreso y del empleo en el país.

Revisando los condicionamientos a que se enfrentan los espacios rurales y las pequeñas unidades agrícolas, algunos autores identifican las nuevas oportunidades asociadas a las tecnologías, la innovación, las formas de organización y la liberalización de los mercados, todo ello como elementos de competitividad que permiten aprovechar las ventajas comparativas de cada territorio en particular.

Para el logro de la competitividad, se requiere revisar la dimensión del territorio, pues este es un activo estratégico de oportunidades de desarrollo, en función de sus características específicas y con su propia historia. Por eso se puede hablar del proceso de construcción del territorio, resultado de las estrategias de organización de los actores locales y de los procesos de aprendizaje colectivo, lo que genera factores cualitativos específicos como son: el espíritu emprendedor, el trabajo especializado, la cultura, los conocimientos y el saber hacer, formando con sus propias redes

articuladas a la economía y al resto de la sociedad, dándole al territorio, de esta manera, un valor estratégico relevante (Echeverri,2003).

La presente investigación es de importancia, debido a que nos permitirá conocer los factores que inciden en la competitividad de estas Unidades de Producción, como también conocer si pueden ser tratadas como Pymes, de tal forma que la información permita plantear estrategias para incrementar la capacidad productiva con el fin de mejorar su competitividad, y de esta manera hacerle frente a los nuevos escenarios que la era de la globalización ha generado.

Motivadas por los mercados internacionales, los acuerdos comerciales regionales, la desgravación arancelaria que contempla el TLC y los programas gubernamentales de promoción a las exportaciones, numerosas Pymes se han aventurado a llevar sus productos y servicios a los mercados internacionales de países vecinos especialmente, pero sin lograr la alta participación en el total de las exportaciones alcanzada por las Pymes de otros países como la lograda por las de Taiwán (56%), de Italia (52%) o de Corea (40%), debido a numerosas barreras externas e internas a la exportación que les han impedido una más activa, sostenible y agresiva participación en el comercio mundial. No obstante que se ha venido insistiendo en que la opción más certera para que una Pyme se sostenga en el largo plazo es internacionalizarse, entendida ésta como el proceso de desarrollar productos y servicios de acuerdo con la demanda de determinados nichos del mercado mundial.

La situación descrita crea la necesidad de fortalecer la balanza comercial del país hoy en dificultades económicas y plantea la obligación a todos los mexicanos y en particular a la academia, de contribuir en la búsqueda y construcción de modelos que proyecten este importante sector empresarial, convirtiéndolo en un subsector de importancia socioeconómica, tal como lo significa en muchos otros países que han sabido atender y apoyar a la pequeña y mediana empresa de manera efectiva.

Uno de los problemas permanentes que hoy tiene el país es la generación de empleos, en el sector de las Pymes agrícolas incluyendo las dedicadas a la horticultura ornamental, reposa un gran potencial sustentado en diferentes producciones, variados microclimas, múltiples pisos ecológicos, mano de obra disponible. Otro problema es el poco acceso a la tecnología, que analizando e identificando sus estrategias podría contribuir a la generación de esos empleos y mejor aún, al desarrollo social de comunidades con alto grado de pobreza como las que existen en el campo.

El presente estudio también es relevante, debido a que las Pymes en su mayoría, como lo muestran los informes de investigaciones anteriores, no disponen de las herramientas necesarias que les ayuden a un mejor desempeño. Debemos propiciar que tengan los elementos necesarios para lograr su desarrollo y elevar los niveles de productividad que las hagan realmente eficientes y competitivas no solo en el mercado nacional, sino también en el internacional, ya que la horticultura ornamental presenta grandes oportunidades en la economía global. Podemos ver que las Pymes son un grupo de empresas heterogéneas en naturaleza y tamaño que en conjunto tienen una participación importante en el producto interno de los países como México, así como en la creación y absorción de empleo.

La penetración y participación en el mercado internacionales clave para la supervivencia de nuestras empresas locales, las cuales deben preparar todas y cada una de las actividades y ajustarse a las necesidades y oportunidades de los mercados internacionales para llegar a ser participantes, ya que debido a la globalización gradual del mercado, las empresas cada vez tienen menos tiempo para ajustarse a las nuevas realidades. Aunado a esto, están tan expuestas a la competencia internacional que deben participar competitivamente para poder generar mayores beneficios.

Es imprescindible que las Pymes (como empresas que inciden en el proceso productivo del país) se preparen para competir a nivel internacional. Sin embargo,

debemos tomar en cuenta que el compromiso, las percepciones del mercado y las actitudes que se tomen durante este proceso, son útiles para pronosticar el éxito de la internacionalización.

En virtud de lo anterior, se considera necesario proponer un modelo de competitividad acorde a la realidad de las empresas Pymes del sistema producto plantas ornamentales en el municipio de Atlixco, en donde existen unas condiciones sociales, económicas y culturales que han determinado, junto con los recursos que posee su territorio, un desarrollo importante del sector agrícola, especialmente en lo que corresponde al sistema plantas ornamentales, el cual tiene potencial para participar en los mercados internacionales.

Estas Pymes se han convertido en una solución socioeconómica de adaptación local apoyando la economía de la región, fortaleciendo lazos familiares de transmisión y construcción del conocimiento interactuando con la migración que es relevante en la región y generando también el desarrollo de otros sectores económicos muy importantes en estos momentos para el municipio como la industria restaurantera y el turismo.

La finalidad de este trabajo es el aporte social, ya que se pretende proponer líneas de acción que permitan mejorar la competitividad de estas Pymes creando estrategias que ayuden a su crecimiento, abarcando una mayor participación en el mercado, lo que podría significar la penetración a nuevos nichos, incluyendo los externos. Asimismo, podrán contribuir a crear mayores fuentes de trabajo.

1.3 Objetivo general

Construir y probar un modelo teórico que aporte al conocimiento acerca de los factores relacionados con la competitividad en las unidades de producción ornamental y delinear los elementos esenciales de una estrategia orientada a la participación en los mercados externos.

1.3.1 Objetivos específicos

1. Conocer si las unidades de producción ornamental cumplen con los requerimientos para ser consideradas como Pymes.
2. Identificar y analizar las condiciones y características de los factores que inciden en la competitividad de las Unidades de Producción Ornamentales en Atlixco.
3. Conocer el nivel competitivo que caracteriza a las Unidades de Producción Ornamental, en Atlixco y determinar los mercados a los que responde.
4. Formular una estrategia para mejorar la competitividad de las Pymes agrícolas del sector ornamentales de Atlixco que permita acceder a los mercados externos.

1.4 Hipótesis general

Las Unidades de Producción Ornamental de Atlixco funcionan como Pymes y su competitividad está en función de una gestión de factores internos y externos que responden en mayor medida a un mercado local y regional, presentando limitaciones estructurales y funcionales para la penetración a los mercados internacionales.

1.4.1 Hipótesis específicas

- H1= En las Unidades de Producción Ornamentales de estudio existen las áreas que muestran que su funcionamiento responde a una unidad empresarial Pyme.
- H2= Las Unidades de Producción Ornamental de Atlixco tienen un marco de operación que les genera una competitividad que responde a condiciones de un mercado local y regional.
- H3= El estado actual que guardan los factores internos y externos de las Unidades de Producción Ornamental no es suficiente para responder a las condiciones de competencia de los mercados externos.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Generalidades

La intención de este apartado es dar a conocer los enfoques teóricos que se han desarrollado acerca de los temas de competitividad, productividad e internacionalización en las empresas, y en especial de las Pymes, que permitan fundamentar el análisis para esta investigación. Se consideran diferentes propuestas que se aplican en el análisis de la competitividad pero que son parte fundamental para proponer un nuevo modelo que sirva como aporte para el crecimiento económico y social en las Pymes objeto de este estudio.

Los requisitos mínimos para estar en el mercado son los factores generales y básicos con que cuenta la unidad productiva; sin embargo como el propósito es buscar las variables que componen la competitividad de estas unidades empresariales y en especial las que ayuden a penetrar los mercados internacionales, se debe conocer el marco teórico que oriente hacia los factores especializados y avanzados que más convengan y que más se adapten a estas actividades específicas del sector rural, permitiendo construir estrategias basadas en ventajas competitivas para los entornos nacionales e internacionales y, a la vez, comprender los componentes particulares de su actual espacio rural.

Las regiones son espacios geográficos donde se expresan diversas características económicas, políticas, culturales, sociales y jurídicas, en la que sus habitantes se encuentran en comunión con su historia y sus recursos tratando de lograr su desarrollo.

Los avances tecnológicos han cerrado la brecha entre esos espacios geográficos, provocando una reestructuración tanto del entorno global como del regional o local, dando como resultado que las producciones locales comiencen a incorporarse a nuevos espacios internacionales. Esta situación en la que se ven inmersas las

pequeñas empresas de determinadas regiones, ha provocado transformaciones en la manera de ver las cosas, desde un enfoque tradicional a uno más amplio donde los territorios regionales trascienden los límites jurisdiccionales hacia un proceso de integración productiva, articulándose de esa forma de lo regional a lo nacional e internacional (Echeverri, 2007).

Para poder cumplir con el propósito de entender la necesidad de una transformación empresarial que permita lograr la competitividad tan requerida en los mercados internacionales, será necesario descubrir el contexto en que las Pymes agrícolas del sistema producto plantas ornamentales de Atlixco, han estado viviendo para sobrevivir y crecer.

La interrelación que existe entre competitividad y la internacionalización de las empresas es muy estrecha. Esto explica por qué sin competitividad las empresas no pueden sobrevivir en un mundo globalizado, en el que las corporaciones extranjeras avasallan sus mercados locales y regionales. Muchas empresas mexicanas se ven impulsadas a buscar mercados internacionales con el objetivo de permanecer o participar del nuevo escenario que los mercados así presentan a fin de no perder su participación o generar economías de escala, como resultado de la necesidad de mejorar la competitividad no solo para su entorno nacional sino internacional.

Es por eso que la participación de las economías regionales en procesos de mejora competitiva es fundamental, debido a su gran importancia, pues incide directamente en los actores que componen la región o localidad y a su vez en su desarrollo socioeconómico.

Teniendo en cuenta la complejidad de los aspectos a considerar, en el mejoramiento de la competitividad en esta investigación se analizarán varios enfoques de competitividad que tienen que ver con el análisis regional, la construcción de aglomerados o clúster; la forma como se van construyendo y articulando con los

conceptos de innovación, productividad y administración del conocimiento, que están presentes de alguna manera en esas pequeñas unidades de producción.

Parte de la base teórica para esta investigación tiene que relacionarse con lo que ponen de manifiesto recientes estudios sobre las diversas trayectorias que los territorios dinámicos han debido trazar para impulsar procesos sostenidos de competitividad e innovación económica y social.

Para estudiar el caso de las Pymes ornamentales de Atlixco, se propone un análisis de teorías compatibles que nos permita abordar la problemática con mayor certidumbre.

Esta visión del desarrollo hace compatible la aplicación teórica de conceptos como: la productividad, innovación y desarrollo, desarrollo económico, desarrollo local y territorial, teorías y enfoques que se han convertido de uso frecuente para estos casos de investigación.

Otro elemento importante a considerar es la innovación, entendida como la capacidad de incorporar conocimiento para dar respuestas creativas y nuevas a los problemas que surgen tanto para mejorar la competitividad de las empresas como para favorecer el desarrollo territorial (Méndez, 2006). Tomando en cuenta esta perspectiva, el territorio, es el sujeto donde se produce la innovación, ya sea tecnológica, económica o de recursos humanos. Con esta visión la atención se ha dirigido a comprender el ambiente donde se desarrollan las Pymes agrícolas para: detectar el entorno en que operan con el fin de visualizar algunas claves externas y a la vez internas; relacionadas con los procesos de innovación en las áreas rurales. En esta investigación que trató de asociar el componente económico al componente social para explicar las posibilidades que las Pymes ornamentales de Atlixco tienen para organizar sus propios procesos tanto productivos, como de condiciones sociales, con el fin de proponer su propia estrategia de penetración a los mercados internacionales. Lo anterior hace pertinente la introducción y análisis de las teorías

de sistemas que permiten ver las partes conjugando un todo (Bertalanffy, 1976); las teorías de comercio internacional, mercados internacionales y sistemas inteligentes de mercado (Cateora, 2006, Kotler, 2008). El énfasis teórico está soportado por las diversas interpretaciones de competitividad que son un referente al momento de plantear las estrategias que permitan a las Pymes ornamentales de Atlixco acceder a los mercados externos.

2.2 La empresa

Al estudiar las Pymes, es importante. Como punto de partida, tener el concepto de empresa bien entendido, pues su definición no tiene que ver con su tamaño ni su lugar de origen, ya que es igual en todo el mundo.

La empresa se entiende como: “Unidad económica de producción y decisión que, mediante la organización y coordinación de una serie de factores (capital, trabajo, conocimiento), persigue obtener un beneficio produciendo y comercializando productos o prestando servicios en el mercado”. (Andersen, 1999).

En la empresa se realizan actividades económicas referentes a la producción, distribución de bienes y servicios que satisfacen necesidades humanas; combinan factores de producción mediante procesos de trabajo y de relaciones técnicas y sociales de la producción y; planean sus actividades de acuerdo a los objetivos que desean alcanzar. (www.gestópolis.com)

Son reconocidas como organizaciones que forman parte del ambiente económico y social de un país. Son un instrumento muy importante del proceso de crecimiento y desarrollo económico y social. Para sobrevivir deben de competir con otras empresas lo que exige; modernización, racionalización y programación; en síntesis, ser competitivas.

También se puede definir la empresa como un grupo estructurado de personas constituidas legalmente con la finalidad de cumplir ciertas metas que no podrán lograr de manera independiente (Pfeffer, 2000)

Para que una empresa pueda lograr sus objetivos, es necesario que cuente con una serie de elementos o recursos que, conjugados armoniosamente, contribuyan a su funcionamiento adecuado, tales como:

- Recursos materiales. Son los bienes tangibles propiedad de la empresa.
- Recursos técnicos. Son las herramientas e instrumentos auxiliares que sirven en la coordinación de otros recursos.
- Recursos humanos. De éstos depende el manejo y funcionamiento de los demás recursos. Poseen características tales como: posibilidad, desarrollo, creatividad, ideas, imaginación, sentimientos, experiencias, habilidades, etc.
- Recursos financieros. Son los elementos monetarios propios y ajenos con que cuenta una empresa, indispensables para la ejecución de sus decisiones (Chiavenato, 1994).

También se debe entender el hecho de que las empresas, independientemente del tamaño, tienen fundamentalmente cuatro áreas funcionales que las definen en su operación, a saber: la administrativa, la financiera, la de producción y la de mercado.

Asimismo, el avance tecnológico y económico ha originado la existencia de una gran diversidad de empresas. Algunos criterios para clasificar las empresas son: por su actividad o giro (industriales, de consumo final, agropecuarias, y comerciales); por el origen de su capital (públicas y privadas); y por el tamaño (pequeña, mediana y grande). Los criterios más usuales para determinar sus límites son:

- Volumen de producción. Se refiere al grado de tecnología que requiere el proceso productivo.

- Ventas. Es el abastecimiento al mercado por parte de la empresa y el monto de sus comercializaciones. En una empresa pequeña sus ventas son locales, medianas cuando sus ventas son nacionales y grandes cuando cubren mercados nacionales e internacionales.
- Finanzas. El tamaño de la empresa se determina con base en el monto de su capital. No es posible precisar las cantidades ya que estos cambian continuamente de acuerdo con la situación económica del país.
- Personal. Puede clasificarse por el volumen de trabajadores en micro, pequeña, mediana y grande (Galván, 1991).

Bajo esta perspectiva, la empresa se enfrenta inevitablemente a factores internos y externos que de alguna forma determinan su comportamiento en la región, considerando como factores internos la adecuada interacción entre las cinco variables y sus respectivas áreas funcionales señaladas en el párrafo anterior; y como factores externos los principales son el mercado y el gobierno, sin dejar a un lado el factor económico, político, legal, social, tecnológico y educativo.

El concepto de empresa en el sector rural tiene componentes y características típicas del mismo que difieren un tanto de las urbanas ya que sus actores sociales son parte de una cosmovisión diferente. En el presente trabajo se tendrá en cuenta esta situación, pues los directamente beneficiados por el resultado de la investigación han de ser las personas que forman parte fundamental en el manejo y desarrollo de estas Pymes.

2.3 La Pyme

La definición o categorización para estas empresas ha tenido un difícil camino y realmente no existe una definición como tal, aparte de su significado literal; por lo tanto, aunque es un concepto muy difundido por todo el mundo, casi en cada país se tiene su propia definición o categorización adoptando criterios como: el número de

empleados, la facturación o el valor de los activos. Además, bajo la denominación Pyme no se incluye normalmente a las empresas del sector primario.

Para resolver el problema del bajo crecimiento que la economía ha generado en el mundo entero y en México en particular, existe gran interés por las pequeñas y medianas empresas (Pymes) por su gran potencial como generadoras de empleo, promotoras de avances en el entorno local y su flexibilidad para convertirse en un importante complemento del trabajo de la gran empresa. Se considerado un sector empresarial muy dinámico y poseedor del mayor potencial de desarrollo productivo, con relación a su tamaño.

En los últimos años, el gobierno, la academia y el sector privado, han dirigido sus estrategias de apoyo y promoción de sus servicios hacia el sector de las pequeñas y medianas empresas (Pymes), al darse cuenta de que es en este sector empresarial donde se puede tener el apoyo para alcanzar un acelerado crecimiento de la economía, y aunque siempre se habían considerado importantes, hoy han llegado a ser imprescindibles, al proyectarse como una de las mejores opciones para lograr la plena reactivación de la economía ante la crisis, aún con todas sus carencias, como es la falta de gestión organizacional, financiera, comercial y administrativa (Observatorio Pyme, 2009).

Son consideradas Pymes los pequeños establecimientos comerciales, las empresas de servicios, o los productores industriales y agrícolas. En México, la clasificación de las empresas por tamaño la determina la Secretaria de Economía en función del número de empleados dependiendo del giro, como se muestra en el cuadro1.

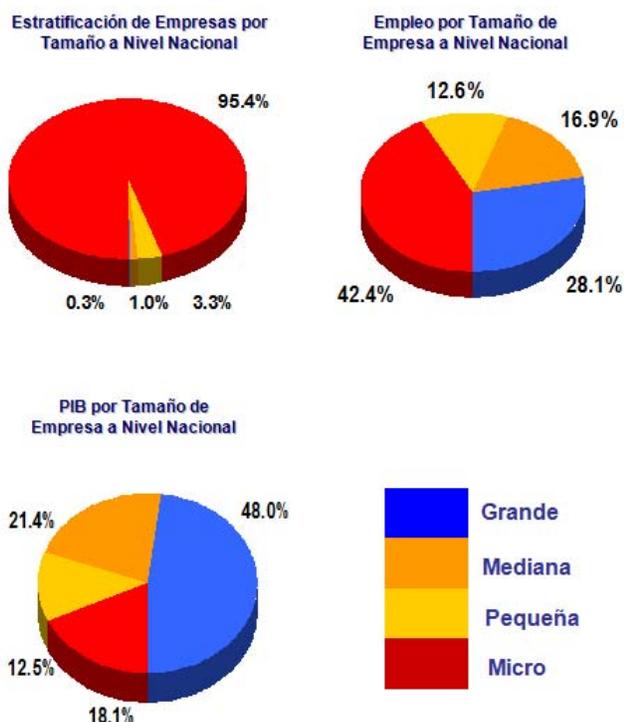
Las grandes empresas están apoyadas en cientos o miles de pequeñas empresas que los proveen de bienes o servicios para sus operaciones. El principal ejemplo en Puebla es la Volkswagen que depende de pequeñas y medianas empresas para producir accesorios y otros equipos necesarios en su línea de ensamble, creando una relación de dependencia mutua.

Las Pymes en su mayoría son empresas que orientan la mayor parte de su producción al mercado interno y representan un porcentaje muy bajo de las exportaciones.

Sin embargo, a pesar de las discrepancias en su definición, cuando son vistas desde una perspectiva administrativa y organizacional las Pymes se distinguen del resto de empresas porque:

- Usualmente son de propiedad independiente.
- Están estrechamente controladas por los dueños/directivos, quienes también contribuyen con la mayoría y no con todo el capital de operación.
- Las principales funciones en cuanto a toma de decisiones son ejercidas por los dueños/directivos.

Las Pymes, por lo tanto, son un grupo de empresas heterogéneas en naturaleza y tamaño, que en conjunto tienen una importante participación en el producto interno de los países, así como en la creación y absorción de empleo. La importancia de estas empresas en el país se explica con la figura 1 que se muestran a continuación, en donde la Secretaría de Economía realizó una estimación con datos del INEGI en el 2009 que demuestran su importancia socioeconómica.



FUENTE: Secretaría De Economía

Figura 1. Participación de las Pymes en la economía nacional

2.4 Corrientes teóricas, económicas y la competitividad

Las teorías económicas clásicas dieron forma al marco conceptual de la competitividad y la definieron en términos más que todo economicistas. Sin embargo, con el paso del tiempo y el advenimiento de las nuevas tendencias de la economía internacional, afloran una serie de condiciones a las cuales deben adaptarse los participantes en el comercio, tanto a nivel internacional como a nivel doméstico.

En ese contexto, el término competitividad evoluciona e incorpora elementos tales como cambios tecnológicos, productivos y organizacionales. Así, la literatura sobre el tema se expande ampliamente y da paso a una serie de definiciones que van desde las más específicas hasta las generales, y que involucran grandes temas como: innovación, tecnologías, calidad de vida, medio ambiente, etc.

Para el fundamento teórico de este proyecto se describe cómo a lo largo de la historia, la economía clásica, la neoclásica, la institucional, la marxista y la neo-marxista han intentado explicar qué es lo que determina la corriente del comercio internacional. Además, se ha intentado reconocer por qué algunos países e industrias gozan de ventajas sobre otros siendo importante averiguar cuál es la fuente de dichas ventajas, pero a la fecha, el comportamiento que han mostrado las empresas a través de la corriente del comercio internacional han pretendido dar respuesta mediante su competitividad basándose en estudios de precios, producción, mercadotecnia, etc., considerando también la importancia que tienen los recursos humanos en la formación del valor agregado en la oferta de la empresa.

La evolución del comercio internacional se ha dado de la siguiente forma:

- a) Los clásicos se hallaron influenciados por la filosofía de la Ilustración, ya que resaltaba una política de libre cambio en lo externo y de libre competencia en lo interno. Asimismo, vieron que el elemento catalizador de la actividad económica era el interés individual y consideraron el trabajo como el único factor productivo que generaba valor alguno (teoría del valor del trabajo). Por ello, centraron toda su atención en lo que el trabajo humano produce: la mercancía. Esto constituye una gran diferencia con lo planteado en siglos anteriores, en donde los metales preciosos fueron la única fuente de valor, (Villarreal, 2006).
- b) La economía neoclásica, destaca la posibilidad de analizar el mercado entre distintas ciudades por medio del intercambio de productos y sectores productivos; sin embargo supone la existencia de un solo mercado de trabajo, el crecimiento a corto plazo y un modelo sin cambios. Así, la teoría de la disponibilidad de recursos escasos de Kravis; la teoría de la demanda representativa de Linder; la del ciclo de producto de Vernon, la corriente de nuevos productos y la teoría de la brecha en la imitación tecnológica de Posner, continúan dando una explicación similar al planteamiento que

propone la economía neoclásica. Esta teoría toma en cuenta la tierra, el capital y los recursos naturales, estableciendo que la dotación y abundancia relativa de los factores de producción en cada país determina la corriente del comercio internacional.

- c) La economía institucional considera las teorías de las motivaciones de los individuos y la interacción entre las compañías, como parte fundamental para su desarrollo.
- d) El marxismo trata de explicar las relaciones de producción desigual que se desarrollan entre las regiones y los países, en función de la acumulación de bienes de capital por parte de los empresarios.
- e) Por último, la economía neo-marxista se encarga de mostrar las contradicciones en las formaciones sociales derivadas de la globalización económica (Sobrino, 2003). Un elemento central del enfoque es la ampliación del empleo productivo en sectores de creciente productividad con remuneraciones adecuadas. Para esto era necesario fomentar la relación entre competitividad y equidad, siendo precisa la formación de los recursos humanos (capacitación, educación, ciencia y tecnología), por lo que la educación y el conocimiento se convirtieron en un eje de la transformación productiva con equidad (CEPAL, 1992).

Sin embargo, los modelos actuales de la competitividad (como el incluido en el neoliberal), se basan únicamente en la modernidad. También otros modelos se han enfocado en la competitividad a nivel país, en tanto que otros (como el de Michael Porter), estudian de manera más específica la competitividad de las empresas. Pero cuando se ha tratado de explicar la teoría del comercio internacional se parte de Adam Smith, quien abogó por la libertad de los intercambios internacionales debido a su descubrimiento de que cuanto más amplios fueran los mercados, mayores serían las oportunidades de especialización en su economía; es decir, la producción de un bien determinado.

Posteriormente David Ricardo habla de la ventaja comparativa que se determina por la diferencia de costo-precio relativo entre países, dándose lugar a las corrientes del comercio internacional que hablan de producir con menor uso de mano de obra (Blaug, 1985), puesto que los países exportarán los bienes que se producen más eficientemente e importarán los bienes que se produzcan de manera menos eficiente, siendo el fin principal del comercio internacional la ganancia que se obtendrá al realizarse las transacciones entre los países y que aún los países con ventaja absoluta en todos los bienes pueden beneficiarse del comercio con otras naciones (Guerrero, 2001).

En cambio, Michael Porter da más importancia a la ventaja competitiva de la empresa en donde relaciona ciertos atributos específicos de los países como la dotación de factores (la innovación, la educación, la capacitación), además de la tecnología, la producción con rendimientos crecientes a escala, la diferenciación de productos y la homogenización del patrón internacional del consumo (Porter, 1991).

2.4.1 Teoría de la ventaja comparativa

Existe un principio que subyace en todo tipo de comercio y es el de la ventaja comparativa. Según este principio, los países tienden a especializarse en la producción y exportación de aquellas mercancías en las que poseen mayores ventajas comparativas frente a otros países. El resultado de ésta especialización es que la producción mundial, y en consecuencia su capacidad para satisfacer los deseos de los consumidores, será mayor que si cada país intentase ser lo más autosuficiente posible.

El principio de la ventaja comparativa señala que un país comercia con otros países aún cuando sea absolutamente más eficiente o más ineficiente en la producción de todos los bienes; los países se especializan en la producción de los bienes que pueden fabricar con un costo relativamente menor.

Fue el gran economista inglés David Ricardo en 1817, quien demostró que no solo en el caso de que aparezca una ventaja absoluta existirá especialización y comercio internacional entre dos países. Podrá ocurrir que uno de ellos no posea ventaja absoluta en la producción de ningún bien, es decir, que necesite más de todos los factores para producir todos y cada uno de los bienes. A pesar de ello, sucederá que la cantidad necesaria de factores para producir una unidad de algún bien, en proporción a la necesaria para producir una unidad de algún otro, será menor que la correspondiente al país que posee ventaja absoluta.

Cuando cada país se especializa en la producción de aquellos bienes en los que tiene ventaja comparativa, todos se ven beneficiados.

Esta teoría, que se remonta al economista de la escuela clásica David Ricardo (1817), es una de las más ampliamente aceptadas entre los economistas. Es también una de las menos comprendidas entre los que no son economistas porque se le confunde con la ventaja absoluta, a menudo se alega que algunos países no tienen ninguna ventaja comparativa en ningún terreno. Esto es prácticamente imposible.

2.4.2 Enfoque de la ventaja competitiva

Según Porter, las empresas crean ventajas competitivas al descubrir nuevas y mejores formas de competir en un sector y saberlas trasladar a los mercados, las causas que derivan en ventajas competitivas son, la fuente de la ventaja, el número de fuentes de ventajas que dispone la empresa, la mejora y el perfeccionamiento constantes de estas. Así la empresa genera una posición para competir.

Las verdaderas ventajas competitivas se encuentran donde siempre han estado: en el ofrecimiento de productos únicos y diferenciados, contenido propio y valioso, un mejor conocimiento del producto, procesos de producción más eficientes, un mejor servicio al cliente y mejores relaciones. La Tecnología puede apoyar todas estas

actividades fundamentales, pero está lejos de suplantarlas. La estrategia que saldrá vencedora será aquella que integre a la tecnología a cada una de las fuentes de ventaja competitiva. El mejor modelo depende de las características propias de cada sector.

Porter afirma que la capacidad de las empresas para competir internacionalmente, depende de las circunstancias locales y las estrategias de la empresa. El desarrolló un modelo del diamante, en el que integra factores explicativos del éxito internacional de las empresas pertenecientes a un sector o actividad.

Según Dunning (1991), una empresa elegirá explotar sus ventajas competitivas analizando el atractivo de otros países en cuanto a sus dotaciones específicas de factores para plantear su estrategia de internacionalización.

2.4.3 Teoría del ciclo de vida del producto

Es un modelo que desarrollo Vernon (1966), que intenta combinar las nociones clásicas de la teoría del comercio internacional con una perspectiva basada en el comportamiento individual de cada empresa, y haciendo uso del ciclo de vida del producto, de manera que elimina la falta de realismo de la teoría de la ventaja comparativa, introduciendo aspectos como la:

- Innovación de producto.
- Los efectos de las economías de escala.
- La incertidumbre que tienen las implicaciones en los negocios internacionales.

Las distintas etapas por las que atraviesan estos nuevos productos, fruto de la innovación, condicionan las decisiones sobre la localización de la producción y, consecuentemente, tienen efectos sobre la internacionalización de la empresa.

2.4.4 Teoría de internacionalización

Una empresa local internacionaliza actividades cuando el hacerlo le permita reducir los costes de transacción derivados de atender el mercado. Es decir, la decisión de una empresa de invertir en el exterior dependerá de la comparación entre los costos involucrados en el intercambio entre la empresa local y la extranjera, y los costes de internacionalizar las actividades de la empresa. Se centra en explicar por qué las transacciones de productos intermedios entre países son organizadas por jerarquías en vez de venir determinadas por las fuerzas del mercado. Tienen que darse dos condiciones:

1. que existan ventajas de localizar las actividades en el exterior,
2. que organizar estas actividades dentro de la empresa resulte más eficiente que venderlas o cederlas a empresas del país extranjero en cuestión.

Es decir, la existencia de estas imperfecciones del mercado permite beneficiarse de ser multinacional, al existir la posibilidad de que la empresa internacionalice la transacción a un menor coste. (Buckley y Casson, 1979).

2.5 Principales Modelos de la competitividad

En este apartado se detallan los principales enfoques de la competitividad, aquellas que tienen mayor énfasis en los determinantes de la misma, como la de Michael Porter y otros estudiosos, que aportan al tema analizando factores relevantes para el presente trabajo de investigación.

Se debe hacer una distinción entre los términos competencia y competitividad; el primero hace referencia a una forma de organización de la actividad económica destinada a alcanzar una meta; es decir, consiste en disciplinar a los agentes para que suministren artículos y servicios de alta calidad y bajo precio. Por lo que respecta a la competitividad, emana del concepto de competencia y surge por el

proceso de globalización; definiéndose como la capacidad de acceso de una empresa o territorio al mercado doméstico o de exportación. Cuando una empresa aumenta su participación en el mercado doméstico o en el comercio internacional se considera que su competitividad ha mejorado (Márquez, 1999).

También existe la competitividad de un país que se da cuando éste logra sostener y expandir su participación en los mercados internacionales, al tiempo que consigue elevar el nivel de vida de su población (revista de la CEPAL, núm.: 36, 1988). Esta postura fue adoptada de la competitividad de las empresas.

Padilla menciona que la competitividad es sinónimo de supervivencia en la industria, es la mejora de los procesos productivos de tal manera que aseguren un liderazgo en costos y calidad (Ramírez, 1997)

Para Michael Porter, la competitividad se desarrolla a nivel de empresa, de sector económico, de región y de país, aunque es suficiente por sí misma para explicar el flujo comercial en cada nivel, afirmando que este concepto se crea y que está en función del sector económico. Para lograr la competitividad se debe agregar el concepto de cadena de valor que son las actividades físicas y tecnológicamente específicas que se llevan a cabo en las empresas (utilizando insumos adquiridos, recursos humanos, información, etc., (Porter, 2003), generando un incremento en la productividad. Este autor considera que de acuerdo a los siguientes niveles en que las empresas interactúen se logrará una mayor competitividad:

- a) A nivel micro o intra-empresas, mediante una cadena de valor, la cual constituye un sistema interdependiente o red de actividades eslabonadas. Se presenta cuando una actividad afecta al costo o a la efectividad de otras actividades.
- b) Para competir en una industria en particular, la cadena de valor de una compañía forma parte de una corriente más grande, denominada sistema de valor que corresponde a un segundo nivel entre empresas(proveedor-empresa-distribuidor-cliente).

- c) El tercer nivel, denominado “nivel inter-industria”, considera los llamados clúster, que también generan una ventaja competitiva adicional. Los clúster son núcleos industriales que se apoyan entre sí, generando economías externas y, por lo tanto una mayor competitividad de la empresa.

Los puntos antes citados, dan la pauta para lograr con el transcurso del tiempo la competitividad en distintos horizontes. Para el caso de la empresas será la forma en cómo evolucionarán para mantenerse vigentes en el mercado reflexionando que en estos momentos existen cambios tecnológicos, políticos, sociales, etc., que afectan la rentabilidad de las empresas.

Ahora si se visualiza la competitividad a nivel nación, Porter supone que los atributos de ésta dan forma al ambiente en que las empresas compiten; y son:

1. Las condiciones de la infraestructura o mano de obra capacitada que muestran la posición de la nación para competir en una industria dada.
2. Las condiciones de la demanda analizan la naturaleza de la demanda interna para un producto o servicio de determinada industria.
3. La existencia de industrias de soporte y relacionadas, concibe la existencia o ausencia en el país de industrias de soporte y relacionadas que son competitivas internacionalmente.

Cabe señalar que las características citadas en los párrafos anteriores son las que debe tener una nación para alcanzar la competitividad, y que si alguna de éstas no se ha desarrollado de manera adecuada en la nación, dificultará que se encuentre inmersa dentro del mercado global.

Otro autor que analiza la competitividad es Richard A. D’Aveni, el cual retoma los conceptos de estrategia competitiva creados por Michael Porter en 1990, haciendo un comparativo de competencia tradicional y su concepto de hipercompetencia:

D'Aveni asume que la hipercompetencia global se aplica al mercado local ya que el sistema mundial del siglo XXI en la economía y los negocios está movido por tres grandes impulsores:

- a) La era de la globalización de los mercados que logra apertura e interdependencia entre personas y empresas de distintos países.
- b) La era del cambio rápido, continuo, complejo e incierto para todos; tanto individuos, como empresas y países.
- c) La nueva era del conocimiento y la información.

Estos tres impulsos están soportados por la revolución en la tecnología de la información, comunicaciones y manufactura computarizada. Es por eso que la globalización económica es una realidad ineludible, nadie puede sustraerse a ella sin incurrir en un costo muy alto.

En el siglo XXI el nuevo nombre que se está manejando para la competitividad es la hipercompetencia global en el mercado local, donde la lucha por sobrevivir y prosperar económicamente se caracteriza por su velocidad, globalidad y permanencia (Centro de Capital Intelectual y Competitividad, 2002).

También René Villarreal menciona que la competitividad determina qué empresas y países dominarán la carrera de la hipercompetencia (entendida ésta como el conjunto de los tres impulsores del mundo de la economía y de los negocios del siglo XXI: el conocimiento, la globalización y el cambio), donde se lucha por sobrevivir y prosperar económicamente, caracterizándose por su velocidad, globalidad y permanencia global (Villarreal, et al, 2005) como resultado de las transformaciones en el terreno de la economía, del tipo de competidores, de la velocidad de la carrera y de la fuente de la competitividad. Este autor maneja un nuevo enfoque que es el modelo sistémico y sustentable, noción integral en donde intervienen las empresas y las regiones de la siguiente forma:

- a) A nivel empresarial, se deben desarrollar unidades competitivas para enfrentar los nuevos impulsores del mundo de la economía y los negocios a través de las empresas con dirigentes inteligentes en la organización, flexibles en la producción y ágiles en la comercialización. Por todo lo anterior, al nivel de la empresa, la rentabilidad, los costos, la productividad y la participación en el mercado son indicadores de competitividad.
- b) Para el caso de la productividad, se trata de llegar a la medición del factor total de producción, con el fin de estimar la eficiencia de la empresa para convertir todo el conjunto de insumos requeridos para la producción, en sus productos. Solo con esta visión integradora se puede reflejar cuán bien utiliza la empresa sus recursos y cuán atractivos hace sus productos. El crecimiento del factor total de productividad puede darse por el cambio técnico, el logro de economías de escala o por el establecimiento de precios a partir de los costos marginales.
- c) A nivel país, el tipo de cambio real, el sistema financiero, la infraestructura tecnológica y de la información son determinados para que las empresas posean una ventaja competitiva (Villarreal, et al,2005)

El enfoque que propone René Villarreal es un enfoque completo en virtud de que conjunta la visión de los autores antes mencionados, vinculando tanto a la empresa como a la región, donde se comienza a partir del desarrollo de unidades competitivas hasta lograr consolidar a nivel país el sistema económico, político y social.

En nuestro país se pretende que la competitividad sea la nueva política económica que contribuya a que las empresas alcancen no solamente el crecimiento sino que también favorezcan el desarrollo regional. Pero no hay que olvidar que la estructura económica de nuestro país se conforma mayoritariamente por micro, pequeñas y medianas empresas que deben enfrentarse con las grandes empresas, las cuales tienen capacidades tecnológicas y financieras superiores, además de que realizan la mayor parte de la producción. El gobierno mexicano reconoce que la competitividad es el factor por el que las empresas mexicanas, en especial las de menor tamaño, podrán incrementar sus capacidades y convertirse en pilares del ingreso y empleo en

el país. Sin embargo, la posición competitiva de México, de acuerdo con el World Competitiveness Yearbook, es baja para el tamaño relativo de su economía y ha variado considerablemente en los últimos años, en especial si se considera el dinamismo de su sector exportador y el tamaño de su economía. Por el contrario, la posición ha estado a la baja pues el reporte del año 2007 coloca a México en la posición número sesenta en el orden mundial.

En el año 2001 México se encontraba en el trigésimo sexto lugar de un total de setenta y cinco países que aplican el índice de competitividad, ya para el 2007 su descenso fue notorio, paso al lugar 60, razón demás para darle mayor relevancia a los elementos pertinentes que ayuden a incrementar la competitividad. Cuadro 5.

Cuadro 5. Posición en competitividad de México del año 1997 al 2007

AÑO	POSICIÓN
1997	40
1998	34
1999	35
2000	33
2001	36
2002	41
2007	60

World Competitiveness Yearbook, 2007

De acuerdo con un estudio realizado por la Secretaría de Economía en el año 2007, nuestro país no ha logrado consolidar la competitividad a través del desempeño económico, la eficiencia gubernamental o de las empresas, y mucho menos en cuestión de infraestructura. Es preocupante que con el movimiento económico del país se ubique en posiciones tan alejadas de los primeros lugares como lo deja ver el cuadro 6.

Cuadro 6. Criterios de competitividad de México. Año 2007.

AÑO	DESEMPEÑO ECONÓMICO	EFICIENCIA GUBERNAMENTAL	EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS	INFRAESTRUCTURA
1997	32	37	37	38
1998	23	31	39	39
1999	27	33	35	41
2000	34	29	33	35
2001	36	27	38	42
2007	60	45	50	42

World Competitiveness Yearbook, 2007

Como puede observarse en los cuadros anteriores, México todavía no alcanza niveles de competitividad adecuados para que las empresas puedan ubicarse en mejores posiciones con respecto a otros países.

En esta investigación se presentan los diversos factores que tratan de explicar el grado de competitividad a nivel regional y empresarial, como pueden ser el administrativo, el financiero, la producción/operación, la mercadotecnia, los recursos humanos y naturales, la tecnología, la innovación y el factor ambiental. Sin embargo, se han llevado a cabo estudios sobre los factores antes citados, dejando a un lado el énfasis en las Pymes del sector agropecuario, por lo que se contemplará como objeto de estudio la relación de éstas con la competitividad basándonos en las empresas que componen el sistema producto plantas ornamentales en el municipio de Atlixco, del estado de Puebla ya que en esta región presentan importantes niveles de crecimiento que las ubican con una aparente mejor posición competitiva. Asimismo, el desarrollo competitivo es una herramienta para que las empresas mencionadas de la región objeto de estudio puedan acceder a un mercado internacional con mayores oportunidades y retos que favorezcan un mejor desempeño de los recursos que estas poseen.

Así, la empresa como una unidad dinámica, debe propiciar una rentabilidad a largo plazo para que se considere competitiva, por lo que ésta dependerá de su gasto actual en investigación y desarrollo logrando una eficiencia global. De hecho, la OECD (1992) concluye que los factores que influyen en la competitividad al nivel de la empresa incluyen:

- El manejo exitoso de los flujos de producción, materias primas e inventarios.
- La gestión exitosa de mecanismos de interacción entre planeación mercadotecnia, ingeniería y producción industrial.
- La capacidad de combinar actividades internas de innovación con la cooperación tecnológica con universidades y otras empresas.
- La capacidad de combinar actividades internas de la demanda y la evolución de los mercados en estrategias de diseño y producción.
- La capacidad de organizar relaciones inter-empresariales exitosas con proveedores de materiales y clientes.
- Mejorar las capacidades de trabajadores a través de inversiones en entrenamiento especializado, así como en la generación de niveles más altos de responsabilidad del trabajador en la producción.

2.6 Enfoque sistémico de competitividad

El modelo de competitividad sistémica fue desarrollado en 1994 por investigadores del Instituto Alemán de Desarrollo, sus mayores exponentes son: Klaus Esser, Wolfgang Hillebrand, Dirk Messner y Joerg Meyer-Stamer. La primera aproximación teórica al modelo de competitividad sistémica fue el concepto de competitividad estructural, el cual se fundamenta en la innovación. Su aplicabilidad al desarrollo económico se logra mediante, la implementación de redes de colaboración (Mayntz, 1991) y una organización empresarial eficiente. Para ello debe contar con respaldo institucional.

Según el enfoque sistémico de la competitividad, existen cuatro niveles de acción que interactúan para el logro de condiciones más propicias para la productividad, la atracción de inversión y el desarrollo de actividades económicas. Estos son: el nivel micro, que se refiere a la consecución de eficiencia, calidad, flexibilidad y rapidez de reacción por parte de las empresas que se hace necesaria a través de la introducción de cambios en la organización del desarrollo del producto. El nivel macro, que es la estabilidad en el contexto macroeconómico pues su inestabilidad perjudica la operatividad, transparencia, y eficiencia de los mercados de factores, bienes y capitales que son claves para una asignación de recursos en la economía. El nivel meta determina la existencia de patrones de organización que permita movilizar la capacidad creativa de la sociedad, ya que el logro de la competitividad exige una elevada capacidad de organización, interacción y gestión por parte de grupos nacionales que finalmente deben procurar una gestión sistémica que abarque a la totalidad de la sociedad. Por último el nivel meso, que es ante todo un sistema de organización y gestión, mediante el cual se trata de establecer una estructura institucional eficiente, y de promover la capacidad de interacción entre agentes privados, públicos e intermedios. (Esser, et al, 1996).

2.7 El modelo del World Economic Forum (WEF)

El modelo WEF de competitividad global es parte de una serie de informes de competitividad que ha estado publicando el *World Economic Forum* desde 1970. A principios de 1996, su colaboración con la Universidad de Harvard le permitió analizar estadísticamente los fundamentos microeconómicos de la riqueza de un amplio número de países, basándose en las condiciones que apoyan un nivel alto de productividad, medido por el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita. Los fundamentos microeconómicos de desarrollo económico a que se refiere el estudio surgen de las estrategias de las empresas y sus prácticas operativas, así como de los inputs empresariales, las infraestructuras, las instituciones y las políticas que constituyen el entorno en el que compiten las empresas de una nación.

Como explican Sachs y Warner (2000), en los últimos años, las teorías macroeconómicas que pretenden explicar fluctuaciones económicas a corto plazo, están siendo seriamente cuestionadas, sobre todo porque no llegan a explicar las crisis que han estado ocurriendo en mercados emergentes o países en desarrollo. De hecho, cuando han existido fuertes fluctuaciones económicas en algunas partes del mundo (Ej.; México 1994–1995; Asia Oriental 1997 – 1998), éstas han sorprendido a economistas y pronosticadores, que intentan predecir ciclos económicos futuros. Adicionalmente, el estudio del WEF parte de la base de que, aunque existe un mayor entendimiento sobre los aspectos macroeconómicos de la competitividad y del desarrollo económico, el hecho de tener un contexto político estable y políticas macroeconómicas adecuadas no es suficiente para asegurar la prosperidad de una nación. Además, los aspectos macroeconómicos por sí solos no representan la respuesta a los países más pobres, pues tan importantes o más son los fundamentos microeconómicos del desarrollo económico, que muchas veces suponen la causa o el resultado de la competitividad de las naciones analizadas. Cada año, el WEF mejora su metodología incluyendo más países para evaluar, utilizando datos más completos e incorporando análisis adicionales no incluidos en los informes anteriores, lo que le ha permitido consolidar aún más sus hipótesis sobre la importancia de las condiciones microeconómicas para el desarrollo económico.

Los fundamentos microeconómicos de la productividad se apoyan en dos áreas interrelacionadas: 1) la sofisticación con la que compiten las empresas y, 2) la calidad del entorno empresarial microeconómico. Como argumenta Porter (2000), una economía será competitiva si sus empresas lo son, independientemente si se trata de empresas domésticas, subsidiarias o sucursales de empresas extranjeras. Asimismo, comenta el autor, la sofisticación de las empresas viene dada por la calidad del entorno empresarial nacional, que puede ser entendido en términos de cuatro influencias interrelacionadas que conforman el diamante de Porter: condiciones de los factores, condiciones de la demanda, estrategia y rivalidad de las empresas e industrias relacionadas y afines.

2.8 La competitividad territorial

El concepto de competitividad territorial, señala cuatro componentes que se combinan de manera diferente en cada territorio, a saber: la competitividad social; la competitividad económica; la competitividad ambiental; y la competitividad global. Un elemento central en esta noción de competitividad es el concepto de “proyecto de territorio”, un “proceso destinado a hacer adquirir a los agentes locales y a las instituciones cuatro capacidades: la capacidad de valorizar su entorno, de actuar juntos, de crear vínculos entre sectores de tal modo que se mantenga in situ el máximo de valor añadido, y, por último, de establecer relaciones con otros territorios y con el resto del mundo” (Farrell, et al, 1999).

Según este modelo la competitividad de las empresas está determinada por factores endógenos y exógenos a las mismas, pero endógenos a las cadenas o al territorio; la competitividad de las cadenas y clúster está determinada por factores de aglomeración productiva, que a la vez son exógenos a las empresas, y la competitividad territorial está dada por factores de entorno, que son exógenos a las cadenas y a las empresas, pero endógenos al territorio. Entre los factores exógenos a las empresas pero endógenos al territorio se incluyen los elementos de competitividad social, competitividad ambiental y competitividad global.

La competitividad de las empresas contribuye a generar rentas privadas y éstas determinan la riqueza privada; la competitividad del territorio contribuye a generar rentas sociales y éstas contribuyen formar la riqueza social del territorio. La competitividad económica es una condición relativa de la actividad económica de las empresas.

Por lo tanto, la competitividad territorial está determinada por factores relativos a su entorno social, ambiental y global, y por la competitividad de las empresas, clúster y cadenas productivas que alberga.

Teniendo en cuenta que esta investigación tiene como objeto de estudio las Pymes del sector agrícola que están ubicadas en un entorno o territorio rural, es importante analizar este concepto sobre competitividad que surge del de economía territorial, el cual nos lleva a un concepto de competitividad muy pertinente para conocer el desarrollo de las Pymes del sistema producto plantas ornamentales del municipio de Atlixco.

2.9 Modelo de la ventaja competitiva según Michael Porter

Según Porter (1990), los sectores son la unidad básica de análisis para comprender la competencia, donde fabrican productos, prestan servicios y compiten directamente unos con otros. Puede haber sectores afines que fabrican productos, comparten clientelas, tecnología o los canales de distribución, pero que tienen sus propias y singulares necesidades en lo que a la ventaja competitiva se refiere.

Los sectores son el palenque donde se pierde o se gana la ventaja competitiva. Las empresas por intermedio de la estrategia competitiva tratan de definir y establecer un método para competir en un sector que sea rentable a la vez que sostenible. No hay una estrategia competitiva universal y solo podrán alcanzar el éxito las estrategias adaptadas al sector en particular y a las técnicas y activos de una empresa. (Porter, 1990).

La estrategia competitiva debe ser fruto de una perfecta comprensión de la estructura del sector y de cómo está cambiando. En cualquier sector tanto si es nacional o internacional la naturaleza de la competencia se compone de cinco fuerzas competitivas: 1) La amenaza de nuevas incorporaciones, 2) La amenaza de productos o servicios sustitutos, 3) El poder de negociación de los proveedores, 4) El poder de negociación de los compradores y 5) La rivalidad entre competidores existentes.

La intensidad de las cinco fuerzas varía de uno a otro a sector y determina la rentabilidad a largo plazo del sector en cuestión, porque pueden conformar los precios que pueden cobrar a las empresas, los costes que tienen que soportar y las inversiones necesarias para competir en el sector. La amenaza de nuevas incorporaciones limita el potencial general de obtención de beneficios en el sector, porque los recién incorporados aportan nueva capacidad y buscan la forma de hacerse con una participación en el mercado a base de reducir los márgenes. (Porter, 1990).

2.9.1 Determinantes de la Ventaja Competitiva

La forma en que las empresas crean y mantienen la ventaja competitiva en los sectores mundiales, brinda la necesaria base para comprender el papel que la nación de origen desempeña en este proceso, en donde se afirma que para alcanzar el éxito en un sector específico se debe tener en cuenta cuatro atributos genéricos de una nación que conforman el entorno en que han de competir las empresas y que fomentan o entorpece la ventaja competitiva. Estos son: condiciones de los factores; condiciones de la demanda; sectores afines y de apoyo, estrategia, estructura y rivalidad de la empresa (Figura 1). Los determinantes, individualmente o agrupados en un sistema, crean el contexto en el que nacen y compiten las empresas de una nación la disponibilidad de recursos y técnicas necesarias para la ventaja competitiva en un sector; la información que determina las oportunidades que se detectan y las orientaciones con que se despliegan los recursos y las técnicas, las metas que persiguen los propietarios, directores y empleados que están interesados en la competencia o que la llevan a cabo y las presiones a las que se ven sometidas las empresas a invertir e innovar. Las empresas consiguen ventaja competitiva cuando su base central les permite y apoya más rápidamente la acumulación de activos y técnicas especializadas, mayor información de las necesidades de productos y procesos, alto compromiso e inversiones sostenidas y ampliación y modernización de sus ventajas en el transcurso del tiempo (Porter, 1990).

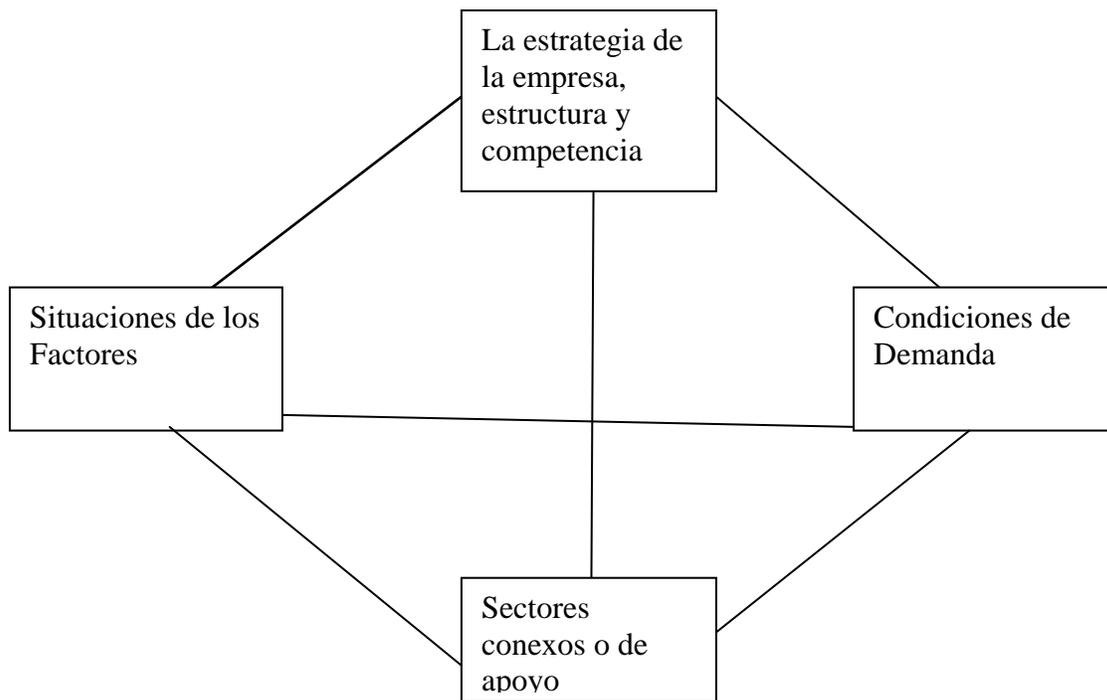


Figura 2: Determinantes de la Ventaja Competitiva
 Michael Porter: (1990) "La Ventaja Competitiva de las Naciones".

Existen otras dos variables que pueden influir de forma muy importante en el sistema. Estas son: la casualidad y el gobierno (Figura 3). Los acontecimientos casuales suceden fuera del control de las empresas, tales como nuevos inventos, perfeccionamientos en la tecnología básica, guerras, acontecimientos políticos externos, cambios sustanciales en la demanda de los mercados extranjeros, todos ellos creando discontinuidades que pueden desbloquear o dar nueva forma a la estructura del sector y brindar la oportunidad de que las empresas de una nación ocupen los puestos de otra.

El gobierno en todos los niveles puede mejorar o deteriorar la ventaja competitiva nacional. Este papel se ve con toda claridad al examinar la forma en que las políticas influyen en cada uno de los determinantes. Las políticas puestas en práctica sin considerar como pueden influir en todo el sistema de determinantes se afectan entre sí como partes integrantes de un sistema dinámico y evolutivo. (Porter, 1990).

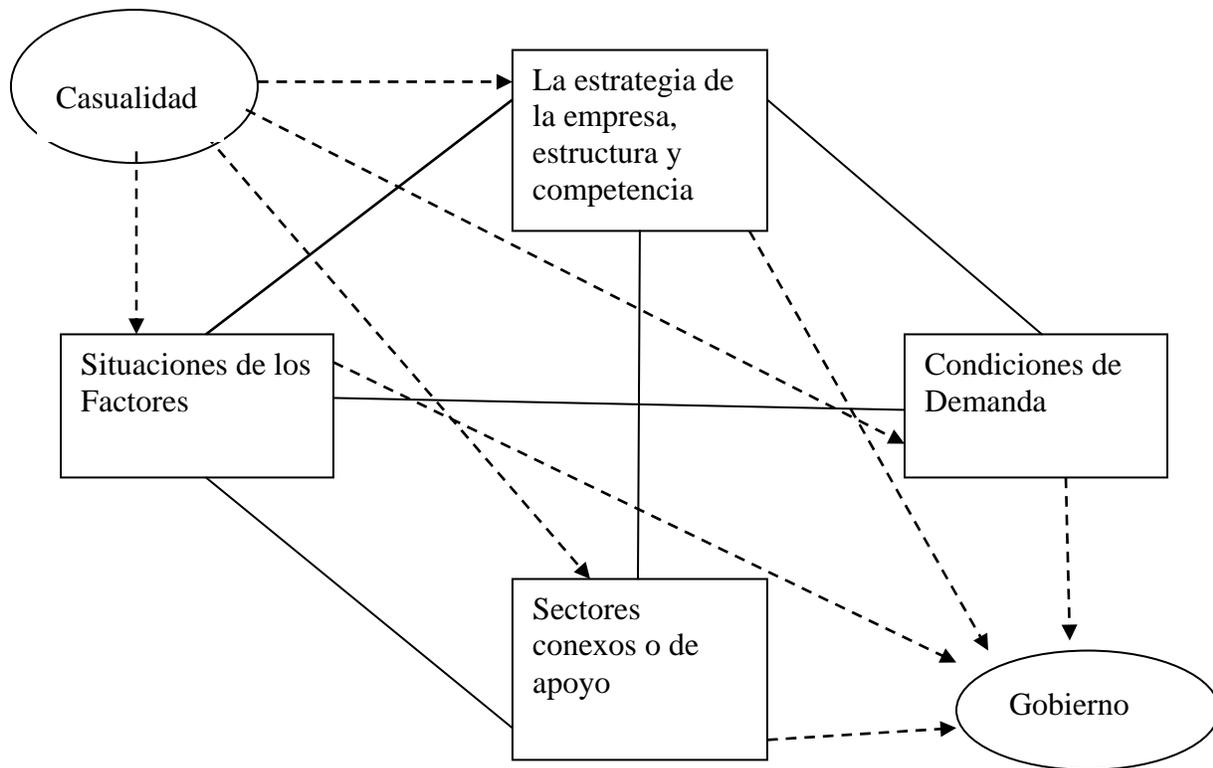


Figura 3. Determinantes de la ventaja competitiva (sistema completo)
 Michael Porter: (1990) "La Ventaja Competitiva de las Naciones".

2.9.1.1 Condiciones de Los factores

El primer atributo del diamante de competitividad, las condiciones de los factores, se refiere a la situación del país, respecto de lo que comúnmente se llama "dotación de los factores" (recursos humanos y físicos, conocimientos, capital e infraestructura), es decir, a los *inputs* necesarios para competir en una industria. Las condiciones de los factores, no dependen sólo de los factores en sí, sino del grado de eficiencia y efectividad con que se les explote. Por otro lado, no todos los factores tienen la misma importancia para la obtención de la competitividad. Para explicar esta idea, Porter clasifica los factores en básicos y avanzados, por un lado; en generalizados y especializados, por otro.

Los factores básicos comprenden los recursos naturales, el clima, la situación geográfica, la mano de obra no especializada o semi-especializada. Los factores

avanzados comprenden la infraestructura, los recursos humanos altamente especializados y el soporte en ciencia y tecnología. Los generalizados son los que pueden aplicarse a varias actividades, mientras los especializados tienen un radio de acción circunscrito. Tenemos, en el caso de la agricultura en México, como factores básicos a considerar: las variadas condiciones climatológicas (microclimas) y la disponibilidad de tierras, así como la disponibilidad de mano de obra no capacitada. Los factores avanzados serían los proyectos de irrigación y la infraestructura creada para explotar las tierras. La investigación tecnológica en un campo específico.

Mientras que los factores básicos se heredan o crean mediante inversiones modestas, los avanzados requieren inversiones cuantiosas y esfuerzos de largo alcance.

En los últimos años, la globalización ha hecho menos esencial la disponibilidad de los factores básicos, pues hay gran movilidad de recursos y las empresas pueden trasladar sus unidades productivas ahí donde éstos se encuentren. Hoy, la ubicación geográfica de las plantas industriales no se da solo en función de la localización de las materia primas, sino del lugar donde éstas pueden agregar más valor al proceso productivo.

La competitividad está basada en los factores avanzados y especializados, dado que la dificultad para crear o conseguir los factores otorga ventajas. Al respecto, un concepto fundamental de la teoría porteriana es la “desventaja selectiva“, es decir, la forma de superar las carencias de factores básicos o generalizados mediante la innovación.

Paradójicamente, la falta de un recurso se convierte así en un gran incentivo para el desarrollo de la competitividad. Es el caso del Japón, por ejemplo, cuyo reducido territorio sirvió como un poderoso impulso para generar competitividad. La práctica del “justo a tiempo“, por ejemplo, nació de la necesidad de ahorrar espacio.

A diferencia de América Latina, pródiga en recursos naturales, los países asiáticos se vieron obligados a generar competitividad para poder acceder al mercado internacional, y lo lograron. Hoy, América Latina enfrenta el reto de cómo evolucionar del viejo modelo rentista, basado en recursos naturales y mano de obra barata, al desarrollo de ventajas competitivas, que le permitan una adecuada inserción en la nueva economía mundial, (CEPAL, 2008)

Cada nación posee en mayor o en menor grado factores de producción que son los insumos necesarios para competir en cualquier sector, tales como mano de obra, tierra cultivable, recursos naturales, capital e infraestructura.

Según Porter (1990), los factores pueden agruparse en unas cuantas categorías genéricas:

- *Recursos Humanos:* la cantidad y cualificación y costo del personal, teniendo en cuenta las horas normales de trabajo y la ética de trabajo imperante.
- *Recursos Físicos:* la abundancia, calidad, accesibilidad y costo de la tierra, agua, yacimientos minerales, reservas, fuentes de energía hidroeléctrica, zonas pesqueras y otros recursos materiales. Las condiciones climatológicas pueden considerarse una parte integrante de los recursos físicos de una nación, o región.
- *Recursos de Conocimiento:* la dotación que la nación tenga de conocimientos científicos, técnicos y de mercadeo que importen para los bienes y los servicios. Las fuentes de conocimiento se encuentran en las universidades, los organismos estatales de investigación, las entidades privadas de investigación, las instituciones estatales de estadística, las obras científicas y empresariales, los informes y bases de datos sobre la investigación de mercado, las asociaciones gremiales.
- *Recursos de Capital:* la cuantía y coste de capital disponible para financiar la industria. El capital no es homogéneo, sino que se ofrece de diversas formas

como deuda no garantizada, deuda garantizada, acciones ordinarias y capital riesgo.

- *Infraestructura*: el tipo, calidad y coste para los usuarios de la infraestructura disponible y que afecte a la competencia con inclusión del
- *Sistema de transporte*: la red de comunicaciones, los servicios postales, los métodos de pago o de transferencia de fondos, la asistencia sanitaria. La infraestructura también incluye cosas como la dotación de viviendas e instituciones culturales que afectan a la calidad de vida y al atractivo de una región como lugar donde vivir y trabajar.

2.9.1.2 Condiciones de la demanda

Por condiciones de la demanda se entiende la composición, el tamaño, ritmo de crecimiento y grado de sofisticación del mercado interno, lo cual, al estimular la mejora y la innovación, se convierte en un determinante de la competitividad.

Respecto de la composición, la idea es que un mercado interno segmentado, de compradores exigentes y de necesidades precursoras, puede presionar a las empresas al constante perfeccionamiento. En cuanto al tamaño y el ritmo de crecimiento del mercado, las economías de escala que justifican la inversión en investigación y desarrollo, pueden impulsar la competitividad al incentivar las inversiones. Sin embargo, Porter también señala que un mercado interno pequeño como es el caso de algunos de los países de América Latina, puede convertirse en un incentivo para esforzarse por competir en el mercado externo. Por último, la sofisticación de los compradores o su internacionalización, se refiere a todo aquello que transmita gustos o hábitos de consumo hacia el exterior y cree demanda en el extranjero.

Este determinante genérico de la ventaja competitiva en un sector son las condiciones de la demanda interior para el producto o el servicio del sector. La demanda interior por medio de su influencia en la economía puede conferir unas

eficiencias estáticas, mucho más dinámicas, que conforman el ritmo y el carácter de la mejora y la innovación por parte de las empresas.

Existen tres atributos genéricos de la demanda interior que son especialmente significativos. Estos son:

- *Composición de la demanda interior*, se produce mediante la combinación y carácter de las necesidades del comprador local (Porter, 1990).
- *Tamaño y pautas de crecimiento de la demanda*. Un gran mercado interior es un punto fuerte debido a la existencia de economías de escala, aunque si éstas son débiles obligan a las empresas a exportar, aspecto importante en la ventaja competitiva. El tamaño del mercado interior desempeña un papel complejo en la ventaja competitiva nacional. (Porter, 1990).
- *Internacionalización de la demanda interior*: consiste en poner en el exterior los productos y servicios de una nación mediante los compradores locales móviles o multinacionales y las influencias sobre las necesidades extranjeras. La demanda interior también es transmitida a través de las alianzas políticas.

2.9.1.3 Sectores conexos y auxiliares

En el modelo de Porter, la competitividad de un sector se sustenta en la disponibilidad de los proveedores o industrias conexas, que a su vez, sean por sí mismos competitivos. Las industrias relacionadas comprenden a todas aquellas que comparten tecnologías comunes, insumos y productos complementarios, es decir, las industrias conexas son aquellas con las que las empresas pueden compartir o coordinar actividades de su cadena de valor: desarrollo de tecnología, fabricación, distribución, comercialización o servicio de producto, creando condiciones para un clúster.

Es importante aclarar que el concepto de *clúster*, no solo se refiere a una industria en un área determinada que produce algún bien, sino que comprende una gama entera

de industrias relacionadas que producen muchos bienes y servicios. Los *clúster* permiten aumentar en forma importante la productividad, puesto que promueven la eficiencia, incrementan la tecnología, estimulan el uso adecuado de los recursos naturales y mejoran el valor de los productos. Son también magníficos estimuladores de la creación de nuevas empresas, de una compañía surge la otra. La relación entre sectores competitivos conexos produce nuevos sectores competitivos.

La contribución de los proveedores toma la forma de acceso a los insumos de manera rápida, eficiente y, a veces, preferencial con relación a su costo. También la cercanía física fortalece el vínculo que se establece entre la cadena de valor de las empresas y sus proveedores. Pero lo más importante para la ventaja competitiva, son las estrechas relaciones de trabajo, que se establecen con los proveedores y que permiten beneficiarse de tecnologías, información e innovaciones.

Normalmente, en los países en desarrollo, dada la falta de proveedores competitivos, las industrias aparecen como sectores aislados en vez de *clúster*. Esto obliga a que la mayoría de los componentes, tengan que importarse y a que las empresas se vean forzadas a procesos de integración vertical.

En el caso mexicano, dada la presencia en el mercado de gran número de pequeñas y micro-empresas, caracterizadas por su flexibilidad, el reto es cómo integrar estas empresas en el circuito de la cadena productiva, para constituir cadenas o *clúster* de empresas a fin de ganar competitividad.

Se acepta casi por unanimidad, que uno de los mayores obstáculos que impide el desarrollo de las empresas no es su tamaño, ni los canales de abastecimiento o de comercialización, sino el hecho de actuar aisladas en el proceso productivo. En el actual contexto de globalización, liberalización financiera y cambio tecnológico continuo, las empresas no pueden sobrevivir en forma aislada, es necesario crear un ambiente de colaboración. Esta cooperación, puede manifestarse por medio de redes o integraciones verticales y horizontales. Para que las empresas sean

competitivas, se debe fomentar la existencia de cadenas productivas y la coordinación de las acciones de los agentes de la cadena productiva, de manera que las empresas del mismo tipo, y a la vez más débiles, se vinculen a las más competitivas, por ejemplo, por medio de subcontrataciones.

Estos son el tercer determinante en la ventaja competitiva, la presencia de sectores proveedores o conexos que sean internacionalmente competitivos. Los sectores conexos crean ventaja de diferentes maneras, en los sectores que van tras los proveedores en la cadena producción – consumo. La primera de estas maneras es por la vía del acceso eficaz, pronto, rápido y a veces preferencial a los insumos más rentables con relación a su costo, el acceso a maquinaria, la ventaja de proveedores establecidos que permite mejorar los procesos de innovación y perfeccionamiento.

Los proveedores o sectores conexos ayudan a las empresas a detectar nuevos métodos y oportunidades para la aplicación de la tecnología más avanzada. (Porter, 1990).

2.9.1.4 Estructura, estrategia y rivalidad de las empresas

El cuarto determinante genérico de la ventaja competitiva en el sector es el contexto en que se crean, organizan y gestionan las empresas, así como la naturaleza de la rivalidad interior. Las metas estratégicas y formas de organizar las empresas de cada uno de los sectores varían mucho de unas a otras naciones.

Las pautas de la rivalidad interior también desempeñan un profundo papel en el proceso de innovación y en las perspectivas de éxito internacional que se ofrecen. (Porter, 1990).

No hay un sistema de dirección que sea universalmente apropiado. Las naciones tenderán a alcanzar el éxito en sectores en los que las prácticas directivas y las formas de organización propiciadas por el entorno nacional sean adecuadas para las

fuentes de ventaja competitiva de los sectores, las metas impuestas por las empresas y la rivalidad doméstica (Porter, 1990).

Es el contexto en el que se crean, organizan y gestionan las empresas, así como la naturaleza de la rivalidad entre ellas.

Parte de este contexto deriva del hecho de que, en el ámbito nacional, existen prácticas y enfoques de gestión comunes a las empresas. Porter menciona, entre otras, la formación y orientación de los líderes, el peso de la iniciativa individual, los medios para la toma de decisiones, la actitud hacia las actividades internacionales y la relación entre los trabajadores y los directivos. De la misma manera, la idiosincrasia de una nación influye sobre las formas de organizar y gestionar las empresas, y de alguna manera condiciona sus posibilidades de lograr ventajas competitivas. Los objetivos de las empresas y de las personas, juegan también un papel importante, como pueden ser las motivaciones y los compromisos.

En cuanto a la rivalidad interna o doméstica de las empresas, Porter señala que la creación y persistencia de la ventaja competitiva en un sector determinado, están asociadas a una intensa rivalidad doméstica. La competencia en el mercado de origen, sirve de estímulo a las empresas para que mejoren la calidad de sus productos o servicios, reduzcan precios e innoven.

En el caso mexicano, el cambio hacia un entorno más competitivo se inicia en 1990 con las denominadas reformas estructurales, si bien la apertura y la liberalización de los mercados, la eliminación de las barreras de entrada y salida, así como la asunción de un nuevo rol de parte del estado, son condiciones necesarias para crear un mercado competitivo. Se requiere, además, de todo un trabajo complementario que evite las prácticas anticompetitivas y los abusos frente a los consumidores, tarea que está en manos del estado.

2.9.1.5 La casualidad

Los determinantes de la ventaja competitiva moldean el entorno para la competencia en algunos sectores en particular. Los acontecimientos casuales también desempeñan un papel estelar, son incidentes que poco tienen que ver con las circunstancias de una nación y que frecuentemente están en gran parte fuera de control respecto a la capacidad de influir tanto de las empresas como del gobierno. Algunos de estos son: actos de pura invención; importantes discontinuidades tecnológicas; discontinuidades en los costos de los insumos (como las producidas por la crisis del petróleo); cambios significativos en los mercados financieros mundiales o en los tipos de cambio; alzas insospechadas de la demanda mundial o regional; decisiones políticas de gobiernos extranjeros; conflictos bélicos.

La casualidad es uno de los factores adicionales que complementan el diamante de la competitividad. Precisamente éste fue uno de los hallazgos del estudio empírico de Porter: los acontecimientos casuales también ejercen influencia sobre la ventaja competitiva. Se dice que son casuales los incidentes ajenos a una nación o sobre los cuales las empresas o el gobierno no tienen mayor control.

La importancia de las casualidades para las ventajas competitivas radica en el hecho de que pueden alterar la posición competitiva de las naciones. Sin embargo, el que un hecho casual se convierta en ventaja competitiva, depende del diamante nacional. Porter hace ver que, inclusive lo que puede parecer fruto de la casualidad, es en realidad resultado de las diferencias de los entornos nacionales.

Entre las casualidades Porter menciona los inventos, las discontinuidades tecnológicas, las discontinuidades en los costos de los insumos, los cambios significativos en los mercados financieros mundiales o en el tipo de cambio, los aumentos insospechados de la demanda mundial o regional, las decisiones políticas de gobiernos extranjeros y los conflictos bélicos.

2.9.1.6 El gobierno

Una variable final dentro de los determinantes de la ventaja competitiva nacional es el papel del gobierno. Se habla mucho de los gobiernos en el tratamiento de la competitividad internacional, se ven como una vital influencia en la competencia internacional cuando no la más importante de ellas.

El gobierno puede influir positiva o negativamente en cada uno de los cuatro determinantes, los factores se ven afectados por las subvenciones de la política respecto a los mercados de capital, la política educativa y otras intervenciones.

El papel del gobierno al moldear las condiciones de la demanda local todavía es más tenue, los entes gubernamentales establecen normas o reglamentos locales concernientes a los productos que delimitan las necesidades de los compradores o influyen sobre ellas. Este también suele ser comprador importante de muchos productos de una nación entre los que cabe destacar productos para la defensa, equipo de comunicaciones, entre otros. La forma como desempeñe este papel de comprador puede ayudar o perjudicar a la industria de la nación. (Porter, 1990).

Puesto que establece las reglas del juego, el gobierno puede mejorar o deteriorar la ventaja nacional o alterar el clima nacional para la competitividad.

Porter sostiene que, si bien es tentadora la idea de colocar al gobierno como el sexto determinante del diamante, en realidad el papel del gobierno en la competencia internacional es el de influir -positiva o negativamente- sobre los cuatro determinantes. Más aún, Porter advierte sobre el peligro de perder de vista la influencia del gobierno sobre la ventaja competitiva; ésta es inevitablemente parcial. Puede aumentar o disminuir las probabilidades de conseguir ventaja competitiva, pero no puede crearla, lo cual es tarea exclusiva del sector privado.

Desde la perspectiva del modelo porteriano, se acepta que el papel del estado es proporcionar el marco propicio para un entorno favorable; es decir, actuar como agente promotor y responsable de dotar al país de infraestructura básica, desarrollo tecnológico y servicios básicos de educación y salud, para permitir a las empresas competir con ventaja en los mercados internacionales.

Un aspecto que se debe tener en cuenta, de gran importancia en el actual contexto latinoamericano, es que no basta con declarar la economía de mercado para que ésta funcione. Hace falta también el adecuado funcionamiento de las instituciones gubernamentales, con reglas de juego definidas y un estado eficaz sin corrupción.

Una herramienta básica en los negocios internacionales para determinar cuán riesgoso o atractivo sea un país como destino de inversiones, es el denominado “riesgo-país”. El efecto del aumento del riesgo-país, es la exigencia de un mayor retorno o tasa de descuento para los proyectos de inversión. Ello significa que si el riesgo-país es alto, entonces muchas inversiones dejarán de hacerse o se llevarán a cabo solo aquellas que permitan una rápida recuperación del capital.

Un elemento importante del riesgo país es el riesgo político institucional. Para el inversionista es fundamental saber si en el país se aplican las leyes, si las decisiones judiciales son independientes e imparciales y si la administración de justicia es confiable, en suma, si se garantiza y respeta el marco institucional del país. El adecuado funcionamiento de las instituciones, genera un entorno jurídico confiable para las inversiones. Sin un óptimo sistema proveedor de seguridad jurídica para todos, el mercado no podría funcionar eficientemente.

Es el otro factor adicional que completa el modelo de Porter, y al que se le otorga gran importancia: el poder que tiene el Estado de influir sobre el diamante a través de leyes, normas y políticas, lo cual afecta a cada uno de los determinantes de la competitividad.

2.10 Los complejos productivos

Michel Porter (1998), define los *clúster* o complejos productivos como la concentración geográfica de empresas e instituciones interconectadas en un campo/tema/producto específico. Los complejos productivos a menudo se extienden hacia abajo para canales de distribución y consumidores, lateralmente hacia proveedores de productos o servicios complementarios y hacia compañías relacionadas por los conocimientos, tecnologías o insumos comunes. Asimismo, los complejos productivos engloban a universidades, agencias que determinan estándares, institutos de capacitación profesional y asociaciones gremiales. Los límites del complejo son definidos por los encadenamientos y las complementariedades, que son las más importantes para su competitividad.

Ser parte de un complejo productivo permite también que las compañías se estén midiendo y motivando continuamente, sobre todo que empresas rivales situadas en una misma localidad compartan circunstancias generales, por ejemplo costos laborales e infraestructura. Los distintos estudios de caso analizados sugieren que se requiere de una década o más para que un clúster se desarrolle en profundidad y con una real ventaja competitiva.

Las políticas encaminadas hacia el desarrollo de complejos productivos en América Latina se han apoyado en las discusiones académicas y políticas, la imagen estilizada y la experiencia Europea y de los Estados Unidos. La evidencia empírica muestra que, en América Latina, los complejos productivos son muy heterogéneos y son bastante distintos de esta imagen estilizada. Esto ha llevado a manejar supuestos sobre los potenciales de desarrollo de grupos de empresas lejanos a la realidad, ignorando la lógica específica que guía la toma de decisiones empresariales y subestimando la inercia del medio sociocultural local.

De hecho, la falta de espíritu empresarial, las barreras para compartir información, la falta de confianza mutua e impedimentos similares a menudo constituyen los mayores cuellos de botella para el desarrollo de clúster (Meyer-Stramer, 1999).

En América Latina, Altenburg y Meyer-Stramer (1999) identifican tres grandes tipos de complejos productivos, cada uno requiriendo políticas específicas. El grupo más frecuente son los clúster de “sobrevivencia” de Pymes que producen productos o servicios de baja calidad para el mercado local. Estas empresas suelen compartir muchas características del sector informal. El grado de especialización y cooperación entre las firmas suele ser bajo, reflejando la falta de especialistas en la fuerza laboral local y también un tejido social frágil.

El segundo grupo de clúster está compuesto por empresas orientadas a productos producidos en masa, pero con mayor diferenciación y requerimientos tecnológicos. La apertura forzó a estas empresas a hacer frente a la competencia internacional y a pasar por una reorganización profunda para poder sobrevivir. Por último están los clúster en torno a empresas transnacionales, que suelen ser de tecnologías más complejas y están orientados tanto hacia el mercado doméstico como al internacional. Suelen también tener relativamente reducido encadenamiento con Pymes e instituciones locales.

Los clúster de sobrevivencia generalmente están ubicados en áreas pobres con altos niveles de subempleo, sea en pueblos rurales o en zonas marginales urbanas. La razón por la cual estas empresas están geográficamente cercanas tiene mucho que ver con la imitación. Se puede encontrar el origen de casi todos en un empresario pionero que aprendió una habilidad relevante fuera de la localidad, inició una empresa y capacitó a sus familiares y otros trabajadores. Estos, al acceder al capital semilla necesario, se independizaron para hacer lo mismo. El aprendizaje informal es el mayor mecanismo de transmisión de conocimientos y destrezas, ya que las escuelas vocacionales están, la mayoría de las veces, fuera del alcance de las poblaciones pobres, especialmente las rurales o urbanas marginales.

Estas agrupaciones de empresas, si bien están lejos de las características de clústeres “ideales”, tienen también externalidades positivas, como: “rebalses” de

información en cuanto a proveedores, comercialización, diseño de productos de competidores; mano de obra semi-calificada y en contacto con el producto o servicio desde su infancia; provisión fácil de insumos y maquinaria porque, debido a la demanda, los proveedores se instalan en la cercanía; costos de transacción bajos para la venta ya que, una vez que el lugar ha ganado una cierta reputación, los intermediarios vienen de todas partes y tienen a su alcance decenas, a veces centenares, de proveedores y estilos. (Altenburg y Meyer-Stramer, 1999).

La mayoría de estas Pymes funcionan en un entorno social que no está conectado con la comunidad empresarial del sector formal. Por lo general, se desempeñan en un entorno de oferta excesiva y subutilización de las capacidades productivas y por lo tanto prefieren producir todo en la propia empresa, dificultando así la especialización. Las externalidades positivas de la concentración geográfica reducen las barreras de entrada para empresas nuevas, contribuyendo así a la creación de una oferta excedentaria del producto principal del clúster, conduciendo a una feroz competencia de precios a nivel local. En un entorno de bajas capacidades, esto lleva a una competencia ruinoso en vez de llevar a una rivalidad virtuosa que se traduce en mejoramiento del producto o servicio a través de la innovación, como en los clústeres dinámicos (Altenburg y Meyer-Stramer, 1999).

2.11 Enfoques de análisis de competitividad

Los estudios de competitividad han evolucionado, ampliando su objeto de análisis de la empresa a los países (Porter 1990, Foro Económico Mundial), a los sectores productivos (Garay, 1998), a las regiones de un país (López, 1999) y a las regiones supranacionales.

Estos trabajos han seguido tres perspectivas de análisis principales: el enfoque de determinantes (Porter 1990), que busca identificar los factores y las acciones que influyen la competitividad según la entidad de referencia; el enfoque de estructura o sistémico, que se centra en examinar las interacciones entre los elementos que

integran dinámicamente los sistemas productivos y el enfoque de medición, que se basa en la construcción de modelos de medición y comparación de la competitividad a cada nivel. Estos enfoques tienen connotaciones diversas según el nivel de análisis que se adopte, a saber: la empresa, el sector, la región, el país, etcétera.

El enfoque de determinantes responde a la necesidad de establecer las relaciones de causalidad y determinación de la competitividad. Como la competitividad es una noción de síntesis de múltiples factores, este enfoque tiene por objeto establecer el peso o importancia relativa de cada factor en el desarrollo de la competitividad a lo largo del tiempo. En la medida que la noción más común de competitividad está asociada con el crecimiento económico en el mercado, los trabajos que abordan este enfoque se enmarcan en lo que se conoce como la teoría económica del crecimiento (Sala y Martin, 2000). Una limitación de este enfoque consiste en que tiende a privilegiar las variables económicas, como acumulación de capital físico, humano, investigación y desarrollo tecnológico, sobre las variables sociales e institucionales.

El enfoque sistémico se basa principalmente en el estudio de las condiciones estructurales que determinan la competitividad. En primer término, identifica los sistemas que conforman y condicionan las potencialidades de la estructura económica regional. En segundo lugar, pone en evidencia las interrelaciones dinámicas entre los sistemas y elementos con la estructura. Y en tercer lugar, define las orientaciones estratégicas de fortalecimiento estructural para el mejoramiento de la competitividad en la región.

El enfoque de medición busca básicamente cuantificar los diversos aspectos que se relacionan directa o indirectamente con la competitividad. Este enfoque responde al doble objetivo de servir para comparaciones y orientar las acciones estratégicas que determinan su evolución en el tiempo. Está basado en datos sobre dos tipos de factores: por un lado, aquellos que revelan la competitividad de conformidad con los criterios establecidos, por ejemplo de producción, internacionalización, calidad de vida; y segundo, aquellos que informan sobre los elementos que determinan la

competitividad, como acumulación de capacidades de producción en factores físicos y humanos, externalidades y condiciones institucionales. Una limitación del enfoque de medición consiste en considerar a los factores de competitividad por separado sin contemplar las interacciones que los articulan.

En síntesis, la competitividad (empresarial, local, regional, nacional y/o supranacional) está relacionada con diferentes aspectos que inciden en el crecimiento económico, en el bienestar y en la sostenibilidad del desarrollo. De acuerdo con esta perspectiva analítica la competitividad está asociada con los siguientes factores:

- a) Condiciones de entrada: dotación de factores, oferta ambiental y espacial, localización y niveles de acumulación de capital.
- b) Condiciones de competencia: estructuras de mercado, nivel de exposición al mercado internacional, eficiencia y gestión empresarial (formación de costos y de precios, calidad de la oferta y la demanda).
- c) Condiciones de transformación productiva: capacidad de generación y adopción sistémica de las nuevas tecnologías, especialmente tecnologías de conocimiento e información, para lo cual resultan decisivos los niveles de educación, investigación y desarrollo, la capacidad de las estructuras de trabajo y empresariales de adoptar las nuevas tecnologías (flexibilidad y experiencia), etc.
- d) Condiciones de sostenibilidad: sostenibilidad en el uso de los factores (recursos naturales, medio ambiente), pero también sostenibilidad económica (en la capacidad financiera, en la organización social y política, en el sistema institucional, etc.) en relación con las necesidades y demandas de las próximas generaciones.
- e) Condiciones de integración y cohesión social: capacidad para construir socialmente proyectos compartidos de futuro a partir de la pertenencia ciudadana a una ciudad, región o nación. Esto es, capacidad de aprovechamiento competitivo, en un contexto de globalización, de las especificidades de lo local, regional o nacional, tales como tradiciones, habilidades, destrezas, cultura,

fortaleza de las instituciones, calidad del gobierno, calidad de vida, seguridad, paisaje, herencia arquitectónica, natural y biológica etc.

- f) Condiciones internas de negociación: en otro sentido, la competitividad se asocia a la capacidad de crear espacios de participación y acuerdos sociales básicos entre los diferentes grupos de interés (incluyendo las relaciones capital trabajo en las empresas), para el logro de metas compartidas de progreso y modernidad (acuerdos y compromisos institucionales).
- g) Condiciones de desarrollo: nivel y calidad de vida, condiciones de equidad en la distribución del ingreso, calidad y nivel del empleo, etc., es decir, capacidad de crecer con calidad.

Al interiorizar las diversas corrientes teóricas podemos notar la inmensa riqueza que existe para tratar el tema de la internacionalización y competitividad, pero para esta investigación es importante puntualizar aquellas que de manera más directa ayudarán a fortalecer la base teórica del tema de la competitividad de las unidades productivas agrícolas, puesto que la forma en la que éstas organizan sus factores productivos en función de los nuevos escenarios plantean oportunidades y desafíos que requieren de elementos teóricos puntuales.

Después de analizar los principales enfoques para evaluar la competitividad, salta a la vista un común denominador que permite concluir que, sin importar desde qué perspectiva se estudie, el desempeño competitivo depende de la capacidad de innovar que tenga la sociedad.

La palabra competitividad deriva de la palabra latina que significa “involucramiento en una rivalidad empresarial de los mercados”. La competitividad es un concepto multidimensional en los niveles nacional, regional, industrial y empresarial.

La competitividad a nivel empresarial significa la habilidad para proveer productos y servicios en forma más efectiva y eficiente que sus competidores más relevantes (Blunsk, 2006).

Existen diferentes definiciones de competitividad, pero para esta investigación en particular se define competitividad de manera sistémica, ya que no solo se analizan las características de la empresa, sino las condiciones y dimensiones del marco competitivo externo caracterizado por los aspectos sociales y ambientales en el cual se desarrollan estas Pymes, por lo que en esta investigación se entenderá como competitividad la capacidad de acceso que tienen las empresas de incrementar su participación en los mercados tanto nacional como internacional con el apoyo de los actores sociales que participan dentro de un contexto de desarrollo competitivo territorial, puesto que en estas zonas rurales la capacidad que tienen las personas para construir su propio desarrollo es muy particular pero que sin dudas está presente.

2.12 Modelo integral propuesto

A partir de los diversos enfoques analizados en el marco teórico de esta investigación se nota que la mayoría de las aportaciones consideran la competitividad desde el punto de vista de los diferentes factores que permiten garantizar una adecuada inserción a las economías globales, ya sea a los países o a las empresas, razón por la cual le conceden un énfasis especial a la cuestión del crecimiento en un ambiente de competencia internacional. Esta visión adecuada para las unidades económicas nacionales o supranacionales, no presenta la misma relevancia para las unidades económicas regionales, como son las Pymes objeto de esta investigación. Por lo tanto en el nivel de comprensión de la competitividad para estas unidades empresariales insertadas en espacios socioeconómicos como región, no es suficiente con el análisis del crecimiento de la actividad económica si simultáneamente no mejora la calidad de vida de la población. El énfasis puesto en este último aspecto se basa en que a medida que mejora el ingreso real de la población, aumentan las potencialidades económicas para obtener ganancias de productividad, mejorar las prácticas productivas e incorporar de manera adecuada las nuevas tecnologías basadas en el manejo creciente de información y conocimiento.

Esta sería una manera de abordar el análisis de la competitividad de las Pymes en los espacios rurales, refiriéndose también a la sostenibilidad de los procesos de desarrollo en relación con la utilización y deterioro de los recursos del medio ambiente, puesto que frente a los patrones de producción predominantes, y al deterioro ambiental que generan, se plantea un interrogante sobre las oportunidades en recursos naturales disponibles para las futuras generaciones. Esta problemática, si bien no aparece con la misma regularidad en los trabajos sobre el tema, adquiere una importancia creciente y conduce a nuevas pautas de orientación de la producción en estos espacios rurales que por ende afectan la competitividad.

En consecuencia la construcción de un modelo integral de competitividad a partir de factores que permitan medir la de las Pymes del sistema producto ornamentales en Atlixco, propósito de esta investigación, servirá como elemento fundamental en el desarrollo e implementación de estrategias para las Pymes de este sector agrícola, y que deben servir para diferenciar el espacio económico local de conformidad con el entorno rural para que de esta manera sea un instrumento de información sobre las tendencias que les permitan mantenerse y ganar mercados, como también ha de ser de fácil apropiación social por parte de sus actores.

Uno de los aspectos fundamentales a resolver dentro de esta investigación, es el relacionado con el modelo que se podría implementar para determinar el grado de competitividad que estas Pymes del sector rural poseen. Actualmente se conocen y aplican diferentes modelos de competitividad, como podemos notar en el marco teórico analizado; todos ellos están enfocados a determinar los niveles nacional, internacional, y hasta regional, pero se adolece de un modelo específico que pueda aplicarse para este tipo de empresas.

Por lo tanto, se ha establecido un modelo adecuado que contiene las particularidades pertinentes para la determinación de la competitividad de las Pymes agrícolas en el sector rural. Para este desarrollo se revisaron, en primer lugar, los modelos más utilizados y posteriormente se diseñó un nuevo modelo que tiene en

cuenta varios factores dentro de los cuales la gestión de estas pequeñas unidades empresariales, rurales, pueden ser analizadas con mayor precisión desde la perspectiva de su entorno y en busca de apoyar su desarrollo.

III. MARCO REFERENCIAL

3.1 Antecedentes

Las unidades objeto de esta investigación son las pequeñas y medianas empresas, Pymes del sector ornamentales ubicadas en el municipio de Atlixco, Estado de Puebla.

Para tener parámetros que ayuden a ubicar el contexto de esta investigación, es importante mencionar que estas unidades empresariales, por estar ubicadas en un entorno rural, no se han sido tipificadas por los organismos o instituciones públicas como Pymes, lo que crea una serie de discusiones para los estudiosos del comportamiento de los entornos rurales, razón por la que en esta investigación, sin pretender una tipificación de éstas, las observamos como tal y partimos de las teorías mencionadas que nos permiten comprenderlas y analizarlas como pequeñas y medianas empresas dado que su comportamiento y composición cumplen con los parámetros que nos ayudan a ver estas unidades productivas desde el concepto de Pymes agrícolas del sector ornamentales.

3.2 Experiencias de la Pymes en el mundo

Son muchas las experiencias vividas en otros países extranjeros, como los Estados Unidos de Norteamérica y el continente Europeo, que son los de mayor influencia para nuestras economías, para llegar a tener una visión más clara sobre el importante papel que juegan las Pymes en la economía de un país, o región.

Se podrían enumerar muchas experiencias, a pesar de que las formas de fomento a las Pymes sean diferentes, el resultado esperado será el de desarrollarlas en gran manera para aquellos países que están interesados en fomentar el desarrollo de las Pymes. Y este sería el que las Pymes representan un importante motor de desarrollo económico y social.

3.2.1 Experiencia en Europa

Después de la Segunda Guerra Mundial, para reconstruir toda Europa, ya que la guerra dejó destruida más de la mitad de la infraestructura física y económica de la Unión Europea, y necesitaban mejorar toda su estructura nuevamente y de la manera más rápida, y la solución fue la de desarrollar las pymes.

“En Europa Occidental enfrentaron altos niveles de desempleo desde la Segunda Guerra Mundial, dichas naciones trabajaron alrededor del concepto de iniciativas locales en general, y específicamente en el desarrollo de las Pymes como una estrategia para crear empleos” (Hull, 1998), y ahora muchos de esos países le deben su desarrollo y crecimiento a las Pymes.

Hoy la Unión Europea, parte de su desarrollo se debe al fomento y apoyo que se les da a las Pymes, ya que se les considera un importante factor de creación de empleo, cuestión que para el Estado Europeo es de vital importancia, para el fomento de su demanda efectiva, obteniendo altos niveles de crecimiento y bienestar social.

3.2.2 Experiencia en Estados Unidos

En esta gran nación se ha creado el fomento de sus Pymes, lo más importante fue la creación del sistema de empresas incubadoras, que sigue siendo una estrategia que se utiliza hasta la fecha, con resultados muy favorables.

Las incubadoras apoyan a las empresas que demandan diversos requerimientos para su desarrollo. Por lo general atraen a las firmas de servicios y manufactureras a pequeñas y medianas escalas. Estas ofrecen mediante diversas alianzas acuerdos para minimizar la incertidumbre de abrir y cerrar un negocio, y les permiten una rápida expansión. Las incubadoras son una mezcla entre los nuevos y ya establecidos negocios, por lo que proporcionan un ingreso más estable de la renta.

La mayoría de los estados y municipios promueven el proceso inter-empresarial por medio del establecimiento de incubadoras empresariales, apoyándolas en las primeras etapas del desarrollo de la Pyme.

Este es otro caso, en que las Pymes juegan un papel muy importante en la economía de un país, y la finalidad es la misma, que en el caso de Europa, se busca expandir la actividad productiva de un país a través de la Pymes, ya sea del sector industrial, comercial, o de servicios, el fin, es el mismo. (www.gestiopolis.com)

3.2.3 Las Pymes en los países latinoamericanos

Gran parte de la actividad económica relevante, en cuanto a creación de empleos en América Latina, tiene lugar en empresas sobre las cuales existe reducida o ninguna información estadística oficial. Es sin ninguna duda el caso de la mayor parte de las Pymes de la región. A principios de los años 90 sin embargo, se hicieron una serie de estudios a nivel nacional en varios países del África (Botswana, Kenya, Malawi, Swaziland y Zimbabwe). Estas investigaciones encontraron que más de las tres cuartas partes de las empresas no-agrícolas que tenían entre 1 y 50 empleados (asalariados o no) estaban ubicadas en áreas rurales y 60% de todas las empresas eran unipersonales (Mead, 2002). No se puede establecer si esta situación es representativa para América Latina y el Caribe, pero algunos estudiosos consideran que gran parte de las conclusiones de Mead parecen ser aplicables a la región latinoamericana, según comentario de especialistas de la CEPAL (Cuaderno de Estudios Latinos, 2003).

La conceptualización de las Pymes transita por varias definiciones, principiando por la que las ubica en el Sector Informal Urbano, (SIU), dándole con ello la connotación de ser un sector, por tener características homogéneas en cuanto a remuneración y condiciones laborales. Este concepto ha tenido amplia influencia y aceptación en Latinoamérica. Son reconocidas tres orientaciones que recogen la conceptualización (Galín, 2001) de Pymes que por ahora es aceptada ampliamente: a) la inspirada por

el Programa Regional de Empleo de América Latina y el Caribe (PREAL); b) la orientación neoliberal cuya expresión más conocida en el libro de Hernando de Soto, *El Otro Sendero*, y c) la vertiente crítica del concepto, principalmente en las elaboraciones de algunos estudiosos del Programa Mundial de Empleo de la OIT y del Instituto Internacional de Estudios Laborales.

El PREAL establece que el concepto se originó en la migración del campo a la ciudad, como producto de las expectativas que el modelo desarrollista creó y al no poder satisfacerlo los campesinos se vieron obligados a subsistir realizando cualquier actividad que les generara algún ingreso. Estos emigrantes, así como los que recién se incorporan al mercado de trabajo urbano, carecen de capital y de capacitación técnica. Por ello las actividades que podrán realizar, determina la primera característica del sector: la facilidad de entrada, por poco capital comprometido y escasa habilidad exigida. Esto a su vez determina que la división del trabajo sea rudimentaria.

La principal característica de las unidades productivas es que no se comportan como una típica empresa capitalista. Esto es no persigue maximizar sus utilidades, sino que el propietario del negocio persigue ganar un salario mayor al promedio, (Galín, 2001) resumen las características de estas unidades en: a) facilidad de entrada; b) poco capital; c) escasas calificaciones; d) rudimentaria división del trabajo; e) organización no capitalista de la producción, siendo esta última la principal característica.

La posición neoliberal se sintetiza en el trabajo de Hernando de Soto (1987), *el otro sendero*, en el que recoge la experiencia peruana y otros países de Latinoamérica. De Soto enfatiza la marginalidad de la mano de obra como principal impulsador de la creación de Pymes, pone su énfasis en la distorsión que crea el estado en el mercado al encarecer los trámites para lograr instalar un negocio, esto está vetado a los campesinos que migran a la ciudad, por lo tanto lo tienen que hacer en forma ilegal.

Para De Soto, el tamaño reducido, el escaso capital o dinamismo reducido no son característicos de la informalidad, el dice lo ideal es que el Estado no intervenga en la economía reglamentando fuertemente las iniciativas empresariales y que lo recomendable es la existencia de: a) simplificación de normas, eliminando duplicaciones y reglamentaciones inútiles; b) descentralizar, transfiriendo responsabilidades a las autoridades regionales y locales; c)desregular, reduciendo facultades del estado, incrementando la de los particulares. El concepto de informal refiere a la ilegalidad por lo tanto es confuso para referirse a empresas que pueden ser legales pero que operan en mercados que no cubre la economía formal, otro elemento es el asociar lo informal, ilegal a baja rentabilidad en cuanto existe evidencia empírica que muestra que esas dos condiciones no limita a que las Pymes maximicen sus beneficios.

El programa mundial de empleo reconoce y anima a los diferentes establecimientos gubernamentales a que se dé el mayor apoyo posible a estas unidades económicas pues resultan ser importantes para el desarrollo de los países de la región, ya que son generadoras de empleo y desarrollo social.

3.3 Clasificación de las Pymes

Para este punto, se comparará las diferencias que hay en la definición del tamaño de la empresa, según el número de trabajadores que laboren en ella, tomando en cuenta las siguientes instituciones: el Instituto Nacional de Estadística y Estudios Económicos en Francia (INSEE); la Small Business Administrations de Estados Unidos (SBA); la Comisión Económica Para América Latina (CEPAL), la revista mexicana de Ejecutivos De Finanzas (EDF), y finalmente la Secretaría De Economía de México (SE). Todas estas instituciones están dedicadas al fomento y desarrollo de las empresas en cada uno de sus países. (Ver cuadro, No.7)

Cuadro 7. Clasificación de Pymes según instituciones

INSTITUCIÓN	TAMAÑO DE LA EMPRESA	NÚMERO DE TRABAJADORES
INSEE	Pequeña	De 50 a 250
	Mediana	De 250 a 1000
SBA	Pequeña	Hasta 250
	Mediana	De 250 a 500
Comisión Económica para América Latina	Pequeña	Entre 5 y 49
	Mediana	De 50 a 250
EDF	Pequeña	Menos de 25
	Mediana	Entre 50 y 250
Secretaría de Economía	Pequeña	De 16 a 100
	Mediana	De 101 a 250

SEDECO, 2007.

Del siguiente cuadro podemos observar, que el número de trabajadores en países desarrollados como Francia y EE.UU., es mucho mayor en comparación del número de trabajadores de los países latinos, para poder clasificar el tamaño de las empresas, ya sea, pequeña o mediana, por lo tanto no sería correcto tomar en cuenta estos criterios, ya que no se aplican a la realidad económica de nuestro país; en cambio las clasificaciones de la CEPAL, EDF y la SE, son más apegadas a la realidad de nuestro país, para poder determinar el tamaño de una empresa por su número de trabajadores.

Pero, la SE de México, presenta también, un criterio más particular, donde estratifica a las empresas según sea su actividad productiva (ver cuadro 8).

Cuadro 8. Criterio estratificado del tamaño de las empresas

Actividad Tamaño	Industriales	Comerciales	Servicios
Pequeña	De 25 o menos hasta cien empleados	De 6 a 20 empleados	De 21 a 50 empleados
Mediana	De 101 a 500 empleados	De 21 a 100 empleados	De 51 a 100 empleados

SEDECO, 2007

Este criterio será con el que se desarrollará la presente investigación, ya que es la más concreta y específica según sea el giro de la empresa a encuestar, a pesar de que no existe una clasificación que incluya el sector agrícola, nos permitirá tener un parámetro de comparación. Se observa que, las empresas dedicadas al comercio son las que poseen menor número de trabajadores según sea su tamaño, seguida por las empresas dedicadas a brindar cualquier tipo de servicio, y finalmente las industriales, ya que absorben mayor número de mano de obra, para poder llevar a cabo sus procesos productivos.

3.4 Caracterización de las Pymes

De manera muy general todas las pequeñas y medianas empresas (Pymes) comparten casi siempre las mismas características, por lo tanto, se podría decir, que estas son las características generales con las que cuentan las Pymes (SEDECO, 2007):

- El capital es proporcionado por una o dos personas que establecen una sociedad.
- Los propios dueños dirigen la marcha de la empresa; su administración es empírica.
- Su número de trabajadores empleados en el negocio crece y va de 1 hasta 250 personas.

- Utilizan más maquinaria y equipo, aunque se sigan basando más en el trabajo que en el capital.
- Dominan y abastecen un mercado más amplio, aunque no necesariamente tiene que ser local o regional, ya que muchas veces llegan a producir para el mercado nacional e incluso para el mercado internacional
- Está en proceso de crecimiento, la pequeña tiende a ser mediana y está aspira a ser grande.
- Obtienen algunas ventajas fiscales por parte del Estado que algunas veces las considera causantes menores dependiendo de sus ventas y utilidades.
- Su tamaño es pequeño o mediano en relación con las otras empresas que operan en el ramo.

3.4.1 Ventajas y desventajas de las Pymes

En este apartado, se muestran las ventajas y desventajas que normalmente presentan las Pymes, ya que es de vital importancia conocer las fuerzas y debilidades que muestran este tipo de empresas, principalmente las de nuestro país, que según su tamaño determinan algunas de sus características para su desarrollo como empresa.

Para esto analicemos las siguientes premisas que nos muestran de una manera global y simplificada las ventajas y desventajas de las Pymes:(SEDECO, 2007).

3.4.1.1 Ventajas de las Pymes

- Capacidad de generación de empleos (absorben una parte importante de la PEA)
- Asimilación y adaptación de tecnología.
- Producción local y de consumo básico.

- Contribuyen al desarrollo regional (por su establecimiento en diversas regiones).
- Flexibilidad al tamaño de mercado (aumento o disminución de su oferta cuando se hace necesario)
- Fácil conocimiento de empleados y trabajadores, facilitando resolver los problemas que se presentan (por la baja ocupación de personal).
- La planeación y organización no requiere de mucho capital.
- Mantiene una unidad de mando permitiendo una adecuada vinculación entre las funciones administrativas y operativas.
- Producen y venden artículos a precios competitivos (ya que sus gastos no son muy grandes y sus ganancias no son excesivas).
- Cuentan con buena organización, permitiéndoles ampliarse y adaptarse a las condiciones del mercado.
- Tienen una gran movilidad, permitiéndoles ampliar o disminuir el tamaño de la planta, así como cambiar los procesos técnicos necesarios.
- Por su dinamismo tienen posibilidad de crecimiento y de llegar a convertirse en una empresa grande.
- Absorben una porción importante de la población económicamente activa, debido a su gran capacidad de generar empleos.
- Asimilan y adaptan nuevas tecnologías con relativa facilidad.
- Se establecen en diversas regiones del país y contribuyen al desarrollo local y regional por sus efectos multiplicadores.
- Cuentan con una buena administración, aunque en muchos casos influenciada por la opinión personal de o los dueños del negocio.

3.4.1.2 Desventajas de las Pymes

- Les afecta con mayor facilidad los problemas que se suscitan en el entorno económico como la inflación y la devaluación.

- Viven al día y no pueden soportar períodos largos de crisis en los cuales disminuyen las ventas.
- Son más vulnerables a la fiscalización y control gubernamental, siempre se encuentran temerosos de las visitas de los inspectores.
- La falta de recursos financieros los limita, ya que no tienen fácil acceso a las fuentes de financiamiento.
- Tienen pocas o nulas posibilidades de fusionarse o absorber a otras empresas; es muy difícil que pasen al rango de medianas empresas.
- Mantienen una gran tensión política ya que los grandes empresarios tratan por todos los medios de eliminar a estas empresas, por lo que la libre competencia la limita o de plano desaparece
- Su administración no es especializada, es empírica y por lo general la llevan a cabo los propios dueños.
- Por la propia inexperiencia administrativa del dueño, éste dedica un número mayor de horas al trabajo, aunque su rendimiento no es muy alto.
- Mantienen altos costos de operación.
- No se reinvierten las utilidades para mejorar el equipo y las técnicas de producción
- Sus ganancias no son elevadas; por lo cual, muchas veces se mantienen en el margen de operación y con muchas posibilidades de abandonar el mercado.
- No contrataran personal especializado y capacitado por no poder pagar altos salarios.
- La calidad de la producción no siempre es la mejor, muchas veces es deficiente porque los controles de calidad son mínimos o no existen.
- No pueden absorber los gastos de capacitación y actualización del personal, pero cuando lo hacen, enfrentan el problema de la fuga de personal capacitado.
- Sus posibilidades de fusión y absorción de empresas son reducidas o nulas.
- Les afecta con mayor facilidad los problemas que se suscitan en el entorno económico como la inflación y la devaluación.

- Viven al día y no pueden soportar períodos largos de crisis en los cuales disminuyen las ventas.
- Son más vulnerables a la fiscalización y control gubernamental, siempre se encuentran temerosos de las visitas de los inspectores.
- La falta de recursos financieros los limita, ya que no tienen fácil acceso a las fuentes de financiamiento.
- Tienen pocas o nulas posibilidades de fusionarse o absorber a otras empresas; es muy difícil que pasen al rango de medianas empresas.

Algunos otros problemas como: ventas insuficientes, debilidad competitiva, mal servicio, mala atención al público, precios altos o calidad mala, activos fijos excesivos, mala ubicación, descontrol de inventarios, problemas de impuestos, y falta de financiamiento adecuado y oportuno. (Rodríguez, 1996)

De lo siguiente podemos observar que, las ventajas de las pequeñas empresas se caracterizan por su facilidad administrativa, pero, sus desventajas, se debe a razones de tipo económico, viven al día de sus ingresos, le temen al fisco, falta de recursos financieros, por lo tanto se les dificulta crecer, y estas mismas razones no favorecen su competitividad y ponen en peligro su existencia.

Todo esto resultado de una administración empírica por parte del dueño, que afecta el rendimiento general de la empresa.

Para el caso de las medianas empresas, podemos darnos cuenta que padecen los mismos problemas que las pequeñas empresas, pero, a niveles más complicados, por ejemplo, en el caso de sus ventajas, estas son de mejor calidad administrativa, pero, sus desventajas, también son de tipo económicas, como; altos costos de operación, falta de reinversión en el equipo y maquinaria, no obtiene ganancias extraordinarias, por sus altos costos, no pueden pagar altos salarios, por lo tanto, no cuentan con personal especializado, no cuentan con controles de calidad óptimos, etc. Todo esto derivado de su problema de altos costos, debido a su tamaño.

Lo antes mencionado, también se aplica a las Pymes que se dedican a exportar, ya que, el hecho de que estas empresas exporten, no cambia su entorno general, sólo cambia su entorno en los procesos productivos, ya que se exigen ciertas normas para la exportación de mercancías, como lo es la calidad, pero, en cuestión de características generales, ventajas y desventajas, son aplicables a todo tipo de empresa.

3.4.2 Obstáculos que enfrentan las Pymes en su desarrollo

La realidad latinoamericana es que un gran número de agentes muy pequeños y un número muy reducido de agentes muy grandes, caracterizan estas economías de la región. Ha sido así tradicionalmente en la producción primaria, es así en la elaboración industrial y también crecientemente en la distribución. La ausencia de peso, tanto numérico como productivo de los agentes que están entre ambos extremos se explica porque las empresas más pequeñas encaran condiciones de mercados financieros, de información, y otros, imperfectos. También tienen limitaciones en su propio capital físico y humano así como en la infraestructura física que las rodea. La propia organización familiar de la mayoría de estas empresas también pone un freno a la expansión ya que generalmente no están dispuestas a crecer más allá de lo que permite el control personalizado de la empresa. Todo ello les dificulta transitar hacia tamaños mayores. La fuerte heterogeneidad en la estructura productiva lleva a que los agentes tengan intereses distintos, lo que a su vez dificulta la acción conjunta hacia el logro de objetivos comunes (Observatorio Pyme, 2007).

La evidencia empírica muestra que, a partir de la apertura, el fortalecimiento de la triada: insumo-servicio-producto y de las relaciones entre los agentes que participan en ella, tiende a encontrarse en los servicios a menudo para la venta de bienes importados y que su debilitamiento está más bien en la producción de bienes de capital, en la producción de insumos y en investigación aplicada y desarrollo de tecnología. En varios sectores, el debilitamiento de los encadenamientos parece

afectar en especial a la pequeña y mediana empresa, Pyme. Está claro por supuesto que existen economías de escala, no solamente a nivel de la producción, sino también a nivel de la distribución. Está igualmente claro que existen costos de transacción: administrativos, organizacionales, etc., que son mayores cuando una empresa tiene que lidiar con muchas empresas pequeñas en vez de unas pocas grandes.

También pueden surgir costos de transacción mayores con empresas pequeñas debido a sus dificultades de cumplir con un rápido recambio de stocks y requerimientos de entrega justo a tiempo (just-in-time) de bienes de calidad y presentación homogénea a lo largo del año. Sin embargo, es que el sesgo contra las pequeñas empresas va más allá de la internacionalización en el precio o en el costo de estos mayores costos de transacción. En efecto, aparentemente existen razones que trasladan el óptimo de la producción y de la distribución hacia escalas mayores que tienen que ver con:

- 1) La diferencia entre el costo del capital en el mercado nacional y en el internacional (diferencia que puede llegar a ser más del 10%) y el acceso difícil que tienen las Pymes al primero, mientras que las multinacionales y también crecientemente los conglomerados nacionales tienen acceso al segundo.
- 2) La disminución de la demanda por investigación y adaptación nacional de tecnología y fabricación de bienes de capital e insumos debido a la apertura y la mayor competitividad de lo importado por un lado, pero también al hecho que el lema actual es "foreign is beautiful"(Jain, 2007); esto a su vez conlleva a una disminución de la oferta, incluyendo los conocimientos, a la cual pueden acceder las Pymes, ya que para ellas, las tecnologías externas son a menudo de una escala o de características inapropiadas para sus necesidades.
- 3) La expansión de las ventas a través de grandes cadenas de supermercados, su posición crecientemente oligopsónica y las condiciones que también crecientemente exigen y que, en términos de costos por unidad, son más severas aún para los pequeños proveedores.

- 4) El papel cada vez más importante de las marcas, la rápida diversificación de productos los cuales, en el inicio de su oferta en el mercado, son a menudo "supplier-led" es decir, son introducidos al consumidor gracias a fuertes campañas publicitarias; tanto el desarrollo de nuevos productos como la publicidad, ambos con un fuerte componente de costos fijos que son prohibitivos para la Pymes. (Dirven, 2000).

Existe una creciente preocupación por estos temas y sus impactos sobre la equidad, tanto desde el punto de vista de los ingresos, como también del locus de decisión tanto geográfico como del tipo de agentes. También existe una preocupación creciente por la disminución de conocimientos y capacidades de investigación y adaptación a nivel local y nacional en varios nodos de la trama insumo-producto.

Existe asimismo preocupación respecto al tipo de sociedad futura que nos espera si estas tendencias continúan y se profundizan en el tiempo.

3.4.3 Los complejos productivos de las Pymes

Michel Porter (1998), define los clúster o complejos productivos como la concentración geográfica de empresas e instituciones interconectadas en un campo/tema/producto específico. Los complejos productivos a menudo se extienden hacia abajo para canales de distribución y consumidores, lateralmente hacia proveedores de productos o servicios complementarios y hacia compañías relacionadas por los conocimientos, tecnologías o insumos comunes. Así mismo, los complejos productivos engloban a universidades, agencias que determinan estándares, institutos de capacitación profesional y asociaciones gremiales. Los límites del complejo son definidos por los encadenamientos y las complementariedades que son las más importantes para su competitividad.

Ser parte de un complejo productivo permite también que las compañías se estén midiendo y motivando continuamente, sobre todo que empresas rivales situadas en

una misma localidad comparten circunstancias generales, por ejemplo costos laborales e infraestructura. Los distintos estudios de caso analizados sugieren que se requiere de una década o más para que un clúster se desarrolle en profundidad y con una real ventaja competitiva.

Las políticas encaminadas hacia el desarrollo de complejos productivos en América Latina se han apoyado en las discusiones académicas y políticas, la imagen estilizada y la experiencia Europea y de los Estados Unidos. La evidencia empírica muestra que, en América Latina, los complejos productivos son muy heterogéneos y son bastante distintos de esta imagen estilizada. Esto ha llevado a manejar supuestos sobre los potenciales de desarrollo de grupos de empresas lejanos a la realidad, ignorando la lógica específica que guía la toma de decisiones empresariales y subestimando la inercia del medio sociocultural local.

De hecho, la falta de espíritu empresarial, las barreras para compartir información, la falta de confianza mutua e impedimentos similares a menudo constituyen los mayores cuellos de botella para el desarrollo de clúster. (Meyer-Stramer, 1999)

En América Latina, Altenburg y Meyer-Stramer (1999) identifican tres grandes tipos de complejos productivos, cada uno requiriendo de políticas específicas. El grupo más frecuente son los clúster de “sobrevivencia” de Pymes que producen productos o servicios de baja calidad para el mercado local. Estas empresas suelen compartir muchas características del sector informal. El grado de especialización y cooperación entre las firmas suele ser bajo, reflejando la falta de especialistas en la fuerza laboral local y también un tejido social frágil.

El segundo grupo de clústeres está compuesto por empresas orientadas a productos producidos en masa, pero con mayor diferenciación y requerimientos tecnológicos. La apertura forzó a estas empresas a hacer frente a la competencia internacional y a pasar por una reorganización profunda para poder sobrevivir. Por último están los clúster en torno a empresas transnacionales. Suelen ser de tecnologías más

complejas y estar orientados tanto hacia el mercado doméstico como el internacional. Suelen también tener relativamente reducido encadenamiento con Pymes e instituciones locales.

Los clústeres de sobrevivencia generalmente están ubicados en áreas pobres con altos niveles de subempleo, sea en pueblos rurales o en zonas marginales urbanas. La razón por la cual estas empresas están geográficamente cercanas tiene mucho que ver con la imitación. Se puede encontrar el origen de casi todos en un empresario pionero que aprendió una habilidad relevante fuera de la localidad, inició una empresa y capacitó a sus familiares y otros trabajadores. Estos, al acceder al capital semilla necesario, se independizaron para hacer lo mismo.

El aprendizaje informal es el mayor mecanismo de transmisión de conocimientos y destrezas, ya que las escuelas vocacionales están, la mayoría de las veces, fuera del alcance de las poblaciones pobres, especialmente las rurales o urbanas marginales.

Estas agrupaciones de empresas, si bien están lejanas a las características de clústeres “ideales” tienen también externalidades positivas, como: “rebalses” de información en cuanto a proveedores, comercialización, diseño de productos de competidores; mano de obra semi-calificada y en contacto con el producto o servicio desde su infancia; provisión fácil de insumos y maquinaria porque, debido a la demanda, los proveedores se instalan en la cercanía; costos de transacción bajos para la venta ya que, una vez que el lugar ha ganado una cierta reputación, los intermediarios vienen de todas partes y tienen a su alcance decenas, a veces centenares, de proveedores y estilos. (Altenburg y Meyer-Stramer, 1999).

La mayoría de estas Pymes funcionan en un entorno social que no está conectado con la comunidad empresarial del sector formal. Por lo general, se desempeñan en un entorno de oferta excesiva y subutilización de las capacidades productivas y por lo tanto prefieren producir todo en la propia empresa, dificultando así la

especialización. Las externalidades positivas de la concentración geográfica reducen las barreras a la entrada para empresas nuevas y así contribuyen a la creación de una oferta excedentaria del producto principal del “clúster”, conduciendo a una feroz competencia de precios a nivel local. En un entorno de bajas capacidades, esto lleva a una competencia ruinosa en vez de llevar a una rivalidad virtuosa que se traduce en mejoramiento del producto o servicio a través de la innovación, como en los clústeres dinámicos (Altenburg y Meyer-Stramer, 1999).

3.4.4 La construcción de ventajas competitivas de las Pymes

Porter (1998) advierte que promover complejos productivos en países en vía de desarrollo requiere empezar desde lo básico. Primeramente es necesario preocuparse de mejorar la educación y las destrezas, construir capacidades en tecnología, abrir el acceso a los mercados de capital y mejorar las instituciones. Sólo después se requieren inversiones más específicas para un clúster dado. Por otra parte, Mead (1994) es enfático: los programas requeridos para las Pymes nuevas son distintos a los requeridos por empresas que lograron sobrevivir algunos años y que requieren expandir.

Altenburg y Meyer-Stramer (1999) justifican las medidas de apoyo a los clúster de Pymes por el papel que tienen que ofrecer, como oportunidades de empleo. Su mensaje es: el ímpetu de las políticas debe estar en la ruptura del círculo vicioso de las bajas competencias/destrezas y bajas inversiones.

Recomiendan una apropiada mezcla de políticas orientadas al mejoramiento de la gerencia y calidad de lo producido por las pequeñas y medianas empresas de “sobrevivencia” con políticas específicas para el fortalecimiento de clúster como la provisión de servicios específicos para el sector, apoyo para la acción colectiva, diseminación de información, etc. así como visitas a empresas más sofisticadas.

En cuanto a las políticas orientadas al fortalecimiento de los complejos productivos, estas tienen que ir acompañadas por; primero, despertar la conciencia de las fortalezas que puede representar un clúster más ideal que el de sobrevivencia. Sin embargo, los que trabajan con la comunidad local tienen que estar consientes de su papel de catalizador y moderador y no empujar sus ideas con demasiada fuerza sin que la comunidad local de pequeñas empresas las haya asimilado como suyas.

Añaden que mientras los empresarios que participan en proyectos no son personalmente responsables de los posibles fracasos, mostrarán interés en muchas actividades que, en realidad, no requieren. Por varios motivos, las empresas privadas muestran generalmente un mejor desempeño que entidades gubernamentales o asociaciones/cooperativas de Pymes para los servicios a las microempresas y es tarea de los promotores (el gobierno local, la asociación gremial, u otros) de incentivar a las empresas privadas a cumplir este papel.

Existen posibilidades para cambiar la actitud del Gobierno local desde una de negligencia a una de compromiso hacia las empresas locales. La formulación de una estrategia de desarrollo de un clúster comienza mejor con la participación desde el Gobierno local, de las varias entidades empresariales y de otros posibles interesados o aliados estratégicos. Sin embargo, no es fácil llevar a la cooperación a un grupo de empresarios o de entidades que hasta entonces habían actuado individualmente. Es sólo después de un cierto período de cooperación exitosa en actividades periféricas que surgirá la confianza necesaria que, a su vez, es precondition para una cooperación efectiva en actividades cruciales.

Las asociaciones gremiales locales deben repensar su papel, ya que pueden en conjunto con las autoridades locales proveer un foro para el intercambio de ideas, posicionarse como el punto focal para la acción colectiva y asumir las actividades que son sensitivas a la escala como: capacitación, investigación, búsqueda y difusión de información, representación en ferias, compra de insumos y comercialización,

etc., Sin embargo, la mayor parte de las asociaciones gremiales representan una “industria” específica y no un clúster.

Por su lado, los Gobiernos deberían en estrecha asociación con el sector privado, construir sobre complejos productivos existentes o nacientes, siempre apoyándose en las fuentes locales que lo hacen único y no tratar de crear nuevos clústeres de la nada.

Desde distintos ángulos, la pequeña empresa se encuentra en una posición de desventaja respecto a las más grandes. La mayor flexibilidad que se le aduce justamente por su tamaño y organización frente a la empresa más grande no parece verificarse en las condiciones relativamente precarias, mercados imperfectos y falta de capital humano, en las cuales generalmente se desempeña en la región. Existen factores como el ejercicio de poder monopólico, que inducen a las firmas más grandes a incurrir en una serie de ineficiencias, tanto a nivel de la propia empresa como de la sociedad, pero que finalmente repercuten negativamente sobre las empresas de menor tamaño. Hasta el momento se ha dado poca atención a los costos económicos y sociales de estas ineficiencias que se traducen en una presión a la baja de los precios al proveedor y precios altos a nivel internacional al consumidor. Una consecuencia es que pequeños proveedores están siendo eliminados de la cadena de proveedores más allá de lo que debieran.

Otra consecuencia es que consumidores que son en su mayoría de ingresos medios a bajos tienen que pagar precios altos, entre otros, para absorber los altos costos de desarrollo de marcas y de publicidad, la rápida introducción de nuevos productos y envases, así como los costos de inversiones para condiciones que no lo son.

Si se mira desde un punto de vista estrictamente productivo o de inversiones, la caída en la presencia de las Pymes no es un asunto tan importante en sí, pero si se toman en cuenta los encadenamientos entre las Pymes y sus efectos sobre el

empleo, la tecnología, la equidad y la localización geográfica, entonces las implicaciones son mucho mayores.

Efectivamente, se puede observar un cambio hacia una mayor concentración geográfica de la toma de decisiones, visto que las industrias, los importadores y los distribuidores de mayor tamaño tienen su sede en las ciudades más grandes y no cercanas a la producción como era el caso de las empresas de tamaño mediano a pequeño.

A medida que ocurre la concentración de la propiedad, hay relativamente menos agentes dueños de su propia empresa. La toma de decisiones se concentra por lo tanto en menos, pero más poderosos agentes.

Existe entonces un problema de equidad, no necesariamente respecto al ingreso o sólo respecto al tema del ingreso, sino respecto a la distribución regional/espacial y respecto a la propiedad y toma de decisiones. También existe un problema respecto a la capacidad nacional o regional de creación de conocimientos propios, investigación y adaptación de tecnologías en distintos puntos de la trama de relaciones insumo-servicios-producto. Las perspectivas de desarrollo a largo plazo, bajo estas condiciones, debieran ser miradas con máximo cuidado y las implicancias respecto a una posible estrategia de desarrollo en torno a clúster son, claramente, negativas.

Algunos países están tomando pasos en esta dirección. Así en Colombia, se han organizado reuniones y firmado un Convenio de Competitividad entre los distintos agentes que intervienen a lo largo de las cadenas productivas incluyendo el Estado para, paulatinamente y de común acuerdo, emprender acciones orientadas a aumentar la productividad y la competitividad externa y, paralelamente, aumentar el consumo interno a través de acciones conjuntas de publicidad y acciones especiales hacia el desarrollo de productos al alcance de las poblaciones de menores recursos, alentados por el Gobierno de los Países Bajos, la Cámara de Comercio de Santiago

y la Fundación Chile, algunos agentes de las cadenas agroalimentarias chilenas se han reunido en mesas de discusión por rubro para conversar sobre posibles estrategias conjuntas orientadas a aumentar la eficiencia a lo largo de cada cadena (CEPAL, 2007).

En Argentina, la Provincia de Neuquén ha negociado con las distintas cadenas de supermercados un "rincón" con productos locales libre de las exigencias que imponen a los demás productos: cuotas, volumen mínimo de ventas, apariencia, etc.,. Es un ejemplo que podría ser emulado en todas partes. Algunas Pymes en Argentina han iniciado relaciones contractuales con otras, más pequeñas, para comprarles productos semi-elaborados y venderlos bajo su marca. Esto les ha permitido aumentar su volumen de ventas sin incurrir en inversiones, mientras las otras han encontrado un canal de ventas más o menos seguro.

En varios países, las Pymes agrícolas están haciendo esfuerzos para relacionarse de manera más permanente con compradores industriales u hoteles y restaurantes. Estos esfuerzos espontáneos hasta ahora, se podrían incentivar. Además se recomienda que, aunque las Pymes agrícolas no tienen tradición de asociarse, debieran ser incentivadas a contemplar esta posibilidad como una forma de seguir posicionándose en el mercado y enfrentar la concentración creciente de las grandes empresas, tanto agroindustriales como de distribución.

Así mismo, se está incentivando un mayor intercambio entre la Pymes tanto en el sector primario como agroindustrial con los fabricantes locales de máquinas, herramientas e insumos, para que encuentren soluciones a sus problemas y necesidades específicos y que estas soluciones a veces muy creativas sean difundidas. Los gobiernos locales podrían jugar un papel activo en ello.

En general, con el fin de fortalecer los clúster de Pymes y otras empresas, se recomienda, empezando por el ámbito gubernamental y académico- reemplazar en todo tipo de mensajes el sesgo actual de "foreign is beautiful" hacia una posición

neutra o ¿por qué no? un ligero sesgo hacia "local is beautiful" para que todos los agentes reaprendan a agotar primero las opciones en su alrededor.

3.5 Las oportunidades para las Pymes en la globalización

Existen cuatro respuestas cortas a las oportunidades que ofrece la globalización a las pequeñas y medianas empresas: el aprovechamiento y reforzamiento de las especificidades locales: microclima, belleza, tradición, renombre, imagen, etc., el aprovechamiento e incluso creación de nichos de mercado y de alianzas estratégicas con otros interesados en penetrar en los mismos mercados; la asociatividad y la obligada mejora de la calidad de todos y cada uno de los proveedores; y el aprovechamiento de canales de comercialización alternativos. Diversas iniciativas de eco solidaridad o Fair Trade Partners como los asociados a TransFair en distintos países europeos entre los cuales están Oxfam, Action Solidarité Tiers-Monde, Pax Christi, Caritas, son un ejemplo de estas estrategias.

3.6 La problemática de la Pyme en México

En la actualidad se puede apreciar un avance de la economía mexicana, un cambio hacia una mayor si cabe profesionalización e internacionalización, lo que ha permitido, entre muchos otros aspectos, una mejora hacia la Pyme. Así mismo, las acciones llevadas a cabo en el ámbito internacional, como la entrada en vigor del TLC (Acuerdo de Libre Comercio en América del Norte), la entrada en la OCDE (Organización de Comercio y Desarrollo Económicos) y los numerosos acuerdos de libre cambio suscritos con estados americanos y el acuerdo comercial y de cooperación con la Unión Europea (UE) han favorecido, sin duda, el entorno competitivo de la Pyme dando lugar a una nueva etapa de desarrollo económico.

En lo referente a la Pyme, toda esta actividad ha sido canalizada y coordinada desde el propio Gobierno Federal, y más concretamente desde la Secretaría de Economía, a través del Sistema de Información Empresarial Mexicano, la Subsecretaría para la

Pequeña y Mediana Empresa y lo que se denomina “Contacto-pyme”, ofreciendo un apoyo constante a la Pyme. En estos organismos, se puede obtener información muy relevante para la Pyme. Se ofrece información sobre las empresas que operan en México, identificando oferta y demanda de diversos productos y servicios y se obtienen datos sobre trámites para iniciar y operar un negocio, instrumentos y programas de promoción, asesorías de comercio exterior, bancos de datos de información sectorial, evaluación de indicadores de competitividad, datos sobre sistemas mexicanos de promoción de parques industriales, etc. Todo esto ha facilitado el mejor conocimiento del colectivo de la Pyme, verdadero motor de la economía de un país. La importancia que tienen las Pyme en México es evidente, dado que la mayoría de las empresas son de tamaño muy reducido, el 95,7% del total de empresas tienen menos de 10 trabajadores.

También es relevante resaltar el esfuerzo realizado para llevar a cabo mejoras estructurales del entorno competitivo de la Pyme para facilitar su desarrollo. En este sentido, es preciso hacer referencia, en primer lugar, a la entrada en vigor de una ley muy importante para el impulso de las Pyme en México, como es la **ley para el desarrollo de la competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa**, cuyo objeto principal es promover el desarrollo económico nacional a través del fomento a la creación de micro, pequeñas y medianas empresas y el apoyo para su viabilidad, productividad, competitividad y sustentabilidad; y en segundo lugar, a la Ley que entró en vigor a principios de 1997 referente a “las Cámaras Empresariales”, cuyo objeto es normalizar la constitución y funcionamiento de las cámaras de comercio, de industria y de las confederaciones que las agrupen, así como del Sistema de Información Empresarial Mexicano.

Asimismo, recientemente desde el gobierno federal se está iniciando el impulso para la creación de las sociedades de garantía recíproca con capital y garantías estatales, para que las Pyme puedan acceder al crédito, al igual que las instituciones de crédito, una vez que el sistema financiero mexicano se está consolidando y

adaptándose a los parámetros de normativa y gestión internacionales, inician su acercamiento a la Pyme ofreciendo más decididamente líneas de crédito.

Cuadro 9. Estructura por tamaño y sector de las empresas

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE	TOTAL
INDUSTRIAL					
Agropecuario	269	134	43	4	450
Minería	153	41	36	33	263
Industria Manufacturera	25,843	9,940	4,993	2,285	42,611
Construcción	9,916	2,976	631	98	13,621
Total Industrial	36,181	12,641	5,703	2,420	56,945
COMERCIAL					
Comercial	382,221	12,054	3,921	1,528	398,724
Total Comercial	382,221	12,054	3,921	1,528	398,724
SERVICIOS					
Comunicaciones	3,676	846	216	308	5,046
Servicios	104,607	10,684	1,697	1,402	118,390
Total Servicios	108,283	11,530	1,913	1,710	123,436
Total	525,685	36,225	11,537	5,658	579,105
(%)	90,78	6,25	1,99	0,98	100,00

Página WEB Secretaría de Economía – Información a Mayo 2009

En los últimos años las Pyme han tomado un auge muy fuerte en los diferentes ámbitos del desarrollo económico. Las Pyme revisten una gran importancia en el desarrollo de los países y pueden ser la diferencia entre un país financieramente sano y otro que no lo sea tanto. Las Pymes extractivas, industriales, comerciales y de servicios, son consideradas como la parte medular de las economías de los países Europeos, Asiáticos y Americanos. Actualmente en México tienen un fuerte impacto en los mercados Nacional e internacional y participan activamente y establecen el derrotero en la economía mundial. Actualmente en esta crisis el gobierno pretende sustentar gran parte de su desarrollo económico en las pequeñas

y medianas empresas. El establecimiento y la operatividad de las cadenas productivas en estas entidades a nivel macroeconómico ha permitido satisfacer la demanda interna y penetrar en mercados extranjeros con óptimos resultados, contribuyendo sustancialmente en el incremento de su producto interno, repercutiendo esto en una mejora del ingreso per-cápita de sus habitantes, en el mantenimiento y creación de nuevas fuentes de trabajo para los jóvenes que se integran al mercado laboral. Dando esto mejores expectativas de vida, coadyuvando con ello en la solución de diversos problemas sociales.

El Instituto Nacional de Geografía y Estadística INEGI, Organismo del Gobierno Federal de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en el Censo Económico de 2004, reporta que la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, representan el 99.7 % del total de las empresas en México (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2004).

Estas empresas se han visto afectadas negativamente por muchos factores, provocando que muchas Pyme hayan desaparecido u operen en la clandestinidad, fuera del marco regulatorio del Estado y de los organismos empresariales. Entre otros factores podemos señalar:

- Políticas financieras y fiscales
- Globalización
- Avance-Tecnológico
- Descubrimientos científicos
- Corrupción, inseguridad, normatividad

Toda esta problemática deriva en la creación de un marco de inestabilidad que limita el desarrollo de la Pyme. Para abordar su problemática es preciso involucrar y conexas a diferentes actores como, las Autoridades Federales, Estatales y Municipales, el Sector Educativo, el Sector Empresarial, las Instituciones Financieras y los Organismos sociales. Con el objeto de paliar situaciones como: la falta de coordinación entre los agentes económicos y sociales, la insuficiente vinculación de

las Instituciones Educativas con el Sector Productivo, la falta de apoyos crediticios por parte del Sector Financiero y situaciones de intransigencia y actitudes protagónicas.

En los últimos dos años, en México, se han creado diferentes organismos con la finalidad de promover, consolidar y desarrollar a las Pymes, tanto desde el gobierno federal, como el de los estados y municipios, y diversos organismos empresariales, e Instituciones Financieras. Creando diversos programas específicos para Pymes, algunos de estos como Fommur, Fonaes, Pymexporta, programa de la mujer campesina, programa de banca social y micro créditos, Programa de apoyo al desarrollo empresarial, programa de modernización empresarial, todos estos son una muestra del interés que existe en apariencia para apoyar estas unidades productivas, cabe anotar que no están tipificadas las Pymes agrícolas o del sector que es de interés para este estudio.

3.7 Caracterización de las Pymes en México

Según el informe del observatorio Pyme en México, en términos generales, es posible aseverar que las Pymes en México cuentan con presencia y experiencia en el mercado, considerando que casi el 50 por ciento de éstas tiene más de 12 años con la misma razón social, y cerca del 90 por ciento ha estado más de 5 años en el mercado:

Con base en información del Observatorio Pyme, así como de otras fuentes estadísticas del país, es posible aproximar algunas de las principales características de las empresas en México. Esta radiografía del empresariado mexicano se presenta en las siguientes sub-secciones.

Del análisis de esta información, se desprende que las empresas requieren atención diferenciada, en función de su tamaño y de su edad en el mercado. El gran porcentaje de microempresas posee su propia problemática, la cual es distinta a la

de las Pymes y la gran empresa. Esta atención diferenciada debe ser la base para el diseño y planeación de políticas públicas en apoyo a las empresas del país.

3.7.1 Dinámica de creación y desarrollo de las Pymes en México

En términos generales, es posible aseverar que las Pymes en México cuentan con presencia y experiencia en el mercado, considerando que casi el 50 por ciento de éstas tiene más de 12 años con la misma razón social, y cerca del 90 por ciento ha estado más de 5 años en el mercado:

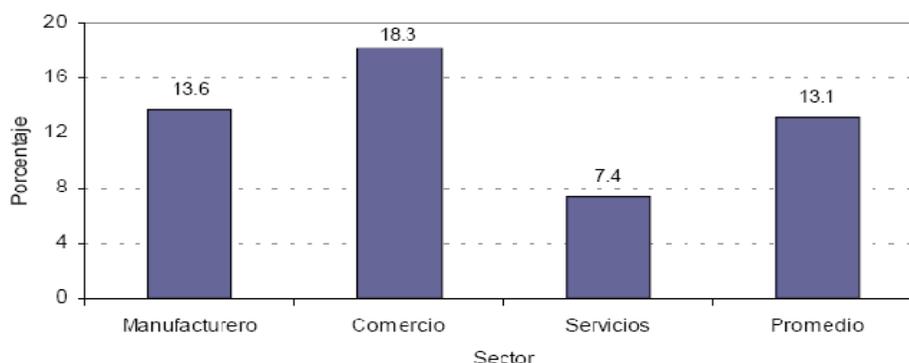


Figura 4. Rotación del propietario
Encuesta del Observatorio PyME 2002

La importancia de la actividad empresarial como respuesta al desempleo se muestra en las cifras de actividad previa, identificado como el porcentaje de empresarios que previamente se desempeñaban como profesionistas independientes, empleados u obreros. Por ende, una estrategia de apoyo gubernamental integral debe considerar este segmento dentro de sus programas, de forma que estas nuevas empresas cuenten con las herramientas para arrancar y desenvolverse en el mercado de manera satisfactoria.

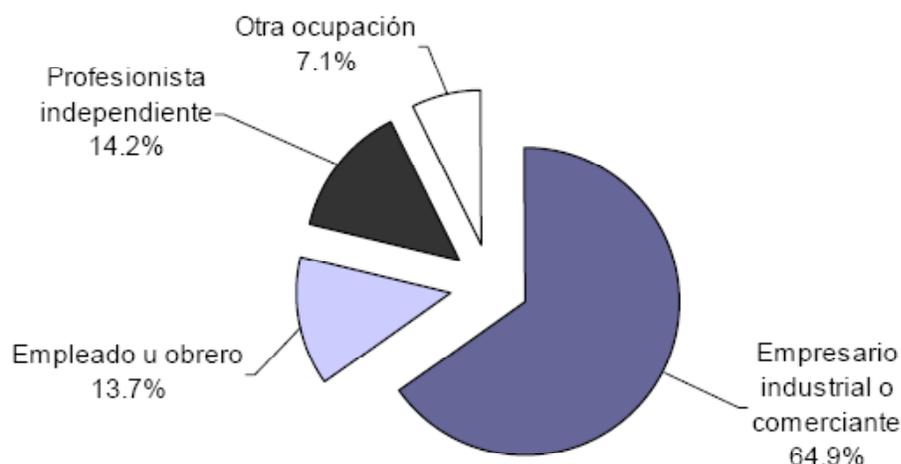


Figura 5. Actividad previa de los Empresarios
Encuesta del Observatorio PyME 2002

No obstante la amplia magnitud de Pymes en el país; únicamente 34,700 exportan, y contribuyen sólo con el 6.7 % del total de exportaciones.

3.7.2 Aproximación al financiamiento de las Pymes en México

Uno de los problemas fundamentales de las Pymes en México es la falta de apoyo y financiamiento por parte de las instituciones financieras nacionales y más aún las internacionales, ejemplificando algunos de los problemas a los que se enfrentan las Pymes son: “que un empresario decida abrir un negocio y, en promedio, las autoridades tardan 52 días para llevar a cabo gestiones y trámites....también existen desequilibrios en cuanto a la inversión extranjera se refiere...”. (Rodarte, 2001).

El mercado nacional no cuenta con reglas claras de mercado libre para incentivar a las Pymes, logrando “enganchar al tren de producción y/o exportación de una empresa grande”.

Una de las soluciones sería el obtener recursos vía mercado de valores, ya que el mercado de valores representa una alternativa de financiamiento para las empresas, promoviendo el desarrollo económico de cualquier país.

“Bajo este objetivo, el potencial de crecimiento de la Bolsa Mexicana De Valores (BMV), a futuro se dará fundamentalmente a través del segmento denominado “Mercado De La Mediana Empresa” (MMEX), debido a que la estructura industrial y comercial del país está sustentada en este tipo de empresas”. (Vázquez, 1999).

Este mercado es mejor conocido como “mercado intermedio” y su propósito es “ofrecer recursos a las empresas para que puedan satisfacer necesidades de capital para la realización de proyectos de largo plazo y reducir el costo de financiamiento de las compañías mexicanas”.

Algunos de los requisitos que actualmente piden para la entrada al mercado intermedio, son muy difíciles de cumplir para las pequeñas y medianas empresas, como lo son: un capital social superior a 20 millones de pesos, una historia de operación de cuando menos 3 años, y deberán colocar 30% de su capital social, entre otras cosas.

Por lo tanto este tipo de nuevos mecanismos de mercado representan una alternativa al problema histórico de falta de fuentes de financiamiento a las Pymes en México, y esta participación será un atractivo para los inversionistas nacionales y extranjeros, pero no es nada fácil para las Pymes mexicanas operar esta modelo financiero.

A través de este mercado se podría participar también en el Mercado de Derivados (Mexder), logrando financiamiento y cobertura ante el riesgo de mercado en los productos a exportar. (www.gestiopolis.com)

3.8 El sistema producto ornamentales

El sistema producto ornamentales, está compuesto por tres tipos fundamentales de cultivos, la flor de corte, la flor en maceta y las plantas de follaje, en México es la única actividad del sector agropecuario que genera empleos permanentes durante todo el año porque requiere de tiempos precisos y cuidados específicos para mantener la calidad óptima de los tallos y flores. (Plan rector nacional Ornamentales, 2007)

El conocimiento de los gustos extranjeros en colores y variedades, la especialización del personal y el diseño de estrategias para conservar la belleza de las flores que se exhiben en anaquel por mas días, constituyen las ventajas competitivas que puede explotar México para colocarse a la vanguardia en la producción florícola mundial y competir con países como Holanda, Ecuador y Colombia.

La amplia variedad de productos ornamentales con que cuenta y la demanda que generan países como Estados Unidos, Canadá y algunos de la Unión Europea son factores que podrían convertir a nuestro país en un atractivo abastecedor y participar en esos mercados, compitiendo con otras naciones latinoamericanas, como Colombia, Ecuador y Costa Rica.

Estados Unidos ofrece a la flor mexicana un nicho potencial de negocios. El vecino país tiene un mercado florícola que asciende a seis mil millones de dólares anuales y México tiene una condición geográfica y climática favorable que lo podría convertir en un abastecedor regular de este tipo de producción a la Unión Americana.

La Coordinación General de Fomento y Promoción a las Exportaciones, de Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria señaló que actualmente en México existen 22,884 hectáreas de producción (flores, plantas y follajes), 11 mil son para flores; 92 por ciento se cultiva a cielo abierto y 8 por ciento en invernadero tradicional, aunque no necesariamente se obtiene la mejor calidad.

El consumo nacional es alto comparado con otros países, con 90 por ciento de la producción, y 10 por ciento restante para exportación; el valor total del mercado es de 2 mil 273 millones de pesos y el consumo per cápita es de 12 dólares.

De la producción, 90 por ciento se concentra en cinco estados del país: México con 73.7 por ciento; Morelos, 5.4 por ciento; Puebla, 5.2 por ciento; Sinaloa con 3.8 por ciento y Baja California, 3.8 por ciento.

La floricultura es una rama de la horticultura que tiene como finalidad la explotación comercial a través de la multiplicación y cultivo de las plantas con flores y de las plantas con follaje ornamental, destinadas a la decoración de interiores o de las zonas ajardinadas.

La importancia de trabajos de apoyo al sector, como es el presente caso, radica en estructurar los elementos que deben cumplir los productos y sus unidades productivas para ingresar a los mercados, además de los conocimientos tecno económicos, es decir, la viabilidad de contemplar la utilización de tecnología y recursos en la producción agrícola. No basta con el conocimiento técnico, o con apoyos aislados, sino que se requiere un análisis sistemático de una serie de elementos socio-económicos los cuales permitan a su vez, examinar de manera cuantitativa y cualitativa, las ventajas y desventajas de asignar recursos a una determinada propuesta con un mínimo de riesgo, y esto forma parte de la llamada competitividad.

En México la producción comercial de flores de corte inició en la década de los Cuarenta con la llegada de la familia japonesa Matsumoto y los españoles Barto, quienes trajeron rosales, crisantemos, claveles, anturios, gladiolas y tulipán.

Posteriormente, el cultivo de las flores en México se volvió más que una tradición. Hoy es un negocio con potencial de crecimiento tanto en el mercado interno como en el exterior. Prueba de ello es que, a la fecha, se destinan cada vez más hectáreas a

la producción, con lo que se coloca entre los seis países con mayor productividad en el mundo, después de Japón, Italia, Colombia, Holanda y Ecuador.

En el año de 1994, con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio, se dio inicio a una nueva etapa del comercio internacional en México que parecía ofrecernos un gran número de ventajas. Sin embargo, México empezó a enfrentarse con un sin número de problemas, como el desconocimiento de los requisitos para exportar o la infraestructura existente incompetente, que todavía hoy no han sido completamente solucionados.

El sector de la floricultura no fue la excepción en empezar con problemas a la puesta en vigor del TLC. En 1994 México ya exportaba una buena cantidad de productos florícolas a Estados Unidos y Canadá, pero la reglamentación vigente en el mercado, como los requisitos de embalado, marcado, requisitos fitosanitarios, etc., aunados a la política de desgravación arancelaria impidieron el crecimiento proyectado para los años siguientes al TLC.

La competencia internacional también fue un factor importante. En esta época, países como Colombia, Israel y Holanda, invirtieron la mejora de sus procesos productivos de la floricultura desplazando a los productos mexicanos en cantidad y calidad.

Por otro lado, México no se ha preocupado por abarcar otros mercados. Hoy, más del 85% de las exportaciones se dirigen a Estados Unidos y una pequeña parte se dirige a Europa que es un mercado potencialmente más grande para comerciar.

Los mercados asiáticos también están en crecimiento; su consumo de flores es cada vez mayor lo que sin duda debe ser aprovechado por nuestro país.

3.9 El mercado internacional de las flores

El cultivo de las flores de corte se extiende a lo largo y ancho del mundo. Esta actividad es incluida en las estadísticas de 145 países, aunque hoy día sólo 87 países registran actividad exportadora. Se estima que el mercado mundial de Flores de Corte está creciendo a una tasa del 6% por año.

En términos del mercado internacional, la demanda de flores se concentra principalmente en tres regiones: Europa Occidental, América del Sur y Asia; esperándose un crecimiento de la demanda en los próximos años en Japón y en Estados Unidos ya que el mercado europeo está mostrando señales de saturación por la caída en el consumo per cápita. La demanda mundial de flores y plantas está estrechamente asociada al desarrollo económico de las naciones y a las exigencias del consumidor. En América Latina, es de esperarse que en la medida que se mejoren los niveles de ingreso y de bienestar, se registre un interesante aumento de la demanda.

En la actualidad, aproximadamente el 75% del comercio internacional de flores, se registra en Europa. El país con mayor participación es Holanda con el 56%, seguido por Colombia con un 15%. Por su parte, en México las condiciones agro-climáticas permiten sembrar alrededor de 349 cultivos distintos, en área total estimada de 375.000 hectáreas, donde cerca del 5.8% se dedica al cultivo de la flor tanto de ornato como para alimento y uso cosmético.

Aproximadamente 21.970 hectáreas son destinadas a la producción de cultivos ornamentales, de los cuales el 52% 11.424 hectáreas son cultivadas para producción de flores y follajes de corte (Guía verde México, 2005).

Es significativo observar, que mientras que Colombia destina solamente 5.900 hectáreas a cultivos de Flores y Ecuador 3.000 hectáreas participan con el 78% del

total de las importaciones a Estados Unidos 60% y 18% respectivamente, mientras que México con más de 10.000 hectáreas sólo registra un 5%.

En el mercado mundial de flores, se pueden reconocer nuevas exigencias en torno a los requisitos para exportar, necesidades de infraestructura para elevar la competitividad y desde luego se tiene conocimiento de las oportunidades y riesgos que existen en el mundo para este sector. Sin perder de vista las ventajas competitivas se debe evitar concentrar la competitividad en mano de obra barata, que se traduce únicamente como un rezago social y en la baja profesionalización del sector, por lo que es urgente el establecimiento de normas de producción elevadas y la procuración de una industria con consistencia en la producción de alta calidad y sostenibilidad. (Guía verde México, 2005).

Desde la década de los años 70 del siglo pasado, la floricultura mundial ha venido mostrando un crecimiento estable, sin embargo con la globalización de la economía mundial, los métodos de abasto y las formas de comercialización, así como las investigaciones han ido cambiando de manera considerable. En el periodo antes señalado, los mercados más importantes donde se comercializaban flores de corte, de maceta, etc., eran abastecido principalmente por la producción local, regional o nacional, es decir, el producto importado no tenía un gran peso en el comercio.

Sin embargo, la globalización de las economías, el incremento en los costos de producción en Estados Unidos y en algunos países europeos, principalmente, así como las políticas de cuidado del medio ambiente en estos países, originaron que se buscaran nuevos centros donde desarrollar la floricultura.

La década de 1980 registro una modificación en la producción de flores de corte, donde Holanda, el principal productor y comercializador del mundo, incremento las inversiones en otros países (entre ellos México), ya sea mediante el otorgamiento de semillas, fertilizantes, conocimientos vía capacitación a productores, o bien a través de uniones con productores y empresas privadas con lo cual surgieron nuevos

países productores y exportadores, de los cuales se aprovecho, y se sigue aprovechando, la mano de obra barata, las menores regulaciones para el cuidado del medio ambiente, la cercanía a mercados demandantes, la diversidad de suelos y los climas menos extremos.

Es así como en la década de los 80 la floricultura con tintes empresariales, con mirada al mercado externo, empezó a florecer en algunos países de América Latina tal es el caso de Colombia, Ecuador, México, por señalar algunos. En los años posteriores otras regiones del mundo se han ido incorporando al mercado mundial como oferentes de flores de corte, tal es el caso de algunos países de Asia como Israel, India, o Japón, o de África como Kenia, Marruecos, Costa de Marfil y Etiopía.

A nivel mundial se puede distinguir dos tipos de productores de flores de corte de calidad: aquellos que producen para el mercado interno y aquellos que producen para el mercado de exportación, aunque ello no significa que este tipo de flor no se consuma en el mercado interno, si se hace pero la demanda es menor, ya que la mayoría de las veces el precio es mayor que la flor de menor calidad.

Los países que producen flores de corte de calidad y que básicamente las destinan a satisfacer el mercado interno son: China, Japón, India, Italia, México, en alguna medida Estados Unidos, aunque este exporta una buena parte de su producción, pero sus importaciones son mayores, sobre todo en ciertas épocas del año.

El comercio de flores de calidad se realiza de los países de bajos ingresos hacia los de los altos ingresos; así los productores de Asia destinan su producción en gran medida hacia el mercado europeo, los del sureste asiático hacia Japón, los de centro y Sudamérica hacia Canadá, Estados Unidos, y en menor medida a Europa. Desafortunadamente, la floricultura mundial adolece puntos en su contra, uno de ellos es la falta de estadísticas completas y actualizadas del sector. Esta actividad no es como la producción mundial de granos y oleaginosas, la de carnes o frutas y hortalizas, sectores para los cuales es fácil encontrar una amplia gama de

estadísticas, de diversas fuentes, que permiten hacer cálculos y análisis profundos. Sin embargo con las pocas fuentes que hay de información y que pueden considerarse serias, existe un ligero inconveniente que estas solo difunden información de sus países miembros, tal es el caso de AIPH (The International Association of Horticultural Producers), la cual agrupa a cerca de una treintena de países dentro de los cuales se encuentran productores y consumidores.

Tomando como base las estadísticas de AIPH, se puede observar que en su último reporte anual del año 2006, se contemplaba una superficie mundial cultivada con flores de corte y plantas de maceta cercana a las 364 mil hectáreas, de las cuales, 69% se cultivan en Asia, destacando en este bloque el caso de China cuya superficie es casi 34% del total mundial, le sigue el continente americano con cerca del 20% y después Europa con 14.9%, el resto está entre el Medio Oeste y África.

Según las cifras del AIPH el valor total de la producción de flores se ubicó en cerca de 72 mil millones de dólares en 2006, que si bien tiene muchas limitantes la información, sirve para ver un poco el panorama del sector.

Lo que si se ha podido observar en los últimos años es un incremento en el número de países que se están dedicando con mayor fuerza a la floricultura, actividad que se está dando principalmente en países en vías de desarrollo. Y países tradicionalmente productores de flores como Holanda, Alemania, Estados Unidos, por citar algunos, están buscando hacer alianzas con productores de otros países, ya sea vía convenios directos entre productores o mediante organismos, gobiernos o la iniciativa privada.

El consumo de las flores en el mundo depende del nivel de ingreso de la población, los países con altos niveles de ingreso tienden a demandar una mayor cantidad de flores, pero no solo eso sino que sus exigencias son mayores en cuestiones de calidad, de innovación, etc. Así, por ejemplo, existen países en Europa cuyo consumo per cápita de flores supera los 50 dólares por año mientras que en otros no

llega a los 10 dólares. Según un estudio de Rabobank International, el consumo per cápita de flores en México se ubicó, en el año 2006 en cerca de 12 dólares americanos al año.

El gasto en flores en estos países, y en general de todos los productos que los consumidores compran para vivir, está estrechamente relacionado con el nivel de ingresos de la población. Los países desarrollados tiene un ingreso per cápita mayor a los consumidores de los países en vías de desarrollo, lo que les permite comprar un mayor número de productos que si bien no son vitales para su sobrevivencia, si les ayuda en su vida cotidiana, pero además no solo pueden comprar flores, sino que el ingreso que tiene les permite demandar flores de mejor calidad, con aspectos innovadores que en muchos países en vías de desarrollo no pueden adquirir tan fácilmente por lo limitado de su ingreso. Si bien es cierto que existe un mercado potencial para el productor de flores y que este mercado está sustentado en el ingreso de los consumidores, también es cierto que existen mercados que muestran una saturación del producto común, lo cual se refleja en la menor demanda de flores comunes, es decir, la flor tradicional sin valor agregado extra como puede ser el color diferente, el aroma, la presentación, la textura, etc.

En este tipo de mercados saturados los consumidores están pidiendo nuevos productos no importando el precio que tengan que pagar, ellos buscan lo nuevo, lo diferente, aquello que pueda sorprender a la vista o al olfato. En cambio, en otros mercados, lo tradicional aún está vendiéndose bien. En la medida en que los pobladores de un país observan un mejoramiento en el nivel de ingreso, en esa medida destinan una mayor parte a la compra de otros satisfactores, como es el caso de las flores. En este tipo de países entra México, China y varias naciones sudamericanas u asiáticas.

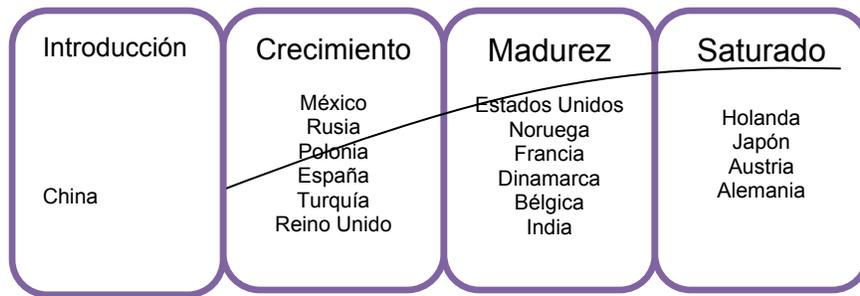


Figura 6. Situación del mercado de flores de corte en algunos países
Bloemenbureau Holland, marzo de 2006.

3.9.1 Comercio mundial de flores

La muestra de la importancia de la demanda de flores en el mundo se puede ver reflejada en el valor del comercio de las mismas. En el mundo existe un gran número de países que se dedican a la producción de flores, tanto a cielo abierto como en invernadero, sin embargo, no todos ellos tienen un peso significativo en el mercado mundial, ya sea por la calidad del producto, y porque la mayoría produce para abastecer el mercado interno.

Sin embargo, y según la base de datos sobre el comercio mundial de la ONU, los principales países exportadores de flores de corte, bulbos, flores frescas, etc., son Holanda y Colombia quienes en conjunto exportan más de 70% de las flores que se comercializan en el mundo.

Cuadro 10. Principales exportadores de flores en el mundo

	2002	2003	2004
Holanda	2,123.35	2,778.94	3,009.49
Colombia	665.68	679.40	699.49
Unión Europea	394.24	438.87	340.81
Ecuador	288.45	293.33	231.37
Kenia	99.38	174.45	83.62
Otros	217.70	300.99	693.55
Total	3,788.80	4,666.98	5,058.27

ONU, Comtrade database, 2006.

Por el lado de los principales países demandante de flores destaca el caso de Alemania, el Reino Unido y Estados Unidos los cuales en su conjunto compran poco más del 50% de las flores que se comercializan en el mundo. De los tres países, los 2 primeros han mostrado tasas de crecimiento significativas en sus comprar de flores entre los años 2000 y 2004.

Cuadro 11. Principales Importadores de flores en el mundo

	2002	2003	2004
Alemania	792.03	825.75	1,048.61
Reino Unido	785.87	896.59	1,005.04
Estados Unidos	671.11	758.12	880.40
Holanda	437.88	472.51	493.46
Francia	372.15	452.27	487.58
Otros	1,115.95	1,294.21	1,531.92
Total	4,174.99	4,699.45	5,447.01

ONU, Comtrade database, 2006.

El mercado internacional ha visto el surgimiento de nuevos oferentes de flores, pero aun no tienen un peso significativo como es el caso de Israel, también está España cuyas ventas se realizan entre los países europeos, Zimbawe, Uganda, Tanzania y

Zambia cuyas exportaciones se van prácticamente a Holanda y el resto de sus ventas hacia otros países europeos.

De manera esquemática se puede decir que el flujo comercial de flores en el mundo se realiza como se puede ver en el cuadro 12:

Cuadro 12. Flujo del comercio internacional de flores

ÁREA DE PRODUCCIÓN	ÁREA DE CONSUMO
Centro y Sudamérica	América del Norte y Europa
África y Medio Este	Europa
Sureste Asiático	Japón, Singapur y Hong Kong

Floricultura colombiana, 2010

Hay que destacar que el comercio mundial de flores no solo se limita a las transacciones de flores frescas sino que también ha tomado una gran importancia otros aspectos, tal es el caso de la comercialización de semillas mejoradas genéticamente, la tecnología y el conocimiento para mejores técnicas de cultivo de los productores, el material de propagación, etc., donde países como Holanda juega un papel relevante en ese comercio, ya que se ha dedicado, en los últimos años a desarrollar la tecnología de la floricultura y el cultivo de flores se está buscando en otros países.

3.9.2 Mercado de flores en Holanda

En Holanda el sector de las flores y las plantas ornamentales tiene uno de los mayores desarrollos a nivel mundial. De acuerdo con la oficina Holandesa de Flores el área de cultivos ornamentales totaliza 6.221 hectáreas en invernaderos y 40.000 hectáreas al aire libre. De la superficie de invernadero, las flores de corte representan 3.606 hectáreas y las plantas en maceta ocupan 1.283. En los cultivos al aire libre, los bulbos representan 22.000 hectáreas. (FIAN, 2006).

Se estima que el 70% de la producción holandesa se destina a la exportación, lo que muestra porque Holanda es un actor tan importante a nivel mundial, especialmente como abastecedor de material de propagación que se comercializa en varios países del mundo.

La producción holandesa de flores cortadas y plantas en maceta representa más del 50% del total mundial y equivale a 3.000 millones de euros al año. Estos niveles se explican por la alta intensidad que tiene la producción ornamental en invernadero.

Por otra parte, se puede afirmar que el gran desarrollo en el campo de la producción de flores y plantas ha llevado a que muchos productores de hortalizas estén optando por el cultivo de flores cortadas y simultáneamente, a que los productores de flores tradicionales se estén incorporando a la producción de flores en invernadero, tendencias que hacen que este rubro siga creciendo. (FIAN, 2006).

La producción de flores en Holanda en gran parte se realiza a través de empresas familiares en las que el propietario trabaja activamente. La mayoría de los productores son miembros y copropietarios de alguna de las subastas, a través de las cuales venden sus productos. Estas concentran la demanda y la oferta, facilitando y ordenando el comercio y permitiendo así que el productor se concentre en la producción.

En términos de empleo, la floricultura Holandesa ocupa anualmente un total de 93.600 personas. De ellas un 42% se dedica a la producción, un 25% al comercio minorista, un 19% al comercio mayorista y a las exportaciones, un 8.1% a las subastas y distribución y un 6.4% se desempeña en empresas sub-administradoras. (FIAN, 2006).

El apoyo que el Gobierno Holandés otorga al sector hortícola se desarrolló durante muchos años en el campo de la enseñanza, la investigación y la extensión a través de estaciones experimentales. Hoy esta acción se orienta a determinar las normas y

las condiciones bajo las cuales la producción se puede realizar en forma óptima en términos de calidad, preservación del medio ambiente, protección de la flora nativa, de la naturaleza y del paisaje y en materia de condiciones laborales. a su vez, el Estado ha continuado estimulando los desarrollos innovadores del sector y trabajando en la eliminación de barreras en el comercio internacional. (FIAN, 2006).

3.9.3 Mercado de flores en Kenia

Kenia tiene la más antigua y fuerte industria de flores en África; por más de 20 años ha producido flores cortadas, principalmente rosas y claveles. En 1999 este país oriental africano exportó flores por más de 140 millones de dólares; más del 90% de estas exportaciones fueron a Europa donde desplazó a Israel como el más importante proveedor no europeo. Aunque el crecimiento en las últimas décadas ha sido impresionante los trabajadores se han beneficiado poco de este “esplendido” negocio. Actualmente hay en Kenia más de 120 empresas florícolas que cultivan en 1900 hectáreas y emplean alrededor de 40.000 personas. Algunos empresarios pequeños producen para que empresas grandes comercialicen. Muchas compañías grandes están dominadas por inversiones europeas, incluso se dice que los políticos son muy influyentes en el sector. (FIAN, 2006)

Este desarrollo positivo ha sido promovido por las importaciones libres de impuestos, preferencias que le concedió la Unión Europea a Kenia por ser miembro ACP. Las ayudas financieras del Banco Mundial y de USAID (Agencia Americana) ayudaron en ese crecimiento, así como sus relaciones históricas con el Reino Unido que facilitaron las ventas a grandes cadenas de supermercados británicos.

En contraste con la expansión duradera del sector, muchos de los trabajadores sufren condiciones precarias. El gobierno de Kenia y la mayoría de los empleadores prestan poca atención a los derechos sociales y laborales y a la salud y estándares ambientales en la industria florícola. (FIAN, 2006)

La mujer trabajadora florícola está expuesta a condiciones extremadamente severas. El país no tiene una regulación legal suficiente para garantizar la protección personal básica de la fuerza laboral en los cultivos de flores.

La situación social de la mayoría de los trabajadores florícolas es paupérrima. El salario mínimo legal es muy bajo (aproximadamente US28 por mes) y no proporciona lo necesario para una vida digna.

En Kenia están los más grandes cultivos de flores del mundo; aunque en las plantaciones viven más de 10000 personas de todas las regiones y grupos étnicos del país no hay ayuda social o psicológica. La mayoría de las empresas medianas no proveen vivienda ni el salario suficiente para conseguirla y transportarse. (FIAN, 2006)

3.9.4 Mercado de flores en Ecuador

En el Ecuador la introducción del cultivo no tradicional de flores se produjo a finales de los años 70 y su exportación comenzó en 1980, durante el Gobierno de Oswaldo Hurtado, época en que empresarios y grupos de poder económico vieron en los cultivos y exportación un negocio muy lucrativo.

Desde entonces los valles interandinos del Ecuador, principalmente en la provincia de Pichincha, empezaron a sufrir un cambio drástico de sus paisajes cubriéndose de invernaderos de flores, asentados en tierras que antes se utilizaban para la crianza de ganado y la producción de lácteos. Estas eran tierras fértiles en donde las comunidades sembraban los productos agrícolas que servían para su autoconsumo y para cubrir la demanda de la población local. (Acción Ecológica, 2000)

Para el impulso de esta actividad se contrató tecnología especializada proveniente de Colombia e Israel, países que tenían experiencia en esta actividad. Las semillas

de las rosas y de otras flores fueron traídas de otros países, sin tomar en cuenta los riesgos que implica traer semillas sin control de plagas y enfermedades.

Entre los factores que han influido para que esta actividad haya crecido tanto en estas zonas son:

- Las plantaciones están asentadas en lugares favorables para la floricultura, es decir, en los valles donde existe suficiente iluminación y temperatura adecuada que favorecen un alto rendimiento productivo.
- La industria florícola tuvo capacidad de captar mano de obra barata, lo que obviamente hizo que el costo de la flor sea más competitivo en relación con otros países.
- El poder económico y político ha influenciado para crear legislaciones ambientales menos rígidas que les den “garantías” para su crecimiento.
- El apoyo a través de los créditos preferenciales por parte del Gobierno de turno y entidades financieras, quienes argumentan que esta actividad trae divisas al país. Sin embargo, estas divisas no son invertidas en los lugares donde se producen las flores, peor aún, se atienden las necesidades socio-ambientales causadas por las empresas.
- Otro factor es que las exportaciones agrícolas están exoneradas del pago de aranceles por exportación.
- El monto de inversión es muy bajo comparado con otros países, por ejemplo, para cultivar y producir una hectárea de flores se necesitan en Israel 600.000 dólares, en Holanda 1.300.000 y en Ecuador 350.000 dólares.

El boom de las flores ha crecido tanto que en la última década el repunte es evidente. Desde 1990 a 2008 la superficie de cultivo se ha incrementado del 46% al 64%, de 38 empresas florícolas a 271 empresas, según las registradas en la Asociación de Productores y Exportadores de Flores (Expoflores, 2008).

Sin embargo, se estima que existen más de 300 empresas florícolas entre grandes y pequeñas. Éstas últimas venden su producción a las empresas grandes, quienes se encargan de comercializar el producto.

El cultivo de flores ocupa el quinto lugar de exportación en Ecuador y es el segundo en el mercado norteamericano. Desde 1989 hasta 2008 la industria florícola ha incrementado en 7 veces las exportaciones. En 1980 se exportaban 45.700 toneladas, hoy se exportan 120.000 toneladas de flores.

Las cifras mencionadas sobre la exportación de flores nos indican el auge que esta actividad no tradicional ha tenido en estos últimos 15 años en el Ecuador, siendo en parte de un modelo neoliberal que privilegia a ciertos sectores limitándose a exportar con el afán de obtener divisas, las que no son utilizadas en el mejoramiento del lugar donde se produce este producto, sino que sirven para el enriquecimiento de unos pocos empresarios.

La utilización de las mejores tierras agrícolas por las plantaciones ha sido una de las causantes de que las comunidades pierdan su seguridad alimentaria, pasando a ser dependientes de un salario aparentemente atractivo con el cual compran productos industrializados de bajo valor nutritivo, poniendo en riesgo la salud de las familias. Además la pérdida del control y manejo de la alimentación es un grave signo de la pérdida de soberanía.

El crecimiento de las plantaciones involucra también al uso intensivo de plaguicidas. Para obtener una flor se necesita utilizar un promedio de 80 clases de químicos como fertilizantes, plaguicidas, etc. La venta de algunos de ellos está prohibida en sus países de origen.

Las plantaciones florícolas utilizan además de los plaguicidas una serie de insumos e implementos como plásticos, envases, etc., los mismos que luego de un tiempo son arrojados al medio ambiente o regalados a los trabajadores, por lo que se puede ver

en las comunidades cientos de metros de plástico que se están desintegrando y generando contaminación a las aguas subterráneas y superficiales, al suelo y al aire. Para descontaminar el medio ambiente se necesitarán miles de dólares y decenas de años, razones suficientes para afirmar que se están violando los derechos de las generaciones venideras a decidir cómo vivir.

La falta de un control por parte de las autoridades de medio ambiente y de salud ha causado serios problemas en la salud de muchos trabajadores. Frente a este problema las empresas florícolas se deslindan de cualquier responsabilidad por no existir diagnósticos que prueben la alteración del organismo, cosa que las comunidades no pueden hacer porque los exámenes son demasiados caros y ellos no tienen dinero para cubrirlos.

Si bien es cierto que las plantaciones florícolas brindan trabajo, esto no ha contribuido a mejorar los niveles de vida de las comunidades campesinas e indígenas. Al contrario ha servido para el endeudamiento, cambios en hábitos y patrones de alimentación. Por lo tanto, es importante ver más allá de lo que realmente genera la producción de flores y reflexionar sobre sus impactos.

3.9.5 Mercado de flores en Colombia

Colombia es el segundo exportador mundial de flores después de Holanda por lo que la producción de estas se destina principalmente para la exportación, representando en el año 2004 el 14% del valor mundial de este producto.

En Colombia, la floricultura como actividad existía desde mediados de los años sesenta, pero su auge tuvo lugar más tarde. A título de comparación vale mencionar que en 1970 sólo ocupaba 700 trabajadores y ya en 1990 ese número había aumentado a 70,000.

Desde mediados de la década de 1970 hasta la misma época de los ochenta, las exportaciones colombianas de flores cortadas pueden considerarse como no tradicionales, dado que el país ya tenía su nicho en el mercado internacional, sus exportaciones registraron altas tasas de crecimiento y este producto se convirtió en uno de los de mayor importancia en sus ventas externas. Con posterioridad a ese período, las flores cortadas ya no pueden incluirse entre los no tradicionales, considerando que Colombia es ahora el segundo exportador mundial, después de los Países Bajos, y aporta alrededor de tres cuartas partes de las flores cortadas latinoamericanas. Así, desde 1995, este producto ocupa el cuarto lugar entre las exportaciones colombianas, precedido del petróleo crudo, el café y el carbón. (Kouzmine, 2000).

Por varias décadas el sector floricultor colombiano ha contribuido a la generación de divisas y empleo. Recientemente, atraviesa por una difícil situación económica, marcada por pérdidas crecientes de un grupo también en aumento de productores. Existe también un porcentaje importante que continúan obteniendo ganancias en su negocio, aunque a tasas bajas.

Los resultados indican que la coyuntura actual puede asociarse a la evolución reciente de la tasa de cambio y la consiguiente revaluación del peso que ha afectado los ingresos de los exportadores de flores, en particular en el año 2004; y a los altos costos directos, afectados especialmente por salarios reales y costos de transporte e insumos. (Martínez, et al, 2006).

Durante la década de los años noventa, las exportaciones de la región Bogotá-Cundinamarca crecieron de manera dinámica. En el año 2002, éstas representaron alrededor del 55% de las totales del país, con una composición sesgada hacia los bienes de capital (40%), los bienes intermedios (35%) y, en menor medida, a los de consumo (25%). Esta estructura de exportaciones ha contribuido a mejorar la competitividad de las empresas de la región, y refleja el destacado papel que juega la región en el país, en cuanto a distribución de bienes al por mayor.

En el período 1998-2002 la región se consolidó, en términos absolutos, como la principal exportadora del país de bienes diferentes a petróleo, café y sus derivados (26% del total).

En el periodo 1991-2001, las exportaciones agrícolas e industriales de Bogotá-Cundinamarca crecieron 2.4 veces, hasta alcanzar US\$2.159 millones, que equivalen al 24.1% del total del país, cifra importante en el contexto nacional pero muy inferior a los parámetros internacionales y de las regiones más dinámicas de América Latina. (Martínez, et al, 2006).

Por varios años la demanda por flores dependió básicamente de factores estacionales (festivos en los mercados consumidores, esta estacionalidad es relacionada con días como San Valentín, día de la Madre, día de acción de Gracias entre otros.), lo que limitó las exportaciones a pocos mercados, haciéndolas vulnerables a las fluctuaciones de éstos.

Sin embargo, en los últimos años Colombia se ha consolidado como el mayor proveedor de flores de los Estados Unidos, siendo este mercado el principal destino de las exportaciones de flores del país. Adicionalmente, los productores nacionales han llegado a nuevos mercados como Europa, Asia y Japón, los cuales han comenzado a consolidarse.

El sector floricultor colombiano ha realizado innovaciones tecnológicas y en el proceso de comercialización, utilizando mejores modalidades para llegar al consumidor final. En los Estados Unidos han venido aumentando gradualmente los vínculos con grandes distribuidores y la participación de los supermercados en la cadena de distribución de las flores colombianas (según estudio realizado por el Banco de la República, Actualmente se distribuyen cerca del 55% de las flores importadas por Estados Unidos por empresas de ese país.). Colombia participa con el 95% de la oferta total de flores y 50% en la de rosas en el mercado de los Estados Unidos. (Martínez, et al, 2006)

Las exportaciones corresponden a flores cortadas (rosas y claveles principalmente).

La fijación del precio en el mercado europeo tiene lugar mediante subastas en el mercado holandés. En el caso de los Estados Unidos el precio de venta es fijado en un mercado muy competido, con poco poder de negociación para los productores y no hay un sistema organizado de subastas.

Un porcentaje considerable de las exportaciones de flores colombianas se realiza de manera atomizada, lo cual limita la obtención de mejores condiciones de precios y dificulta la activa participación de los productores colombianos en los canales internacionales de distribución.

Prueba de esta limitación es la ausencia de productores-exportadores nacionales en las subastas de flores de Holanda. Igualmente, un porcentaje creciente de la comercialización se desarrolla bajo la modalidad de venta directa a grandes cadenas de supermercados, lo que se denomina “negocios en firme.”

La venta a supermercados ha generado un cambio en la forma de ofrecer el producto: se exportan flores embaladas como “Bouquet” y no en cajas. Lo anterior facilita la oferta inmediata de la flor en los supermercados y la obtención de mejores precios. (Martínez, et al, 2006)

Las importaciones en el sector agroindustrial de la Floricultura, son relativamente bajas con relación a las exportaciones. Sin embargo ha mostrado una tasa de crecimiento real del 9.88% durante el periodo de 1991 a 2005, pasando de US\$28 mil dólares en 1991 a US\$4.5 millones en el año 2005, mientras que las importaciones totales del país tuvieron una tasa de crecimiento real del 19.07% en el mismo periodo, pasando de US\$4.9 millones en el año 1991 a US\$21.2 millones en el año 2005.

Las importaciones en esta cadena agroindustrial están representadas básicamente por insumos, agroquímicos y esquejes, estos últimos traídos de Holanda.

Las exportaciones de flores en Colombia han tenido mucha importancia dentro de las exportaciones totales, con una tasa de participación promedio del 5% de las exportaciones totales. Cerca del 80% de las flores colombianas se exporta al mercado de los Estados Unidos; Sin embargo en los últimos años se ha exportado nuevos mercados como lo es Europa, Asia y Japón principalmente (Martínez, et al, 2006).

Las exportaciones colombianas han crecido a una tasa del 15.92% durante el periodo de 1991-2005 pasando de US\$280.3 millones en el año 1991 a US\$906.3 millones en el 2005. Mientras que las exportaciones totales en la economía colombiana han tenido una tasa de crecimiento real del 18.97% durante ese mismo periodo, pasando de US\$7.244 millones a US\$21.190 millones (Mincomex, 2006).

La balanza comercial en la agroindustria de las flores ha sido Superavitaria durante el periodo 1991-2005, con una tasa de crecimiento real de 15.92%.

La Balanza Comercial de la agroindustria de la floricultura se ha presentado crecimientos constantes, paradójico a la balanza comercial total nacional que ha sido en gran parte de este periodo de tiempo deficitaria, lo que significa que las flores en Colombia fuera de ser un sector importante en la economía del país, es un sector competitivo frente a los demás productos. (ASOCOLFLORES, 2008)

Según ASOCOLFLORES la producción de flores en 2004 y 2005 abarca cerca de 7.200 hectáreas, empleando intensivamente mano de obra no calificada alrededor de 95.000 empleos directos y 80.000 indirectos con importante participación de mujeres quienes representan cerca del 60% del total de trabajadores.

La producción se concentra en los departamentos de Cundinamarca con un 85% de participación y Antioquía con 12%. En la actualidad se producen y exportan principalmente rosas 48%, claveles 16%, mini claveles 8%, crisantemos 4% y otros.

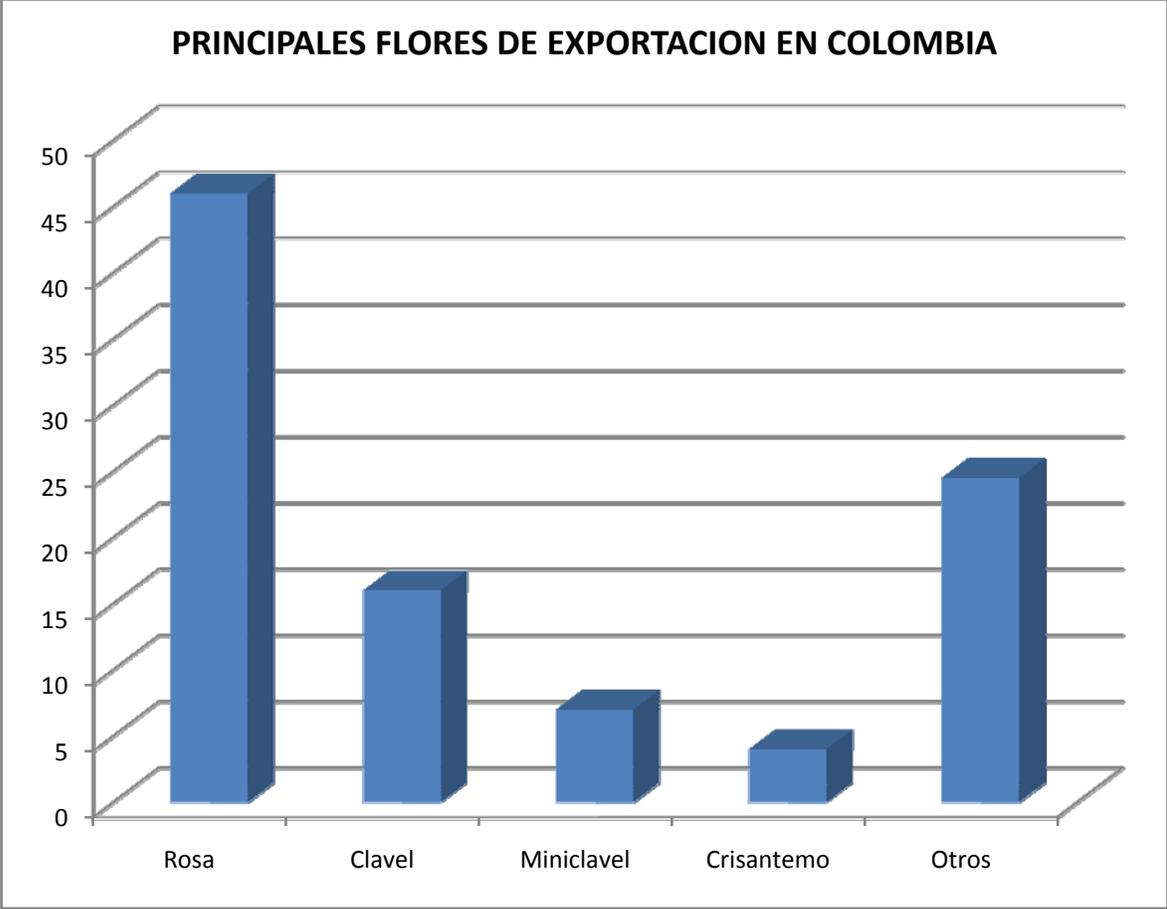


Figura 7. Principales flores de exportación en Colombia
ASOCOLFLORES,2007

3.9.6 La Floricultura Mexicana

A lo largo de la historia de nuestro país, el mercado nacional a jugado un papel relevante para la floricultura mexicana, y esta ha llegado a tener un papel importante en algunos municipios del país, como lo es el estado de México, a tal grado que hoy en día alrededor del 80% de la producción nacional se consume internamente, observándose fechas exactas donde la demanda de flores registra un incremento relevante.

Sin embargo, este sector también ha estado etiquetado como un sector que ofrece productos no de muy buena calidad, salvo algunos casos especiales, por fortuna esta imagen ha ido diluyéndose en los últimos años pese al potencial productivo que tiene México como productor de flores, este no ha sido aprovechado al máximo, y su participación en los mercados internacionales es relativamente baja. Se ha estado trabajando arduamente para incrementar esta participación, en la última década se ha ganado mucho terreno en este aspecto, pero aún falta por hacer.

La producción de flores en cualquier país, al igual que la gran mayoría de los productos agrícolas, está altamente relacionada con el clima y la rentabilidad económica. Si bien es cierto que el primer factor podría no ser un problema, dadas las técnicas de producción en invernadero, donde se logra controlar las condiciones climáticas, también es cierto que los buenos rendimientos y la calidad del producto dependen de otros elementos.

México es un país rico en recursos naturales como ya se ha mencionado gracias a la gran diversidad de climas, la riqueza de los suelos y el nivel de precipitación pluvial, etc., todo esto es resultado de la localización geográfica de México, que está entre la zona tropical de América Central y la subtropical y templado de América del Norte, esto genera un gran potencial de aprovechamiento de los suelos y de los recursos naturales.

Con estas condiciones climáticas y de suelos, México tiene un amplio potencial para producir una gran cantidad de productos agrícolas, entre ellos una gran variedad de tipos de flores. La cultura de la floricultura en México ha estado presente desde antes de la colonización. Las civilizaciones que habitaron el territorio cultivaban flores, que usaban en la mayoría de sus festividades religiosas, así como para decorar sus hogares, tanto interna como externamente.

Sin embargo y pese a que en México existen las condiciones para el desarrollo de la floricultura con altos estándares de calidad, no figura como uno de los productores

más importantes a nivel mundial y mucho menos es un fuerte exportador, ya no a nivel mundial, sino ni siquiera con sus principales socios comerciales como son Estados Unidos y Canadá, por falta de competitividad (COMEXFLOR, 2008)

3.9.6.1 Entorno nacional de las plantas ornamentales

México cuenta con 18 regiones climáticas y una diversidad de microclimas propicios para los cultivos ornamentales. México cuenta con un abundante registro de especies nativas, algunas de las cuales han enriquecido el acervo ornamental de muchas partes del mundo. Cuenta con un enorme banco de recursos de orden genético no menor de 30,000 especies de valor incalculable para el país y para el mundo (FIRA, 2007).

La horticultura ornamental es una actividad importante dentro del sector agrícola; para los años 90 la superficie de los cultivos a campo abierto representaban únicamente el 0.7% respecto al total cultivado a escala nacional, sin embargo su valor porcentual de la producción superaba al de los tubérculos, hortalizas y frutales (Flores y Lagunes, 2006).

En donde hay condiciones para la floricultura, cada vez más, el sector gubernamental; estatal y municipal está reconociendo la producción de estos como un sector importante, por su alta demanda de mano de obra y baja necesidades de extensiones de terreno, por esto algunos de los estados están desarrollando programas de fomento para esta actividad.

Los estados con mayor superficie sembrada en ornamentales tanto de vivero como a cielo abierto son: Estado de México, Morelos, Puebla, Guerrero, Veracruz y Colima, que en su conjunto representan el 77% de la superficie nacional de viveros dedicados a ornamentales (SIAP, 2006).

3.9.6.2 Importancia del mercado

A partir de 1994 la demanda de flores se ha incrementado principalmente en países como Estados Unidos, Japón y los de la comunidad europea, (PROEXPORT, 2009) además de que se están desarrollando los mercados internacionales para los tipos de flores con tallos pesados, también existe gran demanda en el mercado nacional. Por lo que se deben aprovechar las ventajas comparativas de Puebla y Atlixco y hacerlas competitivas así como las condiciones de clima y suelo del estado que permiten el desarrollo y cultivo de diferentes especies florícolas y de follajes tropicales. Cabe destacar que los países proveedores de flores a los Estados Unidos son: Colombia, Holanda, Ecuador, Costa Rica y México, y otros países que en su conjunto vendieron en el 2007 un monto superior a los mil millones de dólares del cual México participó con el 28% (SIAP, 2006).

3.9.6.3 Oferta y demanda de plantas ornamentales en México

La producción de plantas ornamentales en México, se incrementa de mayo a agosto, por cuestiones climáticas, lo que trae consigo una sobreoferta y por lógica una caída en los precios.

En cambio la demanda en México como en el resto del mundo es en los meses de noviembre a mayo, debido a las fiestas navideñas, arreglos de oficina, hogares, parques y fechas de gran importancia para los mexicanos (FIRA, 2006).

En el resto del año se estima que se comercializa el 20% del consumo total lo cual corresponde a las comprar por impulso, es decir, sin ningún motivo especial. Por lo anterior, los productores de ornamentales procuran manejar los efectos del clima con el uso de invernaderos para lograr producciones durante la mejor época de precios.

Cabe señalar que de la producción total de plantas ornamentales el 60% se comercializa en el D.F., el 28% en los estados de la república y el 12% en supermercados y florerías (Plan rector ornamentales, 2008).

3.9.6.4 Principales especies cultivadas

De los 221 cultivos producidos en vivero en México, 17 se cultivan en más de 100 unidades de producción y se mencionan en el cuadro 13. Otros 71 cultivos son producidos en un número de unidades de producción menor de 100 y mayor de 10; el resto de los cultivos, 133 se produjeron en menos de 10 unidades de producción (INEGI, 1998)

Cuadro 13. Cultivos producidos en vivero

Cultivo	Unidades de Producción
Rosa	534
Buganvilia	498
Palma areca	448
Croto	331
Tulipán mexicano	282
Amoena	264
Azalea	260
Ficus	214
Trueno	207
Aralia	196
Geranio	152
Helecho	147
Gardenia	142
Zempoalzochoitl	121
Dracena	103
Nochebuena	103
Crisantemo	103

INEGI, 2007

3.10 La zona objeto de estudio

La zona objeto de estudio, comprende el municipio de Atlixco en el estado de Puebla, por lo que se presentará un breve resumen del perfil descriptivo del municipio, y delimitación de las zonas agras económicas, donde se ubican las Pymes que producen plantas ornamentales objeto de este estudio.

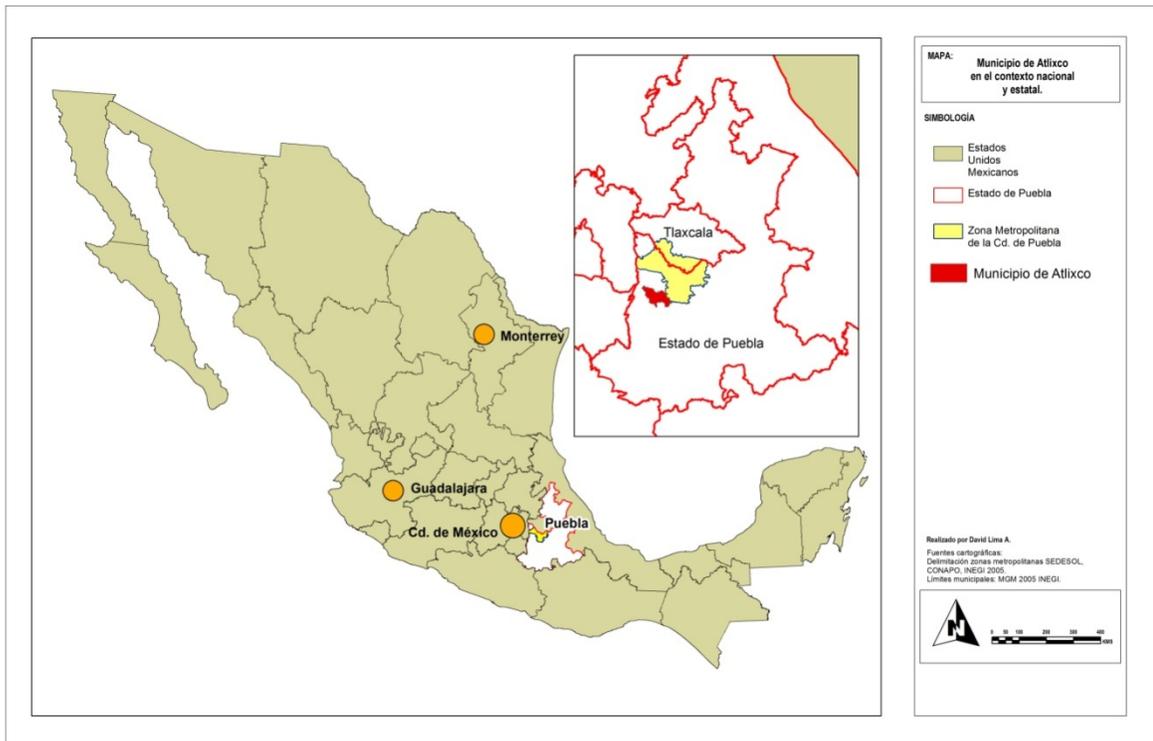


Figura 8. Municipio de Atlixco en el contexto nacional y estatal

Elaboró: David Lima, con fuentes cartográficas del INEGI.

El municipio de Atlixco es el número 19 de los 217 municipios de Puebla, se localiza en la parte centro Oeste del Estado. Tiene una altitud promedio de 1840 msnm. Sus coordenadas geográficas son los paralelos $18^{\circ} 49' 30''$ y $18^{\circ} 58' 30''$ LN y los meridianos $98^{\circ} 18' 24''$ y $98^{\circ} 33' 36''$ LO.

El municipio colinda al Norte con el municipio de Tianguismanalco; al Noreste con los municipios de Santa Isabel Cholula y Ocoyucan; al Suroeste con el municipio de Atzitzihuacan; al Sur con los municipios de Huaquechula y Tepeojuma; al Sureste

con el municipios de San Diego La Meza Tochimiltzingo; alEste con la ciudad de Puebla, y al Oeste con el municipio de Tochimilco.

Tiene una superficie de 229.22 km² que lo ubica en el 51º lugar con respecto a los demás municipios del estado. La orografía del terreno muestra su menor altura al sur con 1,700 msnm; conforme se avanza al Noroeste, el nivel del terreno asciende suavemente, por ser estribaciones del Volcán Iztaccíhuatl; así, el extremo Noroeste alcanza la cota de 2,500 m.

El municipio de Atlixco cuenta con 39 atractivos que constituyen la oferta turística. La afluencia de turistas ocurre en los meses de marzo a mayo, siendo la semana santa el pico más alto del año, otro repunte importante se registra en los meses de verano y por último hacia el día de muertos. El 98.8% de los visitantes son de origen nacional. El 53% vienen de Puebla y el 22% del D.F. En Atlixco el turismo es de tipo regional, de fin de semana, con una estadía promedio de 1.7 días. La oferta hotelera consta de 431 cuartos, donde el 66% corresponde a categorías inferiores a 3 estrellas y el 2.9% a cuartos de 4 estrellas.

El centro del municipio es un extenso valle, que lo recorre de norte a sur, y es donde se concentran la mayor parte de las localidades y vías de comunicación. Al Sureste, aparecen formaciones montañosas aisladas que culminan en los cerros de Zoapiltepec y Texistle, que alcanzan un nivel superior a los 2,100 msnm. El municipio es regado por numerosas corrientes que provienen de las estribaciones del Iztaccíhuatl, siendo la principal el río Nexapa, uno de los pocos de carácter permanente y que cruza por la mitad del valle de Atlixco.

Otras corrientes importantes son: el Cuescomate que cruza la ciudad de Atlixco, el río Molino y el río Palomas. Las numerosas corrientes temporales, originadas por deshielos del volcán, forman una gran cantidad de barrancas al Noroeste. Cabe destacar que existe todo un sistema de canales de riego distribuidos por todo el territorio, como el Sifón, la Candelaria, los Molinos, Catecuxco, Moraleda, etc. En el

territorio del municipio se presenta la transición entre los climas templados del norte del estado y los cálidos del sur. Tales condiciones originan que se presente el clima: semicálido, sub-húmedo con lluvias en verano de humedad media A (c) w2, Cw1, Cw2, con temperaturas máximas de 25° C una temperatura promedio anual de 18°c y temperaturas mínimas de 11°C.

El último censo de población y vivienda (2000) registra para el municipio de Atlixco 313 asentamientos humanos. El municipio tuvo una población censada al 2000 de 117,111 habitantes, distribuidas en el territorio y de 118, 516 para el 2001, actualmente se estima una población de 121,755 habitantes. Se pronostica para los próximos 24 años que la población total del municipio de Atlixco crezca a 193,600 habitantes, lo que representa un crecimiento del 61% a una tasa de crecimiento medio anual del 2.5%.

Durante el último decenio la participación de las personas económicamente activas en el municipio presentó una tasa de crecimiento del orden del 5%. La PEA del municipio se concentra en el sector terciario con un 50% de este, seguido por el primario con el 28%, quedando en tercer puesto el sector secundario con el 21%. El municipio presenta una PEA del 33.0% concentrándose el 74.65% de ésta, en la Ciudad de Atlixco, el 3.5% en San Jerónimo Coyula y el 3.9% en la población de San Pedro Benito Juárez, el restante 17.45% corresponde a otras de poblaciones municipales. De las localidades más importantes del municipio la Ciudad de Atlixco concentra la mayor población ocupada con el 31%, mientras que en el sector secundario alcanza el 86%, y en el terciario el 93.48%, en las demás localidades su participación disminuye.

3.10.1 Localidades de Atlixco

Sus principales actividades económicas son las agropecuarias y el comercio. Tiene una distancia aproximada a la capital del estado de 25 km. El municipio de Atlixco cuenta con 94 localidades, entre las que destacan:

Cuadro 14. Localidades más importantes de Atlixco

NÚM.	LOCALIDAD	No. DE HABITANTES	DISTANCIA A LA CD. DE ATLIXCO (KM)	PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS
1	<i>San Pedro Benito Juárez.</i>	4,340	15	Agricultura
2	<i>Santo Domingo Atoyatempan.</i>	1,375	8	Agropecuaria
3	<i>San Jerónimo Coyula.</i>	5,818	11	Agropecuaria
4	<i>La Trinidad Tepango.</i>	3,800	5	Agropecuaria
5	<i>Axocopan.</i>	4,200	5	Agropecuaria
6	<i>San Miguel Ayala.</i>	4,500	12	Agropecuaria
7	<i>San Jerónimo Caleras.</i>	706	1.6	Agropecuaria
8	<i>San Diego Acapulco.</i>	1,350	4	Agricultura
9	<i>Santa Lucía Cosamaloapan.</i>	1,595	10	Agricultura
10	<i>Metepec.</i>	5,600	8	Agropecuaria

Elaboración: propia, con datos del INEGI, 2009

3.10.2 Sector agropecuario de Atlixco

La mayor parte de las zonas planas del municipio están dedicadas a la agricultura de riego; se siembran tanto cultivos anuales como semi-perennes. Al Noroeste, existe agricultura de temporal, es evidente la enorme deforestación que se ha producido en esta zona de pinos y cedros, para introducir una agricultura de subsistencia en suelos no aptos para estas actividades. La actividad agrícola en el municipio no es homogénea, ya que las características del terreno, el suelo y la disposición de agua condicionan dicha actividad.

Atlixco pertenece al Distrito de Desarrollo Rural V Cholula, formado por 24 municipios. Es el tercer distrito en cuanto a producción, pero el primero en cuanto a densidad económica, contribuye con el 15% de la producción. La producción más abundante de Atlixco es la alfalfa con 55.9% (61,399 ton), seguido por el maíz con 14.2% (15,592.7 ton) rábanos 4.3% (4,750 ton), y el cultivo de ornamentales con un constante crecimiento en los últimos años. En las tierras altas la actividad agrícola

muestra la siguiente problemática: Monocultivos, atraso tecnológico, cultura agrícola tradicional, desconocimiento del adecuado uso de agroquímicos. Mientras que en las tierras bajas, la problemática observada se concentra en: Agotamiento por exceso de explotación, nula organización para afrontar los retos de la comercialización, riego en extensas zonas con aguas contaminadas, carencia de una central de acopio y distribución regional, extrema fragilidad de los productores ante los acaparadores e introductores.

En Atlixco, la ganadería ocupa un muy bajo porcentaje con relación al estado, siendo el ganado porcino el que más abunda en la zona con 1.1% de la producción estatal y el menor es el ganado ovino.

La principal problemática planteada por los productores es la relacionada con la carencia de granos forrajeros (sorgo, trigo, maíz, cebada), el cual se importa de EU., por lo que sería recomendable que el municipio organizara cadenas productivas como la detectada, donde el beneficio y su derrama se quedaran en el municipio.

En el municipio hacia el Popocatepetl (San Pedro Benito Juárez) se aprecia una importante masa boscosa que en la actualidad solo se utiliza principalmente como leña, en segundo lugar para polines o vigas. El control sobre la tala lo tienen los ejidatarios, quienes no manifiestan políticas de conservación de esa importante reserva forestal.

Es de vital importancia para el municipio la conservación de tan importante masa forestal, por lo que se hace necesario la aplicación de políticas de reforestación y control del bosque, así como de capacitación a los ejidatarios para que realicen un aprovechamiento óptimo de la madera y no en leña o polines, las cuales tienen un valor agregado ínfimo. (Diagnostico, Planeación Municipal, 2006)

En la región del Zoapile al sureste del municipio se aprecia un potencial considerable extractivo, especialmente de mármol, por ser un suelo de transición no existen

grandes canteras, sin embargo se recomienda la realización de estudios precisos para determinar el potencial extractivo de la zona. Por otro lado se aprecia en esa región suelos altamente calizos explotables como insumos para la industria de la construcción.

3.10.3 El sistema producto ornamentales en Atlixco

Dentro del sector agrícola este es el de mayor relevancia en el municipio, debido a su crecimiento y su importancia en el desarrollo socioeconómico de la región en los últimos años, partiendo de un diagnóstico aproximado de este sistema producto ornamentales en Atlixco, donde se puede notar la aparición de pequeñas unidades productivas, dedicadas a su cultivo y comercialización.

Este sector ha creado empleos directos e indirectos, los primeros están relacionados con la producción, en cuanto a los segundos se refieren a la comercialización y a los proveedores de materias primas e insumos. La creación de empleos ha sido de gran beneficio para la comunidad, ya que la fuente de trabajo está cerca de su comunidad de origen, por otra parte los trabajadores que radican en esta región conocen el proceso de producción de especies ornamentales y se han convertido importantes productores de gran variedad de ellas.

Dentro del proceso de la producción de ornamentales se requiere de actividades intensivas, en términos de la producción, debido a los requerimientos de calidad, cantidad, oportunidad y precio que requiere el mercado obligando a los productores muestren mejoras continuas en los procesos productivos las cuales requieren utilizar tecnología adecuada.

Desde que se inició la producción ornamental ha sido algo atractivo para los productores agrícolas de la región, porque con espacios reducidos de tierra se lograba tener un negocio rentable, y a la vez la generación de empleos. De este

modo dentro del sector agrícola, en la producción ornamental los productores hacen uso de sus recursos disponibles en la región.

Debido a la atención que requieren los cultivos ornamentales se hace uso de mano de obra directa e indirecta incrementándose en los momentos de siembra, cosecha y comercialización. Que al final produce un beneficio a las familias que dependen de este sector, la ventaja también es que en las familias los niveles de autoridad y responsabilidad concuerdan con los de una empresa económica favoreciendo el éxito de la producción haciéndose sustentable. Al parecer este sector ha reducido en parte la migración y por otra parte el desempleo contribuyendo en Atlixco a disminuir las tensiones sociales.

La producción de plantas ornamentales de vivero es una actividad intensiva, bajo condiciones semi-controladas o controladas que proporcionan un ingreso importante para los moradores del municipio de Atlixco, ya que han convertido esta actividad en una opción viable para los productores del campo, con mejores perspectivas que otros cultivos tradicionales, debido a los márgenes de rentabilidad que se pueden obtener de ella.

Esta actividad también ofrece una buena oportunidad de incorporar a la mujer a la economía, teniendo en cuenta que esta región es golpeada por la migración, dando como resultado en la estructura de género un incremento en la participación de ellas a esta actividad.

En el estado de Puebla, esta actividad ha florecido, principalmente en los municipios de San Martín Texmelucan, sierra norte de Puebla, que se caracteriza por poseer un relieve muy accidentado lo que origina una amplia variedad de condiciones meteorológicas con microclimas cálido húmedo, templado y semi-frío.

En esta región se producen plantas ornamentales en vivero en las localidades de: Huachinango, Tenango de las Flores, Xicotepec de Juárez y Necaxa. La otra zona

de producción está en el valle de Atlixco, que se localiza en la parte oeste del estado abarcando una superficie caracterizada por tener cinco tipos de clima, útiles para el desarrollo y producción del sistema producto plantas ornamentales.

Geográficamente la región de Atlixco está localizada en el polo de gran consumo, de forma, que en un radio de 150 kilómetros, se encuentra localizada la cuarta parte de la población nacional. El desarrollo en las comunicaciones tanto por carreteras federales como por autopistas, Atlixco-Puebla y Atlixco-Cuautla, Morelos, permite el desplazamiento de las mercancías hacia los centros urbanos importantes.

El viverismo nació en Atlixco en un área de 5.000 metros cuadrados, a comienzos de los años 70 con la producción de rosal en bolsa y con la comercialización de algunas plantas de ornato como respuesta de sustitución en parte, a la pérdida de empleo e ingreso dejado por la desaparición de la industria textil, de forma que actualmente y en este municipio se ha convertido en la mayor generadora de empleos directos e indirectos del sector rural. La floricultura, es hoy la actividad agropecuaria mas importante en el municipio de Atlixco y otros municipios del valle del mismo nombre, desarrollado el viverismo en tres áreas importantes del municipio a saber, La colonia Cabrera, Trinidad Tepango, y Tehuixpango con aproximadamente 510 productores y comercializadores de la producción de plantas ornamentales entre las que se destacan la producción de rosa, crisantemo, Belén, Geranio, Áster, Solidago, Gladiola, y Nochebuena.

Esto ha dado como consecuencia un desarrollo económico en el municipio muy importante, estimulando además el crecimiento de negocios colaterales como el corredor gastronómico que hoy tiene Atlixco y un mayor comercio.

La producción de plantas ornamentales en este municipio es una actividad que requiere de infraestructura y conocimiento lo que demuestra la capacidad que los actores sociales del sector rural han desarrollado en busca de su propio crecimiento.

Debemos mencionar que este crecimiento se ha dado sin haber contado en años anteriores con apoyos gubernamentales requeridos o en igualdad a los proporcionados a la producción de otro tipo de productos agrícolas, sin duda alguna las unidades productivas existentes tanto en la cabecera como en Tehuixpango y en Trinidad Tepango se caracterizan por ser pequeñas o medianas unidades de producción entre los mil quinientos metros cuadrados y máximo 2.5 hectáreas que se pueden observar y analizar bajo las características de una pyme.

3.10.4 Caracterización de la producción de ornamentales en Atlixco

En la producción de estas plantas, se emplean diferentes tipos de riego, como en el caso de los viveros pequeños se emplea rebombado y manguera, el riego por aspersión y goteo se emplea en los invernaderos de mayor tamaño y el riego rodado en la producción de cielo abierto, aunque en algunos casos, ya se empieza a utilizar el riego por aspersión y goteo en la producción a cielo abierto.

En todos los casos se usa rebombado de agua para el riego, siendo la calidad de la misma fundamental para el buen desarrollo de las plantas.

El tamaño de la propiedad dedicada a esta actividad no se encuentra valorada de forma oficial, lo que se reporta por los productores es que está compuesta principalmente por unidades de producción pequeña, como lo antes mencionado.

En términos del uso de la tecnología en estas pequeñas explotaciones es considerada aceptable y en constante crecimiento pues los productores cada vez se capacitan más para producir con mejores resultados, con respecto al estado de Morelos, lugar con el que están en constante contacto se consideran aun por debajo del nivel tecnológico que allí manejan. La producción de material vegetativo y sus variedades son generadas en otros estados y países, a este respecto la actividad tiene una fuerte dependencia del exterior.

La producción se da en sistemas cerrados con medios climáticos controlados como es el caso de las orquídeas o hasta en cielo abierto como es el caso de algunas variedades de rosas. Las plantas producidas son de gran diversidad, diferentes especies de plantas de ornato, de corte y maceta, árboles frutales y bonsáis hasta coberturas como el pasto en rollo.

Los procesos de producción en la región son variados se considera por la unión de viveristas que un 84% son plantas de sol y el 16% son de sombra, la región de ha especializado en la producción de Nochebuena llegando a producir más de millón y medio de plantas por año, en cuanto a las plantas de follaje es importante la producción de bonsáis.

La primera actividad de producción en estas unidades empresariales es la propagación, esta puede ser sexual, por semillas, por esqueje o estaca, que es estimulada para la producción de raíces, el tiempo de esta etapa depende de la especie de planta, pero es en forma general de 30 a 150 días.

Gran parte de la producción de estas plantas se obtienen por la compra de plántulas y el resto por la propagación de las mismas en el vivero.

Los pasos técnicos del proceso de producción son muy diversos, ya que son según la especie de que se trate, en forma general estos son los siguientes:

Cuadro 15. Pasos técnicos generales

PASOS TECNICOS	TIEMPO
ENRAIZADO	UN MES
RIEGO	DIARIO C/ 3 DIAS
ENVASADO	AL MES O CUANDO ESTO OCURRA
PODA DE ESTIMULO (EN ALGUNAS ESPECIES)	8 DIAS DEL TRANSPLANTE
FERTILIZACION	A LOS 15 DIAS DE PLANTADO
BROTE DEL FOLLAJE	A LAS 6 SEMANAS
FERTILIZACION	CADA 8 DIAS DESPUES, O C/30-45 DIAS
PODA DE ESTIMULO	A LOS 45 A 90 DIAS
FUMIGACION	DE 30 – 45 DIAS
TIEMPO HASTA VENTA	30 A 150 DIAS

V. M. Sobrado, Atlixco 2006

3.10.5 Tenencia de la tierra

Del total de viveros solo el 5% es propiedad privada y el 95% son rentadas. La tenencia de la tierra presentada en el cuadro siguiente se refiere a la estructura general y no a la dedicada a esta actividad, ya que la producción de plantas de ornato propiamente dicha no existe información oficial.

Cuadro 16. Tipo de tenencia de la tierra del municipio de Atlixco, Puebla

TIPO DE TENENCIA	SUPERFICIE
PRIVADA	8.330.75
EJIDAL	23.893.94
GUBERNAMENTAL	1.543.21

INEGI, 2004.

3.10.6 Tipología de los productores

En la región de Atlixco, según lo revelado en las encuestas realizadas a los productores, y con participación del director de fomento agropecuario y la regidora de agricultura del municipio de Atlixco, encontramos dos tipos de productores de acuerdo a su actividad preponderante:

- 1.- Los que su actividad más importante es la producción de la planta que ellos mismos comercializan y que se encuentra conformado por el 70% del total de los dedicados a esta labor.
- 2.- Los que su actividad más importante es la comercialización de planta que no toda es producida por ellos, solamente le dan mantenimiento en sus unidades productivas mientras se vende, para el caso estos son un 30% de ellos y son llamados productores-comercializadores.

La producción de plantas ornamentales en el municipio de Atlixco está localizada principalmente en tres áreas o zonas de cultivo, que son: la zona de la Cabrera, ubicada en la zona urbana del municipio y es allí donde se realiza la mayor comercialización de las ornamentales en sus puntos de venta los cuales están en la misma área donde se cultivan y mantienen, allí se nota la presencia de algunas organizaciones de productores que mediante un proceso de socialización han podido crear modelos de negocios asociativos para vender dándole valores agregados a los ornamentales mediante su vitrina de comercialización y combinando esta actividad con la restaurantera, lo cual está funcionando muy bien.

Otra de las zonas es la micro-región llamada Tehuixpango, donde se han organizado cien productores de Áster y Solidago, flores que tienen gran mercado tanto a nivel nacional como internacional.

Y la tercera zona del municipio que tiene gran importancia en este sector es la de Trinidad Tepango, donde están organizados ciento cincuenta productores de Gladiola.

El sistema producto, está definido como el conjunto de actividades económicas que interactúan a través de operaciones de compra venta bajo una lógica de insumo producto, estas actividades se acotan en este estudio a la producción de plantas de ornato ya sea bajo sistemas de control del medio ambiente o a cielo abierto, en contenedores o plantadas en el suelo de la región del municipio de Atlixco.

Una vez analizado en esta primera etapa de trabajo de campo donde las actividades han estado dirigidas a la búsqueda de información primaria a través de entrevistas con expertos del sector y con algunos de los líderes productores de ornamentales en Atlixco, se confirma la necesidad de plantear estrategias que le permitan al sector ser más competitivos y sin lugar a dudas ya existen condiciones para la creación de un clúster bajo la metodología de Porter como la propuesta para esta investigación.

Razón por la que la propuesta metodológica que sigue permitirá lograr verificar el estado de competitividad de estas pequeñas unidades productivas que son tan importantes para el desarrollo económico y social de la región objeto de este estudio.

3.10.7 Análisis FODA de la producción de ornamentales en Atlixco

3.10.7.1 Fortalezas para la producción de Ornamentales

- A. Diversidad de climas y microclimas, niveles de precisión atmosférica y luminosidad en diferentes regiones del municipio.
- B. Clima moderado en los meses de invierno.
- C. Bajos costos en mano de obra para el cultivo intensivo.
- D. Cercanía con el mercado meta, por su tamaño y capacidad de compra.

- E. Mercado regional con potencial de compra que puede absorber la producción destinándola a otros estados.

3.10.7.2 Oportunidades para la producción de ornamentales

- A. Tendencia de crecimiento sostenido sobre productos naturales.
- B. Producción ornamental en Atlixco en los meses de invierno.
- C. Fechas en las que se incrementa el consumo de flor, febrero, mayo y diciembre.
- D. Alto consumo per cápita de nuestro municipio y el país.
- E. Facilidad de transporte debido a la infraestructura de carreteras.
- F. Cercanía a los mercados urbanos más importantes de México.

3.10.7.3 Debilidades de la producción de ornamentales

- A. Variación de calidad media baja del producto, proceso y empaque.
- B. Falta de interacción de la cadena productiva y su vínculo con un sistema de comercialización eficiente.
- C. Resistencia de los productores a formar parte activa en organizaciones o asociaciones para la búsqueda y solución de problemas comunes.
- D. Poco interés en los mercados externos o internacionales.

3.10.7.4 Amenazas para la producción de ornamentales

- A. Crecimiento desmesurado de áreas productivas sin el respaldo de la demanda real.
- B. Fluctuación de los precios debido a la relación oferta y demanda.
- C. Aumento constante del precio de los insumos.
- D. Desconocimiento de las cadenas de distribución internas y externas.
- E. La apertura comercial puede introducir productos más competitivos a su mercado.

3.10.7.5 El mercado

Las flores más vendidas en el mundo son en primer lugar, las rosas seguidas por los crisantemos, terceros los tulipanes, cuarto los claveles y en quinto lugar los lilium.

Ninguna flor ornamental ha sido y es tan estimada como la rosa, a partir de la década de los 90 su liderazgo en el mercado internacional se ha consolidado debido principalmente a una mejora de las variedades, ampliación de la oferta durante todo el año y su creciente demanda.

Sus principales mercados de consumo son estados unidos, Europa donde Alemania es el principal consumidor y Japón en Asia.

Se trata de un cultivo muy especializado que ocupa mil hectáreas de invernadero en Italia, 920 hectáreas en Holanda, 540 hectáreas en Francia, 250 en España, 220 en Israel y 200 en Alemania.

Los países sudamericanos han incrementado en los últimos años su producción, destacándose Colombia, Ecuador y México.

La producción se desarrolla también en África del este: Zimbabue con 200 hectáreas y Kenia con 180 hectáreas.

En Japón primer mercado de consumo en Asia la superficie destinada al cultivo de rosas va en aumento al igual que en la India.

3.10.7.6 La oferta

En el país existen aproximadamente 22.884 hectáreas destinadas a la producción de cultivos ornamentales, de las cuales el 52% (12.884 hectáreas.) se ocupan en flor y follajes de corte y 48% (9.816 hectáreas) son de flores para la industria alimentaria y

cosméticos, de la superficie de flor y follaje de corte, entre un 3 y 6 % tiene producción bajo invernadero, siendo la mayoría de carácter rustico. En México, los principales estados productores son: el estado de México (53%), Puebla (23%), Sinaloa (11%), baja California (4%), Guerrero (3%), Veracruz (1.5%) seguidos en menor porcentaje por entidades como: Morelos, Oaxaca, Jalisco, Distrito Federal, Michoacán, Sonora, Chiapas y Querétaro principalmente. Del total de la producción nacional, el 30% se exporta principalmente a estados unidos y Canadá, con un valor de 61 millones de dólares. El 70% se comercializa en mercados nacionales: central de abastos, mercados de flores, y venta directa a distribuidores y floristerías en todo el país (SIACOM)

3.10.7.7 Características del mercado regional

En Atlixco se cuentan con una superficie de 400 hectáreas, donde se cultivan zempoalxochilt, terciopelo, nube, gladiolo, crisantemos, claveles, etc. y rosas de corte a cielo abierto, en volumen y calidad indispensable para cubrir las demandas del mercado, trabajando con recursos propios, en empresas netamente familiares. Al contar con mayor competencia entre productores locales surge la meta de obtener un producto de mayor calidad aproximadamente el 80% de la producción local se destina para su venta en la ciudad de Atlixco y el resto es enviado a una de las zonas metropolitana con mayor poder adquisitivo del país y a la capital del estado.

Las características principales de la comercialización regional son la inexistencia e índices de calidad, y el manejo post cosecha de las flores es malo, generalmente las flores son atadas o depositadas en cajas y trasladadas en camiones descubiertos, junto con otros productos, repercutiendo de manera adversa en la vida de anaquel del producto. Asociado a esto hay una falta de estructuras formales de comercialización: los productos en su mayoría se introducen a los grandes centros de distribución por pequeños productores. Otros, los menos, venden directamente en sus terrenos de cultivos.

En el municipio de Atlixco, existen muchos competidores sobre la producción de rosa de corte a cielo abierto, sin embargo si los hay de otras localidades adyacentes al municipio, que venden sus productos en el tianguis que se realiza en la ciudad de Atlixco que se lleva a cabo en algunas fechas de la semana y por lo regular un día en el lugar conocido en la colonia Obregón, y los domingos en el zócalo de la localidad, así mismo también venden sus productos de acuerdo a sus relaciones; debido a lo anterior no existe una competencia sana y con oportunidad para todos los productores.

Atlixco es un importante productor de flores, sin embargo la producción de ornamentales es uno de los cultivos que se realiza en mayor cantidad, por consiguiente en ocasiones la producción es vendida en el mercado local no obstante al realizar una mayor producción es necesario incursionar en otros mercados de mayor capacidad que puedan dar respuesta a una mayor parte de la producción.

El transporte es un punto fuerte en los gastos que realizan los intermediarios dado que tienen que transportar el producto a otros lugares para comercializarlos.

Los productores realizan la venta también en el mercado local a donde acuden intermediarios que son originarios de las ciudades y localidades aledañas, pero actualmente se puede observar a compradores y comerciantes mayoritarios que son procedentes principalmente del centro del país. Una vez que se realizan los lotes de las presentaciones de venta (gruesas) se conviene el precio y el comprador se encarga de trasladar su producto adquirido al lugar de venta.

3.10.7.8 Importancia económica

El cultivo de las flores de corte y maceta se extiende a lo largo y ancho del mundo.

Esta actividad es incluida en las estadísticas de 145 países, aunque hoy día solo 87 países registran actividad exportadora. Se estima que el mercado mundial de flores de corte está creciendo a una tasa del 6% por año.

Por su parte, para México representa ganancias millonarias para los principales estados productores, como ejemplo podemos citar el estado de México por ser el mayor productor de especies ornamentales del país recibe beneficios por 3,046.3 millones de pesos. En términos del mercado internacional, la demanda de flores se concentra principalmente en tres regiones: Europa occidental, América del norte y Asia; esperándose un crecimiento de la demanda en Japón y Estados Unidos ya que el mercado Europeo está mostrando señales de saturación por la caída en el consumo per cápita.

La demanda mundial de flores y plantas está estrechamente asociada al desarrollo económico de las naciones y a las exigencias del consumidor. En América Latina, es de esperarse que en la medida que se mejoren los niveles de ingreso y de bienestar, se ha de registrar un interesante aumento de la demanda.

En la actualidad, aproximadamente el 75% del comercio internacional de flores, se registra en Europa. El país con mayor participación es Holanda con el 56%, seguido por Colombia con un 15%.

Para Atlixco representa una fuente de derrama económica muy importante puesto que los beneficiarios son pobladores rurales del municipio, que a la vez con la actividad de producción de ornamentales generan empleos directos e indirectos.

3.10.7.9 Canal de distribución

La mayoría de los productores de corte y plantas de ornato venden en mercados e invernaderos. En los últimos años las cadenas de autoservicio y tiendas especializadas en mejoramiento del hogar y de oficina han incursionado en este

segmento. En general una planta que cuesta producirse 1 peso llega a costar hasta 80 veces más su costo en el punto de venta ante el cliente final. Esto ha generado que se creen mercados con altos márgenes para los participantes, de igual manera la actividad en la cadena de suministros tiene alta intermediación, y en algunos casos, dado la escasez del producto se crean mercados muy localizados. Bajo este contexto los participantes de la cadena de valor se ubican de la siguiente manera:

- Productor
- Comercializador local
- Vendedores de flores mayoristas
- Vendedores de flores minoristas (florerías)
- Puntos de venta
- Consumidor final.

En este tipo de industria el manejo, tiempo de entrega y condiciones de almacenamiento son aspectos importantes para la conservación de los productos.

En este canal de distribución existe la posibilidad de crear un segmento de venta directa entre el productor y el cliente final. Sin embargo, existen prácticas y procesos establecidos en la cadena que aseguran que las flores se mantengan vivas y de buena calidad. La mayoría de las flores que se producen en el país se destina al consumo interno. Hasta hace pocos años se iniciaron operaciones de exportación en el estado de México principalmente. El mercado principal de flores en México es la ciudad de México, después le siguen las principales ciudades del país. Sin embargo, es de la central de abastos de donde se surten el mayor número de especies a todo el país, funcionando como el centro de acopio y distribución a nivel nacional.

Muchos mercados regionales se proveen de regiones aledañas y consumen las flores que ahí se producen con excepción de las rosas y las flores para eventos (bodas, sepelios, decoración de oficinas) que son claveles, crisantemos principalmente, las otras flores varían en selección de acuerdo a la estación y o

época del año. Las rosas se distinguen como la flor con mayor movimiento y tráfico en todo el país.

Los centros de distribución como centrales de abastos y mercados regionales en México cumplen una función importante en el proceso de comercialización de flores, entre las ventajas que se destacan son:

- Los consumidores pueden comprar una gran variedad de flores y plantas en un mismo lugar.
- Las flores pueden ser transportadas en agua y/o medios húmedos que pueden aumentar su vida útil y reducir su daño.
- Los mercados locales y centrales reducen los costos de empaque y transporte.
- En ocasiones en ciertos mercados solo se comercializan las especies que existen en la región dando oportunidades a general nuevas demandas de productos.
- Genera una actividad económica limpia con poco desperdicio comparado con las hortalizas y frutas.
- El valor agregado por unidad de peso es el mayor en todo el mercado agrícola.
- Su actividad genera empleo a muchas otras actividades económicas relacionadas con la industria del regalo y hospitalidad (restaurantes, hoteles, centros de entretenimiento, etc.)

Las flores en México se venden en su mayoría a través de florerías, tiendas de regalo, tiendas de autoservicio y departamentales y un mercado que está ganando importancia son las tiendas de mantenimiento para el hogar y la oficina (Wal Mart, Home Mart, Builders Mart, Office Max, etc.)

3.11 La demanda

La demanda de flores se da a través de las fechas de ocasión y por la disponibilidad del producto en los lugares de venta. Es un producto que se compra por impulso (sin razonamiento elaborado, simplemente por una emoción del momento) o bien por costumbre y tradición; mucha gente compra las flores con un significado positivo de adornar su casa, altares, creencias etc.

Esta última forma de generar demandas es el segmento más pequeño pero con mayor crecimiento en los últimos años. Es decir las flores en México están comenzando a considerarse un producto más de consumo para el hogar.

En México no existen empresas especializadas en la captación de órdenes para flores, es un mercado fragmentado entre productores individuales y asociaciones de productores de flores y ornamentales que operan a través de introductores y mayoristas en las centrales de abasto. Esto genera fluctuaciones en los precios y eventuales complicaciones en el suministro por la época de compra.

En este sentido los márgenes varían desde un 20% en altos volúmenes, hasta de un 50% a 75% en épocas importantes (día de muertos, 10 de mayo etc.) en cada paso de la cadena. Esto es una ventaja para los productores de flores que garantizan su costo a pesar de los ciclos de precio en distintas épocas del año y permite oportunidades de integración más cercanos al punto de venta como el caso de Atlixco.

En México no existe un mercado nacional para las flores, esto significa que no se conoce cuales son las posturas de compra y venta de las flores, Esto debido a que el tamaño del mercado no justifica mayor actividad. Sin embargo, dados los márgenes de intermediación, los productores encuentran forma de cubrir sus costos y generar utilidad económica. En estas condiciones, coexisten empresas artesanales de diferentes tamaños y empresas especializadas con tecnología.

El potencial consumidor de flores de ornato, se puede definir indicativamente, por medio de los siguientes rasgos:

- 1- Status socioeconómico medio y medio alto. La escala de nivel económico condiciona la adquisición de productos de calidad con elevada elasticidad de ingresos, minimizando las fluctuaciones de la demanda y las opciones de sustitución por productos homólogos de menor precio.
- 2- Residente en Municipios mayores de 15.000 habitantes y especialmente, en núcleos con un alto grado de urbanización.
- 3- Miembro de familia reducida, pues la reducción del número de miembros en el hogar es en general un factor potencial del consumo de calidad.
- 4- El precio en términos de adecuada relación con la calidad, para este tipo de consumidor, se convierte en una variable secundaria.

En definitiva, un consumidor con un nivel económico, cultural y de vida relativamente elevado que adquiere el producto por sus valores de exclusividad, como expresión de nuevos modos de vida adoptados, con cierta independencia del precio.

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se describe la metodología seguida en esta investigación. Los aspectos que la componen son: el diseño de investigación, el modelo de competitividad propuesto, la operación de las variables, el tamaño de la muestra, el diseño del instrumento de medición.

Los aspectos que componen el diseño para la comprobación de hipótesis y el alcance de los objetivos de la investigación son: la conceptualización de la competitividad a través de un modelo propuesto, la obtención de información de las unidades de producción de ornamentales mediante una fase documental, aplicación de una encuesta y las técnicas de procesamiento y medición de la información recabada.

Para esta investigación se ha propuesto un modelo integral mediante el cual se logrará medir la competitividad de las Pymes del sector ornamentales en el municipio de Atlixco, que proviene de una interpretación ecléctica de los diferentes factores que inciden en la competitividad, como también factores que la determinan y aquellos que sirven para revelar el nivel de esta, lo que permitirá validar el modelo.

4.1 Obtención de información documental

En esta etapa de la investigación se obtuvo información general de las Pymes agrícolas del sector ornamentales de Atlixco, la cual fue extraída de fuentes secundarias como los informes del plan rector del Sistema Producto Plantas Ornamentales, de la Dirección de agricultura del municipio de Atlixco, bases de datos existentes y de fuentes primarias, mediante entrevistas semi-estructuradas con funcionarios de las diferentes instituciones municipales, con líderes y representantes del sector ornamental. Esta fase de la investigación fue exploratoria, y sirvió para caracterizar las Unidades de Producción Ornamentales de Atlixco e identificar variables claves que inciden en su competitividad.

La fase de campo fue la aplicación de un instrumento, encuesta que nos permitió recabar la información para el análisis pertinente.

4.2 Selección del área de estudio

El área de estudio quedó delimitada por la elección de las tres áreas más significativas del municipio de Atlixco en términos del desarrollo y presencia de las Pymes del sector ornamentales las cuales son:

- A.- Trinidad Tepango,
- B.- Colonia la Cabrera
- C.- Tehuixtengo.

Estas localidades han mantenido un constante crecimiento en términos del número de productores y allí se dan las primeras organizaciones mediante las cuales los floricultores hacen frente a sus diversas problemáticas.

4.3 Modelo de Competitividad propuesto para la investigación

La medición de la competitividad implica la determinación de los componentes o factores que la generan y el grado de relevancia e impacto de los mismos. Bajo este contexto se diseñó un modelo integral que deriva de una interpretación eclética de los diferentes factores que inciden en la competitividad, construido con base en las teorías descritas en el marco teórico de la Ventaja Competitiva, así como, teorías de soporte. Dicho modelo lo componen los diversos factores e indicadores que permiten observar y medir el nivel de competitividad de las unidades de análisis: Unidades de Producción de Flores, maceta y follaje, del Sistema Producto Ornamentales en la región de Atlixco, Puebla. Al igual que en la mayoría de los modelos existentes, para el análisis de la competitividad de estas Pymes, en el modelo propuesto; se concibe la competitividad como un fenómeno multidimensional que en el sector agrícola, no

se puede centrar el análisis de la competitividad con solo una teoría propuesta, pues en un entorno con la diversidad de comportamientos particulares interrelacionados hacen que se tipifiquen de manera distinta los factores involucrados.

Además, como la competitividad está en función de la capacidad de gestionar un modelo integral que permita desarrollar planes y tareas estratégicas a futuro, con énfasis en la penetración a mercados, se considera al mismo tiempo la viabilidad, medioambiental, económica y social, pues de lo contrario se estaría produciendo en condiciones deplorables, lo cual no se entendería por competitivo.

Por tanto, para describir que en las Unidades de Producción de Ornamentales se identifica la acción propiamente dicha de una unidad empresarial PYME y para comprender y explicar el comportamiento competitivo de éstas, se propone una análisis mediante la observación y cuantificación de factores y variables que inciden en la competitividad de las Pymes del sector ornamentales pensando en sus diversas dimensiones por estar en áreas rurales.

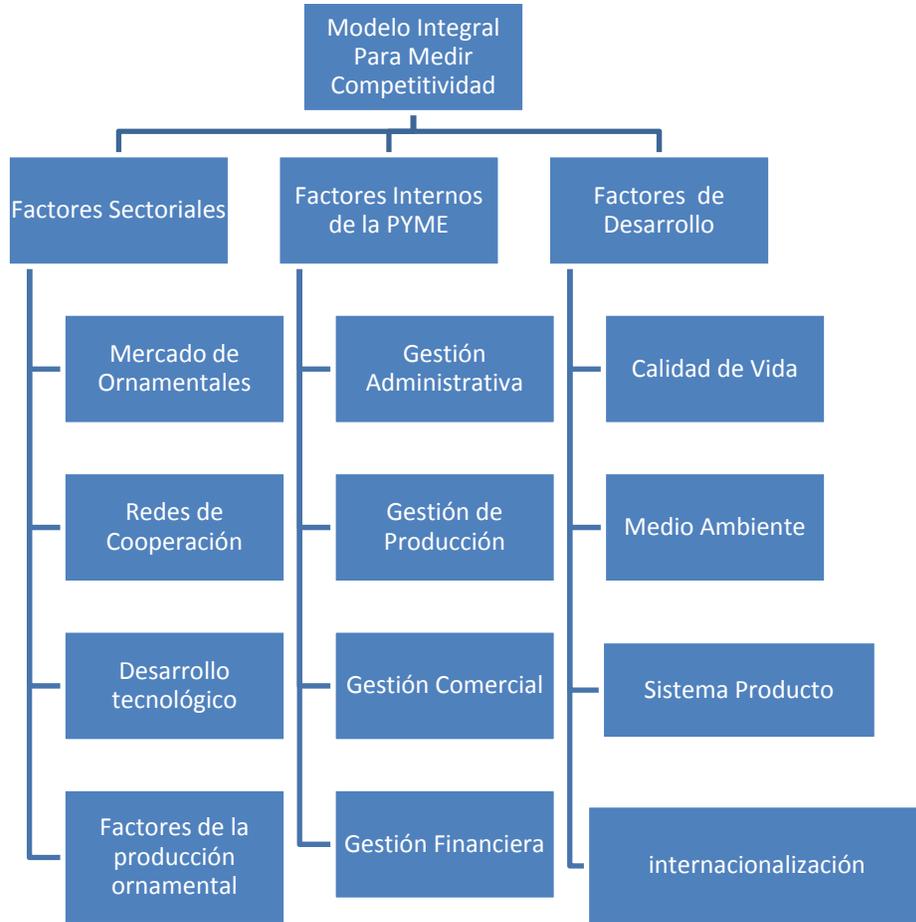


Figura 9. Modelo integral de competitividad de las PYMES ornamentales de Atlixco
Elaboración propia.

4.3.1 Factores sectoriales: Estos son los factores que determinan la competitividad en el sector económico al cual pertenecen las unidades objeto de análisis, estos factores se identifican por su alcance de mediano y largo plazo, por cuanto se acumulan y transforman lentamente. Con estos factores, podemos dimensionar las características estructurales del entorno y la dinámica con la que las Pymes se mueven en él.

1. El mercado de las ornamentales: Dentro de la cadena del sistema producto tiene relevancia la competencia cuyo comportamiento es vital en el conocimiento del mercado de Atlixco por el número de intermediarios que intervienen, también el tamaño de la producción nos permitirá en el modelo

conocer capacidades de la unidad productiva, venta y la utilidad correspondiente a las ventas.

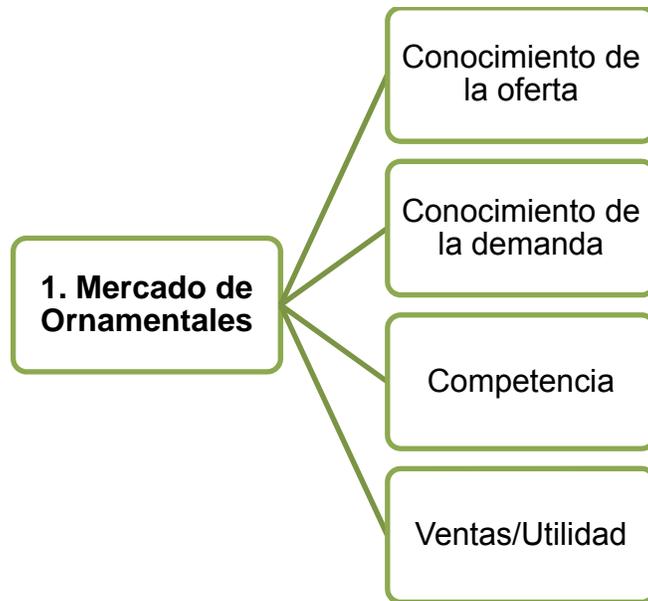


Figura 10. Mercado de Ornamentales

2. Las redes de cooperación: En los entornos rurales como el de Atlixco, una característica relevante con la que los actores sociales gestan su propio desarrollo es mediante acciones participativas razón por la que este modelo incluye este factor como determinante de la competitividad, pues su grado de asociatividad es fundamental. Estos elementos de cooperación y participación se evalúan a fin de determinar estrategias que nos llevan a la mejora competitiva, eslabonando la cadena entre los proveedores, comercializadores y consumidores.

Las Pymes más dinámicas y competitivas, surgen en espacios en los que, entre otros factores, existe un elevado grado de cooperación entre las empresas y organismos de sectores conectados entre sí, permitiendo la realización de acciones comunes al contrarrestarse los problemas derivados del reducido tamaño individual de los participantes.



Figura 11. Redes de cooperación

3. El Desarrollo tecnológico: El establecimiento de modelos operativos basado en el conocimiento obtenido mediante investigación y destinados a dar valor agregado a los productos del campo es desarrollo tecnológico, de igual forma la calidad con que se vigilan estos procesos permitirá garantizar productos más competitivos para los mercados.

También el uso de las tecnologías de la comunicación y la información son una herramienta básica para el buen desempeño de estas Pymes, razón por la que se convierten en variables que determinan la competitividad en este modelo.



Figura 12. Desarrollo Tecnológico

4. Los factores de la producción: Cuando se trata de medir competitividades sumamente importante dada su composición dentro de la estructura de la unidad de producción y de la estructura económica del sector agrícola, la mano de obra, la tierra y otros recursos básicos en la producción agrícola al igual que las formas de trabajo y su ingrediente económico como el uso y procedencia del capital.

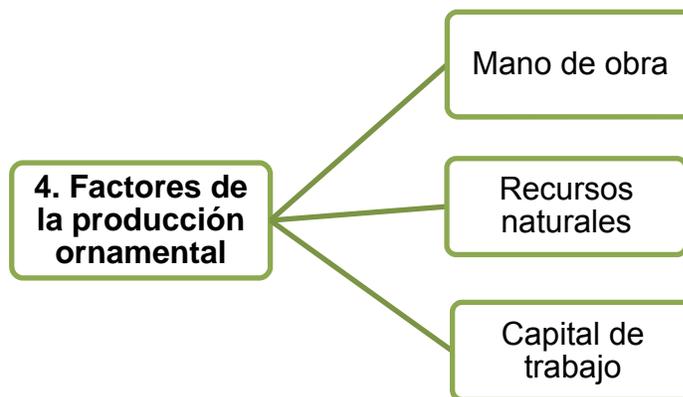


Figura 13. Factores de producción ornamental

4.3.2 Factores Internos: Para el modelo propuesto los factores internos son las áreas funcionales de la Pyme (recursos físicos, técnicos, financieros, las habilidades y conocimientos tecnológicos, organizativos, directivos y de comercialización), que dada su capacidad de gestión y administración de recursos logra diferenciarse para colocar sus productos en el mercado y es aquí donde se compara con sus competidores y podrá ser más o menos competitiva con su oferta:

1. La gestión administrativa: Estas Pymes en su funcionamiento general no dejan de ser unidades empresariales particulares por sus características propias al desempeño productivo, lo que permite que se revisen las variables que reflejan en cierta manera la competitividad a partir de esas particularidades como son; la formación y experiencia de su dueño o administrador, su capacidad de planear y dirigir, la manera como crea y

trasmite el conocimiento adquirido para gestionar las labores de su unidad de producción.



Figura 14. Gestión Administrativa

2. La gestión de producción: Permite precisar elementos del sistema producto y su relación con la productividad, dadas las tecnologías que allí son utilizadas y para este modelo se consideran como sustanciales la capacidad instalada, la manera como se estructuran o se manejan los procesos productivos, cuales son la tecnologías que ayudan a dar valor agregado y su manera de obtener las materias primas utilizadas en el proceso productivo de la Pyme.

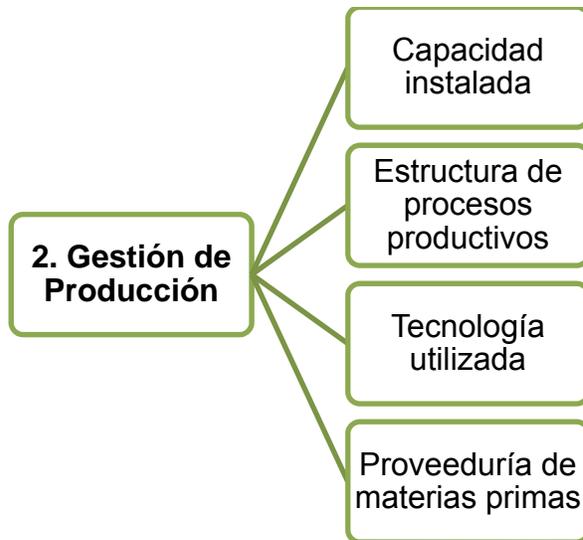


Figura 15. Gestión de Producción

3. La gestión financiera: El modelo nos permitirá conocer las formas y fuentes de financiación que se utilizan en este sector agrícola, sus particularidades y que tanto inciden en la competitividad de estas empresas, factores como; su endeudamiento, acceso al crédito, su liquidez y una noción del grado de beneficios económicos de estas Pymes.

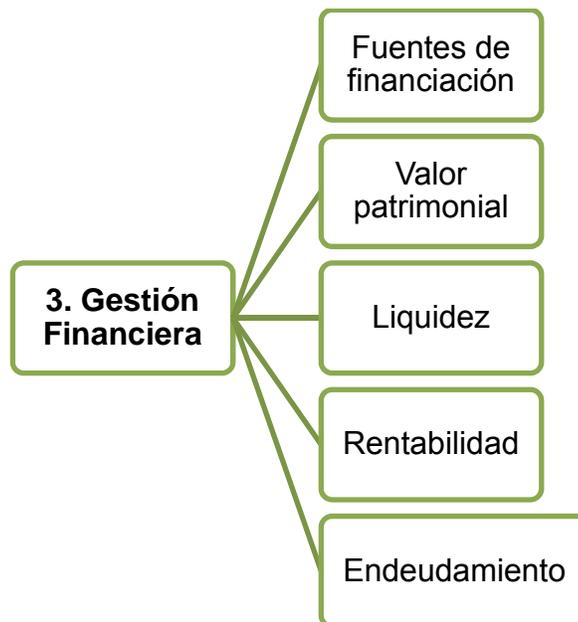


Figura 16. Gestión Financiera

4. Gestión comercial: Se pretende conocer aquellas variables que determinan el mercado de las ornamentales del Atlixco, a saber en qué mercado operan, el tipo de cliente que atienden, los productos y su oferta de valor, las políticas de precios que tienen para vender y los canales de comercialización que utilizan.

Por lo tanto, en la búsqueda de propuestas de inserción de estas unidades empresariales en los mercados externos es preciso conocer su actual estado de la gestión comercial y el potencial del mismo.

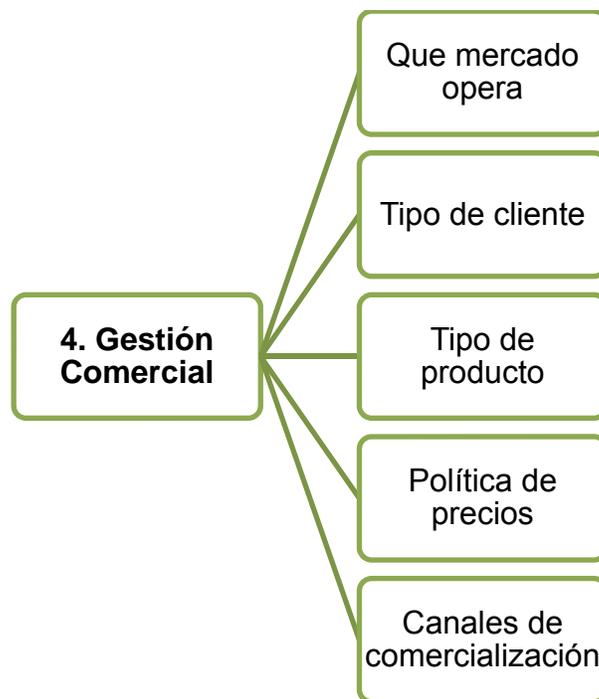


Figura 17. Gestión Comercial

4.3.3 Factores de desarrollo: Las regiones construyen y/o retienen procesos productivos que promueven la conservación de los recursos naturales, el desarrollo del talento humano (capacidades y habilidades en el trabajo físico e intelectual) capaz de enfrentar las exigencias de la globalización y economía del conocimiento. En este sentido, esos factores reflejan en el mediano y largo plazo el bienestar generado por la competitividad en la vida de las familias y agentes relacionados a los procesos de producción de ornamentales en los espacios rurales.

1. Calidad de vida: Para este caso el mejoramiento de la calidad de vida se plantea como objetivo importante del desarrollo social, económico y cultural de los actores del sector ornamentales en Atlixco. Por tanto se toma como un factor que está siendo determinado en gran parte por la competitividad de la unidad de producción en el entorno rural en el que encuentran estas Pymes.



Figura 18. Calidad de Vida

2. Medio ambiente: Las zonas rurales hoy están inmersas en los constantes cambios no solo climatológicos sino del menoscabo de sus recursos naturales, que precisamente en el sector agrícola por su naturaleza misma de los procesos productivos afectan su entorno, por lo tanto los indicadores de estas variables nos revelaran algunos aspectos que tienen relación con la competitividad y disponibilidad de dichos recursos (agua, el substrato, las condiciones y manejo de residuos y las áreas protegidas).

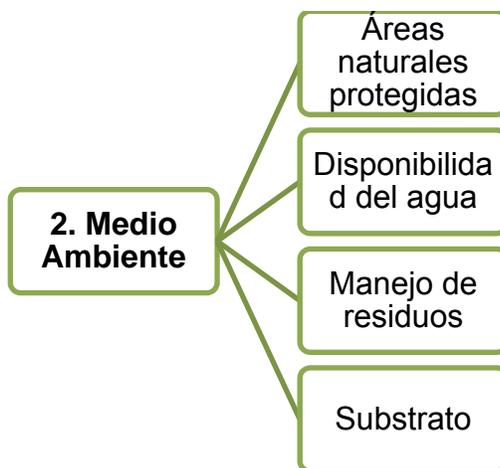


Figura 19. Medio Ambiente

3. El sistema producto: En México, los diferentes productos del sector agrícola son tratados bajo el concepto de Sistema Producto, el cual en sus diferentes etapas de la cadena productiva puede diseñar estrategias de diferenciación que le permitan generar valor agregado a éstos, ayudándolos a la consolidación en sus mercados, razón por la que se convierten en factores de competitividad que reflejan el desarrollo del sistema.

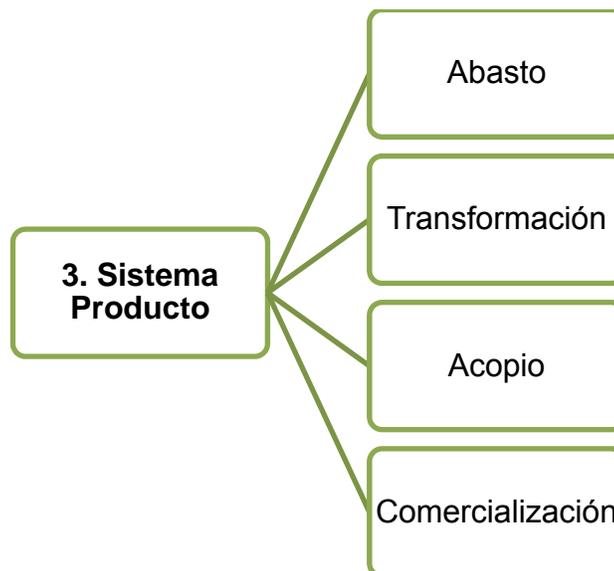


Figura 20. Sistema Producto

4. Internacionalización: es un proceso por medio del cual las empresas desarrollan capacidades para hacer negocios en otros países, fuera de los mercados que constituyen su entorno geográfico natural. Por lo tanto el modelo pretende conocer el grado de internacionalización de las Pymes del sector ornamentales en Atlixco y el interés de sus actores por penetrar a otros mercados, esto también es un factor revelador de competitividad ya que para penetrar mercados internacionales se debe ser competitivo.

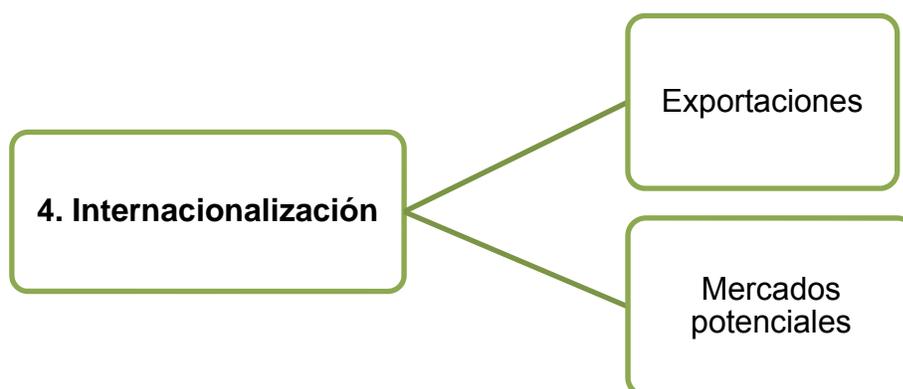


Figura 21. Internacionalización

4.4 Instrumento de medición

Como el componente teórico principal es la competitividad en esta investigación, se diseñó un cuestionario estructurado con base en el modelo de competitividad integral propuesto, el cual permitió obtener información de los factores mediante la cuantificación de variables que inciden en la competitividad de las Unidades de Producción Ornamentales.

Las variables independientes que constituyeron la herramienta de la colecta de información primaria están contenidas en doce factores que se detallan en los cuadros siguientes:

Cuadro 17. Factores Sectoriales y las variables que los conforman

FACTOR	VARIABLE	INDICADOR
Mercado de ornamentales	<ul style="list-style-type: none"> • Oferta • Demanda • Competencia • Ventas • Utilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen de producción • Volumen comercializado • Origen; local, regional, nacional • Ingresos • Ingresos menos costos
Redes de cooperación	<ul style="list-style-type: none"> • De proveedores • De Productores • De Comercializadores • Entidades Públicas • Otras organizaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas existentes • Asociaciones • Contratos con proveedores • Apoyos de gobierno • A qué organización pertenece
Desarrollo Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de tecnologías • Investigación y desarrollo • Calidad • Uso de Tics 	<ul style="list-style-type: none"> • Invernaderos, malla sombra, Túnel, malla sombra, tradicional, otro • Generada o transferida • Controles, valores agregados • Internet, celular, otra.
Elementos de la producción en ornamentales	<ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra • Recursos naturales • Capital de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Composición; familiar, local, foránea, otra. • Disponibilidad, tierra, agua. • Origen del capital

Elaboración propia.

Cuadro 18. Factores Internos y las variables que los conforman

FACTOR	VARIABLE	INDICADOR
Gestión administrativa	<ul style="list-style-type: none"> • Escolaridad del empresario • Experiencia • Planeación estratégica • Capacitación del personal 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel académico • Años • Planeación, dirección, organización. Control. • tipo de capacitación
Gestión de Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad instalada • Estructura de procesos • Tecnología utilizada • Proveduría de materias primas 	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño del área • Tipo de transformación. • Tradicional, de punta • Planificadas y controladas
Gestión Financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de financiación • Liquidez • Valor patrimonial • Rentabilidad • Endeudamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedencia • Flujos de caja • Monto • % de utilidad • Tamaño de la deuda
Gestión comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Qué mercado opera • Tipo de cliente • Tipo de producto • Política de precios • Canales de comercialización 	<ul style="list-style-type: none"> • Local, regional, nacional, internacional • Intermediarios, consumidor final • Especies cultivadas • Descuentos, plazos de contado • Tiendas, supermercados, mercados, punto de venta.

Elaboración propia.

Cuadro 19. Factores de Desarrollo y las variables que los conforman

FACTOR	VARIABLE	INDICADOR
Calidad de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos • Salud • Escolaridad • Servicios públicos vivienda 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensuales • Acceso a servicios de salud • Acceso a educación • Luz, agua, alcantarillado, teléfono, internet • Estado de la vivienda
Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas naturales protegidas • Disponibilidad de agua • Manejo de residuos peligrosos • Superficie bajo conservación 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje • En metros cúbicos • Reciclan, tratan • Porcentaje
Sistema Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Acopio • Abasto • comercialización • Valor agregado 	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenaje • Disponibilidad • Estrategias • Al producto
Internacionalización	<ul style="list-style-type: none"> • Exportaciones • Mercados potenciales 	<ul style="list-style-type: none"> • % de producción exportado • Internos, externos

Elaboración propia.

4.5 Levantamiento de información en campo

Con la previa selección de la región a estudiar, con el cuestionario elaborado y puesto en una prueba piloto, se realizó el levantamiento de información con base en la obtención de un número específico de Unidades de Producción Ornamental arrojado por un proceso de muestreo aleatorio simple.

4.6 Tamaño de Muestra

Aunque el modelo de estudio podría aplicarse a cualquier empresa del sector agrícola, en esta investigación se orientó a pequeñas y medianas empresas del sector ornamentales del municipio de Atlixco.

La muestra se obtuvo a partir de una población de 510 empresas que están registradas en el padrón de productores de ornamentales en la Dirección Regional Rural del municipio de Atlixco.

Con relación al tamaño de la muestra, se siguió la fórmula de varianza máxima que a continuación se especifica:

$$n = \frac{N Z^2_{\alpha/2} p_n q_n}{N d^2 + Z^2_{\alpha/2} p_n q_n}$$

n= Tamaño de la muestra.

N= Población.

Confiabilidad, valor de Z (distribución normal estándar = $Z^2_{\alpha/2} = 1.96$

Varianza= (P_n= 0.5) (q_n= 0.5)

Precisión = d = 0.10

$$n = \frac{\{(510) * (1.96)\} * (0.5) * (0.5)}{(510) * (0.10) + (510) * (1.96)(0.5) * (0.5)} = 80.82$$

Con esta referencia de tamaño de muestra se realizaron 83 entrevistas.

4.7 Análisis descriptivo de los factores y variables del Modelo de Competitividad

El cuestionario aplicado a los dueños de las Unidades de Producción Ornamental recogió información que fue almacenada en una base de datos con el programa Excel. En dicha base de datos toda la información cualitativa se codificó

numéricamente para poder obtener en una primera fase los estadísticos descriptivos de las variables cualitativas, cuantitativas y con el software de análisis estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), se procedió a su análisis.

4.8 La obtención de los índices de competitividad

Para poder determinar el grado en que están siendo competitivas las pequeñas unidades empresariales se estableció una medición de 8 factores o grupos (planteados en el modelo de competitividad propuesto) mediante la construcción de subíndices y la construcción de un índice general, a fin de dar una interpretación sobre aquellos factores que son críticos u estratégicos (en el sentido de invertir, mantener, mejorar su desarrollo) y determinantes en la competitividad.

Para la estimación del indicador o índice de competitividad se agruparon 49 variables en 8 grupos que abarcan las dimensiones internas y externas de las Unidades de Producción Ornamental: factor de producción, redes de cooperación factor tecnológico, relación con el mercado, gestión administrativa, gestión de producción gestión, gestión comercial y gestión financiera en activos, como se puede observar en los Cuadros 18 y 19.

Cuadro 20. Variables que conforman la dimensión externa de las UPO

GRUPOS	VARIABLES
1.Producción	1. Familia integrada a la empresa
	2.Empleados en relación al tamaño de la unidad de producción
	3.Rentabilidad del trabajo familiar
	4.Inversión realizada que genera menor costo (recursos propios, proveedores)
2.Redes de cooperación	5.Relación con otros empresarios
	6. Asociación temporal
	7.Grupo al que se asocia
	8.Disponibilidad para asociarse en grupo
	9.Apoyo con proveedores
	10.Obtención de apoyos de gobierno
3.Desarrollo tecnológico	11.Desarrollo interno de tecnología
	12.Inversión en tecnología
	13.Competencia en tecnología
	14.Tecnología y posicionamiento
	15.Enseñanza en las áreas de producción
	16.Origen de la tecnología
	17.Uso de Tics
4.Mercado	18.Dependencia del volumen con respecto a pedidos programados
	19.Relación fuerte con los compradores
	20.Venta promedio mensual
	21.Porcentaje de utilidad obtenido
	22.Competencia en el ámbito local, regional y nacional
	23.Porcentaje de utilidad

Elaboración propia con base en el marco teórico de la investigación

Cuadro 21. Variables que conforman la dimensión interna de las UPO

GRUPO	VARIABLES CONSIDERADAS
5.Gestión Administrativa	24.Áreas en que realiza el plan de trabajo
	25.Áreas en que realiza la organización administrativa
	26.Control del negocio mediante un administrador
	27.Áreas en que capacita a sus empleados
6.Gestión de Producción	28.acceso y disponibilidad de la tierra (propia, rentada o prestada)
	29.Sistema de mayor usos en la UPO: invernadero, túnel, cielo abierto
	30.Frecuencia de producción por año
	31.Lugar donde consigue los insumos
	32.Realización de control de calidad
7.Gestión Comercial	33.Principal cliente: intermediario o consumidor final
	34.Realización de una estrategia comercial
	35.Desarrollo de nuevos productos
	36.Calidad en productos
	37.Esfuerzo en investigación y desarrollo
	38.Capacitación y adiestramiento de empleados
	39.Atención y servicio al cliente
	40.Esfuerzo en mercadotecnia
	41.Posicionamiento de la imagen del negocio
8.Gestión Financiera en activos fijos y circulantes	42.Financiamiento con proveedores y sector informal
	43.Aportaciones de los accionistas
	44.Reinversión de utilidades
	45.Financiamiento bancario a plazo
	46.Arrendamiento financiero
	47.Procedencia del financiamiento
	48.Aplazamiento del pago a proveedores
	49.Letras y pagarés

Elaboración propia con base en el marco teórico de la investigación

Para llevar a cabo la agrupación de las variables se utilizó el método descriptivo analítico mediante la consulta de teorías, diagnóstico de la situación de las Unidades de Producción Ornamental y de la experiencia en el tema por parte del investigador.

Cada grupo considerado para la determinación de la competitividad de las UPO de Atlixco, fue constituido por aquellas variables que pueden denotar competencia en ese grupo con base en su grado de realización o desempeño.

Las variables consideradas en esta etapa de la investigación son de carácter cualitativo y cuantitativo, pero son, en su mayoría cualitativas y fueron obtenidas en campo mediante la formulación interrogativa con escala de Likert, opciones de respuesta y formulación abierta.

Antes de comenzar con las estimaciones mediante la técnica de análisis factorial, se les asignó una valoración entre los valores 0 y 1 a las variables de tipo cualitativo que no se formularon para ser medidas con respecto a una escala. Es decir, para aquellas variables manejadas sin escala previa (acotadas y no acotadas a categorías de respuesta) se les asignó una valoración numérica entre 0 y 1 donde la importancia o desempeño de las categorías e información observada determinaron la asignación de una valoración que indica que el número mayor propuesto es preferiblemente mejor que el número inmediato inferior. Por lo tanto, los valores próximos a 1 representan mayor grado o nivel de importancia.

Para poder expresar cada uno de los grupos como una sola variable que describe y puede reflejar la competitividad de acuerdo a su nivel de desempeño, se estableció la siguiente expresión cuantitativa:

La forma de obtención de subíndices para cada factor se estableció de la siguiente manera:

Subíndice del Grupo 1 $F_1 = [\sum(V_1+V_2\dots+V_n)] * (1/m)$

Subíndice del Grupo 2 $F_2 = [\sum(V_1+V_2\dots+V_n)] * (1/m)$

Subíndice del Grupo 8 $F_8 = [\sum(V_1+V_2\dots+V_n)] * (1/m)$

Donde:

F_1 = Primer factor, F_2 = Segundo factor, ..., F_8 = Último factor

V_1 = Variable 1, V_2 = Variable 2,, V_n = Última variable

m = número de variables contenidas en el Factor

Con esta estimación se llegó a una medición que refleja un grado de desempeño de competencia en cada grupo de las dimensiones internas y externas, pero con la condición de que todos los grupos tienen el mismo nivel de importancia dentro de la competitividad general.

El criterio para conocer el grado de desempeño de la competencia de las UPO en cada factor, es la media obtenida. Así, el porcentaje de las UPO que están por arriba del promedio indican que están teniendo un buen desempeño y a medida que se acerca a la unidad, su grado de desempeño competitivo se incrementa; Mientras que aquellas Unidades de Producción Ornamental por debajo de la media, indican un bajo grado de desempeño competitivo en ese factor específico.

4.9 Análisis de Factores multivariado: Componentes Principales

El indicador o índice general de competitividad se construyó utilizando técnicas de análisis multivariado, específicamente el Análisis de Componentes Principales. Este tipo de análisis permite reducir la dimensionalidad de los datos, transformando un conjunto de **p** variables originales en otro conjunto menor que contendrá **q** nuevas variables incorrelacionadas (Componentes Principales).

Las **p** variables fueron medidas sobre cada uno de las 83 Unidades de Producción Ornamental de la encuesta. El análisis con el software SPSS permitió obtener una matriz de datos de orden $n \times p$ ($p < n$). Las **q** variables (componentes principales) son

obtenidas como combinaciones lineales de las variables o grupos de variables originales. Los componentes se ordenan en función del porcentaje de varianza explicada y el primer componente representa el más importante por ser el que explica el mayor porcentaje de la varianza del conjunto de datos implicados en la medición estadística.

El método de componentes principales se utilizó para determinar cómo la información contenida en los grupos de variables puede ser combinada de forma efectiva para medir la competitividad de las UPO. El resultado de este procedimiento es un índice único de competitividad relativa para cada UPO de la muestra.

4.10 Determinación de las variables que explican la competitividad

Para determinar específicamente las variables que tienen influencia significativa en el índice general de competitividad, se combinaran las técnicas de análisis de componentes principales y el análisis de regresión lineal simple con Mínimos Cuadrados Ordinarios.

Se analizaron de forma conjunta las 49 variables que conforman a los 8 grupos propuestos para medir la competitividad, esto con el fin de extraer aquellas que pueden servir como variables independientes o explicativas en el modelo de regresión lineal.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE CAMPO

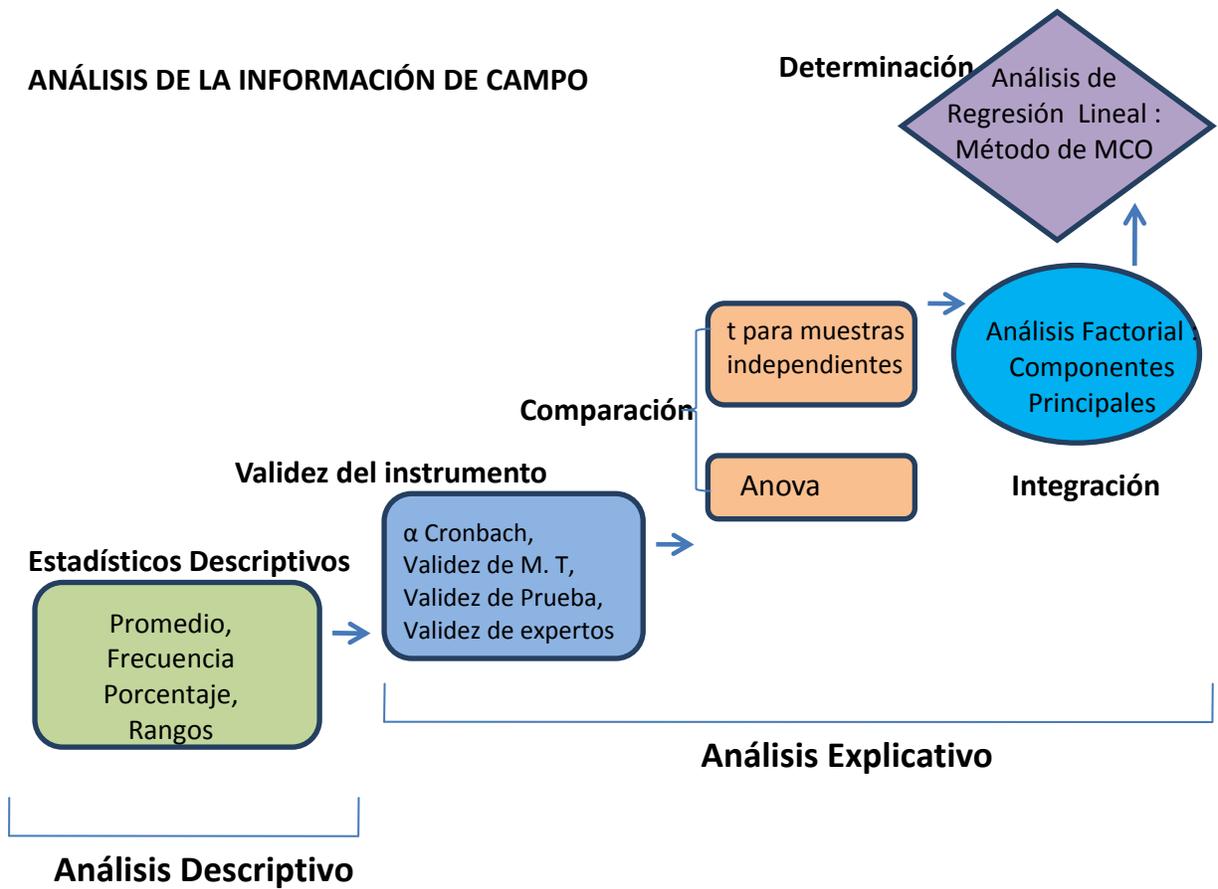


Figura 22. Metodología del análisis de la información

Elaboración propia

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se obtuvieron con la guía de las teorías y conceptos presentados en el marco teórico y con el análisis de la información de acuerdo a los procedimientos descritos en la parte metodológica, la cual se formuló para poder validar el modelo integral de competitividad propuesto para probar las hipótesis de la investigación.

5.1 Características generales de las Unidades de Producción Ornamental (UPO)

El análisis exploratorio consistió en la búsqueda de información para identificar los factores que más influyen en el comportamiento de la competitividad de las UPO de Atlixco, entre los factores estudiados los de mayor influencia fueron; factores de producción, redes de cooperación, factores tecnológicos, relación con el mercado, gestión administrativa, gestión de producción, gestión comercial y gestión financiera, también se pudo obtener información mediante la encuesta aplicada a las 83 unidades de producción de ornamentales de la muestra.

De acuerdo a los datos recolectados se observó lo siguiente: la edad y la escolaridad de los productores de ornamentales son factores que tiene efectos en la percepción y disposición para poder adaptarse o no, a los cambios en las diversas áreas que componen sus pequeñas unidades productivas. (Esto se especificará más adelante mediante comparaciones de medias), La edad promedio de los productores es de 41 años; el entrevistado más joven tiene 18 años y el mayor 67.

En cuanto a la escolaridad, los resultados indican un bajo nivel de estudios; 60% de ellos tienen primaria, 31% secundaria, el 7% preparatoria completa y tan solo el 1% de ellos tiene una licenciatura. Cabe anotar que los productores mayores son los que poseen menor escolaridad pero mayor experiencia en el manejo de los cultivos y administración de su unidad productiva, ver figura23.

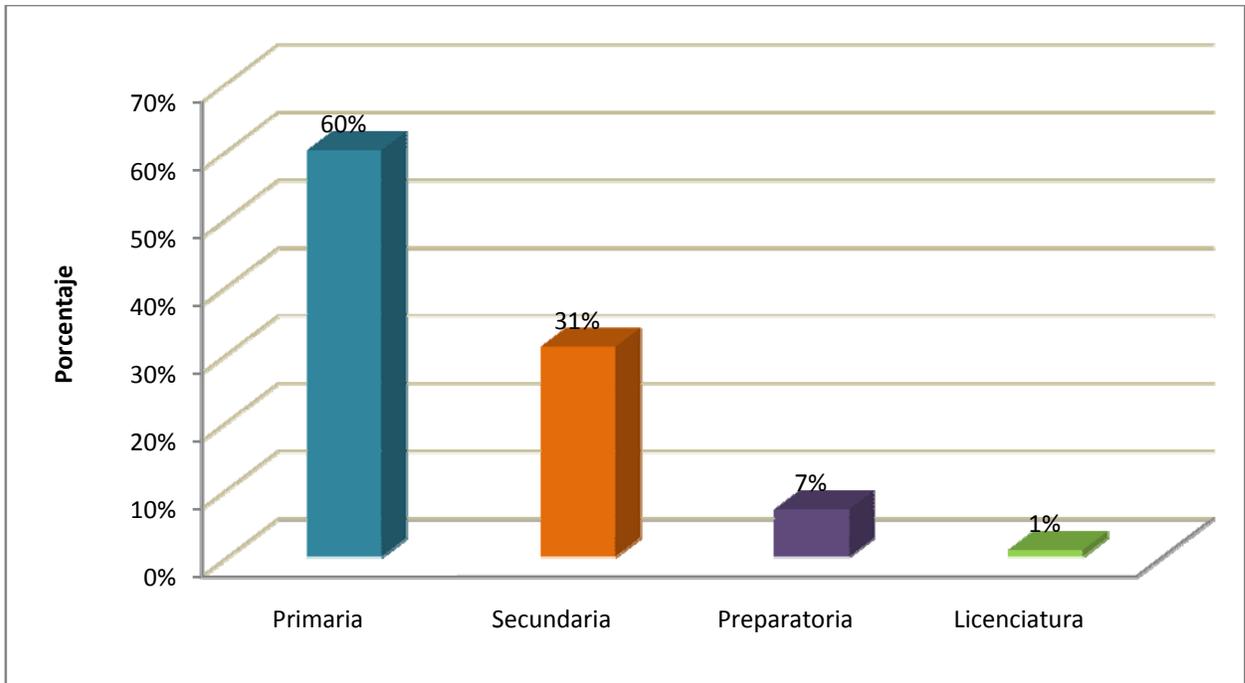


Figura 23. Escolaridad dueños de las UPO

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue., 2010.

Otra generalidad en el funcionamiento de las UPO es el trabajo familiar, ya que los miembros de la familia están integrados a las labores de la unidad de producción, destacando; los cuidados de la salud de la planta, riego, plantar, podas etc., y es mediante la incorporación al trabajo dónde ellos se transmiten buena parte del conocimiento del manejo de los cultivos.

El 80% de los productores afirma que con la mano de obra familiar se reducen costos y las ganancias quedan entre la familia. Así, el 96% de las Unidades de Producción son unidades manejadas familiarmente (donde la mayor parte del trabajo es realizado por los integrantes del hogar).

Las unidades de producción del sector ornamental en esta región de Atlixco (Trinidad Tepango, Colonia la Cabrera y Tehuixtengo) iniciaron su establecimiento desde hace 4 décadas, siendo de 42 y 40 años las de mayor tiempo, pero en promedio, tienen 18 años de estar funcionando, época en la que comienzan a tener mayor presencia en la región.

Estas unidades de producción se caracterizan por ser unidades pequeñas en tamaño: un 64% de estas tienen menos de una hectárea y 35% están entre una y dos hectáreas, solo el 1% tiene más de las dos hectáreas. Además, el 58% de ellas operan en terrenos rentados, y el 42% del total de las UPO son pequeña propiedad.

En forma general, los métodos para la producción empleados son: Invernadero 3%, túnel 11%, malla-sombra 28% y cielo abierto 58%. El método de producción prevaleciente en estas UPO es el de cielo abierto. Es necesario decir, que algunas unidades de producción combinan más de un método, pero para fines de mayor comprensión, se tomó como dato determinante la mayor producción establecida en un método particular, ver figura 24.

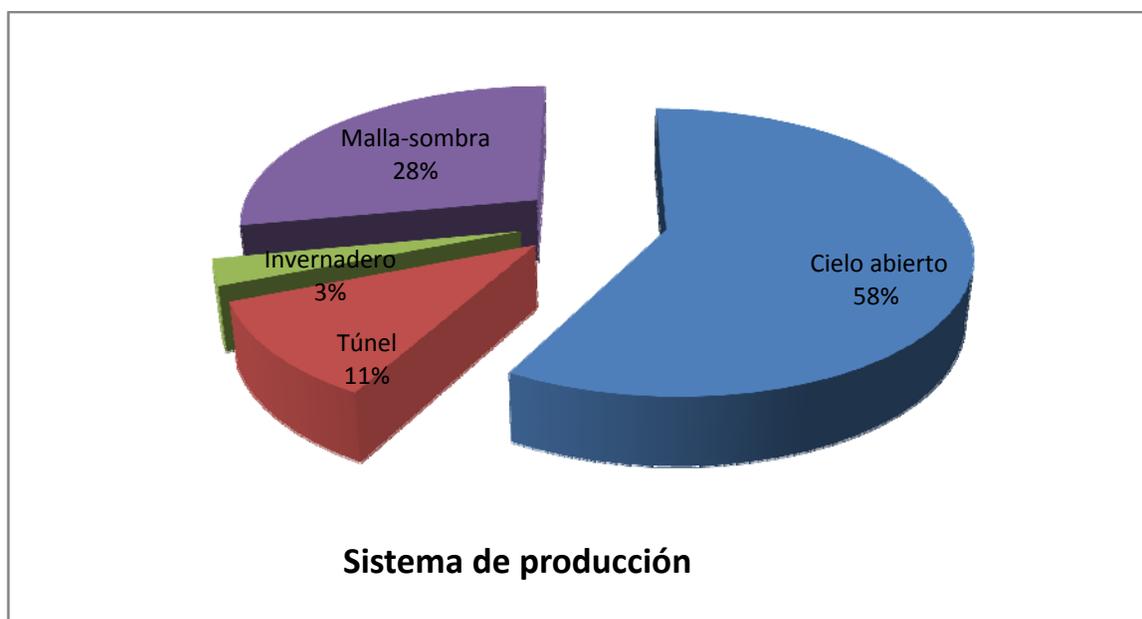


Figura 24. Métodos de producción de las UPO, en Atlixco

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue., 2010.

Generalmente, la administración la realizan los dueños de las unidades productoras: el 98% de los dueños(as) se hace cargo de la administración, mientras que el 2% deja el control del negocio en manos de un empleado. Es relevante que un 83% de los que dirigen las UPO son hombres jefes de hogar.

Los productores en este sistema ornamental no perciben el concepto de empresa para su unidad de producción, sin embargo, 92% de ellos si manejan el concepto de negocio para lo que realizan. Por otro lado, el 100% de las Unidades de Producción son informales, es decir, no se encuentran legalmente constituidas.

Con respecto a la disponibilidad del agua, el 100% de las unidades productoras tiene acceso a ella y 60% tienen riego por gravedad, el otro 40% dispone del agua por medio del acueducto y unas pocas por bombeo, una de las bondades de la zona es la disponibilidad de este recurso, lo que les permite tener una producción escalonada de tal forma que puedan atender los mercados de manera oportuna en cualquier época del año.

En el caso de la tierra, el 10% de los productores dice que hay problemas por la contaminación de terrenos para la siembra, por el uso intensivo de productos químicos y algunas aguas negras, un 8% tiene dificultad para obtener sustrato suficiente, pues las fuentes se están agotando en la región, y debido a esto se pone en riesgo la sustentabilidad del sector a un mediano plazo, actualmente el 77% de los productores dicen no tener problemas con los recursos naturales utilizados pero ya se comienza a sentir los efectos de estas problemáticas, lo cual afectaría en gran manera la competitividad del sector, ver figura siguiente:

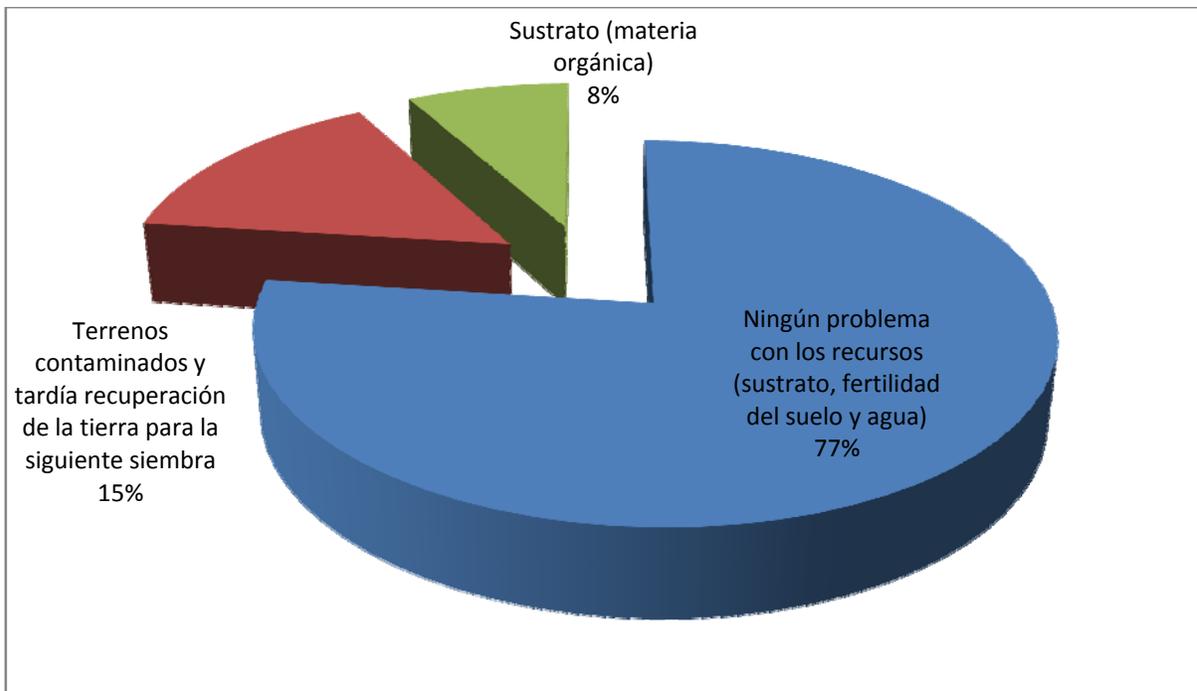


Figura 25. Problemática y acceso a los recursos naturales

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue., 2010

Estas situaciones encontradas presentan una radiografía general de las UPO, pero es información relevante que nos permite explicar alguna manera la competitividad del sector, como el bajo nivel educativo de los integrantes, el tamaño de la unidad empresarial que los limita en cierta medida para su crecimiento y el estado de informalidad que tienen. De igual forma la problemática encontrada sobre los recursos naturales como terrenos contaminados y uso de aguas servidas que no ayudan a producir con niveles de calidad para mercados exigentes.

En cuanto a los principales problemas de la producción de ornamentales sobresalen aquellos provocados por plagas y enfermedades con un 68%. Y en el segundo nivel de importancia 13%, se encontraron otros problemas relacionados con la parte financiera del negocio ya que no es fácil tener acceso al recurso económico para trabajar, y el aumento en la cantidad de unidades de producción sin diferenciación significativa entre ellas, los lleva a una guerra de precios afectándolos en su rentabilidad. También es importante mencionar que el 5% de los productores perciben la falta de asesoramiento técnico para mejorar la producción y

asesoramiento comercial como un problema relevante que está latente. Ver figura 26.

Estas problemáticas se reflejan en la productividad y competitividad del sector, lo que al parecer comienza a tener efectos en el mercado que actualmente se desempeñan, y que por lo tanto los limita para niveles de mayor competitividad como son los mercados externos.

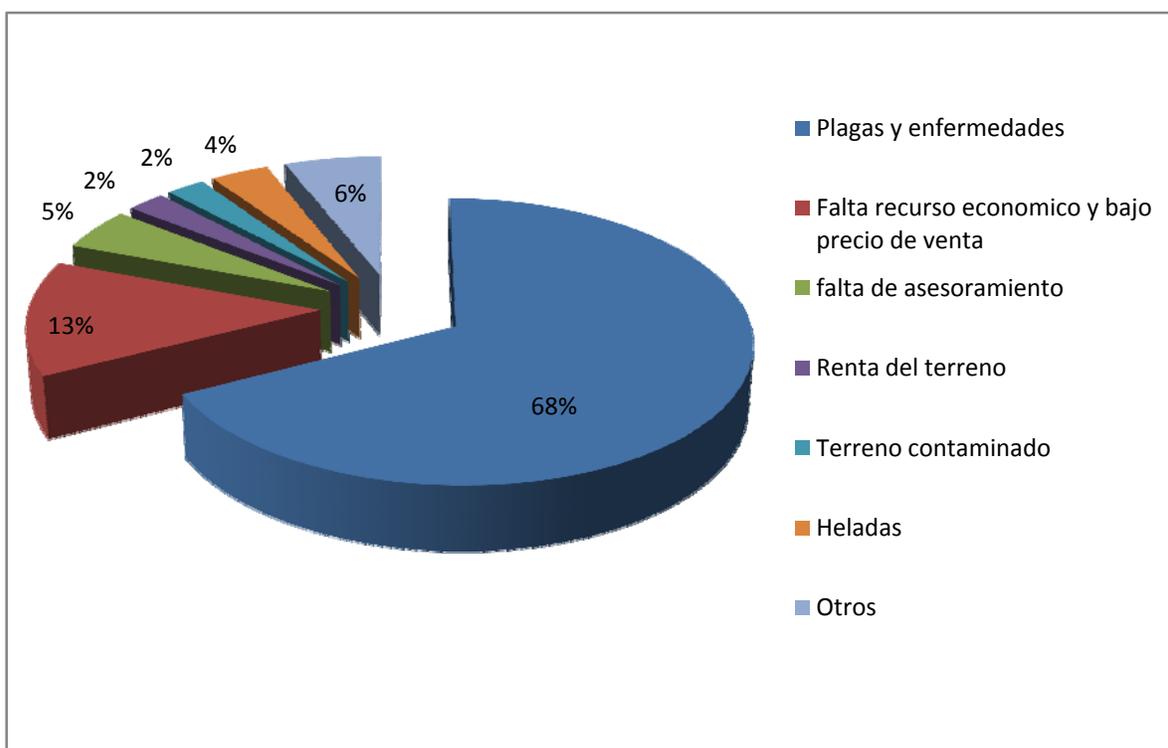


Figura 26. Problemas en la producción de las UPO

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada a las UPO de Atlixco, 2010.

Nota: Otros hace referencia a que los insumos que: no están al alcance, escases de materia prima y hay poco espacio para la producción.

La competitividad es la capacidad que tiene una empresa o un sector de obtener rentabilidad en el mercado en relación a sus competidores. La competitividad depende de la relación entre el valor y la cantidad del producto ofrecido y los insumos necesarios para obtenerlo (productividad), y la productividad de los otros oferentes del mercado. (Porter, 1991), en esta investigación no se planteó la posibilidad de medir niveles de rentabilidad pero las evidencias nos muestran que al

existir un grupo de unidades de producción compitiendo de manera similar sin proponer estrategias diferenciadoras, terminan canibalizándose por el mercado, lo cual sucede en estos momentos en el sector de las ornamentales en Atlixco.

Es importante a partir de esta realidad en la que, la sanidad vegetal es el mayor problema detectado, se determinen líneas de acción que permitan resolverlo de manera inmediata ya que hace del sector menos competitivo poniéndolo en alto riesgo a mediano plazo.

La falta de acceso a los sistemas financieros formales o a programas de apoyo que le permitan al sector disponer de capital de trabajo para los cultivos, los pone también en desventaja y los hace poco rentables.

Por lo tanto los efectos de esta problemática que se presenta en Atlixco nos remiten a plantear estrategias de tal forma que permita mejorar dichas condiciones.

5.2 Las relaciones de las UPO con el entorno

Para cumplir con el propósito de conocer el comportamiento y funcionamiento de la competitividad de las UPO, es necesario conocer elementos del contexto imperante: mercado y relaciones de comercialización, elementos que promueven la adopción o desarrollo de tecnología que inciden en la productividad, como menciona Andersen, (1999), para desarrollar una empresa se requiere conocer su entorno.

5.2.1 Vínculos con el mercado y relaciones de comercialización

La forma en que las UPO establecen vínculos con el mercado se da a través de las relaciones con los intermediarios y consumidor final, pero para algunas actividades como la compra de insumos y venta de productos ornamentales por pedidos, se asocian con otros productores. Los datos recabados en el año de 2010 para este sistema producto, (COMEXFLOR, 2010) nos muestran que la competencia fuerte se

da entre las mismas unidades de producción local, se logró confirmar debido a que el 89% de los productores así lo expresaron, lo que representa un problema para el sector convirtiéndolo en poco productivo debido a que se genera una guerra de precios donde los productores salen mal librados, aquí se da una explicación al hecho de que a pesar de que el sector ha crecido de manera importante en términos de unidades de producción mas no en términos de rentabilidad.

En la comercialización, solo un 10% se vende bajo un esquema de pedidos formalizados. A lo largo del año, un 60% establecen asociaciones temporales principalmente entre productores para solicitar apoyos y servicios, y con proveedores para la compra de insumos y un 26% con comercializadores para responder a pedidos grandes, como lo vemos en el cuadro 22.

Cuadro 22. Vínculos de las UPO con el mercado y relaciones de comercialización

VARIABLE	OBSERVACIONES				
Relación con los compradores	No hay lazos bien establecidos		Lazos fuertes: pedidos formalizados	Total	
	90%		10%	100%	
Competencia con otros productores	Local		Regional	Total	
	89%		11%	100%	
Asociación temporal	Con productores	Con comercializadores	No se asocia temporalmente	Total	
	60%	26%	14%	100%	
Disponibilidad para asociarse formalmente en un grupo	Si dispuesto		No dispuesto	Total	
	87%		13%		
Motivo por el cual se asociarían	Solicitar apoyos A entidades	Promover mayor venta de productos y mayor satisfacción de los clientes		*Otros	Total
	61%	21%		18%	100%
Relación con proveedores	Obtener calidad, crédito, y mejor precio		No se relaciona		Total
	100%		0%		100%
Financiamiento	Recursos propios	Proveedores	Estado	Banca	Total
	95%	4%	1%	0%	100%

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue.,

*Otros: Controlar el precio de venta, mejorar la producción y mejorar en todo.

En la forma de actuar de las UPO no está presente la asociación permanente y formal, pero la inquietud y la disposición de poder asociarse es considerada por el 87% de los productores, esta situación nos permite plantear en algún momento las estrategias de asociatividad o agrupamiento como las propone, (Altenburg y Meyer-Stramer, 1999), en la identificación de agrupaciones.

Al considerar la forma como se comportan estas unidades de producción se nota que algunos pequeños grupos ya comienzan a aplicar modelos de asociación lo cual les está permitiendo fortalecerse mediante la creación de modelos de negocios asociados a su principal actividad como puntos de venta en grupo y combinando la actividad restaurantera para aprovechar el turismo regional.

La creación de estos modelos se convierten en evidencias útiles para llevar a cabo tareas de concientización entre los demás actores del sector que podrían desarrollar sus propios modelos.

5.2.2 Elementos productivos y tecnológicos

La competitividad es medida en gran manera por la productividad como factor que resulta de aprovechar mejor el uso de los recursos que manejan las unidades de producción, y también con la aplicación de tecnologías innovadoras que ayuden a que estas sean competitivas, razón por la que el modelo aplicado tiene en cuenta la forma como los productores de ornamentales transmiten sus conocimientos, lo cual se hace durante las horas de trabajo; los más experimentados por los años de trabajo y conocimientos técnicos, les enseñan a los miembros más jóvenes. Se nota una forma de la construcción del conocimiento fundamental en las regiones rurales donde los miembros de la familia son actores de su propio desarrollo, esto coincide con lo que dice Villarreal, (2006) que la creación de competencias tiene como base la educación familiar.

Básicamente: el 74% de la UPO transmiten lo que saben por medio del trabajo familiar, el 19% se realiza por la enseñanza entre productores y únicamente el 7% es transmitido por técnicos especializados. Además, los productores se preocupan por mejorar sus técnicas productivas, pero carecen de apoyos en este ámbito pues no existe una institución dedicada a la investigación y desarrollo del sector ornamental en la zona, el 51% de lo poco que es innovado se da por la copia de técnicas y el resto surge mediante pruebas internas.

Una de las razones por las que no se da un desarrollo tecnológico e innovaciones más rápidas en la producción de las UPO, se debe a la falta de recursos, falta de capacitación e insuficiente transferencia de tecnología. Según Villarreal (2005), el conocimiento adquirido bajo el desarrollo de capacidades permite un mejoramiento competitivo en las Pymes. El desarrollo de capacidades en estas unidades de producción se da de manera incipiente, lo cual no impacta la competitividad.

En general, las coincidencias en este campo se encuentran en torno a la idea de que las empresas que realizan actividades de innovación a través de la tecnología logran forjar una posición competitiva más sostenible en el marco de un mejor desempeño. La *innovación tecnológica* de las Pymes constituye actualmente la clave más importante para mantener y mejorar su posición en el mercado, Porter (2003). El logro de las ventajas competitivas está ligado, a la vez, a la utilización más productiva de los insumos, lo que requiere un proceso de innovación continua.

La percepción de las UPO en cuanto a la aplicación de mejores técnicas y tecnología productiva es considerada como sigue: el 70% de los productores dice que la tecnología implementada en las demás UPO no es más eficiente que la que él tiene, mientras que un 30% dice que su tecnología es menos eficiente que la de sus competidores locales, esto nos indica que los niveles tecnológicos aplicados son homogéneos en el área de producción para el sector. Ver cuadro 23.

Cuadro 23. Elementos productivos y tecnológicos de las UPO

VARIABLE	OBSERVACIONES					
Desarrolla internamente la tecnología para competir	Si: es importante mejorar y se preocupa siempre por mejorar los proceso		Si: mejora aunque no constantemente		Total	
	52%		48%		100%	
La tecnología de las otras UPO es más eficiente que la nuestra	No es más eficiente		Si es más eficiente		Total	
	70%		30%		100%	
Transmisión de conocimientos	De la familia y la experiencia	Por otros productores	Por técnicos		Total	
	74%	19%	7		100%	
Composición de de la tecnología	Adopción			Surge de las mejoras internas		Total
	51%			49		100%
Principal dificultad para innovar	Falta de recursos	Falta de capacitación	Falta de transferencias		Total	
	83%	9%	7%		100%	
Procedencia de la mano de obra contratada	Local			Otro municipio		Total
	96%			4%		100%
Uso de TIC´s en la vinculación con los diversos agentes del sistema producto	Usa el internet	No usa el internet	Uso de teléfono celular	No hace uso del teléfono	Total internet	Total celular
	1%	99%	75%	25%	100%	100%

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue., 2010

Aun cuando la UPO es manejada principalmente con trabajo familiar, siempre en las épocas de mayor producción se recurre a contratar mano de obra. El 96% de la mano de obra contratada es de origen local, puesto que existe una buena oferta de mano de obra en la región.

También es relevante que al ser la familia el eje fundamental del manejo de la UPO, así como se transmite el conocimiento también se transmiten los malos hábitos que afectan en gran medida la adaptación a procesos de producción innovadores.

Un elemento de suma importancia en la vinculación con el mercado y sus agentes es el uso de las Tecnologías de la información y comunicación. En este sector de ornamentales, solo el 1% de las UPO hace uso del internet para relacionarse con otros agentes de la producción y comercialización. El teléfono celular ha sido la herramienta más utilizada para la comunicación con los compradores y proveedores, siendo que el 75% hace uso de él.

Se nota el uso de tecnologías relativamente pobres en términos de lo que requieren los mercados externos, no existe un desarrollo propio y las tecnologías que se han copiado tan solo logran dar satisfacción al mercado regional que atienden, tampoco existen instituciones que estén aportando de manera eficiente el sector, por lo tanto esto crea áreas de oportunidad para el sector, de manera que al desarrollar estrategias de transferencia o adaptación de nuevas tecnologías se puedan extender a nuevos mercados permitiéndoles la consolidación mediante un crecimiento más sostenido y por ende mejora de la competitividad.

5.3 Análisis de valoración de los factores internos y externos de las UPO.

Para fundamentar la explicación de los elementos del contexto interno y externo de las Unidades de Producción Ornamental se estimó el estadístico t de student para conocer la relevancia de las variables que conforman los apartados de: factores de producción, redes de cooperación, factores tecnológicos, relación con el mercado, gestión administrativa, gestión de producción, gestión comercial y gestión financiera.

Conociendo el valor de la significancia (Sig.) de cada variable, se concluye que únicamente nueve de éstas no tienen una tendencia a ser catalogadas en un grado de importancia en el sentido estadístico, como son: dispuesto a asociarse en grupo, recurso natural escaso, apoyo de proveedores, asociación temporal, venta mensual, comercialización, arrendamiento, aplazamiento a proveedores. Sin embargo en el análisis global de las UPO objeto de estudio no deben dejarse de lado para la

caracterización, planteamiento de líneas de acción y planteamiento de estrategias que incidan en la competitividad de estas (Ver anexo 2).

5.4 Comportamiento de las UPO como PYMES

Una de las situaciones expuestas fue conocer los elementos dentro de la UPO que indican que pueden ser reconocidas como pequeñas y medianas empresas, Pymes, pues en la literatura estudiada y en el marco jurídico mexicano son consideradas como pequeñas y medianas empresas las ubicadas en los sectores; manufactura, comercio y servicios (SEDECO, 2010).

Para esto se analizaron los resultados correspondientes a las áreas de gestión interna de estas unidades empresariales, como podemos observar en los cuadros siguientes: 23, 24, 25 y 26.

5.4.1 Gestión administrativa

La gestión administrativa de una Pyme es una de las tareas más importantes ya que de esta gestión depende gran parte de la dirección del negocio, pues implica el establecer las interrelaciones de los factores funcionales de la misma, (Chiavenato, 2004).

Como se puede observar en el cuadro 23, los resultados de la investigación nos indican las siguientes consideraciones:

La gestión correspondiente al plan de trabajo, se realiza un 60% en el área administrativa, un 33% en el área de producción y dejando un 7% al área comercial, se puede notar como los esfuerzos son de manera predominante en el área administrativa lo cual se explica debido a la forma como los dueños centran sus planes en actividades como la consecución de recursos para el manejo de la UPO, dándole un nivel de importancia menor a los planes del área de producción lo que

denota una falla para la mejora en los niveles de competitividad, pues dejan de lado las innovaciones o la formas de agregar valor a los productos. Otro resultado negativo en la búsqueda de elementos competitivos es la casi total inexistencia de planes en el área comercial, cuando esto ocurre todo indica que no hay estrategias comerciales que les permita conocer su mercado y mucho menos sus tendencias, lo que pone a estas UPO en desventaja competitiva.

Esto al relacionarlo con la planeación operativa, se contrasta con el hecho de que el 43% de estas unidades empresariales dirigen su mayor esfuerzo a la producción donde la capacitación está presente en un 90%. Por lo tanto se puede concluir que la gestión administrativa dirige sus esfuerzos en gran medida a los eventos relacionados con la producción, pero de una manera poco estratégica.

Cuadro 24. Comportamiento de la gestión administrativa de las UPO

Gestión	Realización		Áreas donde recae la acción de la gestión administrativa			
	Si	No	Producción	Comercial	Administración	Total
Plan de trabajo	100 %	0%	33%	7%	60%	100%
Organización operativa	100 %	0%	43%	5%	52%	100%
Capacitación de personal	100 %	0%	90%	0%	10%	100%

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue., 2010

Se hace notoria la falta de un plan de comercialización o marketing, pues solo el 7% planea sus ventas. Estos hechos dejan ver que la falta de atención de estas otras áreas en el tema de la planeación reducen el nivel competitivo de las UPO.

Se concluye que existe un área de gestión administrativa centrada en las labores de producción debido al rol mismo de la Unidad de Producción cuyos resultados principales son reflejados en el producto cosechado, pero se encontraron elementos

de la organización que tienen oportunidad de ser mejorados como el área de comercialización que mediante la formulación de estrategias puede mejorar su participación en otros mercados.

5.4.2 Gestión de producción

La gestión de la producción intenta ordenar el flujo de los recursos disponibles tanto materiales como humanos y los trabajos necesarios, aplicando criterios de rentabilidad. Los resultados encontrados en las UPO permitió ver que la producción se establece generalmente en dos ciclos productivos por año, el 88% de ellas lo hace, pero el 12% de las unidades de producción más eficientes en cuanto al aprovechamiento en la tierra, logran producir en tres momentos del año.

Dentro de la gestión de producción, la compra de insumos juega un papel determinante, en estas solo el 1% de los productores compra en grupo, lo que para la mayoría trae desventaja en la reducción de costos debido a que no manejan las técnicas de economías de escala, (Garay, 1998), lo que les permitiría ser más competitivos a la hora de producir obteniendo una mejor rentabilidad. Sin embargo, existe un fácil acceso y disponibilidad de insumos debido a que el 89 % son comprados en el mercado local. En cuanto a la planificación de la compra de insumos, el 96% de los productores realiza esta práctica, esto facilitaría la implementación de una estrategia de cooperación para mejorar sus costos de producción mediante compras en grupo.

Cuando se observa el mercado donde se proveen de estos insumos notamos que precisamente un 77% de estos llega a su localidad por lo que si se desarrollara una estrategia de asociatividad para compras podría acudir a mercados mayores como el nacional donde seguramente lograrían mejores precios, lo cual favorecería el sector. Ver cuadro 25.

Cuadro 25. Comportamiento de la gestión de producción de las UPO

GESTIÓN	REALIZACIÓN				
Producción en al año	Dos veces al año		Tres veces al año		Total
	88%		12%		100%
Lugar dónde consigue los insumos	En el mercado local		En otro mercado		Total
	89%		11%		100%
Planificación del uso de insumos	Si planifica		No planifica		Total
	96%		4%		100%
Control de calidad en ornamentales	Si realiza control		No realiza control		Total
	98%		2%		100%
Forma en que compra los insumos	Individual		En grupo		Total
	99%		1%		100%
Procedencia de los insumos	MERCADO				
	Local	Regional	Local y regional	Nacional	Total
	77	6	11	6	100%

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue., 2010

Específicamente, el 77% de los insumos proviene del mercado local, el 6% del mercado regional, el 11% proviene del dos mercados, local y regional y un 6 % se adquiere en el mercado nacional (provienen de otras regiones del estado de Puebla y de otros estados del país). Estos resultados nos permiten ver las áreas de oportunidad que estas UPO tienen con respecto al uso de economías de escala que les ayudan a ser más rentables y por ende más competitivas.

También se puede notar que la manera de controlar la producción está basada en procesos simples, lo que permitirá introducir mediante la capacitación modelos que

fortalezcan los mecanismos de control para la mejora de los productos que se pretendan ofrecer en otros mercados, se observó un área de producción definida como parte de la Unidad de Producción que puede fortalecerse mediante la introducción de mejores prácticas en el sector.

5.4.3 Gestión financiera

Algo necesario para el funcionamiento de estas Unidades de Producción es el manejo de sus fuentes de financiamiento y sus respectivos planes de apalancamiento que les permita invertir en el negocio y obtener una utilidad.

Con respecto a la fuente de donde provienen los recursos monetarios para ser usados en la producción, el 95% usa sus ganancias y ahorros que genera la unidad de producción como fuente principal porque es difícil tener financiamiento de la banca comercial, ya que la cantidad de requisitos solicitados por estas entidades los limita dada su informalidad. Otra forma de financiamiento pero no muy importante, es con la ayuda de los proveedores, esto permite corroborar el comportamiento de Pymes de otros sectores que al compararlos con las UPO estudiadas no se comportan de manera diferente por lo tanto se hace posible incluirlas en los programas de apoyo existentes sobre micro-financiamientos, según el observatorio Pyme de México (2009).

Se puede notar que en estas UPO no existe el financiamiento de la banca formal, lo cual dice de alguna manera que sus fuentes de financiamiento son informales o de prestamistas locales, lo que encarece el dinero, lo cual limita un mayor crecimiento del negocio. Véase el cuadro 26.

Cuadro 26. Comportamiento de la gestión financiera de las UPO

GESTIÓN	NIVELES DE OBSERVACIÓN			
	Informal y proveedores	Informal	Proveedores	Total
Procedencia de financiamiento	52%	46%	2%	100%
	Creciente	Estable	Decreciente	Total
Comportamiento de la utilidad	2%	88%	10%	100%

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue., 2010

Otra de las formas de apalancamiento que utilizan algunos, son sus proveedores o adelantos por parte de los compradores lo cual es mínimo pero pone en desventaja al empresario pues este pierde autonomía ante el mercado.

Aquí también se hace presente la oportunidad de plantear estrategias que permitan articular las entidades públicas y privadas en el fortalecimiento de planes y programas de financiamiento para estas UPO.

Sin embargo la parte importante del manejo financiero es que reinvierten en su propio negocio lo cual lo fortalece en términos de sus activos.

Esta área está llena de oportunidades que permitan al productor crear mecanismos de financiamiento y obtener mejores tasas con ayuda de entidades que ofrecen apoyo al campo. Es importante mencionar que a pesar del manejo incipiente de las finanzas estas UPO ya que no cuentan con una contabilidad simple que les permita un mejor control, dicen ser estables en términos de sus utilidades, solo un 10% manifiesta utilidades a la baja.

5.4.4 Gestión Comercial

Los resultados muestran que las UPO comercializan a nivel local y regional todos sus productos a pesar del escaso manejo de desarrollo estratégico en términos de marketing, aparecen algunas estrategias innovadoras ligadas al desarrollo del turismo del municipio, como la feria de las flores y algunas otras festividades de carácter religioso tradicional, que permiten a los locales comercializar y dar a conocer sus productos, sin embargo se hace necesario un mayor impulso en términos de acercamiento a las cadenas de distribución nacionales que podrían incrementar las ventas y mejorar los precios, solo que esto está directamente relacionado con el valor agregado que se le dé a los productos del sector especialmente la flor que tiene mayor demanda.

También el 69% de los dueños de las UPO dicen ser conscientes de la necesidad de establecer una estrategia de diferenciación de productos que les permita penetrar nuevos mercados, pero para esto se requiere de investigación y desarrollo que no está presente en el sector, en Atlixco.

Los cuadros 27 y 28 muestran la manera como las Upo realizan su gestión comercial, la relación comercial encontradas indica que en lo referente a estrategia comercial, 16% dice tener costos inferiores a su competencia, 69% dicen tener productos diferentes en cuanto a variedades de ornamentales y 11% se ha especializado en un segmento específico, también 7% de los entrevistados dice manejar el precio de acuerdo a sus costos de producción y 90% lo maneja de acuerdo a los de la competencia y el 3% le es indiferente, también todos dicen que la certificación sanitaria es importante, esto favorecería al sector en caso de incursionar en mercados internacionales.

Cuadro 27. Comportamiento de la gestión comercial de las UPO

GESTIÓN	OBSERVACIONES				T O T A L
	No lleva a cabo la estrategia comercial	Elementos en que aplica la estrategia comercial			
		Costos inferiores a la competencia	Diferenciación de productos	Especialización en un segmento de mercado	
Estrategia comercial	4%	16%	69%	11%	100%
Manejo del precio	Costos	Competencia		Otros	Total
	7%	90%		3%	
Certificación	Si		No		
	100%		0%		

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue., 2010

Cuadro 28. Análisis de la gestión comercial de las UPO

GESTIÓN	OBSERVACIÓN				
	Nada importante (%)	Poco importante (%)	Indiferente (%)	Importante (%)	muy importante (%)
Desarrollo de nuevos productos y servicios	2	16	1	75	6
Acceso a nuevos mercados	5	12	28	54	1
Calidad del producto y servicio	0	0	10	71	19
Investigación y desarrollo	25	22	36	15	1
Atención y Servicio a clientes	2	1	8	64	24
Mercadotecnia	54	16	17	12	1
Imagen de la empresa		9	7	72	12

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue., 2010

Con respecto a la competencia de estas UPO; la competencia externa representa el 51%, mientras que la interna es el 49%. Para el caso de las ventas, los principales clientes son los intermediarios con un 52%. Ver cuadro 29.

Cuadro 29. Tipo de competencia y de clientes

COMPETENCIA	PRINCIPAL CLIENTE	
	<i>Consumidor final</i>	<i>Intermediario</i>
<i>Local</i>	23%	26%
<i>Externa</i>	25%	26%
Total	48%	52%

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue., 2010.

Cabe mencionar que dentro de la competencia local, el principal cliente es el intermediario, y dentro de la competencia externa, el principal cliente sigue siendo el intermediario. La competencia externa la conforman los mercados establecidos en las regiones de; San Martín Texmelucan, el estado de Morelos, y de otros estados vecinos.

Al observar este comportamiento podemos deducir que existe a nivel de los mercados locales y regionales y buen potencial de crecimiento, que los invita al desarrollo de estrategias para ser más competitivos y poder de esta forma aprovecharlos para crecer y mantenerse y prepararse a mediano plazo a la penetración de mercados más exigentes.

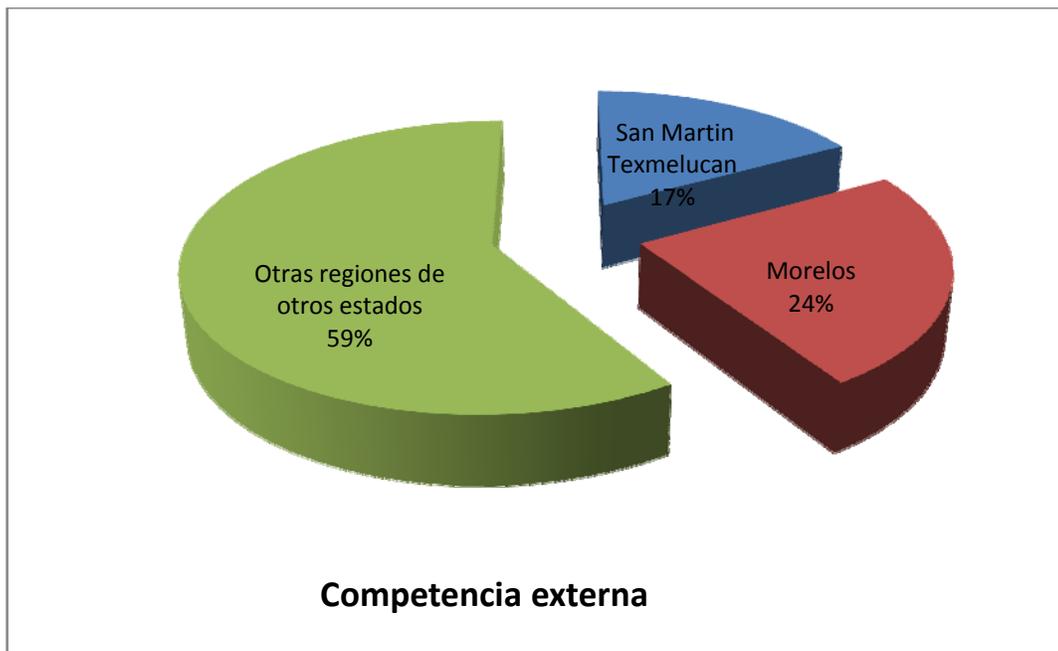


Figura 27. Ubicación de la competencia externa

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue., 2010.

5.5 Prueba t de Student para muestras independientes y análisis de varianza

Para avanzar en el análisis objetivo del funcionamiento de las UPO, se realizó una prueba de medias para muestras independientes y un análisis de varianza, con el propósito de observar con mayor detalle el comportamiento de las variables internas y externas de las UPO. Los grupos establecidos para la comparación fueron: sexo,

edad, escolaridad, tiempo de establecimiento. A continuación se presentan las variables en el cuadro 30, cuya significancia hace rechazar la hipótesis de partida: H_0 (No existe diferencia entre las dos medias).

Cuadro 30. Prueba t para la igualdad de medias

Sexo (0= Mujer 1= Hombre)	T	Sig. (p<0.05)	Diferencia de medias
Relación con otro empresarios	0.4040	0.0469	0.0360
Apoyos	0.2739	0.0481	0.0135
Desarrollo interno de tecnología	-1.7150	0.0001	-0.1139
Plan de trabajo	-1.8227	0.0021	-0.1325
Área en que realiza la gestión administrativa	-0.7920	0.0076	-0.0743
Capacitación del personal	-1.2479	0.0338	-0.1175
Proceso en el desarrollo del cultivo	1.1249	0.0021	0.0818
Lugar donde consigue insumos	-1.9482	0.0017	-0.0914
Acceso a nuevos mercados	1.3967	0.0119	0.0637
I y D	-2.0522	0.0021	-0.1312
Imagen	-1.8239	0.0007	-0.1416
Aportaciones	1.3511	0.0076	0.0712
Escolaridad (1=nivel básico y 0=prepa y profesional)	T	Sig. (p<0.05)	Diferencia de medias
Relación con otro empresarios	2.1143	0.0376	0.2472
Inversión en tecnología	-2.4550	0.0162	-0.1823
Origen de la tecnología	-2.9049	0.0047	-0.2763
Lugar donde consigue los insumos	2.9606	0.0040	0.1748
Control de calidad	2.1763	0.0324	0.0648
Mercadotecnia	-1.9954	0.0494	-0.2213
Tiempo de establecimiento de la UPO (1=mayor de 20 años y 0=menor de 21 años)	t	Sig. (p<0.05)	Diferencia de medias
Desarrollo interno de tecnología	2.2076	0.0301	0.1138
Inversión en tecnología	5.1809	0.0000	0.2015
Uso de los tic	3.9393	0.0002	0.1970
Competencia	2.3791	0.0197	0.3
Capacitación del personal	2.2185	0.0293	0.0741
Renta terreno	-2.7819	0.0067	-0.1529
I y D	2.7333	0.0077	0.1627
Capacitación	4.3775	0.0000	0.1515
Atención al cliente	3.0563	0.0030	0.1292
Mercadotecnia	5.4201	0.0000	0.3075
Financiamiento de banco a plazo	-2.1214	0.0369	-0.0423
Arrendamiento	2.5362	0.0131	0.1389
Aplazamiento a proveedores	2.5362	0.0131	0.1389

Elaboración propia con base en el análisis de la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue., 2010.

Nota: en la prueba se asumieron varianzas iguales. Si el valor-p es muy pequeño ($p < 0.05$) es poco probable que se cumpla la hipótesis nula (H_0) y se debe de rechazar. La región de aceptación corresponde por lo tanto a los valores centrales de la distribución para los valores $p > 0.05$:

El cuadro anterior muestra las variables cuya significancia es menor del valor $p < 0.05$, lo que indica:

1. Que existe diferencia estadísticamente significativa entre las dos medias de la de las variables comparadas con el sexo (0=menor de 46 años y 1=mayor de 46 años). Lo cual indica que la forma de cómo se comportan las siguientes variables depende de las diferentes edades (ver explicación en anexo 3).
2. Que existe diferencia estadísticamente significativa entre las dos medias de las variables comparadas con nivel de escolaridad: 1=nivel básico y 0=preparatoria y profesional (ver explicación en anexo 3).
3. Que existe diferencia estadísticamente significativa entre las dos medias de las variables comparadas con el tiempo de establecimiento de las UPO: 1=mayor de 20 años y 0=menor de 21 años (ver explicación en anexo 3).

En el siguiente gráfico se aprecian las variables edad, escolaridad y tiempo de establecimiento de las UPO, agrupadas con forme a la frecuencia en que inciden con las variables internas y externas de las Unidades de Producción Ornamental.

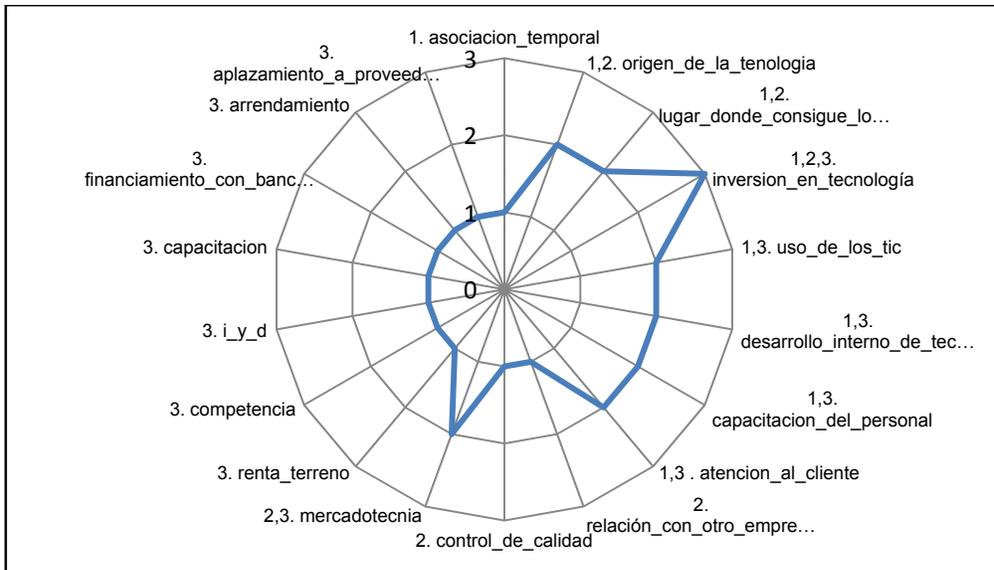


Figura 28. Variables que presentan diferencia estadísticamente significativa con respecto a la media de las variables: edad, escolaridad y años de establecimiento de la UPO.

Elaboración propia con base en el análisis de la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue.2010.

1. Indica la variable de agrupación edad.
2. Indica la variable de agrupación escolaridad
3. Indica la variable de agrupación tiempo de establecimiento

Por ejemplo; la variable “inversión en tecnología” se comporta de diferente manera de acuerdo a la edad de los productores, también se comportará de forma distinta con forme al nivel de escolaridad alcanzado y con forme a la cantidad de años en que se ha establecido la Unidad de Producción Ornamental.

4.- Que no existe suficiente evidencia estadísticamente significativa de que la media sea diferente para las siguientes variables. Por tanto, el sexo, la escolaridad y el tiempo de establecimiento de la empresa no influyen en el comportamiento de las siguientes variables: Grupo al que se asocia, Dispuesto a asociarse en grupo, Apoyo proveedores, Tecnología, competidores, Tecnología posicionamiento, Enseñanza en producción, Volumen producción depende, Relación fuerte con mercado, Venta mensual, Porcentaje utilidad, Familia integrada empresa, Empleados, Rentable producir con familiares, Recurso natural escaso, Control negocio administrador, Cuantas veces produce, Estrategia comercial, Desarrollo nuevos productos y servicios y Acceso nuevos mercados

Como ejemplo: Los valores de la variable “grupo al que se asocia” no difieren si es del sexo masculino a femenino, tampoco difieren si tiene pocos o muchos años de estudio y tampoco difieren si la UPO tiene pocos o muchos años de haberse establecido.

Por tanto, para las anteriores variables, sus medias con respecto a las variables de sexo, escolaridad y años de establecimiento de la UPO, son iguales lo cual implica que no tienen diferencia alguna pues se comportan de manera similar.

Como se pudo notar la prueba t nos permitió mediante un análisis más objetivo conocer otras de las características presentes en las UPO.

5.5.1 Análisis de varianza

Continuando con el análisis del funcionamiento de las UPO, se realizó un análisis de varianza, con el propósito de observar con mayor detalle el comportamiento de las variables internas y externas de las UPO, tomando en consideración la variable edad, como elemento de agrupación

Cuadro 31. Comparación de medias por grupo de edad: Comparación Post Hoc (a posteriori)

Comparación de medias usando el procedimiento de Duncan: asumiendo varianzas iguales		Variables													Σ del valor de posición de los grupos para cada variable
		1.Relación_con_otro_empresarios_del_sistema_producto	2.Asociación_temporal	3.Grupo_al_que_se_asocia_proveedor	4.Desarrollo_interno_de_tecnología	5.Inversión_en_tecnología	6.Enseñanza_en_producción	7.Origen_de_la_tecnología	8.Uso_de_tic	9.Volumen_de_producción_dependedelos_pedidos_establecidos	10.Capacitación_de_personal	11.Calidad_del_servicio_al_cliente	12.Atención_al_cliente	13.Mercadotécnica	
Grupo	F*	3.4320	5.1714	3.0361	3.9159	6.2850	3.7237	3.1811	5.0340	2.8297	5.2532	3.1839	4.1807	4.4002	
	Sig.*	0.0209	0.0026	0.0340	0.0116	0.0007	0.0147	0.0284	0.0030	0.0437	0.0023	0.0283	0.0084	0.0065	
1. 21 - 30 años	Valor medio	.5417	.2500	.4375	.9792	.8958	.5417	.8333	.3333	.6250	.6667	8542	.8958	4583	
Valor de Posición		.25	.25	.25	1	1	.75	.75	1	1	1	1	1	1	10.25
2. 31 - 40 años	Valor medio	.7600	.4200	.7112	.7700	.7600	.5200	.8400	.2200	.5400	.5800	.7300	.8100	.2400	
Valor de Posición		.75	.50	.50	.50	.75	.50	1	.75	.50	.75	.25	.75	.75	8.25
3. 41 - 50 años	Valor medio	.8583	.4667	.7273	.8000	.6833	.5000	.6833	.0667	.5000	.5000	.7583	.7188	.1250	
Valor de Posición		1	.75	1	.75	.50	.25	.50	.25	.25	.25	.50	.50	.25	6.75
4. 51 a + de 60 años	Valor medio	.7500	.4688	.7200	.7031	.6250	.6250	.6563	.1250	.5938	.5000	.8125	.7000	.2188	
Valor de Posición		.5	1	.75	.25	.25	1	.25	.50	.75	.50	.75	.25	.50	7.25
Identificación de grupos		2,3,4#1	2,3,4#1	2,3,4#1	1#2,3,4	1#4#2,3	4#1,2,3	2,1#3,4	1,2#3#4	1#2,5#3	1#2,3,4	1#2,3,4	2,1#3,4	1#2,3,4	

*El estadístico F asociado y valor de significancia (Sig.) únicamente permiten contrastar la hipótesis general de que los promedios por grupo de edad para cada variable son iguales. Por tanto, a menor valor de probabilidad, se tiene mayor seguridad de que existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los grupos de edad para la variable en cuestión.

5.5.2 Análisis de los promedios

Tomando el valor de la significancia (Sig.), se concluye que todos los promedios, por grupo de edad para las 13 variables del cuadro anterior, difieren significativamente y esto da lugar a la formación de grupos al interior de cada variable.

5.5.3 De las variables analizadas

a) Relación con otros empresarios del sistema producto:

En esta variable se identifican dos grupos, el primero constituido por los grupos de edad 2, 3 y 4 y el segundo formado por el grupo 1. Por tanto, la relación indica que: 2, 3,4≠1. Además, con la comparación de los valores promedios se deduce que los productores entre 41 y 50 años establecen mayor relación con otros productores del Sistema Producto Ornamental, que los productores de mayor y menor edad.

b) Asociación temporal:

Se identifican dos grupos, el primero constituido por los grupos de edad 2, 3 y 4 y el segundo formado por el grupo 1. Por tanto, la relación indica que: 2, 3,4≠1. Considerando los valores medios, los productores de mayor edad (51 a más de 60 años) tienen mayor asociación que todos los demás productores.

c) Grupo al que se asocia con el proveedor:

En esta variable se identifican dos grupos, el primero constituido por los grupos de edad 2, 3 y 4 y el segundo formado por el grupo 1. Así, la relación indica que: 2, 3,4≠1. Mediante la comparación de los valores medios se establece que los productores entre 41 y 50 años tienen mayor relación con proveedores que los productores de otras edades.

d) Desarrollo interno de tecnología:

En el desarrollo de tecnología, se identifican dos grupos, el primero constituido por los productores más jóvenes y el segundo formado por el grupo de productores 2,3 y 4. Por tanto, la relación indica que: $1 \neq 2, 3, 4$. Comparando los valores medios, los productores más jóvenes están propiciando el desarrollar en mayor proporción, la tecnología con sus recursos filogenéticos, materiales, y humanos.

e) Inversión en tecnología:

En la inversión en tecnología, se identifican tres grupos, el primero constituido por los productores más jóvenes y el segundo formado por el grupo de productores cuya edad se encuentra entre los 31 y 50 años y el tercer grupo se constituye por los productores de mayor edad. 4. Por tanto, la relación indica que: $1 \neq 2, 3, 4$. Comparando los valores medios, los productores más jóvenes están propiciando el desarrollar en mayor proporción, la tecnología con sus recursos filogenéticos, materiales, y humanos.

f) Enseñanza en producción

Con respecto a la enseñanza en producción se identifican dos grupos, el primero está constituido por los productores de mayor edad y el segundo está formado por los productores con edad entre 20 y 50 años. Por tanto, la relación indica que: $4 \neq 1, 2, 3$. Ahora, considerando los valores medios, los productores de mayor edad (51 a más de 60 años) son los que transmiten en mayor medida los conocimientos del manejo productivo del cultivo a los miembros de la familia y a los trabajadores contratados.

g) Origen de la tecnología

En esta variable, el primero se conforma por los productores con edad entre 20 y 40 años y el segundo grupo se conforma por los productores de edad entre 41 y más de 60 años. Por tanto, la relación se establece de la forma siguiente: 1,2≠3,4. Así, considerando los valores medios, se observa que los productores relativamente jóvenes son los que promueven el desarrollo interno de tecnología, mientras que los productores de más de 41 años, únicamente adopta paquetes tecnológicos externos.

h) Uso de tecnologías de la información y la comunicación (Tic's)

En el uso de tecnologías de la información y comunicación, se identifican claramente tres grupos, siendo los más jóvenes (entre 20 y 40 años) los que hacen mayor uso de la tecnología y en segundo lugar en cuanto al uso de tecnología se encuentran los productores con edad entre 41 y 50 años. Y finalmente en tercer lugar se encuentran los productores de mayor edad, los cuales hacen un menor uso de las tecnologías Tic's.

i) Volumen de producción depende

En cuanto al volumen para la venta, se identifican tres grupos, sin embargo el que es destacable en la mención es el grupo de productores de entre 20 y 30 años, pues ellos son los que manejan la producción de acuerdo a los pedidos que establecen con anticipación con los intermediarios y/o consumidores.

j) Capacitación de personal

En esta variable se identifican dos grupos, el primero constituido por los productores más jóvenes y el segundo constituido por los productores de 31 a más de 60 años (1≠2, 3,4). Los valores medios indican que los productores jóvenes son los que capacitan a los trabajadores no solo en las áreas de producción, si no, también en

las prácticas de administración de los recursos, calidad del producto y buen trato al cliente.

k) Calidad del servicio al cliente

En la variable de servicio al cliente, se identifican dos grupos de productores, el primero formado por los productores más jóvenes y el segundo constituido por los productores de 31 a más de 60 años (1≠2,3,4). Analizando los valores medios, los productores jóvenes son los que toman en mayor consideración brindar el mejor servicio al consumidor, tanto intermediario como al consumidor final.

l) Atención al cliente

En la atención al cliente, el grupo de productores de entre 20 y 40 años conforman un primer grupo, mientras que los productores entre 41 y más de 60 años, conforman el segundo grupo. Entonces, se tiene una relación donde: (1,2≠, 3,4). Considerando los valores promedio, se especifica que los productores más jóvenes son los que dedican mayor esfuerzo a brindar una muy buena atención a los clientes.

m) Mercadotecnia

En esta variable se identifican dos grupos, el primero lo forman los productores más jóvenes y el segundo agrupa a los productores con edad entre 30 y más de 60 años. Por tanto, se establece una relación donde: 1≠2, 3,4). Con los valores medios, se especifica que los productores jóvenes se encargan en mayor medida de formar una estrategia de mercadotecnia, lo que es menos considerado por los demás productores.

5.5.4 Conclusión general del análisis de varianza

Los productores jóvenes de 20 a 30 años son los que han tenido mayor valor en cuanto a la posición y esto se explica por los valores de 1 que se obtuvieron al posicionarse en primer lugar y como los de mayor interés en las variables de: Desarrollo interno de tecnología, Inversión en tecnología, Uso de Tic's, Volumen de producción depende, Capacitación de personal, Calidad del servicio al cliente, Atención al cliente, y Mercadotecnia (ver figura29).

Este resultado confirma el hecho de que los jóvenes son la materia prima para poder plantear estrategias innovadoras que van a permitir un mejor desarrollo del sector, ya que muestran una mejor disposición al cambio y a la adaptación a nuevas tecnologías.

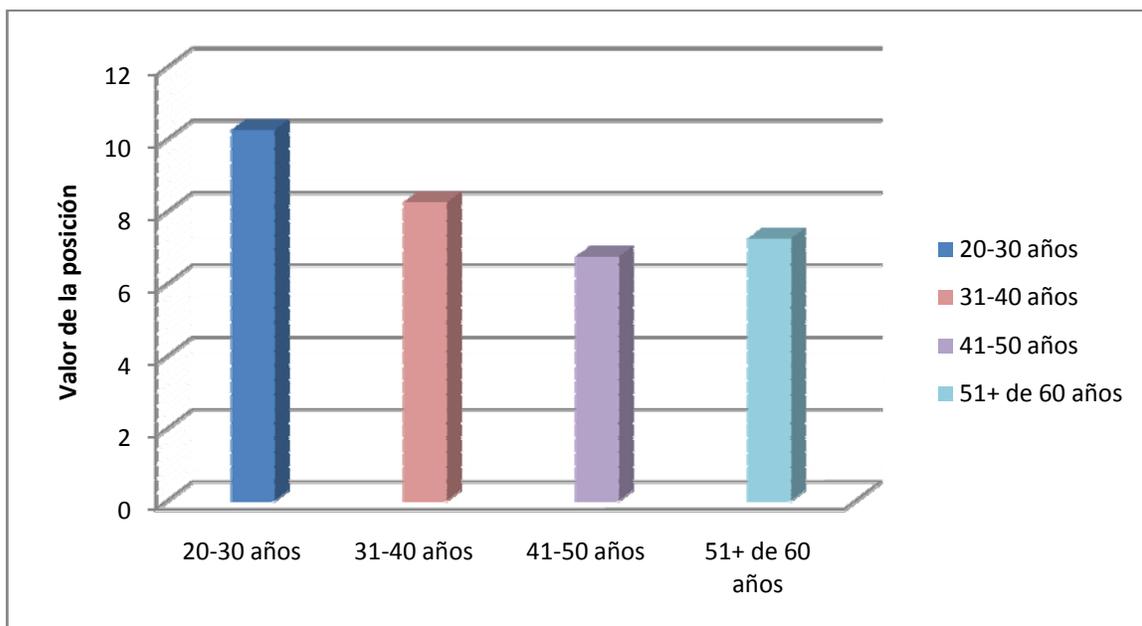


Figura 29. Valor de posición de los grupos de edad

Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en las UPO de Atlixco, Pue., 2010

5.6 Verificación de Hipótesis1

En virtud de los resultados encontrados se concluye que las UPO, si se pueden asimilar y tratar como una Pyme, debido a que existen en ellas las variables internas que están presentes dentro de las áreas funcionales de una empresa propiamente dicha, como son: la Administrativa, Producción, Financiera y Comercial. De igual forma se nota como estas Upo tienen comportamientos con su entorno similares a los de una Pyme, por lo tanto se concluye que existen elementos suficientes para aceptar la Hipótesis 1.

5.7 La medición de la competitividad a través de índices

La competitividad sigue siendo un concepto en construcción, por lo tanto son muchas las formas como se han construido los indicadores de competitividad en el mundo, de acuerdo a la CEPAL (2003), para las Pymes se hace necesario partir de la construcción de factores que nos permitan ver los componentes cuantitativos.

En esta investigación se construyó un índice de competitividad. Para la construcción de dicho índice, primero se englobaron las variables en factores generales: de producción, redes de cooperación, desarrollo tecnológico, mercado, gestión administrativa, gestión de producción, gestión financiera y gestión comercial. Cabe destacar que cada factor tiene el mismo peso o importancia dentro del modelo para medirla competitividad.

En un primer análisis se elaboró el índice de competitividad para cada factor propuesto, cuyo valor en términos absolutos fluctúa entre 0 y 1. El índice de competitividad refleja el desempeño de un conjunto de variables que denotan competencia en ese factor:

De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa que de los 8 grupos de variables que conforman las dimensiones interna y externa, se obtienen tres componentes principales que explican el 66.63 por ciento de la varianza total (Ver cuadro 32).

Cuadro 32. Varianza total explicada

COMPONENTE	AUTO VALORES INICIALES			SUMAS DE LAS SATURACIONES AL CUADRADO DE LA EXTRACCIÓN		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2.394775135	29.93468919	29.93468919	2.394775135	29.93468919	29.93468919
2	1.884021162	23.55026452	53.48495371	1.884021162	23.55026452	53.48495371
3	1.052208328	13.15260409	66.6375578	1.052208328	13.15260409	66.6375578
4	0.843428505	10.54285631	77.18041411			
5	0.709290431	8.866130389	86.0465445			
6	0.45772095	5.721511869	91.76805637			
7	0.355128738	4.439109219	96.20716559			
8	0.303426753	3.792834412	100			
9	2.394775135	29.93468919	29.93468919			
Método de extracción: Análisis de Componentes principales.						

Resultados obtenidos con el software estadístico SPSS.

Nota: De acuerdo a los Test de Kaiser-Mayer-Oklin, se consideran para estimaciones solo aquellos factores cuyo auto valor supera la unidad.

Con la referencia de la cuantificación del auto-valor se concluye que existen tres componentes principales en los cuales es necesario centrar la atención puesto que en ellos se explica el 66.6 % de la variación de toda la información que vierten los indicadores con los que se estima la competitividad. Pero generalmente el primer componente principal es el de mayor peso y sobre él se deben hacer las conjeturas y plantear líneas de acción que incidan en los indicadores que forman a dicho componente.

Con base a las pruebas de medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Oklin y a las pruebas de Bartlett las variables analizadas indican la pertinencia de realizar el Análisis de Componentes Principales.

Cuadro 33. Test de pertinencia del Análisis de Componentes Principales

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Oklin.		0.614
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	154.297
	Grados de libertad	28
	Significancia	0.000

Resultados obtenidos con el software estadístico SPSS

La regla de decisión para el test KMO: Es un coeficiente que compara los coeficientes de correlación simple con los coeficientes de correlación parcial, debe tomar valores mayores 0.5 y menores de 1.

Regla de decisión para el test Bartlett: Comprueba si la matriz de correlaciones es una Matriz identidad, se buscan valores elevados del test con significancia inferior a 0,05.

Por lo tanto al realizar la prueba KMO y la prueba de Bartlett, se están cumpliendo los criterios estadísticos que permiten analizar los factores de competitividad mediante el modelo estadístico de componentes principales.

5.8 Indicador o índice general de competitividad

De acuerdo al análisis de los componentes, se observa que el componente 1 tiene la mayor relevancia y está conformado por tres elementos fundamentales: dentro de la dimensionalidad de competitividad: en el aspecto externo sobresalen las variables que determinan la tecnología, mientras que en el ámbito interno, la gestión de financiamiento y la administrativa son las de mayor relevancia.

Cuadro 34. Componentes Principales^a obtenidos con el software SPSS

VARIABLES	VALOR DE LA COMPONENTE		
	1	2	3
F tecnología	0.761		
F G financiera	0.752		
F G administrativa	0.657		
F redes cooperación			
F G comercial		0.681	
F G producción		-0.654	
F relación mercado		0.601	
F producción			0.837
Método de extracción: a. Análisis de componentes principales 3 componentes extraídos			

Resultados obtenidos con el software estadístico SPSS.

Nota; se tomó en cuenta los valores mayores a 0.6, de acuerdo con lo establecido por, Hair y Anderson, 1998.

Cuadro 35. Componentes Principales rotados^b obtenidos con el software SPSS

Variables	Valor de la componente		
	1	2	3
F G financiera	.830		
F tecnología	.788		
F G administrativa	.673		
F G producción		-.787	
F G comercial		.673	
F relación mercado		.658	
F producción			.925
F redes cooperación			
Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. b. La rotación ha convergido en 7 interacciones			

Resultados obtenidos con el software estadístico SPSS

Nota; se tomó en cuenta los valores mayores a 0.6, de acuerdo con lo establecido por Hair y Anderson.

Las apreciaciones anteriores de los Componentes Principales reflejan la tendencia en la cual se concentra la mayor varianza, que recae en los factores de; Gestión financiera, tecnología y Gestión administrativa. Se debe de tener presente que la combinación de los tres factores anteriores influyen de manera importante en los niveles de competitividad de las UPO, por lo tanto esta prueba lleva a la verificación de la Hipótesis 2, pero en busca de una mayor certeza es fundamental conocer de forma más clara y precisa el desempeño competitivo o nivel de competencia de cada una de las UPO. A fin de ampliar la comprobación de la Hipótesis 2, se procede a la construcción de un índice general de competitividad.

Con la matriz de coeficientes del análisis de factores obtenida mediante la prueba de componentes principales, se asignó una ponderación o peso a cada factor propuesto para el análisis de la competitividad. Así, para construir el indicador general de competitividad se tomaron los valores de la Matriz de Coeficientes (ver Anexos # 5) para ser multiplicados por el valor de cada factor que componen las dimensiones internas y externas de las UPO:

$$iC = [\text{Coeficiente (F tecnología)} + \text{Coeficiente (F G financiera)} + \dots + \text{Coeficiente (F redes cooperación)}] * 1/8$$

Dónde: iC es el índice general de competitividad

Cuadro 36. Índice general de competitividad (iC)

UPO	ÍNDICE GENERAL						
1	0.460	22	0.439	43	0.409	64	0.451
2	0.432	23	0.433	44	0.423	65	0.453
3	0.408	24	0.424	45	0.441	66	0.404
4	0.454	25	0.454	46	0.388	67	0.424
5	0.422	26	0.422	47	0.448	68	0.405
6	0.436	27	0.434	48	0.425	69	0.433
7	0.435	28	0.453	49	0.437	70	0.417
8	0.441	29	0.470	50	0.450	71	0.422
9	0.411	30	0.500	51	0.476	72	0.435
10	0.466	31	0.442	52	0.485	73	0.456
11	0.449	32	0.464	53	0.468	74	0.462
12	0.416	33	0.419	54	0.487	75	0.469
13	0.424	34	0.456	55	0.444	76	0.462
14	0.412	35	0.407	56	0.422	77	0.464
15	0.439	36	0.390	57	0.455	78	0.449
16	0.431	37	0.449	58	0.448	79	0.452
17	0.441	38	0.404	59	0.449	80	0.452
18	0.452	39	0.447	60	0.408	81	0.477
19	0.407	40	0.384	61	0.438	82	0.467
20	0.431	41	0.420	62	0.444	83	0.461
21	0.460	42	0.394	63	0.444		

Nota: resultados mostrados en valores absolutos

Resultados formados con los resultados del Análisis de Componentes Principales con el software SPSS.

Los resultados indican que la media del indicador general se establece en 0.43920

5.9 Verificación de Hipótesis 2

Entonces para verificar la Hipótesis en cuanto a rechazo o aceptación de la H2, con respecto a que las UPO son competitivas a nivel local y regional, se propone la regla de decisión siguiente: todas aquellas Unidades de producción ornamental son poco

competitivas cuando obtienen un valor inferior al valor promedio y podemos determinar que todas aquellas unidades de producción iguales o superiores al valor promedio tienen un aceptable nivel de competencia. Y dentro de los valores por arriba del promedio, una unidad de producción se identificará como más competitiva conforme se acerque al valor de 1. Por tanto, los resultados nos indican que el 55% de las UPO se mantienen en el ámbito de competencia, y el 45% presentan un bajo nivel competitivo en el ámbito local.

Se observa que al anterior análisis del conjunto de factores estudiados de manera tanto cualitativa como cuantitativa a través del método estadístico de componentes principales, y que al entender el sector de ornamentales del municipio de Atlixco, y compararlo con el contexto de los mercados de exportación, se nota un evidente rezago que obedece a la falta de desarrollo de algunos elementos de competitividad como la innovación tecnológica, el aprovechamiento de proyectos de asociatividad que si bien están presentes no logran pasar niveles que les permita atender otros mercados más exigentes como los presentes en el actual entorno global.

Esto indica que la competitividad de las UPO una vez ha sido cuantificada y los porcentajes obtenidos, corroboran la aceptación de la H2.

5.10 Variables que tienen mayor influencia en el índice general de competitividad

Para determinar cuáles de las variables estudiadas tiene la mayor importancia en la determinación de la competitividad, se usó el método de Componentes principales y el método de la regresión lineal simple.

Etapas 1: selección de variables

Para seleccionar las variables independientes que servirían para plantear el modelo de regresión lineal se sometieron al análisis de Componentes Principales las 49 variables que conforman los grupos propuestos para el análisis de la competitividad (F. G. financiera, F. tecnología, F. G. administrativa, F. G. producción, F. G. comercial, F. relación mercado, F. producción y F. redes cooperación).

Con la realización del Análisis de Componentes Principales se logró seleccionar los indicadores de mayor relevancia y el criterio seguido para seleccionarlos fue: examinar la comunalidad (proporción de varianza con la que contribuye cada indicador al modelo factorial) para evaluar si todas ellas alcanzaban niveles aceptables de explicación. Además como lo plantea Hair y Anderson(1998) si el indicador en cuestión es de escasa importancia, la variable puede ser excluida. Para la exclusión de indicadores se tomaron en consideración solo aquellos que presentaban un valor por arriba de 0.7. A continuación se presentan las variables más significativas, en el cuadro 37.

Cuadro 37. Indicadores seleccionados con base a la matriz de componentes rotados

VARIABLES	VALOR
V1. Asociación temporal	-0.86180663
V2. Grupo al que se asocia	-0.8431405
V3. Desarrollo interno tecnológico	0.82547914
V4. Tecnología posicionamiento	0.76146713
V5. Relación fuerte con el mercado	0.8501279
V6. Familia integrada a la empresa	0.96435134
V7. Recurso natural escaso	0.73940544
V8. Control negocio administración	0.90027845
V9. Control de calidad	-0.85742171
V10. Estrategia comercial	0.80924743
V11. Desarrollo de nuevos productos y servicios	0.84682824
V12. Investigación y Desarrollo	0.7024508
V13. Imagen	0.77790995
V14. Reinversión	0.83321011
V15. Procedencia del financiamiento	0.80620259
V16. Aplazamiento proveedores	0.78601095

Elaboración Propia con base en los resultados obtenidos con base en el método de Análisis de componentes principales: Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Nota: Indicadores cuyo valor representado en su componente principal tiene valores superiores a 0.7.

Etapa 2: Planteamiento del modelo de regresión lineal

En esta etapa se indican cuáles son las variables independientes y cuál es la variable dependiente del modelo de regresión lineal.

Se tomaron los indicadores que en el análisis de Componentes Principales tuvieron valores por encima de 0.7, para ser usados como variables independientes para el Modelo de Regresión Lineal.

Otras variables independientes fueron las variables derivadas del primer análisis que se realizó con componentes principales y también se agregaron como variables independientes los años de funcionamiento del negocio, la venta de producto mensual, y el ingreso promedio mensual para conocer la influencia que tienen todas estas variables en el comportamiento del índice de competitividad (ver cuadro siguiente).

Cuadro 38. Variables independientes

VARIABLES
V1. Asociación temporal
V2. Grupo al que se asocia
V3. Desarrollo interno tecnológico
V4. Tecnología posicionamiento
V5. Relación fuerte con mercado
V6. Familia integrada empresa
V7. Recurso natural escaso
V8. Control negocio administración
V9. Control de calidad
V10. Estrategia comercial
V11. Desarrollo nuevos productos y servicios
V12. Investigación y Desarrollo
V13. Imagen
V14. Reinversión
V15. Procedencia del financiamiento
V16. Aplazamiento proveedores
V17. Índice competitividad
V18. Componente 1
V19. Componente 2
V20. Componente 3
V21. Años funcionando la empresa
V22. Venta mensual
V23. Ingreso promedio mensual

Elaboración propia

Como variable dependiente se tomó el índice general de competitividad (iC).

Con la propuesta de variables dependientes y la variable independiente, la ecuación para el análisis de Regresión Lineal se estableció de la forma siguiente:

$$iC = \beta_0 + \beta_1 V1 + \beta_2 V2 + \beta_3 V3 + \dots + \beta_{23} V23 + E \dots \dots \dots \text{Ecuación (1)}$$

β_0 = Intercepto

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_{23}$ = Coeficientes de las variables

E = Error (residuos: componentes aleatorios que recoge todo lo que las variables independientes no pueden explicar).

La ecuación(1) se interpreta de la siguiente manera: el comportamiento del índice de competitividad depende de las variables V1, V2, V3, hasta la variable V23.

Etapa 3: resultados del análisis de la regresión lineal

El estadístico R^2 indica que el conjunto de variables incluidas como variables independientes explican en un 90% el comportamiento del índice de competitividad (ver cuadro siguiente).

Cuadro 39. Coeficiente de determinación: R^2

RESUMEN DEL MODELO(b)				
R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson*
0.964	0.930	0.90	0.007698289	2.14

Datos obtenidos del análisis de regresión múltiple con el software SPSS

*Con respecto al estadístico DW (Durbin-Watson): cuyo valor está próximo a 2, indica que existe auto correlación entre los residuos.

Por otro lado, la significancia del modelo es muy aceptable, es decir, se está afirmando que las variables independientes del modelo explican significativamente las variaciones (cambios) de la variable dependiente (índice de competitividad) a un nivel de significancia del 0.05 %. Es decir, las variables independientes en el modelo están explicando el comportamiento de la competitividad porque $F_{28,745}$ es mayor que el **p-valor o Sig.** (0.00). Ver el cuadro del análisis de ANOVA.

Cuadro 40. Resultados del análisis ANOVA^(b)

MODELO	SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA CUADRÁTICA	F	SIG.	
1	Regresión	.043	24	.002	28.745	.000(a)
	Residual	.003	52	.000		
	Total	.046	76			

a Variables predictivas: (Constante), venta mensual, relación fuerte con mercado, desarrollo nuevos p y s., porcentaje utilidad, aplazamiento proveedores, estrategia comercial, control negocio administración, control de calidad, reinversión, imagen, recurso natural escaso, dispuesto a asociarse, I y D, procedencia del financiamiento, grupo al que se asocia, años funcionando la empresa, tecnología posicionamiento, familia integrada la empresa, desarrollo interno de tecnología, componente3, componente2, ingreso promedio mensual, componente1, asociación temporal

b Variable dependiente: índice competitividad

Para determinar cuáles son las variables independientes más importantes que explican el comportamiento del índice de competitividad de las Unidades de producción ornamental, es necesario observar los coeficientes de regresión estandarizados.(Ver cuadro 41)

En general una variable independiente tiene tanto más peso (importancia) en el modelo de regresión lineal cuanto mayor (en valor absoluto) es su coeficiente de regresión estandarizado. Con esta regla de decisión se puede observar que las variables de menor peso (importancia) o las variables que determinan o influyen muy poco en el cómo se comporta el nivel de competitividad son: Control del negocio administración, desarrollo de nuevos productos y servicios, años de funcionamiento de la empresa, tecnología para mejorar el posicionamiento, ventas mensuales.

5.11 Verificación de Hipótesis 3

Al observar los resultados del análisis de regresión notamos la importancia de las variables del cuadro 41, las variables de mayor significancia corresponden a aquellas que están vinculadas a los factores internos de la UPO o Pyme, dejando de lado algunos factores que podrían mejorar su comportamiento ante los mercados externos, por lo tanto esto nos remite a la comprobación de la tercera Hipótesis.

Cuadro 41. Coeficientes estandarizados para cada variable independiente

MODELO	COEFICIENTES NO ESTANDARIZADOS		COEFICIENTES ESTANDARIZADOS	T	SIG.
	B	Error típ.	Beta		
(Constante)	.235	.038		6.231	.000
Control negocio admón.	0.003	0.023	0.008	0.146	0.885
Desarrollo nuevos planes y serv.	0.002	0.006	0.014	0.282	0.779
Años funcionando la Empresa	2.85E-05	0	0.014	0.195	0.846
Venta mensual	-0.002	0.011	-0.017	-0.18	0.858
Tecnología de posicionamiento	-0.003	0.008	-0.029	-0.417	0.679
Estrategia comercial	0.004	0.005	0.035	0.754	0.454
Investigación y D	-0.004	0.006	-0.042	-0.632	0.53
Asociación temporal	-0.006	0.025	-0.047	-0.244	0.808
Ingreso prom. Mensual	4.28E-07	0	0.069	0.678	0.501
Imagen	-0.011	0.008	-0.076	-1.295	0.201
Recurso natural escaso	0.009	0.007	0.09	1.322	0.192
Des interno tecnología	0.01	0.008	0.093	1.164	0.25
Familia integrada a la empresa	0.026	0.019	0.102	1.361	0.18
Control de calidad	0.032	0.013	0.105	2.439	0.018
Reinversión	0.022	0.006	0.146	3.445	0.001
Porcentaje utilidad	0.015	0.005	0.149	2.932	0.005
Relación fuerte con mercado	0.03	0.011	0.152	2.802	0.007
Procedencia de financiamiento	0.049	0.012	0.194	4.031	0
Aplazamiento proveedores	0.018	0.006	0.214	3.276	0.002
Componente2	-0.007	0.002	-0.262	-2.819	0.007
Grupo al que se asocia	0.022	0.013	0.288	1.699	0.095
Dispuesto a asociarse engrupo	0.025	0.004	0.363	7.175	0
Componente3	0.009	0.002	0.373	4.663	0
Componente1	0.019	0.003	0.789	6.072	0

Los coeficientes B (BETA) están basados en las puntuaciones típicas y son comparables entre si. Los coeficientes indican la cantidad de cambio que se producirá en la variable dependiente por cada de una unidad en la correspondiente variable independiente (manteniendo constante el resto de las variables independientes).

Elaboración propia con base en el análisis de Regresión Lineal Simple

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones finales que se establecen en esta investigación y que se exponen a continuación, se encuentran fundamentadas en los resultados obtenidos mediante el análisis cualitativo y cuantitativo sobre el estado actual de competitividad de las Unidades de Producción de Ornamentales en el municipio de Atlixco, Puebla. Por sus características propias en su mayoría Pymes, con administración tradicionalista y avances tecnológicos insuficientes, condiciones que requieren transformarse y así lograr la competitividad que hasta estos momentos no ha sido idónea en virtud de que no se habían identificado los factores que les permitan alcanzar los estándares que les ayuden a penetrar mercados externos.

Se logró comprobar que las Unidades de producción de Ornamentales de Atlixco, si tienen elementos suficientes para que se traten como unidades empresariales Pyme, puesto que en ellas están presentes sus áreas funcionales como son; administrativa, financiera, comercial y de producción, que a pesar de tener insuficiencias y características particulares del sector, deberían ser tratadas como tal para definir políticas de forma apropiada y sobre todo para el acceso a los diversos programas públicos y privados que las Pymes tienen en México. Se nota un claro manejo con el entorno que la rodea y puede ser mejorado en el tema de los mercados.

El análisis mediante el modelo integral de competitividad que se propuso indica que los factores internos de las Pymes estudiadas, tienen una condición que no responde a los mercados externos, más bien tienen un ámbito de competitividad solo regional y no tienen condiciones para incursionar en mercados más exigentes.

La aplicación de la metodología propuesta mediante la estadística descriptiva y análisis factorial, permitió contextualizar la posición competitiva de las unidades de producción para lograr entender su comportamiento en torno a los mercados. Se encontró que las UPO de Atlixco presentan un nivel de competitividad bajo con

relación a los estándares de competitividad que tienen los productores de mayor presencia en los mercados globales.

Las UPO de Atlixco sobreviven gracias a que tienen a su favor condiciones como; el clima y recursos naturales, el agua y la cercanía a un mercado urbano importante en el centro del país con buenas vías de acceso, pero que no es exigente. Ello les ha permitido sobrevivir causándoles un nivel de conformismo que los mantiene con resultados de poca rentabilidad y no aptos para atender mercados más exigentes que serían más rentables.

Hay una gran preocupación por la baja rentabilidad que obtienen en sus unidades de producción, producto de la competencia desleal que los está llevando a tener una baja en sus ingresos y calidad de vida, razón por la que la gran mayoría, ven la necesidad de buscar nuevos mercados y nuevas formas de comercialización.

A través del índice de competitividad se conocieron los elementos más significativos para incrementarla y estos fueron: tecnología, innovación, financiamiento, gestión administrativa y redes de cooperación. Por esta razón proponer estrategias apropiadas pasa por estos factores los cuales permitirán mejorar la competitividad de estas unidades de producción para que puedan enfrentarse a los avatares de la globalización y por ende mejorar su permanencia y penetración a nuevos mercados.

En cuanto a los factores externos; se pudo conocer que las UPO carecen de conocimiento del mercado, tienen poca idea de cuál es el tamaño de la oferta y la demanda del sector en México, trabajan de manera muy rudimentaria en este sentido ya que son multiplicadores de alguna idea ganadora sobre el mercado llevada mediante alguno de los empresarios, no tienen estadísticas y hay total desconocimiento de los mercados internacionales.

El desarrollo tecnológico de punta existente no es promovido entre los pequeños empresarios solo unos pocos saben que existen tecnologías mejoradas pero

tampoco lo aplican. La falta de un organismo que los oriente a promover y apoye para el uso de estas nuevas aplicaciones tecnológicas es una causa de los bajos niveles de competitividad.

Los factores de la producción como es el caso de mano de obra no son mayor problema en la zona, en la cual está involucrada la familia y existe disponibilidad local con los conocimientos básicos sobre el cultivo, los recursos naturales los cuales son una de sus fortaleza pero están siendo amenazados por la contaminación sin control puesto que el estado del medio ambiente que los rodea y que tiene injerencia directa con los cultivos, presenta varios problemas serios que aún no se están tratando, como la contaminación de las aguas superficiales, el manejo de los residuos y las aguas negras, dando como resultado un alto grado de enfermedades o plagas en las mismas plantas. El sustrato que se recolecta para los viveros está cada vez más lejos a causa de un manejo poco planeado.

En cuanto a los factores que revelan la competitividad en este sector, se pudo conocer que la calidad de vida es baja dados los parámetros con los que se midió, tal es el caso de los niveles de educación. Su vivienda a pesar de que se ubican en una zona semi-urbana que le brinda los servicios básicos, en general están en condiciones poco higiénicas lo que los lleva a problemas de salud; tienen servicio de salud popular que les brinda el estado y sus ingresos son insuficientes para lograr sostener los gastos básicos de la unidad familiar, por lo que una parte de los miembros de la familia acuden a tener trabajos temporales en otras actividades no propiamente agropecuarias para complementar los ingreso que les permitan completar sus gastos.

La investigación también permitió conocer el sentir de la mayoría de los pequeños empresarios que visualizan la necesidad de llevar a cabo un cambio que les permita mantenerse en los mercados y penetrar en nuevos, por lo tanto se propone la siguiente estrategia que requiere de un gran esfuerzo.

La aplicación del modelo integral de competitividad propuesto permitió contrastar las diferentes corrientes teóricas sobre competitividad que se tuvieron en cuenta como marco teórico de esta investigación, especialmente el modelo de Porter, que en su mayoría de veces se ha propuesto para medir y desarrollar la competitividad de empresas que corresponden a otros sectores de la economía y a análisis macro y microeconómicos en el modelo de industrialización vigente, con poca aplicación a entornos rurales como en Pymes del sector agrícola, por lo tanto en este estudio se pudo conocer particularidades específicas que aportan al conocimiento de la competitividad como son elementos básicos que la determinan a saber:

El uso de mano de obra familiar lo cual tiene una significativa importancia dadas las condiciones del entorno, también se pudo notar, bajos índices de la relación capital-trabajo; uso de tecnologías relativamente simples, intensivas en mano de obra y generalmente de baja productividad, con una débil división técnica del proceso productivo.

Una escala relativamente pequeña de operaciones, tanto en lo que respecta a los volúmenes de ventas de flujo de capital y de como a los volúmenes de trabajadores.

El propietario de los medios de producción trabaja directamente en la unidad productiva y recurre frecuentemente al trabajo de otros miembros del grupo familiar, aunque eventualmente recurra al empleo de trabajadores asalariados.

El aprovechamiento de las relaciones familiares y de amistad suele sustituir el precario acceso a los mecanismos de apoyo del Estado, a la vez que frecuentemente también escapan a su control.

Sus formas de vinculación, tanto a los mercados de factores como de productos los obligan a comprar a precios relativamente altos y a vender a precios relativamente bajos. Lo que deriva de una frecuente inserción en mercados competitivos en la base de una pirámide de oferta.

Como las redes de cooperación se pueden convertir en herramientas estratégicas de desarrollo para estas Pymes, que tienen sus propias carencias como el poco acceso a créditos del sector formal financiero por quererlos medir con los mismos parámetros que se miden otros sectores de la economía se hace imposible el acceso a este apoyo que es de vital importancia. También carecen de desarrollo tecnológico y falta de acceso a nuevos conocimientos que podrían hacerlos más competitivos en los mercados actuales, se nota la falta de manejo directo con los mercados, lo cual los mantiene en desventaja frente a los intermediarios y muy lejanos de poder desarrollar estrategias comerciales que les generen mayores beneficios en términos económicos.

El modelo integral de competitividad que hemos desarrollado se recomienda como base para la clasificación de aquellas empresas Pymes que requieren de apoyo para mejorar su competitividad.

La forma en que opera permite, mediante la determinación del índice de Competitividad actual, establecer que aspectos de la gestión administrativa, la gestión de la Comercialización y/o la gestión financiera, tecnologías innovadoras necesitan ser reorientadas en pro de su fortalecimiento y con ello garantizar la Competitividad en el mediano y largo plazo.

El modelo de competitividad aplicado en estas Unidades de Producción de Ornamentales permitió conocer de manera amplia los factores externos e internos que determinan la competitividad de estas empresas, dando a conocer una realidad poco explorada que permitirá implementar acciones para mejorar el sector, sin embargo los factores que no se exploraron en mayor profundidad fueron aquellos que el modelo denomina factores reveladores de la competitividad, sobre los que queda abierta la propuesta para seguir investigando a futuro.

6.1 Propuesta estratégica para que las UPO de Atlixco, puedan penetrar mercados externos.

6.1.1 Objetivo

El objetivo de la propuesta, se basa en la gestión de la planeación estratégica participativa, entendiendo esta como un proceso de comprensión e intervención de las relaciones entre tecno-ciencia y sociedad, construido a partir de la participación activa de los actores sociales que permitan la implementación de programas que impulsen la mejora de la competitividad de las UPO de Atlixco con el fin de que estas puedan penetrar otros mercados.

El proceso de planeamiento estratégico debe ser direccionado por un ente rector comprometido con el sector, que bien puede ser uno nuevo donde participen representantes de cada una de las partes interesadas en el desarrollo del mismo, que permita llevar a cabo los planes, direccionarlos y controlarlos mediante evaluaciones conjuntas, o por una de las organizaciones que ya están establecidas como el Consejo Poblano de la Flor capítulo Atlixco, pero que no han encontrado la manera de proponer una estrategia clara y precisa.

6.1.2 Líneas estratégicas

Derivado del análisis y el estado de la competitividad en el que se encuentran las Pymes estudiadas, se integran los factores que se han detectado como relevantes para tener un punto de partida que permita generar las líneas de acción que tienen mayor impacto en las áreas de desarrollo, como son:

1. Integración de un grupo promotor
2. Redes de cooperación
3. Posicionamiento del sector mediante innovaciones tecnológicas.
4. Soporte económico para sector
5. Acercamiento a los mercados

6.1.2.1 Integración de un grupo promotor

El grupo promotor desarrollará un proceso de construcción colectiva donde los participantes trabajarán en una visión compartida hacia un fin común, ampliando las dinámicas de producción y conocimientos del sector, apoyados por un grupo facilitador que deberá procurar definir las tareas a seguir, su ejecución, evaluación y retroalimentación.

Como el sector de ornamentales tiene un consejo local, este podría tomar el liderazgo con miras a cooperar con los sectores público y privado que puedan ayudar a logro de esta tarea.

6.1.2.2 Redes de cooperación

Esta línea estratégica cuyo objetivo es implementar una red de cooperación duradera, refuerza la anterior y permitirá integrar la colaboración y participación entre las instituciones públicas y privadas y las Pymes del sector ornamentales de Atlixco, tiene como misión desarrollar cooperaciones que permitan mejorar la competitividad de estas unidades de producción.

Existen varios organismos públicos como; Sagarpa, Secretaria de desarrollo Rural y sus respectivas delegaciones locales, así como el ente municipal, que tienen programas de apoyos directos para el sector agrícola, también existen instituciones educativas interesadas en apoyar en labores de capacitación y otras tanto públicas como privadas que trabajan en investigación y desarrollo que podrían apoyar en la inserción y la mejora de tecnologías que fortalezcan el sector.

La red de cooperación se plantea sobre la base de la participación de los actores presentes en el municipio de Atlixco involucrados con el sector ornamental, de manera que se posibilite la asociación, fomentando la participación.

Es importante tomar en cuenta que las iniciativas de cooperación responden a una lógica de proceso, en el que existen diferentes etapas, las que deben desarrollarse y consolidarse mediante una acción planificada, involucrando cada vez más actores, hasta llegar finalmente a su consolidación. El tiempo que demanda este proceso no puede determinarse previamente, ya que depende de características y complejidades particulares de cada región.

Los principales actores son los dueños de las Pymes del sector ornamentales en el municipio de Atlixco, quienes deben tener una visión de largo plazo que les permita llevar a cabo las diversas tareas que la estrategia asociativa requiere.

Otro actor es el Estado que tiene las facultades y los recursos políticos, económicos y legales para actuar, como promotor de la red de cooperación. Desde el punto de vista político, debe acompañar y proteger la iniciativa, velando para que no se produzcan desvíos de los principios rectores originales basados en la solidaridad y cooperación, actuando como coordinador entre los intereses de los actores. Desde el punto de vista técnico, económico y legal, tiene la misión de proveer los recursos económicos y promover las iniciativas legales necesarias para el funcionamiento de la red de cooperación. Es importante resaltar que es necesario el involucramiento de todos los niveles del estado, partiendo de los municipales quienes son los más comprometidos, abarcando los estamentos estatales y también los nacionales, para facilitar la coordinación de políticas, planes y acciones.

La Academia representa las instituciones científicas y/o académicas generadoras o depositarias de conocimientos, técnicas, métodos que pueden ser utilizados (por ejemplo: investigaciones, consultoría, asesoramiento sobre temas pertinentes a la búsqueda de la competitividad del sector, etc.) o transferirlos (por ejemplo: capacitación o formación a personal técnico o directivo, en temas específicos o generales relacionados con el funcionamiento y gestión de la red de cooperación o las actividades específicas de las Pymes) a los demás actores como nuevas competencias, aptitudes o habilidades para desarrollar sus tareas de una manera

más eficiente. Entre las instituciones que conforman la academia, están: escuelas, universidades públicas y privadas, centros de investigación y desarrollo.

La red debe ser capaz de involucrar uno o más de los recursos (económicos, humanos, tecnológicos, etc.) disponibles en la Pyme estableciendo así múltiples relaciones entre las mismas.

Todas estas acciones tendrían la necesidad de gestar un modelo asociativo que de acuerdo a lo observado en el entorno de estas Pymes y teniendo en cuenta su desarrollo actual podría ser el de cooperativa de productores, el cual tiene un marco jurídico favorable para productores pequeños que al unir fuerzas les permitirá lograr la consolidación del sector y por ende su competitividad.

6.1.2.2.1 Procedimiento general de implementación

Se requiere colaboración entre los actores locales (estado, empresa, academia y organizaciones locales), para planificar y coordinar actividades orientadas hacia el fortalecimiento de la red de cooperación empresarial de Pymes ornamentales en Atlixco, asistiéndola en sus requerimientos prácticos desde las competencias de cada uno, actuando en conjunto y/o en forma individual cuando corresponde.

El funcionamiento de la red se basa en la concepción que la Unidad de Gestión que actuará como un ente facilitador de las acciones de cooperación entre empresas del sector, de acuerdo a las necesidades particulares del territorio. La Unidad de Gestión podrá ser un ente nuevo o puede estar a cargo del consejo local de la flor.

El procedimiento general para la implementación de la red se sintetiza en las siguientes fases:

Fase 1: Promoción. Se identificará las posibles áreas de cooperación tarea a cargo de la Unidad de Gestión y posteriormente se realizará una amplia promoción a través

de los medios de comunicación masiva (periódicos, radio y televisión, carteles, etc.), invitaciones individuales, reuniones con empresarios Pyme y toda otra forma de lograr captar el interés de las empresas para participar en la red.

Fase 2: Diagnóstico de las empresas. Se realizará una evaluación de la situación de las Pymes interesadas, procediendo a la selección de aquellas que están en condiciones de participar de la red de cooperación.

Fase 3: Planeación. En esta fase se deben definir los lineamientos y tareas a seguir para el logro de los objetivos planteados mediante un ejercicio participativo donde se establezcan; políticas, procedimientos y responsables de los trabajos a seguir.

Fase 4: Cooperación. Se concretarán actividades de cooperación sencillas y de corto plazo dentro de las de mayor interés de los empresarios. La UG gestionará y monitoreará la participación de cada empresa a través de indicadores y establecerá medidas de ajuste si es necesario. Una vez concretadas, se evaluará los resultados y las empresas decidirán individualmente si existe interés en profundizar la cooperación.

6.1.3 Posicionamiento del sector mediante Innovaciones tecnológicas

Para actividades como la ornamental, no se soslaya que esta inversión en un mundo donde ser competitivos es vital, donde la globalización e internacionalización de los productos es necesaria; donde los acuerdos comerciales forman parte fundamental de la política gubernamental de desarrollo; donde las Pymes van a verse enfrentadas a productos provenientes de todo el mundo, tanto en el mercado nacional como en el internacional; cuando los consumidores comienzan a solicitar productos de mejor calidad por el mismo precio, incluso por uno menor; entre otros. Ante esta situación, el empresario Pyme se ha colocado ante la necesidad de renovación y de reorganización de su empresa, para ello la innovación a través de nuevas tecnologías se convierte en el eslabón necesario para su supervivencia.

Este elemento estratégico de innovación puede favorecer el sector de las ornamentales en Atlixco y está relacionado con las innovaciones en procesamiento, distribución y transporte, ya que éstos son aspectos relevantes para su competitividad dada la lejanía de los centros de consumo y la fragilidad de sus productos.

Las tecnologías innovadoras en el sector de las ornamentales en cuanto a procesamiento están las relacionadas con los sistemas de empaquetado y envasado que permiten mantener la calidad de las flores durante más tiempo. A estas se suman cada una de las etapas del manejo de post-cosecha: acondicionamiento de tallos recién cortados, tratamientos de conservación, empaquetado, envasado y almacenamiento. Un ejemplo es el caso de los sistemas de envasado en atmósfera modificada que están relacionados tanto con la conservación como con el almacenamiento de las flores.

La última tendencia en distribución y transporte es el envío terrestre de flores frescas bajo atmósferas controladas a los mercados exigentes.

No obstante, uno de los mayores inconvenientes es que el período de transporte es más largo, por lo que requiere del uso de tecnologías de post-cosecha y la mantención de la cadena de frío para garantizar que las flores lleguen en óptimas condiciones del punto de vista de la calidad.

Si se logra integrar la evolución del sistema de producción tradicional actual a un sistema de producción intensivo con aplicación de nuevas técnicas, sistemas de producción mejorados, la implementación de tecnología mejorada o especializada y el asesoramiento continuo, aumentará el rendimiento y el producto podrá mejorar su calidad, permitiéndole el acercamiento a mercados más competitivos

Al considerar una manera de poder mejorar los niveles competitivos de estas unidades de producción de ornamentales se hace necesario la implementación de programas de capacitación apoyados por las instituciones tanto públicas como privadas, existentes en la red de cooperación mediante planes concretos y bien direccionados a los más jóvenes que muestran un mayor interés al cambio y a las necesidades de mejora competitiva.

6.1.4 Soporte económico para sector

También es relevante el desarrollo de una política económica gubernamental que permitirá que éstos empresarios puedan dar el paso a la transición de convertirse en empresas modernas que logren insertarse a mercados internacionales a través de organismos especializados en el área de capacitación, asignando recursos que les permitan tener mejores planes y programas de financiamiento o atracción de la inversión a una región que cuenta con condiciones ideales para el desarrollo del sector. Se ha demostrado mediante esta investigación que las UPO pueden ser consideradas Pymes del sector agropecuario, lo cual les permite tener acercamiento a programas gubernamentales que apoyan este sector en particular.

Otro apoyo financiero puede lograrse con los proveedores de insumos para sus cultivos, donde la calidad y precio les ayudaría a mejorar su oferta de valor, igualmente al tener un modelo asociativo pueden lograr el desarrollo de financiamiento a través de la conformación de una dispersora de crédito con apoyos gubernamentales como los que existen en la Financiera Rural, de igual forma mejorarían en los modelos de comercialización de tal manera que tuvieran mejor poder de negociación ante los clientes o intermediarios.

6.1.5 Acercamiento a los mercados

Esta investigación indica que la producción de ornamentales presenta ciertas restricciones en el ámbito productivo que condiciona al sector en cuanto a competitividad dado que, como ya se mencionó, los pequeños productores de ornamentales, al no contar con recursos económicos suficientes tienen un bajo nivel tecnológico desarrollado, una escasa capacitación en sistema productivo, y además no siempre acceden a material reproductivo de alta calidad, factores determinantes para poder desarrollar esta actividad con éxito al darle valor agregado a sus productos de acuerdo a las necesidades de los mercados exigentes.

Uno de los aspectos fundamentales en la cadena de distribución de las flores, que son altamente perecederas, por lo tanto de la velocidad y eficacia de la logística desarrollada dependerá en gran medida el éxito de la comercialización del producto. Es imprescindible acortar los tiempos en el proceso comercial, de modo que el producto llegue en el menor tiempo posible a las manos del consumidor.

Es necesario que el sector implemente una estrategia comercial escalonada basada en información sobre los mercados posibles de atender como parte fundamental para su accesibilidad a estos.

6.1.6 Consideraciones finales

Una estrategia posible para el desarrollo competitivo de las Pymes depende de que seamos capaces de crear modelos endógenos, que parten de las necesidades de una específica región o territorio, de que seamos capaces de construir modelos de desarrollo que se construyan de abajo hacia arriba, y viceversa, respetando la estructura productiva de un determinado contexto pero dotándola de las condiciones necesarias que le permitan aprender, desarrollarse, evolucionar, experimentar, y esto solo se puede resolver a un nivel local.

Hoy en día está claro que el desarrollo está estrechamente relacionado con dos factores centrales: las instituciones y la tecnología. Tanto la literatura reciente como la orientación de las políticas de numerosos países se han centrado en la componente de tecnología para el desarrollo, descuidando en muchos casos los aspectos institucionales.

Estas empresas tienen el reto de lograr niveles de competitividad altos ya que los mercados a los que se enfrentan son agresivos debido a la competencia que deben enfrentar la cual ha desarrollado altos niveles tecnológicos cuyas transferencias son onerosas pero no imposibles de hacer.

Los factores que determinan la competitividad con aquellos que la revelan que en esta investigación no se correlacionaron por el tiempo previsto, sin embargo es una oportunidad el presenta el modelo en términos de trabajos futuros.

En conclusión, la implementación del modelo sirve para plantear estrategias que permitan superar las debilidades del sector, tales como la falta de financiación adecuada y oportuna, la carencia de capacitación y formación en temas como; gestión internacional, procesos de producción entre otros, su limitado acceso a las tecnologías de la información y comunicaciones, la consolidación de redes de cooperación, puede contribuir positivamente a desarrollar el sector que ofrece grandes posibilidades en la penetración a mercados externos, así nuevas fuentes de trabajo y desarrollo social.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Acosta, A (2006). Agro cadenas de valor y alianzas productivas: “Herramienta de apoyo a la agricultura familiar en el contexto de la globalización”. En: “Experiencias de la FAO en América Latina”. FAO, Italia.
- AIPH (2010). International Association of Horticultural Producers. The “Public Person of the Year”. Information statistical. December.
- Altenburg y Meyer-Stramer (1999). “How to promote clusters: policy experiences from Latin America”, World Development. September.
- Andersen, A. (1999). Diccionario de Economía y Negocios. Editorial ESPASA. España.
- ASERCA (2008). Apoyos para la Comercialización Agropecuaria. Consulta en Internet: [http:// www.aserca.gob.mx](http://www.aserca.gob.mx)
- ASOCOFLORES (2008). Revista colombiana de exportadores de flores. No. 74. Bogotá.
- Avendaño y Schwetesius R. (2004). Factores de competitividad en la producción y exportación de hortalizas; Valle de Mexicali, baja california. México. Universidad autónoma de Chapingo. Texcoco. México.
- Baena, Ernesto (2002). Proyecto de Investigación: “Diseño y Aplicación de un Modelo para potenciar la competitividad del sector de la confección textil del área metropolitana de Pereira”. Universidad Tecnológica. Pereira. Colombia.
- Banco Nacional de Comercio Exterior (2007). Abren camino a productos mexicanos. Consulta en Internet: <http:// www.bancomext.com>

- BANMÉXICO, (2008). Reporte de investigación económica. Consulta en internet: <http://www.banxico.org.mx>
- Banco Mundial (2005). México Challenge of Knowledge-based: toward a second generation NAFTA, agenda : informe núm. 29920-ME.
- Barba Navarrete, A. (2004). Los 5 mil que hacen falta. (Reseña del capital intelectual). México D.F. Consulta en internet: <http://www.eumed.net>
- Bertalanffy, Ludwig (1976). Teoría General de Sistemas. (2ª. Ed.) Petrópolis, Vozes.
- Bertil, Ohlin-Heckscher (1977). Competitividad económica para las empresas, Roma, Italia.
- Bloemenbureau Holland (2006). Informe de la bolsa del mercado de las flores de Holanda.
- Blunsk (2006). The Competitiveness Institute: the cluster practitioners network. Acerca de Business Intelligence. Consultado en internet: <http://www.competitivenessinstitute.com>
- Blaug, M. (2001). "Teoría Económica en Retrospección", FCE, México.
- Blaug, M. (1985). El capital Humano y su contribución al crecimiento económico La teoría del capital humano. Alianza Universidad. Perú.
- Boucher, F. and Requier-Desjardins, (2005). Los LAFS, Sistemas Agroalimentarios Localizados: un nuevo modelo de desarrollo para articular la agroindustria rural y el territorio. Revista Perspectivas Rurales, No 18.
- Buckley, Casson (1979). Teorías de internacionalización Ensayos sobre Teoría de La Internacionalización. Consultado en internet : <http://www.eumed.net>
- Cateora, Philip (2006) Marketing International, McGraw Hill, (10a. ed.). México.

- Centro de Capital Intelectual y Competitividad, México.(2002). Informe anual.
- CEPAL (2007). Desarrollo de ventajas competitivas; Pymes exportadoras exitosas, en Argentina, Chile y Colombia. Revista No 92.
- CEPAL (2008). Globalización y desarrollo regional; evolución económica de las regiones Chilenas. Revista No 95.
- CEPAL (1992). Descentralización y desarrollo local en América latina. Revista No 23.
- CEPAL (1988). El capital intelectual en la competitividad de las empresas. Revista No 36.
- CEPAL (2003). Responsabilidad en la gestión de los programas gubernamentales de fomento de las pequeñas y medianas empresas. Revista No 79.
- COMEXFLOR (2008-2010). Informes de la cadena productiva de horticultura ornamental en México.
- Consejo Mexicano de Desarrollo Económico y Social (COMDES), (2009). Análisis y evaluación de proyectos sociales.
- Chiavenato, Idalberto (1994). Introducción a la Teoría General de la Administración. Ed. McGraw Hill. (2ª. Ed.), en español.
- Chiavenato, Idalberto (2004). Gestión del talento humano. Ed. McGraw-Hill. (1ª ed.). México.
- Cillóniz, F., et, al. (2003). Cadenas productivas y desarrollo empresarial. Banco Interamericano de Desarrollo. Foro Nacional sobre competitividad. Lima, Perú.
- Cordero S, P., et, al. (2003). Territorios rurales, competitividad y desarrollo. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Cuaderno Técnico No. 23 y 14

- D'Aveni, Richard A. y Gunther, Robert (1994). Hipercompetición: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering, Free Press, EE. UU.
- David Ricardo (1817). "Principios de economía política y tributación". Consulta en internet: [http://www.Economiaclasica.com/Resumen Libros/](http://www.Economiaclasica.com/ResumenLibros/)
- Deniz-Guizar A., Livas-de la garza (2008). La competitividad del sector agrícola exportador del estado de Colima, México. Hitos de ciencia económico administrativas.
- Dirven, Martine y Liudmila Ortega (2000). Agroindustria y pequeña agricultura: síntesis comparativa de distintas experiencias, CEPAL, Santiago, LC/R.1663.
- Delegación de la secretaría de desarrollo rural, oficina Atlixco. Diagnostico del sector ornamentales en el municipio de Atlixco (2010).
- Department of Trade and Industry (2000). Our Competitive Future: White Paper on Competitiveness, en www.dti.gov.uk/comp/competitive. Londres: Secretary of State for Trade and Industry.
- Dunning (1991). La expansión internacional, concepto eclético. Multinational Enterprises and the Global Economy Addison-Wesley Reading, Mass.
- Echeverry, Rafael, et, al. (2003). Competitividad Territorial, Elementos para la Discusión. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Sinopsis No 7. San José, Costa Rica.
- Echeverri, Rafael (2007). Nuevas instituciones territoriales en México, ponencia. Seminario internacional sobre desarrollo rural, perspectivas del futuro, IICA, SAGARPA.
- Esser, K., et, al. (1996). "Competitividad Sistémica: Nuevos Desafíos para las Empresas y la Política". Revista de la CEPAL, No 59, Santiago de Chile.
- Expoflores (2008). Informe estadístico del mercado de las flores en Colombia.

- Fajnzylber, Fernando (1,988). Competitividad Internacional: Evolución y lecciones”.
Revista de la CEPAL, No 36.
- Farrell, et al. (1999). Un modelo de competitividad territorial. Consultado en internet:
[http:/ www.competitive.es](http://www.competitive.es)
- Floricultura Colombiana (2010). Revista Colombia, flora, flor y plantas, vol.3.
- FIAN (2006). Red de información sobre agricultura en Holanda Consultado en
internet: <http://www.fian-nederland.nl>
- FIRA (2006- 2010). Informe sobre actividades financieras del sector agropecuario en
México
- Flores y Lagunes (2006). Revista economía Chilena vol. 12 número 1.
- Galaz, R. (2008). Generación de un agrupamiento competitivo de las ornamentales
de la Región de Atlixco. UPAEP. Puebla.
- Galindo, Lucas (2001). Valoración de las empresas en la nueva economía, revista;
contribuciones a la economía de mercado. Colombia.
- Galván Escobedo, José (1991). Tratado de administración General. Ed. Trillas.
México.
- Garay, Luis Jorge (1998). Programa de Estudio "La Industria de América Latina ante
la Globalización Económica". Tomo I. Colombia: Estructura Industrial e
Internacionalización 1967 -1996 DNP, COLCIENCIAS. Consultado en internet:
[http:/ www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)
- Guerrero, Diego (2001). La técnica, los costos, la ventaja absoluta y la
competitividad, Comercio Exterior núm. 46.
- Guerrero, Diego (2008). La técnica, los costos, la ventaja absoluta y la competitividad
Comercio Exterior núm. 48.

Guía verde México (2005) Revista mexicana. Consultada en internet:
<http://www.guiaverde.com.mx>

Grant and Barney (2001). The Resource Based Theory of Competitive Advantage.

Newyork Universty. USA.

Hernández Roberto, et, al. (1988). Metodología de la Investigación”, McGraw Hill,
(2a. ed.). México.

Herrera, D. (2000). Competitividad con equidad en cadenas agroalimentarias. San
José, Costa Rica: Instituto Interamericano para la Cooperación en la
Agricultura (IICA).

Hernando de Soto. (1992). El otro sendero, (1ª.ed.), editorial Diana. México.

Hull Galen, S. (1998). Guía para la Pequeña Empresa. México: Ediciones
Genika. http://multitudes.samizdat.net/article.php3?id_article=231.

INEGI (2005-2010). Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censo Nacional
de población. Consulta en Internet: <http://www.inegi.gob.mx>

Jain, S. (2007). Estrategia de negocios internacionales, (2ª.ed.). Thomson learning.
México.

Katz, J. (1999). “Los cambios tecnológicos y su influencia en las concepciones
actuales de la Gestión de recursos Humanos, ante el impacto de la
reestructuración económica sectorial de los ‘90”. Editorial Paidós.

Kjollerstrom M. (2004). Competitividad del sector Agrícola y pobreza rural: el papel
del gasto Público en América Latina. Series de la CEPAL, No 155, Santiago,
Chile.

Kojima (1982). Procesos de internacionalización a partir del ciclo de vida del
producto. Consulta en internet: <http://www.teoriaseconomicas.com.co>

- Kouzmine (2000). Tecnología del desarrollo, brecha digital, revista electrónica, disponible en: <http://www.brechadigital.com>
- Kotler, Philip (2008). Principios de Marketing. Prentice-Hall. (6a. ed.). México.
- Kras, Eva S. (2004). La Administración Mexicana en transición. (2ª ed.). Ed. Trillas. México..
- Kravis, Linder, et, al.(1966) Teorías del Comercio Internacional,. Consultado en internet: <http://www.fdr.edu.uy>
- Lall, S. (1999). “Competitividad; Inversiones Extranjeras; Inversiones Directas; Tecnología; Empresas transnacionales”. UNCTAD. Vol. 11, nro. 3.
- López, N. (1,995). La Competitividad no se decreta, se construye, Coyuntura Colombiana. CEGA, Bogotá.
- Lora Torres, E. (1996). “Los Propósitos Regionales y la Competitividad”, Revista Cámara de Comercio Bogotá, No 95. Bogotá.
- Macías, A. (2000). La Hortifruticultura mexicana en el marco de las nuevas corrientes de competitividad industrial. Revista Agroalimentaria. No11. México.
- Martínez, et al. (2006).Informe de exportaciones agrícolas en Colombia.Proexport.
- Marqués (1999). Comercio internacional, (2ª ed.) editorial USCO, Neiva, Colombia.
- Mayntz (1991). Modernization and the logic of interorganizational networks, Cologne.
- Mead, C. Donald (2002). “ The informal sector Elephant “, World Development (Londres), Vol.2 4, No 10.
- Méndez Delgado, E. (2006). Globalización y Desarrollo. Edición electrónica, Consulta en internet: [http:// www.eumed.net/libros/2006/emd/](http://www.eumed.net/libros/2006/emd/)

Meyer-Stramer (1999). How to promote clusters: policy experiences from Latin America”, World Development.

MINCOMEX (2000). Política para la Productividad y Competitividad, Ministerio de Comercio Exterior, febrero, Santiago de Cali. Colombia.

OECD (1992).TheTechnology and the Economy. The Key Relationships.Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.

ONU, Comtrade database (2006).Basede datos de las naciones Unidas.

Observatorio Pyme en México.(2007- 2010). Información general sobre Pymes en México. Consulta en internet: <http://www.observatoriopyme.com>

Pfeffer Jeffrey (1997). Ventaja Competitiva a través de la Gente. Cómo desencadenar el poder de la fuerza de trabajo. Editorial CECSA.

Pfeffer, Jeffrey / Sutton, Robert (2000).The Knowing-Doing Gap, Harvard Business School Press.

Plan rector nacional ornamentales (2007- 2008). Consejo Mexicano de la Flor. M

Planeación municipal (2006). Atlixco, Puebla, Diagnóstico sector agrícola.

Porter, Michael (2008). Harvard Business Review, vol. 86 No 1.

Porter, Michael (1998). Clusters and the new economics of competition.Harvard Business Review. November-December.

Porter, Michael (1991) “Estrategia Competitiva”, editorial, C.E.C.S.A. México.

Porter, Michael. (1991). Ventaja Competitiva, Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior. Editorial, C.E.C.S.A. México.

Porter,Michael (1998). On Competition, Boston: Harvard Business School.

Porter, Michael (1990) La ventaja competitiva de las naciones, (1ª.ed.) Plaza y Janes. Colombia.

PROEXPORT (2009). Informe anual de exportaciones colombianas.

Programa de desarrollo empresarial (2006-2011) Secretaría de economía, México.

Ramírez Padilla David (1997). Contabilidad Administrativa, (1ª.ed.), editorial Diana

Rabobank International (2006). Informe de mercados financieros globales.

Richard A. D'Aveni (2008). La gestión estratégica, Harvard Business Review.

Rodarte (2001). Financiamiento de pymes en México, editorial C.E.C.S.A.

Rodríguez (1996). Alternativa al problema histórico de falta de Fuentes de financiamiento para las pymes en México. Revista Humanidades.(2).

SAGARPA (2008-2009). Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Pesca. Consulta en Internet: <http://www.sagarpa.gob.mx>

Sánchez, Gabriel (2005). “Lo que el canje nos dejó: la hora de la competitividad”. Presentación de la Fundación Mediterránea en Córdoba. Consulta en internet: <http://www.ieral.org>

Sachs y Warner (2000). “Natural Resource Abundance and economic Growth” Documento de discusión sobre desarrollo 517a, Harvard Institute for International.

Schuurman, Hessel (1998). “Promoción de la calidad para mejorar la competitividad”. Revista de la CEPAL No 65.

Sobrado, Morán (2006). Plan rector sistema producto ornamentales de Puebla, Sagarpa.

- Schwentenius, R., Gomez, M. (2002). Supermarkets in Mexico: Impacts on horticulture Systems. *Development Policy Review*, No 20.
- Shwentenius (2008). Competitividad del Frijol de México, en el contexto del libre comercio.
- SEDECO (2007-2010). Informe sobre caracterización de las Pymes mexicanas
- SEDECO (2008). Secretaría de desarrollo económico, informe estadístico agosto.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, informes estadísticos. (2004-2009).
- SIAP (2006- 2010). Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Consulta en internet: [http:// www.siap.sagarpa.gob.mx](http://www.siap.sagarpa.gob.mx)
- Silva, I. (2005). Desarrollo económico local y competitividad territorial en América Latina. *Revista de la CEPAL*, No 85.
- Sobrino, Jaime (2003). Competitividad de las ciudades en México. El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano.
- Sobrino (2003). Libro Acces, Colecciones; Anaya Multimedia Interactiva.
- Small and Medium-Sized Enterprise (2007). *Social Economy*, informed, junio.
- The International Association of Horticultural Producers (2009).i nformed mayo.
- Yoguel, G. (2003). “Los condicionantes del nuevo contexto: Las respuestas estratégicas de las Pymes argentinas”, *Palermo Business Review*.
- Vázquez, Ricardo (1999). “Empresas Medianas”. Artículo tomado de *Mundo Ejecutivo*. Hecho en México: 1997-1998, Tomo II, México.

Valdés Luigi (2002). La re-evolución empresarial del Siglo XXI. Conocimiento y capital intelectual: Las nuevas ventajas competitivas de la empresa. Bogotá. Ed. Norma.

Villarreal René, et al. (2006). I F A. La Empresa Competitiva Sustentable en la era del Capital Intelectual. Ed. McGraw Hill.

Villarreal, René y Ramos de Villarreal, Rocío (2005) “La Apertura de México y la Paradoja de la Competitividad, El Modelo de Competitividad Sistémica para el Desarrollo”. Editorial Océano. México.

Wernerfelt, et al. (1993). Modelización de valores intangibles para competir. Foro internacional. Complutense de Madrid.

Vernon (1966). “La selección de mercados exteriores como elementos estratégicos”, Universidad de New York, septiembre.

World Competitiveness Yearbook, Inform sadistic (2001 y 2007).

World Economic Forum (1996). Inform annual.

www.cambiocultural.com.ar/investigacion/compmedicion.htm

www.gestipolis.com

ANEXOS

**ENCUESTA SOBRE COMPETITIVIDAD DE PYMES ORNAMENTALES DE
ATLIXCO**

Tiene como objetivo encontrar información para un proyecto de investigación que corresponde a la tesis doctoral sobre Pymes del sector ornamentales en el municipio de Atlixco, de un alumno del colegio de post graduados, su información es confidencial.

DATOS GENERALES

1.- Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: F M

2.- Escolaridad:

- 01. Primaria
- 02. Secundaria
- 03. Prepa
- 04. Licenciado
- 05. Otro

3.- ¿Cuántos años lleva funcionando su empresa? _____ Años.

4.- ¿Es una empresa familiar? SI NO

5.- ¿Está integrada su empresa en una sociedad mercantil?

SI (Especifique cuál _____) NO (Es persona física) Informal _____

6.- De no importarle, favor de indicar la edad del director de la empresa: _____

7.- El terreno es propiedad o en alquiler? Propiedad Alquiler

MERCADO DE ORNAMENTALES

8.- ¿Cual es el tamaño de su unidad productiva:

- 01. Menos de media hectárea
- 02. Media hectárea
- 03. Una hectárea
- 04. Más de una hectárea

9.- ¿Cual es el volumen de su producción? _____

10.- Su volumen de producción depende de:

- 01. Los pedidos
- 02. la temporada
- 03. El costo
- 04. Las ventas anteriores

11.- A cuánto ascienden sus ventas mensuales: _____

12.- ¿Qué porcentaje de sus ventas corresponde a su utilidad?

- 01. 5%
- 02. 10%
- 03. 20%
- 04. 25%

13.- Su competencia más fuerte es:

- 01. Local
- 02. Regional
- 03. Nacional
- 04. Internacional

REDES DE COOPERACIÓN

14.- ¿Tiene importancia para su PYMES la relación con otros empresarios del sistema producto ornamentales?

- 01. Muy importante
- 02. Importante
- 03. Ni muy ni poco importante
- 04. Poco importante
- 05. Nada importante

15.- ¿Pertenece algún grupo asociativo del sector?

- 01. Productores
- 02. Comercializadores
- 03. Proveedores
- 04. Otros

16.- Es importante estar asociado para mejorar su PYME en cuanto a:

- 01. Compra de insumos
- 02. Responder a pedidos grandes
- 03. Solicitar servicios
- 04. Solicitar apoyos

17.- ¿La creación de un grupo asociativo lo favorecería?

- 01. Muy poco
- 02. Poco
- 03. Algo
- 04. Bastante
- 05. Mucho

18.- ¿en qué?

19.- ¿Cuál es el apoyo más importante de los proveedores?:

- 01. Buena calidad
- 02. Crédito
- 03. Precios
- 04. Capacitación

20.- De que instancia pública ha recibido más apoyos:

- 01. De la federal
- 02. Estatal
- 03. Municipal
- 04. Otras entidades Cuales_____
- 05. Ninguna

DESARROLLO TECOLOGICO

21.-La tecnología de su empresa se puede considerar como que (MARQUE SÓLO UNA RESPUESTA):

	Nada	Poco	Indiferente	Importante	Muy
1. Desarrolla internamente la tecnología que utiliza con el fin de obtener mejores resultados que la competencia	1	2	3	4	5
2. La tecnología que utiliza es la misma que aplican la mayoría de empresas del sector y sólo se realizan nuevas inversiones cuando se comprueba que la competencia obtiene buenos resultados	1	2	3	4	5
3. Nuestros principales competidores tienen una tecnología más eficiente o moderna que la nuestra	1	2	3	4	5
4. La tecnología adquirida por la empresa o el uso que se hace de ella nos posiciona por delante	1	2	3	4	5

22.-Quien le enseña a producir la flor_____

23.-Las tecnologías que usa de donde provienen_____

24.- ¿Cuáles son las dificultades al innovar?

- 01. Falta de recursos
- 02. Capacitación
- 03. Transferencias
- 04. Otras

25.- ¿Es importante Realizar algún control de calidad a sus productos?

- SI NO tipo_____

26.- Utiliza el internet o el celular en su empresa

- SI NO

FACTORES DE PRODUCCIÓN

27.- ¿Está integrada la familia en las tareas de la empresa?

- SI NO

28.- ¿Cuántos miembros de la familia trabajan en su Pyme? _____

29.- ¿Considera que así es más rentable producir?

- SI NO Por qué? _____

30.- ¿De dónde proviene la mano de obra que utiliza en su Pyme?

- 01. Local
- 02. Otro municipio
- 03. Otro estado
- 04. Otro

31.- ¿Qué tan fácil es conseguir la mano de obra?

- 01. Muy difícil
- 02. Algo difícil
- 03. Ni muy difícil ni muy fácil
- 04. Algo fácil
- 05. Muy fácil

32.- ¿Qué tan difícil es el acceso a fuentes de financiamiento de capital de trabajo?

- 01. Muy difícil
- 02. Algo difícil
- 03. Ni muy difícil ni muy fácil
- 04. Algo fácil
- 05. Muy fácil

33.- ¿De dónde proviene?

- 01. De la banca
- 02. Del estado
- 03. De los proveedores
- 04. Recursos propios
- 05. De los comercializadores
- 06. Otros

34.- ¿Tiene acceso al agua y a otros recursos locales?

- SI NO

35.- ¿Cuál es el recurso natural más escaso para su cultivo? _____

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

36.- ¿Cuál es el nivel de estudios realizado por el director de la empresa?

- 01. Primaria
- 02. Secundaria
- 03. Bachillerato
- 04. Preparatoria
- 05. Técnico superior universitario
- 06. Educación superior

37.- ¿Cuánto tiempo lleva dedicado al negocio de las ornamentales?

- 01. De 0 a 2 años
- 02. De 2 a 4 años
- 03. De 4 a 6 años
- 04. De 8 a 10 años
- 05. Más de 10 años

38.- ¿En qué área utiliza plan de trabajo?

- 01. Producción
- 02. Administrativa
- 03. Comercial
- 04. Financiero
- 05. Todas

39.- ¿En qué área realiza organización?

- 01. Producción
- 02. Administrativa
- 03. Comercial
- 04. Financiero
- 05. Todas

40.- ¿Cómo controla su negocio? _____

41.- ¿Cree que su empresa cuenta con fortalezas?

- SI NO

42.- ¿Cuáles son? _____

43.- ¿Cree que su empresa tiene debilidades?

- SI NO

44.-Cuales son? _____

45.- Indique el número de empleados que trabaja en su empresa: _____

46.- Especifique en qué áreas capacita su personal:

- 01. Producción
- 02. Administrativa
- 03. Comercial
- 04. Financiero
- 05. Todas

GESTIÓN DE PRODUCCIÓN

47.- El terreno cultivado es:

- Rentado Propio

48.- ¿Qué proceso usa para el desarrollo de su cultivo?

- 01. Cielo abierto
- 02. Túnel
- 03. Invernadero
- 04. Malla-sombra

49.-Según el método que mencionó, ¿Cuántas áreas tiene con este proceso? _____

50.- ¿Cuántas veces al año produce?

- 01. Una
- 02. Dos
- 03. Tres
- 04. Todo el año

51.- ¿Dónde consigue sus insumos para producir?

- Local Regional

52.- ¿Tiene importancia hacerlo en grupo?

- 01. Muy importante
- 02. Importante
- 03. Ni muy ni poco importante
- 04. Poco importante
- 05. Nada importante

53.- ¿Planifica el uso de insumos?

- SI NO

54.- ¿Hace control de calidad a estos?

- SI NO

GESTIÓN FINANCIERA

55.- Indique de donde procede sus financiamientos:

- 01. Banco
- 02. Fondos del gobierno
- 03. Proveedores
- 04. informal
- 05. Otros

56.- ¿Cuál es el plazo promedio de cobro a sus clientes? _____ días.

57.- ¿Y el plazo promedio de pago a sus proveedores? _____ días.

58.- ¿Cuál fue la utilidad neta sobre ventas o facturación de su empresa en los dos últimos años?

- 01. Menos del 0% (perdidas)
- 02. Del 0% al 5%
- 03. Del 6% al 10%
- 04. Del 11% al 15%
- 05. Más del 15%

59.- En relación con los últimos dos años la utilidad promedio sobre ventas ha sido:

- Creciente Estable Decreciente

60.- A la hora de financiar las inversiones en **ACTIVOS FIJOS** (maquinaria, vehículos, etc), indique la frecuencia con la que utiliza las siguientes fuentes de financiamiento:

	Nada	Poco	Indiferente	Importante	Muy
1. Aportaciones de los accionistas (propietarios).	1	2	3	4	5
2. Reinversión de utilidades	1	2	3	4	5
3. Financiamiento bancario a plazo inferior a un año	1	2	3	4	5
4. Financiamiento bancario a plazo superior a un año	1	2	3	4	5
5. Arrendamiento Financiero	1	2	3	4	5
6. Préstamos fuera del sistema bancario	1	2	3	4	5

61.- Indique el grado de frecuencia con el que utiliza las siguientes fuentes para financiar los **ACTIVOS CIRCULANTES** (crédito a clientes, existencias, etc.) de su empresa:

	Nada	Poco	Indiferente	Importante	Muy
1. Aplazamiento del pago a proveedores	1	2	3	4	5
2. Crédito bancario anual	1	2	3	4	5
3. Letras y pagarés	1	2	3	4	5
4. Factoraje (venta o ceder la admón. de la cartera a un tercero)	1	2	3	4	5
5. Recursos propios y aportación de los accionistas	1	2	3	4	5
6. Préstamos fuera del sistema bancario	1	2	3	4	5

GESTIÓN COMERCIAL

62.- Como promedio ¿qué porcentaje aproximado de sus ventas netas y de sus compras totales destina o provienen de cada uno de los siguientes mercados?

		% de las ventas netas	% de las compras totales
1	Local		
2	Estatal		
3	Nacional		
4	Internacional		
	TOTAL	100%	100%

63.- ¿Cuál es su principal cliente?
 Intermediario Consumidor final

64.- Indique cuál de los siguientes aspectos identifica en mayor medida la estrategia comercial seguida por su empresa:

- 01. Costos inferiores a la competencia
- 02. Diferenciación de productos
- 03. Especialización en un segmento de mercado
- 04. Ninguna de las anteriores
- 05. Otros

65.- Indique el nivel de importancia y realización que han tenido en los dos últimos años los siguientes factores para el desarrollo y éxito de su empresa.

	Nada	Poco	Indiferente	Importante	Muy
1. Desarrollo de nuevos productos/servicios	1	2	3	4	5
2. Acceso a nuevos mercados	1	2	3	4	5
3. Calidad del producto/servicio	1	2	3	4	5
4. Esfuerzo en investigación y desarrollo	1	2	3	4	5
5. Capacitación y adiestramiento del personal	1	2	3	4	5
6. Atención y servicio al cliente	1	2	3	4	5
7. Habilidades y esfuerzos en actividades de Mercadotecnia	1	2	3	4	5
8. Reputación / posicionamiento de la imagen de la empresa	1	2	3	4	5

66.- ¿Cuál cree que es su competencia más fuerte?
 La local La externa

67.- ¿Su competencia externa proviene de donde? _____

68.- ¿Qué producto ornamental es el que más vende?

- 01. Follaje
- 02. Maceta
- 03. Corte
- 04. Otra

69.- ¿Cuál es la especie más vendida? _____

70.- ¿Cree usted que es mejor que la competencia?
 SI NO

71.- Maneja el precio de sus productos de acuerdo a:

- 01. Costos
- 02. Competencia
- 03. Formas de pago
- 04. Otro

CALIDAD DE VIDA

72.- El ingreso mensual promedio de su familia es de: _____

73.- ¿Su vivienda es?

- 01. Totalmente pagada
- 02. Rentada
- 03. Prestada
- 04. Financiada

74.- Su vivienda tiene servicio de:

- Agua
- Luz
- Teléfono
- Internet
- Gas

Tipo de muro _____

Tipo de pisos _____

75.- ¿Tiene acceso a algún servicio de salud?

SI NO ¿Cuál? _____

76.- ¿Tienen acceso a la educación pública?

SI NO

MEDIO AMBIENTE

77.- ¿Aplican alguna normatividad con respecto al uso de Agroquímicos?

SI NO

78.- ¿Están certificados por alguna entidad?

SI NO ¿Cuál? _____

79.- ¿Cuentan con algún sistema para el manejo de residuos?

SI NO

80.- ¿Tiene suficiente suministro de agua para el riego de sus cultivos?

SI NO

81.- ¿Cuál es el manejo que se le da al agua que consumen? _____

- 82.- ¿Qué hacen con los envases de productos agroquímicos y los plásticos?
 Reciclan Queman Depositán en alguna parte

SISTEMA PRODUCTO

- 83.- ¿Los insumos que utilizan para la producción son de fácil acceso?

- 01. Muy difícil
- 02. Algo difícil
- 03. Ni muy difícil ni muy fácil
- 04. Algo fácil
- 05. Muy fácil

- 84.- ¿De dónde provienen?

- 01. Mercado local
- 02. Regional
- 03. Nacional
- 04. Internacional

- 85.- ¿Las compras son?

- Individuales Grupo

- 86.- ¿Cuál es su principal problema en la producción? _____

- 87.- ¿Existen lugares de acopio?

- SI NO

- 88.- Que hace diferente su producto _____

INTERNACIONALIZACIÓN

- 89.- ¿Su empresa está interesada en exportar?

- SI NO

- 90.- ¿En qué mercado estaría interesado?

- 01. Mercado local
- 02. Regional
- 03. Nacional
- 04. Internacional

91.- Señale cómo considera la situación de su empresa respecto de sus principales competidores en los siguientes aspectos:

	Mucho Peor	Peor	Indiferente	Mejor	Mucho mejor
1. Calidad del producto / servicio	1	2	3	4	5
2. Eficiencia de los procesos operativos internos	1	2	3	4	5
3. Organización de las tareas del personal	1	2	3	4	5
4. Satisfacción de los clientes	1	2	3	4	5
5. Rapidez de adaptación a las necesidades de los mercados	1	2	3	4	5
6. Posicionamiento de la imagen de la empresa y de sus productos / servicios	1	2	3	4	5
7. Incremento de la cuota de mercado	1	2	3	4	5
8. Incremento de la rentabilidad	1	2	3	4	5
9. Incremento de la productividad	1	2	3	4	5
10. Motivación / satisfacción de los trabajadores	1	2	3	4	5
11. Reducción de la rotación de personal (abandono voluntario de los trabajadores)	1	2	3	4	5
12. Reducción del ausentismo laboral	1	2	3	4	5

92. ¿Qué es lo que más les gusta de su empresa? _____

93.-¿Qué es lo que menos le gusta de su empresa? _____

94.- ¿Qué recomendaría para mejorar su empresa? _____

95.-Indique el nivel de importancia de las siguientes acciones para el desarrollo futuro de su empresa:

	Nada	Poco	Indiferente	Importante	Muy
1. Reducción de impuestos (obligaciones fiscales)	1	2	3	4	5
2. Flexibilidad laboral	1	2	3	4	5
3. Apoyo a la capacitación y reubicación del personal	1	2	3	4	5
4. Apoyo a la inversión	1	2	3	4	5
5. Información y asesoramiento a la empresa	1	2	3	4	5
6. Reducción de las cuotas que la empresa abona para el seguro social	1	2	3	4	5
7. Complejidad del ordenamiento jurídico, contable y fiscal	1	2	3	4	5
8. Apoyo bancario para el financiamiento de las Pyme	1	2	3	4	5
9. Incentivos para el acceso a los mercados internacionales	1	2	3	4	5

Fecha _____ Nombre _____

—

ANEXO 2

Cuadro 1. Análisis de valoración de los elementos internos y externos de la competitividad de las UPO del Municipio de Atlixco, Puebla.

Indicadores	T	Promedio	valor de prueba	Sig. (p< 0.05)	valoración cualitativa
Dispuesto a asociarse	1.8019	0.867	0.8	0.075	Muy importante
Familia integrada a la empresa	17.6526	0.982	0.8	0.000	Muy importante
Empleados	6.0637	0.922	0.8	0.000	Muy importante
Rentable producir con familiares	17.6526	0.982	0.8	0.000	Muy importante
Recurso natural escaso	1.9500	0.849	0.8	0.055	Muy importante
Donde consigue insumos	8.4915	0.946	0.8	0.000	Muy importante
Control de calidad	22.1975	0.988	0.8	0.000	Muy importante
Estrategia comercial	6.4185	0.952	0.8	0.000	Muy importante
Aportaciones	3.0617	0.873	0.8	0.003	Muy importante
Reinversión	8.4915	0.946	0.8	0.000	Muy importante
Procedencia del financiamiento	16.2658	0.981	0.8	0.000	Muy importante
Relación otras empresas	4.8855	0.762	0.6	0.000	Importante
Grupo al que se asocia	2.3147	0.679	0.6	0.023	Importante
Apoyo con proveedores	1.0000	0.629	0.6	0.321	Importante
Desarrollo interno tecnológico	7.8783	0.798	0.6	0.000	Importante
Inversión tecnología	5.9215	0.726	0.6	0.000	Importante
Tecnología competidores	8.5778	0.771	0.6	0.000	Importante
Tecnología posicionamiento	8.0329	0.795	0.6	0.000	Importante
Origen tecnología	5.3245	0.747	0.6	0.000	Importante
Porcentaje utilidad	4.5601	0.718	0.6	0.000	Importante
Renta terreno	4.0651	0.711	0.6	0.000	Importante
Desarrollo nuevos produc. y serv.	2.6561	0.666	0.6	0.009	Importante
Calidad del servicio	11.9201	0.774	0.6	0.000	Importante
Atención cliente	7.8053	0.765	0.6	0.000	Importante
Imagen	6.0472	0.720	0.6	0.000	Importante
Financiamiento proveed. Informal	2.7777	0.642	0.6	0.007	Importante

Financiamiento bancos	11.7268	0.714	0.6	0.000	Importante
Asociación temporal	1.0807	0.422	0.4	0.283	De regular importancia
Enseñanza en producción	9.5213	0.536	0.4	0.000	De regular importancia
Volumen producción	9.0942	0.548	0.4	0.000	De regular importancia
Relación fuerte con mercado	9.0942	0.548	0.4	0.000	De regular importancia
Venta mensual	0.0396	0.401	0.4	0.968	De regular importancia
Competencia	8.9828	0.554	0.4	0.000	De regular importancia
Plan de trabajo	4.6593	0.563	0.4	0.000	De regular importancia
Área realiza organiz. Operativa	4.1038	0.545	0.4	0.000	De regular importancia
Control administrativo	9.9044	0.530	0.4	0.000	De regular importancia
Capacitación del personal	9.0942	0.548	0.4	0.000	De regular importancia
Cuántas veces produce	8.9151	0.560	0.4	0.000	De regular importancia
Acceso nuevos mercados	7.6762	0.587	0.4	0.000	De regular importancia
Capacitación	9.9428	0.581	0.4	0.000	De regular importancia
Proceso desarrollo cultivo	9.547	0.370	2	0.000	Poca importancia
Investigación y Desarrollo	5.58	0.364	2	0.000	Poca importancia
Mercadotecnia	0.825	0.226	2	0.411	Poca importancia
Apoyos	3.853	0.172	menor a 2	0.000	sin importancia
Uso de Tic's	2.422	0.163	menor	0.018	sin importancia

			a 2		
Arrendamiento	0.574	0.121	menor a 2	0.570	sin importancia
Aplazamiento proveedores	0.573	0.121	menor a 2	0.570	sin importancia
Letras pagarés	0.779	0.723	menor a 2	0.438	sin importancia

Nota: para que un indicador sea estadísticamente significativo con respecto a ser considerada relevante, el valor de la significancia (Sig.) debe ser menor al valor de 0.05.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada a las UPO DE Atlixco, 2010.

VALORACIONES	RANGOS PARA LA VALORACIÓN
Muy importante	0.8 a 1.00
Importante	0.6 a 0.799
De regular importancia	0.4 a 0.599
Poca importancia	0.2 a 0.399
Sin importancia	0.0 a 0.199

Nota: los rangos son propuestos a posteriori y permitieron clasificar el grado de importancia de los indicadores.

Con base en los rangos pre-establecidos y al valor de la significancia registrados en la tabla anterior (22), se determina cuales indicadores son los pertinentes y así mismo, se identifica cuáles son los de poca, regular, importantes y muy importantes para la operacionalización del instrumento (cuestionario).

ANEXO 3

Interpretación de la prueba t con respecto a la variable de agrupación sexo.

Relación con otro empresarios: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) relación con otro empresario es diferente para los grupos de edad
Apoyos : Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de los apoyos es diferente para los grupos de edad
Desarrollo interno de tecnología: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) El desarrollo interno de la tecnología es diferente para los grupos de edad
Plan de trabajo: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) del plan de trabajo es diferente para los grupos de edad
Área en que realiza la gestión administrativa: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) del plan de trabajo es diferente para los grupos de edad
Capacitación del personal: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de la Capacitación del personal es diferente para los grupos de edad
Proceso en el desarrollo del cultivo: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) del Proceso en el desarrollo del cultivo es diferente para los grupos de edad
Lugar donde consigue insumos: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) del Lugar donde consigue insumos es diferente para los grupos de edad
Acceso a nuevos mercados: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) del Acceso a nuevos mercados es diferente para los grupos de edad
I y D: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) I y D es diferente para los grupos de edad
Imagen: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de la imagen es diferente para los grupos de edad
Aportaciones: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de las aportaciones es diferente para los grupos de edad

Interpretación de la prueba t con respecto a la variable de agrupación escolaridad.

Relación con otros empresarios: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de la relación con otros empresarios es diferente para los dos grupos de escolaridad
Inversión en tecnología: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de la inversión en tecnología es diferente para los dos grupos de escolaridad
Origen de la tecnología: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) del origen de la tecnología es diferente para los dos grupos de escolaridad
Lugar donde consigue los insumos: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) del lugar donde consigue los insumos es diferente para los dos grupos de escolaridad
Control de calidad: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) del control de calidad es diferente para los dos grupos de escolaridad
Mercadotecnia: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de la mercadotecnia es diferente para los dos grupos de escolaridad

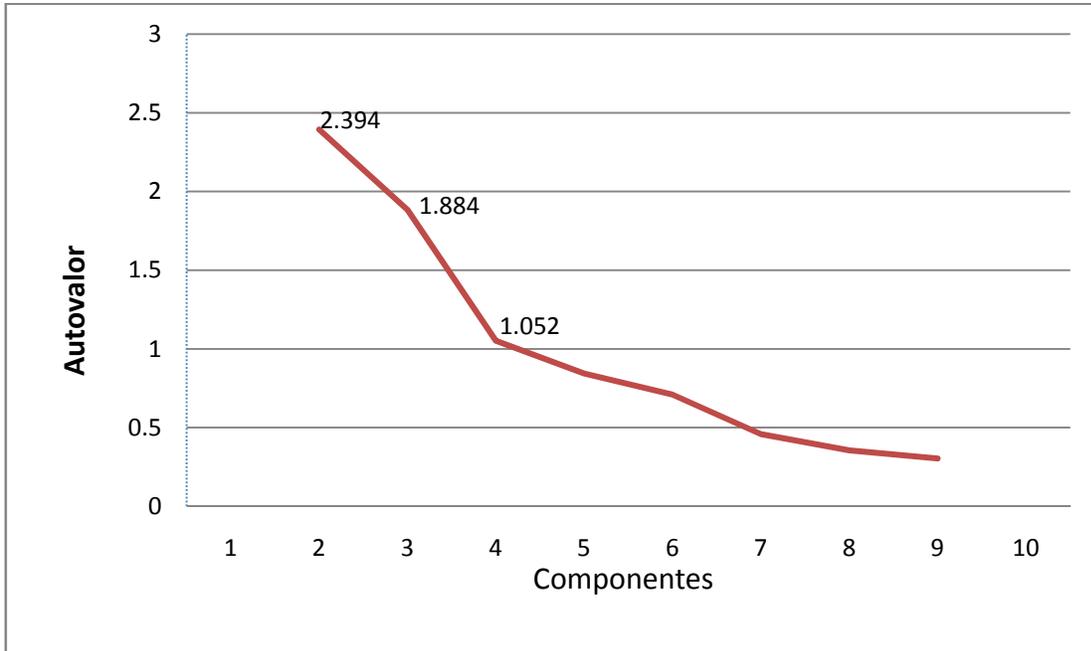
Interpretación de la prueba t con respecto a la variable de agrupación tiempo de establecimiento

Desarrollo interno de tecnología: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) del desarrollo interno de tecnología es diferente para los dos grupos en cuanto a tiempo de establecimiento
Inversión en tecnología: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de la inversión en tecnología es diferente para los dos grupos en cuanto a tiempo de establecimiento
Uso de los tic: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) del uso de los tic es diferente para los dos grupos en cuanto a tiempo de establecimiento
Competencia: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de la competencia es diferente para los dos grupos en cuanto a tiempo de

establecimiento
Capacitación del personal: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de la capacitación del personal es diferente para los dos grupos en cuanto a tiempo de establecimiento
Renta terreno: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de la renta del terreno es diferente para los dos grupos en cuanto a tiempo de establecimiento
I y D: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de la i_y_d es diferente para los dos grupos en cuanto a tiempo de establecimiento
Capacitación: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de la capacitación es diferente para los dos grupos en cuanto a tiempo de establecimiento
Atención al cliente: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de la atención al cliente es diferente para los dos grupos en cuanto a tiempo de establecimiento
Mercadotecnia: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) de la mercadotecnia es diferente para los dos grupos en cuanto a tiempo de establecimiento
Financiamiento de banco a plazo: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) del financiamiento de banco a plazo es diferente para los dos grupos en cuanto a tiempo de establecimiento
Arrendamiento: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) del arrendamiento es diferente para los dos grupos en cuanto a tiempo de establecimiento
Aplazamiento a proveedores: Existe evidencia estadística de que el valor medio (medía o promedio) del aplazamiento a proveedores es diferente para los dos grupos en cuanto a tiempo de establecimiento

Anexo 4

Gráfico. Componentes principales de mayor importancia



Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta a las UPO de Atlixco, 2010., usando el software para análisis estadístico SPSS.

ANEXO: 5

VALOR DE LOS GRUPOS CONFORMADOS PARA EL ANALISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES

UPO	f_redes_coop	f_tecnologia	f_relacion_mercado	f_produccion	f_g_administrativa	f_g_produccion	f_g_comercial	f_g_financiera
1	0.4667	0.6429	0.693	0.6875	0.8750	0.7	0.775	0.6875
2	0.4667	0.5714	0.520	0.9375	0.5000	0.8	0.6	0.53125
3	0.5842	0.5000	0.427	0.8125	0.5000	0.8	0.525	0.53125
4	0.6758	0.6071	0.420	0.9375	0.5000	0.9	0.6	0.53125
5	0.4092	0.5000	0.420	0.9375	0.5000	0.9	0.625	0.5
6	0.6258	0.5357	0.513	0.9375	0.5000	0.8	0.6	0.46875
7	0.5425	0.5714	0.507	0.9375	0.5000	0.9	0.625	0.40625
8	0.5758	0.5000	0.527	0.9375	0.5000	0.9	0.575	0.53125
9	0.6175	0.4643	0.433	0.8125	0.5000	0.8	0.525	0.5625
10	0.7000	0.5714	0.520	0.9375	0.6250	0.8	0.625	0.5625
11	0.6175	0.5357	0.510	0.9375	0.5625	0.8	0.6	0.5625
12	0.5758	0.5000	0.417	0.9375	0.4375	0.8	0.55	0.46875
13	0.6342	0.5714	0.520	0.8125	0.5000	0.8	0.625	0.46875
14	0.5758	0.5000	0.527	0.8125	0.5000	0.8	0.6	0.46875
15	0.7175	0.5000	0.423	0.9375	0.5000	0.8	0.65	0.46875
16	0.5342	0.5000	0.440	0.9375	0.5000	0.9	0.625	0.46875
17	0.6842	0.5357	0.527	0.8125	0.5625	0.9	0.625	0.5
18	0.5833	0.7857	0.567	0.6875	0.8750	0.7	0.725	0.46875
19	0.6425	0.7143	0.527	0.8125	0.3750	0.65	0.55	0.4375
20	0.2500	0.7500	0.567	0.6750	1.0000	0.6	0.85	0.46875
21	0.3917	0.8214	0.393	0.8125	0.8750	0.55	0.75	0.46875
22	0.1333	0.7143	0.667	0.8125	0.8750	0.6	0.75	0.53125
23	0.3000	0.5714	0.640	0.9375	0.5625	0.75	0.65	0.46875

24	0.2917	0.8214	0.513	0.9375	0.7500	0.65	0.65	0.5625
25	0.1250	0.8214	0.567	0.6750	0.7500	0.6	0.8	0.6875
26	0.6417	0.7857	0.500	0.8125	0.5000	0.65	0.7	0.46875
27	0.6167	0.7857	0.488	0.8125	0.7500	0.65	0.7	0.46875
28	0.5083	0.8214	0.487	0.9375	0.7500	0.7	0.675	0.5
29	0.5167	0.7857	0.547	0.9375	0.8750	0.9	0.775	0.46875
30	0.2000	0.8214	0.507	0.8125	0.7500	0.8	0.7	0.5625
31	0.1583	0.8571	0.500	0.9375	0.8750	0.7	0.775	0.53125
32	0.1333	0.7143	0.388	0.8125	0.7500	0.8	0.75	0.5
33	0.6750	0.8571	0.727	0.9375	0.3750	0.6	0.85	0.34375
34	0.6758	0.4643	0.513	0.8125	0.4375	0.8	0.525	0.46875
35	0.6758	0.4286	0.507	0.8125	0.3750	0.75	0.45	0.46875
36	0.6175	0.5000	0.427	0.9375	0.7500	0.9	0.45	0.46875
37	0.5925	0.5000	0.433	0.8125	0.5000	0.9	0.4	0.46875
38	0.4667	0.7143	0.747	0.6875	0.7500	0.7	0.775	0.5625
39	0.5167	0.5714	0.700	0.6875	0.3750	0.65	0.525	0.53125
40	0.6000	0.5000	0.620	0.9375	0.3750	0.65	0.6	0.53125
41	0.6333	0.5000	0.627	0.8125	0.3750	0.65	0.4	0.53125
42	0.4917	0.5000	0.520	0.9375	0.3750	0.65	0.6	0.5625
43	0.6000	0.6786	0.627	0.8125	0.3750	0.65	0.6	0.59375
44	0.3417	0.7500	0.713	0.9375	0.3750	0.8	0.725	0.5
45	0.4500	0.6071	0.613	0.6750	0.3750	0.65	0.525	0.6875
46	0.5583	0.7500	0.580	0.9375	0.3750	0.8	0.575	0.5625
47	0.3500	0.5714	0.740	0.9375	0.3750	0.85	0.6	0.5
48	0.6000	0.5000	0.747	0.9375	0.3750	0.65	0.525	0.6875
49	0.6000	0.5714	0.747	0.9375	0.3750	0.75	0.525	0.6875
50	0.4667	0.7500	0.580	0.9375	0.7500	0.75	0.7	0.5625
51	0.6750	0.6786	0.567	0.9375	0.7500	0.75	0.675	0.5625
52	0.4250	0.6786	0.633	0.9375	0.7500	0.8	0.65	0.53125
53	0.6750	0.7143	0.593	0.9375	0.7500	0.75	0.675	0.53125
54	0.3333	0.6429	0.500	0.9375	0.7500	0.75	0.6	0.53125
55	0.5000	0.7143	0.532	0.8125	0.5000	0.65	0.625	0.5625
56	0.7167	0.6429	0.397	0.9375	0.7500	0.65	0.475	0.53125
57	0.6167	0.6429	0.513	0.8125	0.7500	0.65	0.65	0.5625

58	0.5417	0.6429	0.620	0.8125	0.7500	0.65	0.725	0.53125
59	0.3333	0.6429	0.547	0.8125	0.5625	0.65	0.65	0.53125
60	0.5417	0.7143	0.527	0.8125	0.6250	0.65	0.65	0.5625
61	0.5417	0.6071	0.680	0.8125	0.7500	0.65	0.575	0.5625
62	0.7167	0.6429	0.470	0.9375	0.4375	0.65	0.65	0.5625
63	0.6750	0.6429	0.593	0.9375	0.4375	0.65	0.7	0.5625
64	0.5833	0.6429	0.667	0.9375	0.5000	0.65	0.7	0.5625
65	0.6417	0.5714	0.593	0.8125	0.3750	0.55	0.575	0.5625
66	0.6750	0.7143	0.560	0.8125	0.3750	0.65	0.575	0.5625
67	0.6750	0.6071	0.517	0.8125	0.3750	0.65	0.575	0.46875
68	0.7167	0.6071	0.460	0.8125	0.5000	0.65	0.725	0.5625
69	0.5833	0.7143	0.493	0.8125	0.3750	0.65	0.65	0.5625
70	0.7167	0.6786	0.507	0.8125	0.3750	0.65	0.625	0.53125
71	0.7167	0.7857	0.513	0.8125	0.4375	0.65	0.6	0.53125
72	0.7175	0.7857	0.593	0.9375	0.4375	0.65	0.575	0.53125
73	0.7175	0.7857	0.593	0.9375	0.3750	0.65	0.575	0.65625
74	0.7583	0.7857	0.620	0.9375	0.3750	0.65	0.625	0.65625
75	0.7583	0.7857	0.593	0.9375	0.3750	0.65	0.575	0.625
76	0.7583	0.7857	0.560	0.9375	0.3750	0.65	0.6	0.65625
77	0.8000	0.6786	0.553	0.9375	0.3750	0.65	0.675	0.5
78	0.8000	0.6429	0.680	0.9375	0.3750	0.65	0.6	0.53125
79	0.8000	0.6429	0.660	0.9375	0.3750	0.65	0.625	0.53125
80	0.8000	0.6071	0.593	0.9375	0.3750	0.65	0.8	0.78125
81	0.7592	0.5714	0.567	0.9375	0.3750	0.65	0.8	0.75
82	0.7592	0.6429	0.560	0.9375	0.3750	0.65	0.8	0.625
83	0.7592	0.6429	0.560	0.9375	0.3750	0.65	0.8	0.78125

Anexo 6

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones de los factores que forman la dimensión interna y externa de las UPO.

FACTORES	COMPONENTE		
	1	2	3
F. Redes de Cooperación	.319	.039	.121
F. Tecnología	.319	.039	.121
F. Relación con el mercado	.054	.120	-.498
F. Producción	.028	.178	.606
F Gestión administrativa	-.284	.147	.173
F Gestión de producción	-.069	-.346	-.040
F Gestión financiera	.198	.271	-.045
F Gestión comercial	-.130	.497	.313

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Resultados obtenidos con el software SPSS.