



**Universidad Autónoma de Nayarit**

**Área de Ciencias Económicas y  
Administrativas**

**Unidad Académica de Economía**

**Maestría en Desarrollo Económico Local**



**Competitividad de los Productores de Aguacate Hass en los  
Municipio de Tepic, y Xalisco, Nayarit, 2010.**

**Tesis**

**Que como requisito para obtener el Grado de Maestro en Desarrollo  
Económico Local**

**Presenta:**

**Elida Leticia Rodríguez Domínguez**

**Director:**

**Dr. Ricardo Becerra Pérez**

**Co-Director:**

**Dr. Arturo Lizárraga Hernández**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT



SISTEMA DE BIBLIOTECAS

Tepic, Nayarit, Diciembre de 2012.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X
INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
CAPÍTULO I.....	10
TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL: UNA RETROSPECTIVA A LA TEORÍA DE LA COMPETITIVIDAD.....	10
1.1 ANTECEDENTES DEL COMERCIO.....	10
1.2 LA TEORÍA CLÁSICA.....	11
1.3 TEORÍA NEOCLÁSICA.....	13
1.4.1 <i>La ventaja competitiva</i> .....	16
1.4.2 <i>Competitividad desde el enfoque de sector o empresa</i> .....	19
1.4.3 <i>Variables que permiten la competitividad</i> .....	23
CAPÍTULO II.....	34
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE EN NAYARIT.....	34
2.1 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	34
2.2 UNA SOMERA REVISIÓN A LA PRODUCCIÓN INTERNACIONAL DEL AGUACATE.....	35
2.3 LA EXPANSIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE EN NAYARIT.....	37
2.3.1 <i>Aspectos Socio-económicos de los productores de aguacate en los municipios de Tepic y Xalisco</i> .....	42
CAPÍTULO III.....	49
METODOLOGÍA.....	49
3.1 UNA PROPUESTA METODOLÓGICA.....	49
3.1.1 <i>Jerarquización de las Variables de Estudio</i> .....	50
3.1.2 <i>Medición</i> .....	51
3.1.3 <i>Escala tipo Likert</i> .....	52
3.1.4 <i>Cuestionario</i> .....	55
3.1.5 <i>Procesamiento de las Variables Independientes</i> .....	57
3.1.6 <i>Análisis e Interpretación de los Resultados</i> .....	57
CAPÍTULO IV.....	59
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	59
4.1 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.....	59
4.2.1 <i>Procesamiento de la Variable Dependiente Competitividad</i> .....	60

4.2.2 Procesamiento de las Variables Independientes Calidad, Precio, Tecnología, Capacitación y Canales de Distribución.....	62
4.2.3 Coeficiente de Correlación de Pearson.....	63
4.2.4 Coeficiente de determinación.....	64
4.3 ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS.....	65
4.4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	65
4.4.1 Variable Dependiente e Independiente y Análisis de Conglomerados.....	66
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>76</b>
<b>DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>76</b>
5.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	76
5.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	76
5.3 CONCLUSIONES.....	79
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>113</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. NIVELES DE COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS SEGÚN MARTÍNEZ (2006)	21
CUADRO 2. TOTAL HECTÁREAS DE AGUACATE COSECHADAS EN EL ESTADO DE NAYARIT (2001-2009).....	37
CUADRO 3. EL CULTIVO DE AGUACATE EN TEPIC, 2001-2009.....	40
CUADRO 4. EL CULTIVO DE AGUACATE EN XALISCO (2001-2009).....	40
CUADRO 5. JERARQUIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS Y VARIABLES QUE PERMITEN LA COMPETITIVIDAD.....	51
CUADRO 6. TABLA DE LAS PUNTUACIONES EN ESCALA DE VALORES.....	60
CUADRO 7. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y VARIABILIDAD DE LA COMPETITIVIDAD.....	61
CUADRO 8. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y VARIABILIDAD DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES.....	62
CUADRO 9. MATRIZ DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON (R) BIVARIADAS.....	64
CUADRO 10. MATRIZ DEL COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN (R <sup>2</sup> ) BIVARIADAS.....	64

## ÍNDICE DE GRÁFICAS, MAPAS Y FIGURAS

FIGURA 1. EL DIAMANTE DE LA VENTAJA COMPETITIVA NACIONAL.....	17
GRÁFICA 1. PRODUCCIÓN MUNDIAL DE AGUACATE, 2008.....	36
GRÁFICA 2. VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE EN NAYARIT (2001-2009).....	39

GRÁFICA 3. DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN NAYARIT, 2010 .....	41
MAPA 1 MICROLOCALIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES DE AGUACATE EN TEPIC Y XALISCO, NAYARIT 2011. ....	42
GRAFICA 5. DENDOGRAMA DE CONGLOMERADOS DE LOCALIDADES PRODUCTORAS DE AGUACATE. ....	73

## ÍNDICE DE ANEXO 1 Y 2

CUADRO 1. MATRIZ DE DATOS DE LOS CUESTIONARIOS APLICADOS .....	92
CUADRO 2. PUNTUACIONES DE LAS VARIABLES DE LOS DATOS. ....	94
CUADRO 3. FRECUENCIA DE LA VARIABLE COMPETITIVIDAD. ....	96
CUADRO 4. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE VARIABLE CALIDAD .....	97
CUADRO 5. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LA VARIABLE PRECIO .....	97
CUADRO 6. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LA VARIABLE TECNOLOGÍA .....	98
CUADRO 7. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LA VARIABLE CAPACITACIÓN .....	98
CUADRO 8. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LA VARIABLE CANALES DE DISTRIBUCIÓN .....	99
CUADRO 9. ¿EL PRODUCTOR CON QUÉ FRECUENCIA MENCIONA LA CALIDAD EN LOS OBJETIVOS A CORTO Y MEDIANO PLAZO? .....	99
CUADRO 10. ¿LOS PRODUCTOS QUE MANEJA EL PRODUCTOR ESTÁN CONSIDERADOS POR LOS CUÉNTES COMO PRODUCTOS DE BUENA CALIDAD? .....	100
CUADRO 11. ¿HAY MATERIAS PRIMAS (FERTILIZANTES, VIVEROS, AGUA) CON LA CALIDAD REQUERIDA PARA SU PROCESO CERCA DE LA UBICACIÓN DE SU AGUACATERA? .....	100
CUADRO 12. ¿CON QUE FRECUENCIA SE HACE UN ANÁLISIS COMPARATIVO DEL DESEMPEÑO Y CALIDAD DE SUS PRODUCTOS CON LOS PRODUCTOS DE LOS COMPETIDORES? .....	100
CUADRO 13. ¿LAS NORMAS DE CALIDAD ESTÁN DOCUMENTADAS Y DISPONIBLES PARA TODOS? .....	101
CUADRO 14. ¿EL PERSONAL DE CONTROL DE CALIDAD (SI LO HAY) VISITA A SUS CLIENTES PARA INSPECCIONAR EL ESTADO DE LOS PRODUCTOS RECIÉN LLEGADOS A SUS INSTALACIONES? .....	101
CUADRO 15. ¿SE CONSIDERA IMPORTANTE QUE SU PRODUCCIÓN CUENTE CON ESTRUCTOS CONTROLES DE CALIDAD? .....	101
CUADRO 16. ¿EL PRODUCTOR CUENTA CON UN PROGRAMA DE RECLAMACIONES DE LOS CLIENTES QUE LE PERMITE DETECTAR, ANALIZAR Y CORREGIR PROBLEMAS? .....	102
CUADRO 17. ¿CON QUE FRECUENCIAS SE REALIZAN INSPECCIONES DE CONTROL DE CALIDAD EN LA MATERIA PRIMA DE SU PRODUCTO? .....	102
CUADRO 18. ¿UTILIZA EL PRODUCTOR GRÁFICO DEL PROCESO, DE CONTROL Y HOJAS DE REGISTRO PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD? .....	102
CUADRO 19. ¿CON QUE FRECUENCIA CAMBIA EL PRECIO DE VENTA DEL PRODUCTO? .....	103

CUADRO 20. ¿EN QUÉ NIVEL DE EFICIENCIA SE ENCUENTRAN OPERANDO LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN?	103
CUADRO 21. ¿CONOCE USTED LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE SUS PRINCIPALES COMPETIDORES?	103
CUADRO 22. ¿HA HECHO USTED UN ANÁLISIS DE PRECIOS NACIONALES Y DE LOS COSTOS DE SUS PRINCIPALES COMPETIDORES?	104
CUADRO 23. ¿SABE USTED COMO INTEGRAL EL PRECIO DE VENTA DE SU PRODUCCIÓN?	104
CUADRO 24. ¿PUEDE USTED PRODUCIR A PRECIOS COMPETITIVOS?	104
CUADRO 25. ¿CONOCE LOS ELEMENTOS QUE INTEGRAN AL COSTO DE COMERCIALIZACIÓN QUE UTILIZA CON MAYOR FRECUENCIA?	105
CUADRO 26. ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE MEJORA LA UTILIZACIÓN DE MATERIALES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA?	105
CUADRO 27. ¿LA TECNOLOGÍA TRADUCIDA EN MAQUINARIA Y EQUIPO DE TRABAJO, EN QUÉ CONDICIONES SE ENCUENTRA?	105
CUADRO 28. ¿EL PRODUCTOR, CON QUÉ FRECUENCIA, CONTRATA ASESORÍAS O CONSULTORAS TÉCNICAS DE PRESTIGIADAS EMPRESAS NACIONALES O EXTRANJERAS?	106
CUADRO 29. ¿EN QUÉ RANGO SE ENCUENTRA EL DESEMBOLSO PARA INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO SOBRE VENTAS?	106
CUADRO 30. ¿CONOCE USTED DE POSIBLES AMPLIACIONES, MODERNIZACIONES Y CAMBIOS FUTUROS DE SUS PRINCIPALES COMPETIDORES?	106
CUADRO 31. ¿EL PRODUCTO QUE SE VENDE SE PROCESA EN INSTALACIONES NUEVAS?	107
CUADRO 32. ¿QUÉ NIVEL DE FORMACIÓN ESCOLARIZADA TIENE EL PRODUCTOR (DUEÑO)?	107
CUADRO 33. ¿QUÉ FORMACIÓN ESCOLARIZADA TIENE EL PROMEDIO DEL PERSONAL QUE TRABAJA CON EL PRODUCTOR?	107
CUADRO 34. ¿EL PRODUCTOR CUENTA CON UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA SUS TRABAJADORES?	108
CUADRO 35. ¿CONOCE LAS TÉCNICAS QUE SE UTILIZAN PARA CAPACITAR A SU PERSONAL?	108
CUADRO 36. ¿CONOCE EL MATERIAL DE APOYO QUE SE UTILIZA DURANTE EL PROCESO DE CAPACITACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN?	108
CUADRO 37. ¿CUÁNDO UN TRABAJADOR ENTRA POR PRIMERA VEZ A LA PRODUCCIÓN Y/O COMERCIALIZACIÓN, RECIBE CAPACITACIÓN PREVIA Y MANUAL DE BIENVENIDA?	108
CUADRO 38. ¿QUÉ CANTIDAD DE HORAS AL AÑO DEDICA EL PRODUCTOR A LA CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SUS TRABAJADORES?	109
CUADRO 39. ¿EN QUÉ RANGO SE ENCUENTRA LA INVERSIÓN PARA LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN PARA LOS TRABAJADORES?	109
CUADRO 40. ¿TIENE DEFINIDO EL SECTOR INDUSTRIAL O SOCIOECONÓMICO (POBLACIÓN) QUE CONSUME SU PRODUCTO?	109
CUADRO 41. ¿EL PRODUCTOR TIENE CONTRATOS DE DISTRIBUCIÓN PARA SUS PRODUCTOS FUERA DE NAYARIT?	110

CUADRO 42. ¿EL PRODUCTOR TIENE CONTRATOS DE DISTRIBUCIÓN PARA SUS PRODUCTOS EN EL EXTRANJERO? .....	110
CUADRO 43. ¿CONOCE LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN DESTINO DONDE VENDE? .....	110
CUADRO 44. ¿EL CANAL DE DISTRIBUCIÓN DE SU PRODUCTO ES IGUAL O MEJOR QUE EL DE LA COMPETENCIA? .....	111
CUADRO 45. ¿CONOCE LAS NORMAS, CARACTERÍSTICAS, REGISTROS Y TRÁMITES QUE DEBE CUBRIR SU PRODUCTO PARA VENDERSE EN OTROS MERCADOS? .....	111
CUADRO 46. ¿LA POSICIÓN GEOGRÁFICA DE SU PRODUCCIÓN PERMITE BAJOS COSTOS DE TRANSPORTE EN EL MERCADO?.....	111
CUADRO 47. ¿SEGÚN LA CALIDAD DEL AGUACATE COSECHADO, IDENTIFICA USTED SUS POSIBLES CLIENTES, Y TOMA EN CUENTA EL COSTO DEL TRANSPORTE PARA EL ENVÍO DE SU PRODUCTO? .....	112
CUESTIONARIO SOBRE LA COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTORES DE AGUACATE .....	113

## Agradecimientos

Agradezco en primer término al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) que con su apoyo otorgándome la beca número 372255, hizo posible que culminara mis estudios de Maestría en Desarrollo Económico Local en la Unidad Académica de Economía (UAE) de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN).

A muy querida, Universidad Autónoma de Nayarit y a la Unidad Académica de Economía, les agradezco por darme la oportunidad de avanzar profesionalmente, así como a su planta docente y maestros asesores de Universidades de otros estados de México, que de manera cotidiana compartieron sus conocimientos y supieron ser guía en la ruta formativa de cada uno de sus alumnos.

A mi director de tesis el Dr. en Ciencias Económicas Ricardo Becerra Pérez, por su paciencia y confianza para llevar a cabo este proyecto, por sus palabras de aliento, sus sugerencias, su sabiduría y dinamismo para realizar el trabajo de campo. De la misma manera, agradezco al Dr. en Ciencias Sociales Arturo Lizárraga Hernández su cariño, sus conocimientos y su profesionalismo a partir del cual dedicó parte de su tiempo para trabajar en conjunto las observaciones realizadas al presente trabajo, de la misma forma al Mtro. Francisco Javier Robles Zepeda y al Dr. Jesús Madera Pacheco por sus consejos y el tiempo dedicado a revisar esta tesis, así como también al Dr. Edel Soto Ceja por cooperación y asesoría para culminar el proceso de titulación.

Muchas otras personas contribuyeron a la culminación de mis estudios de maestría, por lo cual menciono a la Mtra. María Elena Medina Navarrete, quien en su calidad de Directora de la Unidad Académica de Economía, contribuyó en todo lo que pudo para que nosotros llegáramos a buen término nuestros estudios, así como también el Doctor en Ciencias Económicas

Eduardo Meza Ramos quién es coordinador de la Maestría, a quien doy especiales gracias por darme la confianza y la oportunidad de formar parte de este gran proyecto educativo.

Mención aparte merecen las familias y los productores aguacateros de los lugares donde se levantaron las encuestas, por la confianza y el apoyo para brindar información confidencial, lo que hizo posible realizar el trabajo de campo para completar esta investigación.

En ese sentido, infinidad de personas nos ofrecieron su confianza y apoyo entre los productores y técnicos relacionados con el cultivo objeto de investigación, por lo que agradecemos a los integrantes de la mesa directiva y muy especialmente al señor Ismael Nungaray de la O, quién como presidente del Comisariado Ejidal de Venustiano Carranza en el municipio de Tepic, facilitó el encuentro con los productores de su ejido tanto como de otras localidades aledañas.

En Camichín de Jauja, mpio. de Tepic, agradecemos al productor de aguacate y caña, Maestro en Ciencias Ernesto Guerrero López, por su incondicional apoyo para la aplicación de encuestas en su ejido, a los miembros de la Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada "Dragones Camichín".

Agradecemos también al Ing. Felipe Reséndiz González, Asesor Técnico y la Sra. Silvia Bermúdez Castañeda, Tesorera de la Junta Local de Sanidad Vegetal de Xalisco, Nayarit; quienes desde un principio nos ofrecieron la oportunidad de trabajar conjuntamente con los comisariados y productores de los ejidos de: Adolfo López Mateos conocido como "Veredas", El Testerazo, Aquiles Serdán y Xalisco, y la organización de la Comunidad Indígena de San Juan Bautista.



Por otro lado, aunque debieran de haber sido mencionados al inicio, agradezco a mi madre su valioso amor y la gran oportunidad que me dio para conocer la vida. Con especial cariño y afecto, dedico el presente esfuerzo a mis hijos: César y Tristán, quien como socios obligados compartieron conmigo sus problemas y soledades, nunca exentos de sus abrazos, risas y el amor incondicional que me brindan cuando más los necesito. A mis hermanos Paty, Irma, Francisco, Víctor, Gloria y Laura por otorgarme el apoyo económico y moral en los momentos más críticos que las necesidades de sobrevivir a veces nos presentan como el reto más difícil de vencer.

Por último, pido disculpas a quienes de manera involuntaria pude haber olvidado en los presentes agradecimientos, los que pueden estar seguros de que siempre los he tenido presentes, más no pierdo la oportunidad para mencionar a mi amigo Juan Meza quien me brindó su amistad y apoyo siempre incondicional, a mis amigas de siempre y compañeras de maestría, con quienes formé una linda amistad: Kenya, Betzy, Margarita, Laura y Jarumi, además de compartir alegrías, tristezas y preocupaciones, así como al resto de mis compañeros, que me aceptaron y soportaron en las buenas y las malas.

## RESUMEN

En el presente trabajo se analiza el nivel de competitividad y algunos aspectos socio económico de los productores de aguacate hass de los municipios de Tepic y Xalisco en el estado de Nayarit. Para desarrollar lo anterior, se tomó como base el método aplicado por Bonales (2003), en el que se considera que la competitividad está determinada por las variables independientes de calidad, precio, tecnología, capacitación y canales de distribución. Para ello, mediante la aplicación de una encuesta, se alcanzó información que se procesó para obtenerla distribución de frecuencias y las medidas de tendencia central de cada una de ellas para evaluar la variabilidad medida dentro de la escala tipo Likert. Además, se aplicó el *coeficiente de correlación* de producto-momento de Pearson ( $r$ ) y el *coeficiente de determinación* ( $r^2$ ), con el fin de probar la incidencia de las variables independientes en la dependiente. Los resultados muestran el bajo nivel de competitividad y la escasa organización con la que los productores comercializan cada año, aún con la tendencia expansiva que presenta este cultivo en el estado de Nayarit.

Palabras Clave: Competitividad, Productores Agrícolas, Aguacate Hass.

## Abstract

This paper discusses the level of competitiveness and some aspects socio-economic aspects of the producers of hass avocado in the municipalities of Tepic and Xalisco in the State of Nayarit. The method applied by Bonales (2003), in which it is considered that competitiveness is determined by independent variables of quality, price, technology, training and distribution channels was taken as the basis to develop the above stated. In order to do that, it was necessary the implementation of a survey, information that was processed to obtain the distribution of frequencies and the central tendency of each of the given variables measured within a Likert type scale. In addition, it was estimated the correlation coefficient of producto-momento of Pearson ( $r$ ), and the coefficient of determination ( $r^2$ ), in order to test the impact of the independent variables on the dependent variable. The results show the low level of competitiveness and the lack of organization with which the producers sell their crops every year, in spite of the expansive trend that this kind of orchards show in the State of Nayarit at this time.

Key words: Competitiveness, Agricultural Producers, Hass Avocados.

## INTRODUCCIÓN

Es importante destacar que en México, después de haberse implementado programas y políticas desde 1943 a 1961, el sector agrícola parecía gozar de un crecimiento económico que bajo los efectos de una revolución biológica y química, evidenciaban serios cambios estructurales. Uno de ellos, comenzaba con el ingreso de México al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés) en 1986, cuyo objetivo principal fue la apertura comercial y por otro lado, la modernización industrial (Reyes, Perales y Morales, 2009). El primero se firmó con el propósito de eliminar los trámites complejos de aranceles a la importación para facilitar el acceso al mercado y procurar una integración económica entre los países del norte y del sur de América (Cervantes y Duran, 2005).

Posteriormente, siguiendo los reglamentos y políticas establecidas en la apertura general a la economía global y modernización del sector agrícola, bajo decreto se reforma el artículo 27 de la Constitución Mexicana y por consecuencia la Ley Agraria. Es decir, lo anterior implicó la redefinición del papel del Estado, la eliminación, desaparición o venta de empresas paraestatales, la reducción drástica del subsidio oficial a las agencias gubernamentales que abastecían los insumos al agro y la privatización de la propiedad de la tierra ejidal y comunal (Long, 1998).

Posteriormente, en 1993 se llevó a cabo la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), habiendo entrado en vigor el 1º de enero de 1994, estableciendo que se liberaba el comercio entre México, Estados Unidos y Canadá de manera total en el año 2008, proceso en el que surgieron ganadores y perdedores por la excesiva fragmentación de la tierra en

muchas zonas rurales, que imposibilita el aprovechamiento de las economías de escala y complica la introducción de tecnologías modernas (Sotomayor, *et. al.*, 2011). De tal forma que, el modelo neoliberal y la globalización, ha motivado para que los productores adopten innovaciones tecnológicas dentro de los sistemas de producción y de la transformación de materia prima en mercancías o bienes (Steffen y Echánove, 2003).

Por otra parte, como señala Sotomayor *et.al.* (2011), la firma de los tratados comerciales, ha aportado beneficios como la eliminación de algunas barreras arancelarias y de licencias de importación, lo que ha permitido que se establezcan políticas comerciales más claras para facilitar las condiciones de acceso a los mercados para el aprovechamiento de las ventajas competitivas del sector agrícola en México. Además, a pesar de las limitaciones, la competencia externa crea las condiciones para el desarrollo de un proceso de modernización y especialización.

Sin embargo, Villareal y Ramos (2001), explican que los productores agrícolas no han alcanzado la eficiencia y la competitividad que se requiere para integrarse al libre comercio, al nivel de la calidad que demanda el mercado de productos agropecuarios, y a las nuevas relaciones económicas, ya que se carece de planeación específica de los modos de organización, regularización y encuentros de culturas, además se requiere de un enfoque sistémico integral en toda la economía.

Ante tal escenario, García (2000), sugiere que los pequeños y medianos productores agrícolas se mantengan organizados y participen con mejoras importantes en la actividad agrícola que desempeñan, para que puedan enfrentar las demandas de los mercados, lo que contribuiría a cumplir las propuestas de la reforma Agraria.

No obstante, actualmente cuando el agricultor decide exportar su producto agrícola hacia los Estados Unidos, primero deberá enfrentarse a las políticas del libre comercio impuestas por sus agencias, tales como el Departamento de Agricultura (U.S. Department of Agriculture, USDA), los Servicios de Inspección Federales o Estatales (Federal State Inspection Service, FSIS), la División de Frutas y Hortalizas (Fruit and Vegetables Division, FVD) y la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA), quienes se encargan de regular y de controlar la producción, la comercialización y distribución en diversas áreas de otros países entendiéndose por ello, que este país ejerce un control de jerarquía en las economías del mercado y de la fuerza laboral; por lo que este antecedente se encuentra sustentado en la teoría de la competitividad cuando alude a la contracción del mercado de los productores provocada por las grandes compañías capitalistas quienes se encargan de distribuirles los insumos (Leos, *et. al.*, 2005).

Por lo anterior, en un contexto local, esta investigación trata de demostrar el nivel de competitividad con la que los productores de aguacate en Nayarit comercializan su producto y la importancia de ella cuando se trata de exportar hacia otros países. Además, no sin antes exponer la relevancia de algunos aspectos como las formas de organización, sus conocimientos, la calidad de su producción, la estructura de sus canales de distribución, la tecnología aplicada en sus actividades económicas.

## Justificación

Desde unas décadas atrás, el cultivo del aguacate en Nayarit ha venido contribuyendo a la economía del estado. Entre algunas de las bondades están las siguientes: desde 1996 donde se beneficiaron 150 familias que comercializaron una producción anual de 1,800 toneladas con un valor de 1.8 millones de pesos; para el año 2008 se tuvo un aumento del 2000% en el rubro de la producción, con un total de 36,400 toneladas de aguacate y con un valor de 291.2 millones de pesos. Así mismo, en ese año se incrementó el beneficio para 1,600 familias dedicadas a este cultivo y 109,200 jornaleros que trabajan en los 90 días de cosecha (Fundación Produce Nayarit, A.C., 2009).

En la actualidad, la producción de aguacate en el estado, está distribuida mayormente en los municipios de Tepic y Xalisco. En octubre de 2010, el primer municipio, contaba con un registro de 325 productores que entre ellos poseían un total de 1,136.00 hectáreas plantadas, de las cuales 909 eran superficie cosechada que produjeron aproximadamente 9,478.300 toneladas. En lo que respecta al municipio de Xalisco y en el mismo período, se tiene que entre 364 productores poseían aproximadamente 956 hectáreas plantadas, con una superficie de 765 hectáreas cosechadas, con lo que en promedio se obtienen 7,038.600 toneladas en total (SEDER 2010).

Lo anterior muestra que la producción de aguacate Hass ha tenido un impacto social y económico que tiene un efecto en el incremento de los productores ejidales y de pequeños productores, suministradoras de fertilizantes e insumos químicos, jornaleros, el incremento de hectáreas para producción, cambios de cultivos tradicionales, entre otros. -

En ese sentido, Villareal y Ramos (2001), definen que en teoría se establece que una sociedad organizada y participativa tiene la factibilidad de ejercer y presionar sobre sus demandas, de tal forma que la problemática

social, participación política y acción colectiva dependen de la interacción de las fuerzas económicas, políticas y sociales, que en gran medida son resultado de la responsabilidad de las instituciones estatales.

Bajo la óptica anterior, se considera de suma relevancia conocer el nivel de competitividad y las formas de organización de los productores de aguacate en los municipios de Tepic y Xalisco, en el estado de Nayarit, tomándolo como un ejemplo para instrumentar una herramienta para la formulación de estrategias productivas, procesos tecnológicos, proyectos alternativos para el desarrollo local y el fortalecimiento de las debilidades sociales frente a la apertura del comercio internacional que exige el modelo económico neoliberal.

### **Planteamiento del problema**

Nayarit, como otros estados en México, dotado de abundantes recursos naturales, especialmente desde los ochenta ha tenido que enfrentar de forma más trascendental los cambios radicales de la política agrícola en México y las reformas constitucionales que antecedían a los tratados de libre comercio que incluyeron la adopción de políticas económicas neoliberales.

En ese sentido, la economía del estado, ubicado en el centro occidente de México, se sustenta en actividades productivas basadas en la explotación directa de los recursos naturales, para lo cual se utilizan procesos poco tecnificados con métodos tradicionales, escasamente eficientes en algunos casos (Márquez, Jarquín y Meza, 2004).

Leos, *et. al.*, (2005), menciona que no existe una organización o instituciones que los apoye e impulse a consolidar la comercialización de su producto, además de tener un deficiente nivel tecnológico como es el caso de los productores en Nayarit, que tienen dificultades para conseguir apoyos financieros, agregándole la desventaja de las restricciones fitosanitarias por



parte de Estados Unidos que se convierten en una barrera para la comercialización del producto en el mercado de ese país.

En lo que se refiere a estudios e investigaciones de los productores de aguacate en el estado de Nayarit, después de haber realizado una exhaustiva revisión bibliográfica, se ha encontrado una escasa existencia de trabajos al respecto, lo que impulsó a realizar una investigación más profunda sobre la situación por la que atraviesan los productores aguacateros nayaritas, en el supuesto de la inexistente organización, disciplina y tecnificación en la producción y comercialización del aguacate.

### **Objetivo General y objetivos específicos**

En esta investigación se plantea como objetivo general describir el nivel de competitividad comercial así como las formas de organización de los productores de aguacate de los municipios de Tepic y Xalisco, que contribuyan a la inserción en el mercado extranjero, además hacer las propuestas de mejoras correspondientes.

Tal objetivo general, se desglosa en los siguientes **objetivos específicos**:

- a) Analizar la relación funcional de las variables que determinan la competitividad de los productores de aguacate de los municipios de Tepic y Xalisco.
- b) Explicar en qué medida las variables de calidad, el precio, la tecnología, la capacitación y los canales de distribución afectan la competitividad de los productores de aguacate de los municipios de Tepic y Xalisco.
- c) Mostrar algunas características socioeconómicas de los productores de aguacate.

- d) Identificar las estrategias y conocimientos que poseen los productores de aguacate de los municipios de Tepic y Xalisco con relación a la comercialización del producto.
- e) Precisar la coordinación o la ausencia de ella y la planeación que existe entre las agencias gubernamentales y los productores.
- f) Presentar recomendaciones que permitan mejorar la situación actual de los productores de aguacate respecto de su inserción en el mercado internacional.

Para iniciar esta investigación nos planteamos las siguientes preguntas rectoras:

¿Cuál es el perfil socioeconómico de los productores de aguacate?

¿Cuál es el nivel de competitividad de los productores?

En caso de que exista competitividad, ¿Cuáles son las principales variables que la permiten?

¿Cuáles son las formas de organización con las que insertan en el mercado?

¿Qué expectativas y conocimientos poseen los productores de aguacate Hass en el municipio de Tepic y Xalisco respecto a la comercialización de su producto?

¿Existen la coordinación, la asesoría integral adecuada y algún subsidio por parte de las agencias gubernamentales hacia los productores?

Una vez planteadas tales preguntas, para regir la investigación se plantea la siguiente hipótesis:

*La competitividad de los aguacateros en Tepic y Xalisco es baja o nula y está en función de los niveles de calidad y precio del producto, de la tecnología utilizada, de la capacitación recibida y los canales de distribución del productor, los cuales aún tienen niveles bajos.*

Debido a la escasa información proveniente de las instituciones de gobierno, así como nula bibliografía respecto a los aspectos socioeconómicos y de competitividad de los productores, se decidió obtener información a través de aplicación de encuestas aplicadas en los municipios de Tepic (diez localidades) y Xalisco (cinco localidades). Aunque la población es finita, el punto de interés analítico de este trabajo se conformó por un total de 93 unidades muestrales. Debido a diversas circunstancias que ajenas a nuestra voluntad, no fue posible aplicar un número muestral suficientemente representativo estadísticamente.

Para llevar a cabo la presente investigación, previamente a la aplicación de cuestionarios en el mes de noviembre de 2011 fue necesario contactar a los presidentes de los comisariados ejidales de las localidades en que se pretendía obtener la muestra, esto, con el propósito de conseguir la confianza del productor para que proporcionara la información requerida.

Así, en los meses de febrero y marzo, después de asistir a las juntas ejidales, se acordó mediante consenso de los ejidatarios la aplicación de los cuestionarios, posteriormente se realizó un recorrido por ocho localidades de los municipios de Tepic y Xalisco para llevar a cabo el trabajo de campo. Al mismo tiempo, se tuvo el apoyo de la Junta Local de Sanidad Vegetal de Xalisco, Nayarit. Sin embargo, la aplicación de la encuesta se acotó a los ejidos más cercanos a la ciudad de Tepic, debido a la inseguridad que prevalecía en los primeros meses del año 2012, por la limitación del tiempo y los recursos económicos.

Los resultados de la investigación han sido organizados de la siguiente manera:

El capítulo primero, presenta un marco conceptual elaborado mediante una somera revisión de los aspectos teóricos del comercio internacional que se fundamentan en la teoría clásica, neoclásica, y las teorías orientadas a analizar

en concreto las ventajas de competitividad desde un enfoque de sector o empresa. Lo anterior hizo necesario profundizar en el estudio de las variables de calidad, precio, tecnología, capacitación, canales de distribución que mantienen un alto grado de relación con la competitividad.

En el capítulo segundo se detalla la situación de la producción de aguacate en Nayarit en términos económicos, desde el año 2001 al 2009. En este capítulo también se destaca el medio físico, geográfico y biológico del área de estudio, así como se incluye una rápida revisión de la producción de aguacate en los principales países productores.

Por su parte, el capítulo tercero describe la metodología que se utilizó para fundamentar esta investigación, puntualizando la jerarquización de las variables y la población objeto de estudio. Aquí se presenta cómo está estructurado el cuestionario, su aplicación, el proceso que se le dio a las variables independientes.

Por consiguiente, en el cuarto capítulo se muestran los resultados obtenidos, la expresión de los valores que asumen las variables que permiten evaluar la competitividad. En este mismo apartado, se explica el grado de correlación que existe con una logística bivariada y el porcentaje con el que las variables independientes explican a la dependiente.

Por último, en el quinto capítulo se expone la prueba de la hipótesis planteada, además de una amplia discusión de los resultados obtenidos, las conclusiones y las recomendaciones propuestas.

## CAPÍTULO I

### TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL: UNA RETROSPECTIVA A LA TEORÍA DE LA COMPETITIVIDAD

#### 1.1 Antecedentes del comercio

En los tiempos de Aristóteles (384-322 a.C.), este pensador describió que el comercio se realizaba por los beneficios que provocaba el intercambio de lo "que a cada uno le sobraba para conseguir lo que a cada uno faltaba". Dicho pensamiento más tarde lo integrarían Santo Tomás de Aquino (1126-1274) y sus discípulos escolásticos (Schwartz, 2001).

Además de lo anterior, Santo Tomás de Aquino señaló que la actividad del comerciante era lícita y que el valor de los beneficios dependía del uso que se le diera a las ganancias, este razonamiento trascendió hacia el comercio internacional. De esta forma, la Edad Antigua fue cómplice de la historia del comercio, desde el acto del trueque de unas cosas por otras hasta extenderse a la época del imperio romano, donde hubo regiones, entre otros la India, Grecia, Fenicia, Egipto y Roma, que ocuparon un lugar importante por su espíritu mercantil o de tráfico de bienes (Helguera y García, 2006).

Las bases del comercio internacional se encuentran estructuradas en el pensamiento clásico y neoclásico, en cuyas obras se explica desde un enfoque macroeconómico. Este comprende la ventaja comparativa y la especialización de los países en algunas actividades productivas, y se profundiza en el análisis de la competitividad. Al revisar tales obras, se observa que el comercio es una actividad antigua practicada entre regiones y países, nace basado en los beneficios y satisfacciones que las partes obtienen.

En la actualidad, el comercio es un medio primordial para que un país obtenga bienestar y desarrollo económico en forma recíproca. Por ello, el valor de la mercancía comienza desde la integración del *costo de adquisición* o bien, si se exporta, dependerá del *poder de adquisición* del lugar donde se vende, de tal forma que un país podrá obtener ventajas del comercio, empleando de la mejor forma sus recursos productivos. Ello para que:

- Se suministren productos o mercancías que no se pueden producir;
- Abastezca de aquellas que produce en mínimas proporciones;
- Se surta de mercancías que, si las produce, pueda importarlas a menores costes en relación a su propia producción (Torres, 2005).

## 1.2 La teoría clásica

A través de los años, los teóricos clásicos se han enfocado a analizar el concepto *comercio internacional* y dejado de lado el de *comercio* en general, debido a que el intercambio de dinero, bienes y servicios tiene un efecto positivo en el bienestar general de la nación. En ese sentido, la teoría económica afirma que el intercambio de bienes y servicios entre dos partes sólo es de interés voluntario y de beneficio para ambos. Los estudiosos del comercio internacional plantean que éste es toda actividad de intercambio realizada entre dos partes, sean particulares o empresas con domicilio en diferentes estados, que produzcan bienes y servicios, con un valor adquisitivo expresado en diferentes monedas. Así, lo que provoca que las autoridades correspondientes apliquen restricciones y regulaciones implica un efecto en la sociedad en general (Schwartz (2001).

Por su parte, Steinberg (2004), considera que antes de la teoría clásica del comercio internacional, Adam Smith se anticipó en establecer las ventajas del librecambio en su obra *La riqueza de las naciones* en 1776. Sin embargo, desde el punto de vista de Steinberg, el enfoque de Smith únicamente se refería

a que al lugar que tuviera menores costes le convenía producir mercancías. Además, continúa Steinberg, que Smith tampoco llegó a explicar el concepto de *ventaja comparativa* como lo hizo después David Ricardo en su obra *Principios de economía política y tributación*, en el año 1817.

En desacuerdo con Steinberg, Torres (2005), explica que en ese mismo siglo, Adam Smith presenta su obra la *Economía Política*, como la primera teoría que comprende las ventajas o *ventaja absoluta* del comercio internacional, misma que más tarde se compactaría en una teoría integral junto a las teorías de David Ricardo y Stuart Mill. Según Torres, Mill precisa y amplía con su *Teoría de la demanda recíproca* como la principal causante de la *relación de cambio*, es decir cuáles son los factores que causan que unos países se especialicen en producir determinadas mercancías y sean más competitivos que otros.

Estos teóricos clásicos, como precisa Flores (2008), complementaron el modelo que plantea cuatro supuestos que implica los intercambios comerciales que conviene realizar o no entre dos países; como se muestra:

1. *Diferencias absolutas de costo*: atribuidas a Adam Smith, donde un país "A" tiene la ventaja absoluta por producir una de dos mercancías a bajos costes respecto a un país "B", el cual produce otro bien con ventaja absoluta en los costes. Conviene que los dos países se especialicen en producir la mercancía donde tienen ventaja absoluta en los costes, aplicando el principio de la división internacional del trabajo, lo que causará un aumento en la producción así como en la productividad del trabajo.
2. *Costos comparativos o ventajas comparativas*: conocido como el modelo de Ricardo (*ricardiano*), pues éste sostenía que si a uno de los dos países le implicaba producir a menores costes las dos mercancías pero en diferente proporción en cada una, le sería

más beneficioso importar ese bien o servicio en el que no esté especializado, con lo que podrá adquirir ventaja comparativa. De esta forma se intenta explicar la especialización y la competitividad de los países en diferentes sectores productivos.

3. *Ventaja incomparable*: en este supuesto uno de los dos países produce una mercancía que el otro no por carecer de los recursos necesarios, y viceversa.
4. *Diferencias iguales de costo*: según Steinberg (2004), en este supuesto Ricardo planteaba que el país "A" produce las dos mercancías sin ventaja comparativa, es decir poco eficientes o más baratas que los producidos en el país "B" y en la misma proporción. En este caso no es conveniente que tengan intercambios comerciales dado que no habrá beneficios.

De esa manera, cuando se requiere de un ajuste económico mundial e impulsar el crecimiento económico, se hace necesaria la libertad de transacciones a través del intercambio local o internacional y el principio de la libre competencia en un enfoque de comercio interior, como lo proponen los autores clásicos (Schwartz, 2001).

### **1.3 Teoría neoclásica**

Esta teoría se sustenta en los fundamentos principales de la teoría clásica. Conocida también como *marginalista*, surgió en 1870. En esta corriente neoclásica, los pensadores hicieron correcciones y adiciones al estudio del comercio internacional, explicando indirectamente el origen de los valores económicos y la distribución del producto generado (Torres, 2005).

Es a fines de la primera mitad del siglo pasado cuando esta corriente toma auge con nuevas contribuciones teóricas, entre las cuales la más importante es la de Eli Heckscher y Bertil Ohlin (citados por Bonales, 2003) que



afirman respecto a la pérdida de exclusividad de la teoría del valor-trabajo y aseveran que la ventaja comparativa es consecuencia de las diferencias en la dotación de factores (tierra, mano de obra y capital).

Esta teoría de la "proporción de los factores," es fundamentada en dos supuestos: 1) los bienes son diferentes porque implican diferente intensidad de factor de trabajo y capital; y 2) las naciones tienen diferente oferta de factores o bien hay una diferencia en la abundancia de ellos. Es decir, entre más abundante sea un factor, su costo será menor, por lo que un país se pudiera volver más competitivo al producir un artículo basado en el desarrollo tecnológico que posea, con lo que podría exportar los bienes producidos mediante los factores de más abundancia. Sin embargo, tendrá que importar los bienes que requieran de actores escasos en la localidad para su producción (Chacholiades, 1992).

En este supuesto la producción tiende a ser más barata y en consecuencia también el precio del producto, por lo que deberá posicionarse en un nivel competitivo en un plano internacional. Cabe resaltar, que la teoría clásica no fue sustituida, sino más bien modificada con sofisticaciones gráficas y matemáticas, lo que permite el estudio más profundo de diferentes bienes y países. Además se combinaron algunos conceptos, sin alterar sus principios básicos (Ducon, 2010).

Sin embargo, Pecina (2008) afirma que el supuesto teórico en donde una nación posee abundancia de mano de obra y está supeditado a exportar artículos intensivos en este factor, no funcionará para todas las naciones, ya que en un marco práctico. Como ejemplo de ello, se tiene como caso específico a Suiza y Hong Kong, en donde sustituyeron la mano de obra y su escasez de tierra por el desarrollo de los servicios financieros, la abundancia de ahorro de grandes capitales y el transporte marítimo para el segundo.

## 1.4 Teorías basadas en la competitividad

### Competitividad

El concepto de *competitividad* se origina, a partir de las teorías de comercio, desde hace más de tres siglos, entendiendo como tal la actitud para competir y tener la capacidad para hacerlo. La palabra proviene del latín *cum=con* y *petere=atacar*. Entonces, es enfrentar al competidor opuesto con acciones que intervienen en la lucha por conseguir o reafirmar posiciones en los diferentes, en este caso, en los mercados.

Es importante considerar que aunque el término *competitividad* encuentra su origen teórico en las teorías clásicas, con el paso del tiempo y las condicionantes de la nueva economía internacional, ha tenido que evolucionar y considerar factores, entre otros, como cambios tecnológicos, productivos y organizacionales. Lo anterior, debido a que ser competitivo es una necesidad para un productor, empresa o sector (Rojas y Sepúlveda, 1999).

Conforme a lo anterior, el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI, 1994), al presentar un estudio amplio sobre la competitividad de la economía mexicana, la define como la capacidad con la que está dotado un sector, industria, unidad económica para competir con el mercado externo de la misma índole, y señala que es el resultado de una compleja interacción de diversos factores. Entre los factores que considera para medir la competitividad se encuentran, principalmente, los costos de los insumos intermedios, el costo del financiamiento y de los factores de producción, la productividad de los mismos, los precios de los productos terminados, el régimen impositivo, la organización de los mercados y los sistemas de distribución.

Por su parte, en un estudio de Hernández (2004) mediante la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), se define a la *competitividad* como la capacidad para producir bienes y servicios que les permita integrarse a los mercados internacional esa largo plazo.

El Banco Mundial en un foro económico mundial (2005, p.8), define a la *competitividad* como un conjunto de factores, políticas e instituciones que determinan el nivel de productividad de un país las que a su vez generan un nivel de ventaja y bienestar a una economía.

#### **1.4.1 La ventaja competitiva**

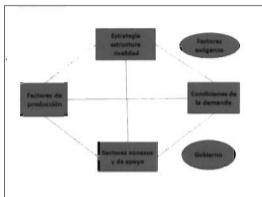
Conforme a lo anterior, Ceballos (2005), acierta que el término *competitividad* constituye el eje vertebral de las teorías contemporáneas del comercio internacional. Así, Michael Porter establece que la "Ventaja Competitiva" explica más las características esenciales de los países, tales como la dotación de tecnología y dotación de factores, la diferenciación de los productos, la producción de economía a escala, la integración a los patrones de consumo del mercado internacional.

En esa óptica, la *Ventaja Competitiva* deberá entenderse con una noción empresarial más que económica, considerando como un proceso activo para la acumulación de factores internos y externos para la producción. De esta, no es permanente ni absoluta, es decir que se gana y se pierde de acuerdo a las estrategias que establezcan los competidores (Sobrinó, 2005).

Además, Porter (1991) considera que la *competitividad* está articulada a la capacidad de obtener el bienestar, medida por el nivel de productividad con la que un sector, una región o un país, explota sus recursos naturales, su fuerza de trabajo y potencial de capital económico. No obstante lo que le definirá la

competitividad será el valor de los productos y servicios que se pagan por ellos en proporción a la excelencia con la que se pueda producir.

Figura 1. El diamante de la ventaja competitiva nacional.



Fuente: elaboración propia con datos de Porter (1991)

Porter (1991) plantea que el modelo anterior explica que la diversidad e intensidad de la interacción que mantienen las empresas demuestra la construcción de un complejo productivo y su nivel de madurez, a través de sus cuatro factores, mismos que deben considerarse para mejorar la competitividad:

1. Las condiciones de los *factores de producción*, que está enfocado a la infraestructura física, el sistema legal, la información y los institutos de investigación y las universidades. Concretamente se refiere a que son estos factores los que impulsan los procesos de innovación en la producción.
2. Los esquemas de estrategia y rivalidad de las empresas. Es la estructura de la industria de donde provienen las empresas en particular. En ese sentido, las economías con baja productividad se diferencian por tener

baja rivalidad local y por los bajos salarios. Éstas solamente logran competir por la vía de los precios, dejando de invertir en la innovación de manufactura y evadiendo la competencia.

3. Las condiciones de la demanda. El grado de exigencia de la demanda va determinando el nivel de diferenciación de los productos, nuevas tendencias de mercado así como nuevos esquemas de competencia en las industrias o sectores. Es necesario que los mercados locales sean más estrictos con las empresas para que satisfagan las necesidades de la demanda local.
4. Los sectores conexos y de apoyo. Se refiere a las ventajas que tiene una empresa para participar con menores costos de transacción e insumos especializados al estar organizados en sectores o integrados en *clúster*. Esto, les permite identificar fácilmente las oportunidades de mercado y minimizar riesgos y costos.

Por otro lado, un reporte de la Unión Europea (2011) afirma que una economía competitiva es aquella que tiene el propósito de mantener un nivel de vida y ofrecer puestos de trabajo para los habitantes que lo soliciten. Algunos de los factores que apoyan la competitividad son los arreglos institucionales y las políticas microeconómicas, las que a su vez crean las condiciones óptimas de seguridad y estabilidad para que una empresa pueda surgir y prosperar usando su esfuerzo y creatividad individual. Así que la competitividad depende en parte de la intensificación de la productividad, lo que provocará un crecimiento sostenido de los ingresos por habitante y elevará el estándar de vida.

En un nivel macro, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL- en el año 2002 explicó la importancia de la participación de las empresas en los mercados mundiales o bien en el mercado interno y regional

para alcanzar un crecimiento y desarrollo competitivo. Así mismo, se precisaron tres tipos de enfoques sobre la competitividad:

1. Espuria: el uso desmedido y abundante de los recursos naturales.
2. Auténtica: con base en la anterior agrega el progreso técnico.
3. Sistémica: plantea una perspectiva totalizadora, que obedece a varios factores interrelacionados que definen el nivel competitivo.

Desde la perspectiva anterior, se puede definir que las ventajas comparativas en un sector son dinámicas y que, debido a la necesidad del empleo de tecnología de punta, se requiere mejorar la calidad en el producto para que pueda ser exportado, una organización de los productores y la capacitación del personal que se encargue de la producción, la calidad y el precio del producto de su comercialización y su exportación.

#### **1.4.2 Competitividad desde el enfoque de sector o empresa**

Cabe mencionar que la organización de los sistemas productivos es una de las fuerzas endógenas propiamente para obtener capital acumulado y rendimientos crecientes o bien el progreso económico. Sin embargo, no es relevante el tamaño de las empresas del sistema productivo local o del territorio, sino el modelo en el que se basa su organización productiva y los resultados de su nivel de competitividad y productividad (Vázquez, 2007).

Por su parte, la CEPAL, define a la competitividad como un factor muy importante para las empresas, el cual permite que el nivel de calidad del producto, los costos de producción y las ventas puedan ser medidos, en la misma forma que las regiones o los países (Martínez, 2006).

Así, los métodos que permiten medir la situación competitiva en la inserción en mercados internacionales o el desarrollo económico respecto al total de las exportaciones de la empresa, sector o unidad, se encuentran fundamentados y establecidos en las normas de calidad de ISO 9000: 1994 e ISO 9001: 2000 (Hernández, 2004).

Aunque la competitividad se ha estudiado bajo dos perspectivas, una enfocada desde un nivel de competencia internacional de un país o territorio y otra vista desde el desarrollo de una empresa, la competitividad deberá comenzar desde los actores económicos o empresas, lo cual producirá un efecto positivo en la competitividad internacional. Por ello, al realizar un análisis de sus estrategias potenciales de competitividad debe tomarse en cuenta las características principales de los entornos económicos, sociales, geográficos y culturales específicos en donde las empresas o los actores económicos se encuentran operando (Aguilera 2005).

Martínez (2006), plantea que una empresa puede ser competitiva cuando su rentabilidad o sus tasas de retorno se mantienen por encima del promedio de las empresas o industrias situadas en el entorno competitivo y como método de medición se debe considerar:

- La productividad total de factores sea equivalente a la de sus competidores.
- Aumentar su intervención en las exportaciones hacia un mercado específico.
- Guiarse por el índice de ventaja comparativa que Porter plantea en su modelo, considerando los enfoques a nivel micro o macro como se explican enseguida:

Cuadro 1. Niveles de competitividad de las empresas según Martínez (2006).

Nivel Micro	Nivel macro o sistémico
La capacidad de una empresa para mantener una posición en el mercado	La calidad del entorno económico e institucional para el desarrollo sostenible del dinamismo productivo privado y el aumento de la productividad.

Fuente: elaboración propia con datos de Martínez (2006).

En ese sentido, Acosta (2006), afirma que uno de los principales objetivos de los países deberá ser el de proporcionar ventajas competitivas dinámicas a las empresas o actores económicos, mediante innovaciones a los procesos productivos, en las formas de organización y las redes de interacción comercial que ayude a estructurar las bases de un desarrollo económico sostenido, además indica que para medir la falta de competitividad de una empresa, cadena o sector, debe tomarse en cuenta:

1. La baja calidad de los productos,
2. Los altos costos de producción y de transacción
3. Escaso acceso a recursos financieros,
4. Infraestructura y tecnología precaria,
5. Falta de organización empresarial y,
6. Escaso apoyo institucional.

Por su parte Bonales (2003), en una investigación en relación a los factores que permiten la competitividad, con base en diferentes estudios realizados por investigadores, instituciones y organizaciones internacionales, plantea que entre los factores que definen con mayor frecuencia la competitividad, se encuentran:

1. La calidad.
2. El precio.
3. La tecnología.
4. La capacitación y
5. Los canales de distribución.



En un estudio de Hernández (1994), plantea que cuando una empresa o sector busca alcanzar mejores niveles de eficiencia para competir con éxito, es importante si se dominan los siguientes elementos:

1. Satisfacción del cliente.
2. Calidad del producto.
3. Resultados financieros (Costo-Beneficio).

En la actualidad, Castañeda (2008), explica que frente a las demandas que exige el paradigma del mercado global, la competitividad no puede ser determinada únicamente por la abundancia en la productividad o recursos con los que cuenta una localidad o región, las naciones deben ofrecer un ambiente más competitivo para las actividades económicas de los actores sociales o empresas. Por ello se requiere de factores que están complementados con el desarrollo y la consolidación de principios microeconómicos tales como:

1. La innovación tecnológica.
2. La transferencia de tecnología.
3. El uso de tecnologías de información y comunicación.
4. El fortalecimiento de instituciones públicas.

Cabe destacar que el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (2005), propone que para detonar el crecimiento y dinamizar el desarrollo económico y la competitividad de un sector, se debe identificar y consolidar el sector básico primario integrado en parte por la producción, organizar su entorno por cadenas y redes productivas de generación de conocimiento y sustento social.

De esta forma, con base en los argumentos encontrados en el marco teórico de esta investigación, donde se indaga sobre el concepto de la competitividad y los factores que la determinan, presentados por las diferentes instituciones internacionales, así como por los investigadores y estudiosos del tema, se plantea utilizar el modelo elaborado por Joel Bonaes (2003), aplicado a un nivel sectorial.

### 1.4.3 Variables que permiten la competitividad

Conforme al estudio del Marco Teórico de la competitividad de esta investigación, donde se menciona que las variables independientes<sup>1</sup> que favorecen la competitividad con mayor frecuencia y que han sido planteadas por algunos organismos internacionales, tales como el Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI), el Banco Mundial (BM), la Unión Europea (UE) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), así como otros estudiosos del tema como Michael E. Porter (1991), Hernández (1994), Joel Bonales (2003), Acosta (2006) y Castañeda (2008), son en el orden jerárquico conforme a la Técnica de Jerarquización Analítica, desarrollada por Thomas Saaty: calidad, precio, tecnología, capacitación y canales de distribución.

#### Calidad

Desde el punto de vista industrial, este autor puntualiza que la calidad se define como "lo mejor para satisfacer los deseos y gustos del público consumidor", se deduce que todos los productos poseen algún nivel de calidad, que puede ser perceptible en la medida en que satisfagan o no la expectativa del público consumidor, puede definirse como de buena o mala calidad. Por otro lado, el juicio del consumidor, carece de los argumentos para concluir con una exacta realidad, no obstante puede expresar una opinión positiva o negativa del producto en forma de recomendación a otras personas, lo que impactará una buena o mala publicidad (Ortiz, 1991).

En la actualidad, la exigencia de la calidad se ha tornado<sup>2</sup> un instrumento de competencia y una estrategia de marketing. El productor tiene que enfrentar

---

<sup>1</sup>En un estudio, Kerlinger (1997) sostiene que la variable dependiente o endógena es aquella que se predice o se explica, mientras que la variable independiente o exógena es aquella que a partir de la cual se predice.

los sistemas de control de calidad si desea lograr la calidad que el cliente demanda en su producto (Velasco, 2006).

En ese sentido, para que el productor obtenga un sello de calidad en su producción agrícola, primero debe de optar por seguir ciertos reglamentos y normatividades específicas y en una segunda dimensión deberá implementar un sistema de control con el que pueda corregir y detectar las discrepancias en el producto y por último otra de las dimensiones que debe realizar, es diseñar los lineamientos de inspección que deberá seguir para comparar las características de la calidad de su producto contra las establecidas en las normas y reglamentos (Ortiz, 1991).

En acuerdo a Feigenbaum (citado por Navarro y Pedraza, 2007), la calidad debe estar integrada en las metas de planeación del producto con el sentido de satisfacer los gustos del cliente. Por lo tanto, la calidad se puede ver deteriorada por nueve factores, como lo son: el dinero, el mercado, hombres, la administración, la motivación, los materiales, los requisitos que demandan el producto y la innovación de técnicas de información.

Por su parte, Ishikawa (citado por Navarro y Pedraza, 2007), considera que el capital humano emplea una de las perspectivas principales dentro del control de calidad, por que evidencia lo mejor del productor. Por ello sugiere que la capacitación está vinculada con la calidad total, por lo que se requiere implementar los valores del servicio al cliente, la colaboración, la educación y la capacitación, la identificación acertada y pertinente de los problemas.

Cabe mencionar que después de la Segunda Guerra Mundial, el ministerio de Defensa del Reino Unido, implementó a través de la OTAN, un conjunto de normas de control y diseño de producción para sus fabricantes. Por ello, más tarde, en 1947 se crea la Organización Internacional de Normalización (International Organization for Standardization, ISO por sus siglas en Ingles), compuesta por 164 países, encargados de promover el desarrollo de normas

internacionales. En la década de los ochentas se publica la norma que estipula los principios y programas de clasificación y uso de mecanismos para la Administración y el Aseguramiento de Calidad, de la serie ISO 9000, la cual plantea técnicas y prácticas que definen los Requisitos del "Sistema de Administración de la Calidad" (SAC) y que practican algunas empresas competitivas (ISO, 2011).

Esta norma fue revisada posteriormente en 1994 y en el 2000, y complementada con la ISO 9001 e ISO 9004 donde en el primero se establecen los requisitos indispensables para que las empresas cumplan con el "Sistema de Gestión de la Calidad de productos y servicios" y el segundo, las "Directrices para la Mejora del Desempeño" proporciona los fundamentos orientados a alcanzar la "Organización Excelente" en la "Mejora Continua".

Entre algunos requisitos establecidos se encuentran los siguientes:

1. Manual de calidad.
2. Procedimientos e instrucciones.
3. Control de documentos.
4. Control de registros.
5. Responsabilidad de la dirección.
6. Gestión de recursos.
7. Realización de producto.
8. Medición, análisis y mejora constante.

Bajo esa perspectiva, por parte del sector gobierno, mediante los programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, propone que para obtener un nivel de alta calidad en la producción agrícola y ser competitivos en el mercado, los productores deberán adoptar el manual de "las buenas prácticas de producción". Este manual,

integra las diversas acciones que pretenden modificar los hábitos de cultivo y producción del productor agrícola a una forma sustentable y racional con el uso de la energía, los recursos naturales, y la reutilización de los materiales.

## **Precio**

Con fundamento en el estudio del marco teórico de la competitividad, se observó que el precio es una variable concluyente que interviene en la competitividad de los productores. Por ello, se desarrolló un estudio de la variable tecnología para concluir su auténtica definición, dimensiones e indicadores.

Cuando los productores no tienen conocimiento de las normatividades y reglamentos para implementar un sistema de control de calidad, resulta difícil que tengan la noción de cómo integrar el precio de su producción. Por ello, debe saber que el precio juega un papel relevante en el nivel de competitividad del producto con lo que podrá vencer los sustitutos o rivales a los que se enfrenta en los terrenos comercialización. De tal forma, que para la integración del costo, el productor deberá considerar la situación de oferta y demanda del mercado, los costos que implica producir y los costos que realiza para su comercialización, los cuales le serán de mucha utilidad para la toma de decisiones de la fijación de un precio cuando se es autorizado para exportar.

En acuerdo a lo anterior, el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT), apunta que para la integración del precio del producto, deberá realizarse un estudio de los costos de producción y comercialización. Cuando los productores no reúnen con las características anteriores, los intermediarios se encargaran en la mayoría de los casos en establecer o controlar el precio de compra y por tanto el de la venta a los grandes mercados.

## Tecnología

Además, se observó que la *tecnología* es una variable determinante que interviene en la *competitividad* y se requiere presentar un estudio de la variable hasta una dimensión de acuerdo a los propósitos del mismo.

De acuerdo a Maldonado, (2000), la tecnología es "el conjunto de instrumentos, procedimientos y métodos empleados en las distintas ramas industriales". Partiendo de esta definición, el autor concluye que las innovaciones tecnológicas representan los ritmos y fuentes en que evolucionan esos procedimientos, instrumentos y métodos utilizados en las acciones productivas que especifican a una economía.

Así, la tecnología debe ser un factor relevante por su capacidad de promover la perfección de las actividades productivas, tales como: el ahorro en los costos de insumos, en el perfeccionamiento y especialización de la fuerza laboral, orientado a la mejora de la calidad de los productos y la maximización de los ingresos de quienes hacen uso de ella (Bonales, 2003).

Además, en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 se promueve la implementación de innovaciones tecnológicas como motor de crecimiento económico, por lo tanto impulsa la maximización de la productividad de la economía nacional y el posicionamiento competitivo en el mercado internacional.

*La tecnología es el término general que se aplica al proceso a través del cual los seres humanos diseñan herramientas y máquinas para incrementar su control y su comprensión del entorno material (Navarro y Pedraza, 2007).*

En la actualidad, quienes hacen uso de la tecnología obtienen ventajas económicas y técnicas sobre otros. Entre las nuevas tecnologías Informáticas y de telecomunicaciones (NTIC's) se encuentran los ejemplos de innovaciones más relevantes de la explicación integral de este proceso. Freeman y Soete, según Navarro y Pedraza, *opcit*, explican que sus principales ventajas son: rapidez y exactitud al procesar y transferir las informaciones; capacidad de recopilación de información; ampliación de la flexibilidad en los procedimientos de administración, estructura, diseño y marketing; construcción de redes internas en la empresa, intra empresarial y entre humanos y las organizaciones; difusión de las informaciones.

Bonales (2003), señala que mientras que la investigación de la ciencia se propone analizar y explicar las estructuras, propiedades y relaciones de los cuerpos que integran el universo, la tecnología hace uso del conocimiento científico a través de diversos medios que modifica en forma más eficiente los métodos de producción, distribución y uso de bienes y servicios.

En ese sentido Machorro (1999), menciona que con el objeto de hacer una buena instrumentación se identifican tres tipos de tecnología:

1. Tecnología media.- Pequeña inversión en maquinaria y equipo, para minimizar los costos, tiempo y espacio con la participación de los empleados en proporción al volumen de trabajo eficiente.
2. Alta tecnología.- Se hace una inversión considerable en maquinaria y se requiere de personal calificado y división del trabajo lo que hace la operación sistemática repetitiva. Está orientada al producto o a la producción, y se le conoce como "producción en masa o tecnología industrial".
3. Tecnología intensiva.- Esta requiere de una mayor inversión que las anteriores, en maquinaria y equipo complementarios para su operación, pero no así de la mano de obra que va a ser manipulada por computadora. Sólo requiere de algunos diferentes especialistas que

solucionen las complejidades desarrollo en forma coordinada e integrada, encaminado en las propiedades del producto. Algunos instituciones u organizaciones representativas que utilizan esta tecnología, son las universidades hospitalares, centros de investigación, etc.

Cabe mencionar que, en esa perspectiva, se encuentran estudios del desarrollo de la tecnología, dividido en tres formas: los productos innovadores, la ampliación y ventaja de la calidad de los productos existentes, e innovación de los procesos tecnológicos de una empresa, con la intención de minimizar los costos y maximizar la calidad (Mintzberg, 1997).

## Capacitación

De igual forma que las variables anteriores, se observó que la *capacitación* es una variable concluyente que incide en la *competitividad* de los productores. Enseguida se describe un estudio de la variable tecnología para comprobar su auténtica definición, sus dimensiones e indicadores.

La capacitación del individuo debe ser vista como una inversión para mantenerse actualizado y profundizar en la especialidad de acuerdo a los avances del conocimiento que se presentan en diferentes campos. Para que una organización alcance el éxito planeado, deberá contar con la participación de sus empleado involucrándolos con entusiasmo y un alto nivel de motivación, conjuntamente con su realización personal en el trabajo, además, que le impulse a realizar sus actividades con creatividad, respeto y con el reconocimiento de la empresa y de los que le rodean (Arnoletto, 2008).

Por otra parte, en un estudio de Qian, Li y Zhou, (2008: 11), la definición de capacitación según Blaque, es un proceso intermedio que se realizará cada vez que una persona necesite adiestramiento, para desarrollar y asumir una



tarea o actitud. Así mismo, la definen como aglomerado de acciones y entrenamiento de preparación continuo y planificado, asumido por las organizaciones como una inversión con el propósito de mejorar el nivel de competencia de los empleados, para que desempeñen con calidad y éxito las funciones que tiene a su cargo, y maximicen sus resultados de servicio o productivos.

Estos mismos autores, plantean que la capacitación es una respuesta para proporcionar personal calificado y productivo con habilidades mejoradas, nuevos conocimientos y actitudes que en la actualidad requieren las empresas o instituciones. Por lo que "la capacitación del capital humano" para el desarrollo profesional y personal, debe estar entre las prioridades de estos organismos.

Cabe destacar, que los métodos y las técnicas de capacitación pueden ser muy diversos tanto como las personas a las que pueden ir aplicados, por ello, se deberá buscar los más eficaces que puedan transmitir y cumplir con el objetivo en beneficio de los receptores. Para ello, Aguilera (1996), puntualiza que existen algunos métodos tales como los siguientes:

1. Mayéuticos: el destinatario debe descubrir por él mismo lo que busca.
2. Concretos: hacen uso de los sentidos, la observación y el experimento.
3. Catárticos: tratan de construir una liberación terapéutica de exteriorizar las emociones para que cause ansiedad y les permita liberar tensiones y opiniones para cambiar la actitud.
4. No directivos: establece la mínima colaboración del entrenador, para fomentar la capacitación del individuo por sí mismo con acciones directivas.
5. Cooperativos: promueven la formación del estudiante con la participación en grupo.

6. Entrenamiento mental: se aplica con el fin de obtener la reflexión del receptor y el progreso del carácter a través de ejercicios repetidos y constantes.

Por su parte, Peña (1977), explica que entre las técnicas de capacitación más utilizadas se encuentran las siguientes: capacitación en el puesto, capacitación con programas de computadoras, aprendizaje programada, rotación de puestos, lecturas supervisadas, discusiones de grupo, representación de papeles, discusiones de casos, capacitación simulada, capacitación con material audiovisual y conferencias. Así mismo, al organizar los programas se deberá indicar las técnicas de capacitación, el material de apoyo que se va a emplear y el método de evaluación.

Este mismo autor, agrega que los programas juegan un papel importante en las empresas porque establecen la forma específica del factor que requiere de capacitación. Por ello, la empresa mediante un método de investigación, deberá distinguir la necesidad de capacitación al comparar lo que se tiene con lo que se desea alcanzar en cada campo del trabajo y cada empleado, por lo que se deberán categorizar en necesidades inmediatas, a corto y a un largo plazo.

En materia jurídica en México, la capacitación encuentra su marco legislativo en el artículo 123 Constitucional, fracción XIII y en la Ley Reglamentaria es la Ley Federal del Trabajo, en los artículos 3, 7, 25 Fracción VIII, 132 Fracción XI y XXVIII, 153, 159, 412, 523, 526, 527, 527-A, 528, 537, 538, 539, 539- A, 539-B, 539-C, 699, 992, y 994.

Para efectos de conocer a profundidad el proceso y los resultados de la capacitación, si las lecciones y acciones formativas fueron satisfactorias y aprendidas, e identificar las dificultades, la organización deberá someterse a una evaluación. En un esbozo teórico de Kirkpatrick y Kirkpatrick (2007), sugieren un modelo muy utilizado por las empresas norteamericanas, el cual

permite la evaluación del impacto en los cuatro niveles, donde: 1) Reacción: mide el nivel de satisfacción de los capacitados frente a la acción formativa, 2) Aprendizaje: pretende conocer las habilidades, actitudes y conocimientos adquiridos, 3) Conducta: se orienta a evaluar el grado de transferencia de aprendizaje adquirido por los participantes y en un nivel 4) Resultados: se emplea para evaluar los impactos y efectos finales del entrenamiento en las organizaciones.

### **Canales de distribución**

Así mismo, dentro del mismo marco teórico de la competitividad, se identificó que otro de los factores importantes causales de la falta de competitividad en la producción agrícola, se encuentran los canales de distribución, debido a que se definen como las redes que vinculan a los productores con los lugares de destino. No obstante, si el productor no está organizado en cooperativas o asociaciones civiles con carácter empresarial, difícilmente podrá estar enlazado a un canal de distribución ya que este último deberá estar integrado por un equipo que trabaja para conseguir las metas establecidas a largo plazo por los productores y a los que se les denomina intermediarios.

En esa perspectiva, el papel que deberá desempeñar el equipo que integra los canales de distribución abarca desde las funciones básicas de marketing de intercambio, movimiento físico de la producción, los costos de transporte y el eficiente conocimiento del destino de la producción. Se debe ser cuidadoso en la dimensión de los canales de distribución, por lo que no debiera ser más amplio que el tradicional configurado por productor-mayorista-detallista-cliente, no obstante, si no le produce cambios relevantes en los costos de producción o el precio de ventas, podrá optar por incluir los intermediarios que sean necesarios para hacer llegar la mercancía al destino final (Philip y Gary, 1996).

En el marco de lo anterior, El Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT), señala que los canales de distribución y los intermediarios que participan en ellos pueden variar por el tipo de producto y por los mercados de consumo final. Así mismo, para diseñar y desarrollar el canal de distribución deberá integrarse con los factores de las 11C's que significan las - características del cliente, competencia, los objetivos de la compañía, costo, control, cobertura, continuidad, cultura, carácter, capital, y comunicación, con el propósito de establecer una meta apropiada para hacer llegar el producto hacia el mercado objetivo. Estos factores, generalmente son internos: capital, costo, compañía, cobertura, naturaleza, continuidad y comunicación; los de carácter externos: particularidades del cliente, competencia y cultura.

## CAPÍTULO II

### CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE EN NAYARIT

#### 2.1 Descripción del medio físico del área de estudio.

El estado de Nayarit, ocupa el 1.4% de la superficie del país, con una extensión de 27,857 km<sup>2</sup>, por lo que a nivel nacional ocupa el lugar 23. Además posee 300 km de litorales y las extensas mesetas y cañadas del sur que abarcan el 50% del territorio nayarita como parte de la Sierra Madre Occidental, por el lado sur, se encuentran las sierras volcánicas nayaritas. Al norte colinda con el estado de Sinaloa y Durango; con Durango, Zacatecas y Jalisco al este; en la parte sur limita con Jalisco y el Océano Pacífico y en la parte oeste con el Océano Pacífico y Sinaloa.

El estado está integrado por 20 municipios. Cinco regiones son las que constituyen el territorio de Nayarit, quedando conformadas por la Región Norte, compuesta por Acaponeta, Rosamorada, Ruiz, San Blas, Santiago Ixcuintla, Tecuala y Tuxpan; Región Centro, integrada por los municipios de Tepic – capital del estado- y Xalisco; la Región Costa Sur está integrada por los municipios de Compostela y Bahía de Banderas; la Región Sur está compuesta por Ixtlán del Río, Ahuacatlán, San Pedro Lagunillas, Amatlán de Cañas, Santa María del Oro y Jala; y, por último, la Región Sierra se conforma por las municipalidades de Huajicori, El Nayar y La Yesca. El territorio de Nayarit es ocupado por un total de 1, 084,979 habitantes, los que constituyen el 0.9% de la población total en México, según el Censo General de Población y Vivienda, 2010 (INEGI, 2011).

Las actividades agrícolas en Nayarit han fortalecido a los sectores de la industria y del comercio, activando la economía en las diferentes regiones de la entidad. En tal sentido, cabe mencionar que en 1999 el sector primario contribuía con un 19% al producto interno bruto (Madera, 2002), sin embargo, una década después, entre las aportaciones del producto interno bruto, el sector de la construcción contribuye con un 15.6%, siguiéndole el de comercio con un 14.8%, por parte de los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles se tiene la participación del 14.6%. En ese contexto, la contribución de la entidad por parte del sector agropecuario, ha descendido notablemente a un 9%, lo cual permite suponer un abandono de las políticas públicas, lo que hace la fuerza de trabajo abandone el campo y se fortalezca el comercio y los servicios (INEGI, 2011).

## **2.2 Una somera revisión a la producción internacional del aguacate**

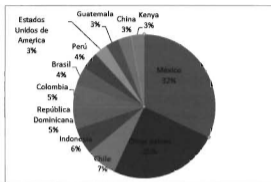
México tiene ventajas con la producción de aguacate, debido al aumento en el consumo de productos frescos y naturales en diferentes países del mundo, además tiene la ubicación geográfica próxima al mercado potencial de Estados Unidos. La exportación y la producción del aguacate ha ido en aumento debido en buena parte a las buenas condiciones de clima, particularmente en la región de Uruapán, Michoacán y a la larga trayectoria en ese sector (Cervantes y Durán, 2005).

En lo que respecta a su exportación, en 1997, México envió a Estados Unidos de Norteamérica 6,031 toneladas, cifra que más tarde ascendió, por lo que a principios de 2004, ya se habían exportado cerca de 30,000 toneladas (Leos, Kido y Valdivia, 2005).

Para el 2008, la producción de aguacate en México representó un 32% de la producción mundial total, porcentaje que lo situó como el mayor productor en esa escala. En menores porcentajes se posicionan, Chile con un 7%,

Indonesia con el 6%, República Dominicana y Colombia con un 5% cada uno, Brasil y Perú con un 4%, Estados Unidos de América con tan sólo un 3%, y el 25% lo producen otros países en menores volúmenes (Gráfica 1).

Gráfica 1. Producción mundial de aguacate, 2008.



Fuente: elaboración propia con datos de FAO, 2011.

Por su parte, el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), señaló que en el año 2009 el 69% del total de la producción, la población mexicana lo consumió fresco y el 12% se exportó y el 16% se destinó para el proceso industrial en aceite comestible y cosméticos. Entendiendo por ello que México se registra como el país con el más alto consumo *per cápita* de aguacate fresco, de 10.0 kilogramos por año en promedio (Echánove, 2008).

No obstante, la demanda acrecentada del aguacate fresco en Nayarit por parte de intermediarios procedentes de Michoacán, pudiera tener una relación positiva con la reanudación y crecimiento del volumen de exportación de aguacate fresco hacia los Estados Unidos por parte de esta última entidad a fines de 1997 (Echánove, 2008).

### 2.3 La expansión de la producción de aguacate en Nayarit

En un contexto nacional, en lo que respecta al estado de Nayarit, existe carencia de bibliografía cualitativa y cuantitativa que plantee las características del nivel competitivo y socioeconómico de los productores de aguacate en Nayarit, aunque de parte de las instituciones de gobierno como la SEDER, SAGARPA, SIAP y organismos independientes como el INEGI existe información de datos estadísticos y cuantificables.

Según los datos que proporciona la SEDER, en 2010, Nayarit ocupaba el 3<sup>er</sup> lugar a nivel nacional en producción del cultivo de aguacate Hass y se encuentra distribuido en 7 municipios, que son Ahuacatlán, Bahía de Banderas, Compostela, Ixtlán del Río, Santa María del Oro, Tepic y Xalisco.

Aunque de mayor relevancia en lo que respecta al volumen de hectáreas cosechadas y cantidad de productores, dentro del periodo 2001-2009, se encuentran Tepic y Xalisco, ya que según Cossio, *et. al.*, (2008), poseen superficies con condiciones favorables de suelo y clima, que permiten la expansión del cultivo ya que más del 90% de la producción se cultiva sin riego (Cuadro 2).

Cuadro 2. Total hectáreas de aguacate cosechadas en el estado de Nayarit (2001-2009).

Municipio	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ahuacatlán	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
Bahía de Banderas	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00
Compostela	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
Ixtlán del Río	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.00	10.75	10.75
Santa María del Oro	42.50	42.50	42.50	42.50	42.50	36.00	26.00	43.00	43.00
Tepic	497.00	497.00	497.00	497.00	677.00	1,124.50	1,124.50	1,124.50	1,124.50
Xalisco	700.00	700.00	700.00	700.00	823.50	956.50	956.50	956.50	956.50
<b>Total</b>	<b>1,343.25</b>	<b>1,343.50</b>	<b>1,343.25</b>	<b>1,343.25</b>	<b>1,468.75</b>	<b>2,152.55</b>	<b>2,142.30</b>	<b>3,101.01</b>	<b>2,161.01</b>

Fuente: elaboración propia con datos de la SEDER, 2011



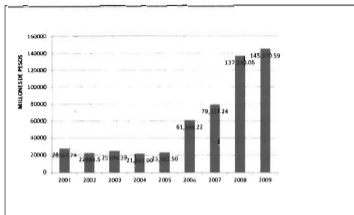
No obstante que la superficie cosechada de aguacate en el estado fue constante durante 2001-05, fue a partir de entonces y hasta 2009 que presenta una tendencia creciente. Sin embargo, se puede observar una variabilidad en el valor de la producción debido a los cambios en el precio promedio por tonelada en el mercado y la expansión en la superficie plantada.

En un contexto más detallado, en el 2002 se tuvo un descenso del 19.33% en el valor de la producción de 28,367.74 millones de pesos con 1,342 hectáreas cosechadas respecto al 2001 con un valor de la producción de 22,884.5 millones de pesos y con 1,343.3 hectáreas. Con la misma cantidad de hectáreas cosechadas del 2002, para el 2003, se observa una variación positiva del 10.09% respecto al 2002 en el valor de la producción. Además, en el mismo concepto se observa un decremento del 13.23% para el 2004 respecto al anterior y un aumento del 7.80% para el 2005(Gráfica 2 y Cuadro 2).

Relacionando lo anterior con lo que acontece en un nivel nacional a partir de 2005, donde el volumen de la exportación del aguacate mexicano hacia los Estados Unidos de Norteamérica, se incrementó bajo un régimen estricto de supervisión debido a la apertura del mercado hacia otros estados con excepción de California, Florida y Hawái, en ese país, restricción que fue liberada el 31 de enero de 2007 (Echánove, 2008).

Para Nayarit, en 2009, se generó una producción con un valor total de 145,170.59 millones de pesos que contribuyeron al PIB (Producto Interno Bruto) por parte del sector primario en el estado de Nayarit, lo cual representa una tasa de variación positiva del 2.374 puntos respecto a 2006 en el que se obtuvieron 61,148.22 millones de pesos (Gráfica 2).

Gráfica 2. Valor de la producción de aguacate en Nayarit (2001-2009).



Fuente: elaboración propia con datos de la SEDER, 2011.

Por otro lado, a partir de 2001, en el municipio de Tepic existían 497 hectáreas plantadas y representaban el 37% respecto al total. Sin embargo, en 2005 se observa un crecimiento del 6% de las hectáreas cosechadas respecto al 2004. Así mismo, para el 2006, se incrementó en un 137.38% con 1,124.5 hectáreas respecto al 2005, superando las 956.3 hectáreas que registró Xalisco. Es a partir de 2006, donde el precio promedio por tonelada registra un aumento del 66.50% respecto al de 2005, que da como resultado un valor total de producción de \$31,045.26 millones de pesos.

En el 2009, las hectáreas cosechadas en el municipio se expandieron a 1,136 por su parte la producción tuvo una variación positiva del 2.16% respecto a 2005, ello representaba un 52.6% respecto al total en la entidad (Cuadro 3 y Gráfica 3).

Cuadro 3. El cultivo de aguacate en Tepic, 2001-2009.

Tepic						
Año	Ha. Sembrada	Ha. Cosechada	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	PIB (\$Ton)	Valor Producción (Miles de Pesos)
2001	497	497	5,679.20	10.22	2,500.00	12,690.00
2002	497	497	3,609.10	7.26	2,500.00	9,522.15
2003	497	497	2,942.10	5.92	3,000.00	8,526.30
2004	497	497	4,103.50	8.26	2,900.00	8,297.00
2005	527	527	4,343.50	8.24	2,000.00	8,607.00
2006	1,124.50	1,124.50	9,322.90	8.29	3,330.00	31,045.26
2007	1,124.50	1,124.50	9,781.20	8.7	4,000.00	39,124.00
2008	1,136.00	1,136.00	12,013.00	10.56	6,000.00	72,078.00
2009	1,136.00	1,136.00	11,689.20	10.29	6,417.27	75,012.71

Fuente: elaboración propia con datos de la SEDER, 2011.

En lo que respecta al cultivo en el municipio de Xalisco desde 2001 se registraron 788 hectáreas plantadas y cosechadas con las que permaneció hasta el 2004. En el 2006 se observó un incremento del 16% con 956.30 hectáreas plantadas con respecto al año anterior con las que continúa hasta 2009.

Así mismo, en el 2009 este municipio tuvo una aportación al PIB estatal de \$63,198 millones de pesos por el volumen de 9,849 toneladas de aguacate producidas, que significan un 44% respecto al total de Nayarit<sup>2</sup> (Cuadro 4 y Gráfica 3).

Cuadro 4. El cultivo de aguacate en Xalisco (2001-2009).

Xalisco						
Año	Ha. Sembrada	Ha. Cosechada	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	PIB (\$Ton)	Valor Producción (Miles de Pesos)
2001	788.00	788.00	8,619.29	8.4	2,200.00	14,562.24
2002	788.00	788.00	5,122.00	6.5	2,500.00	12,805.00
2003	788.00	788.00	4,805.60	6.2	2,900.00	14,166.24
2004	788.00	788.00	6,304.00	8	2,500.00	12,600.00
2005	823.50	823.50	6,595.85	7.9	2,000.00	13,011.30
2006	956.30	956.30	8,702.33	9.1	3,330.00	28,978.76
2007	956.30	956.30	8,415.44	8.8	4,400.00	37,627.84
2008	956.30	956.30	10,232.41	10.7	6,000.00	61,394.46
2009	956.30	956.30	9,849.89	10.3	6,416.16	63,198.67

Fuente: elaboración propia con datos de la SEDER, 2011.

<sup>2</sup>Debe considerarse que el rendimiento de una hectárea con plantación de aguacate, obedece, entre otros factores, a la cantidad, la edad de los árboles plantados y las condiciones de suelo y clima.

Gráfica 3. Distribución de la producción en Nayarit, 2010.

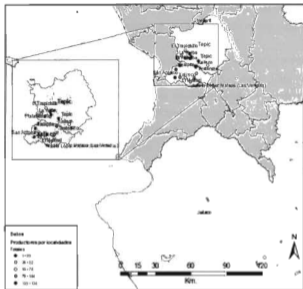


Fuente: elaboración propia con datos de la SEDER, 2011.

Lo antes expuesto permite concluir que el crecimiento significativo en el volumen de las hectáreas plantadas y cosechadas en el municipio de Xalisco y específicamente en Tepic, pudiera estar provocado por los cambios de cultivos tradicionales como la caña, el maíz, el café, el plátano que los agricultores realizan. Aunado a lo anterior, los menores costos y esfuerzos de labranza que implica este cultivo y la creciente demanda por parte de los intermediarios.

Por otra parte, en materia de geografía, en el Mapa1, elaborado con base en un padrón de productores proporcionado por la SEDER (2010), se observa la forma en que se encuentran distribuidas, las localidades productoras de aguacate hass en los municipios de Tepic y Xalisco y se muestran caracterizadas por el total de productores que se encuentran en cada una de ellas, distribuidos en rangos de 1 a 25 productores. Además se puede observar, que las localidades se localizan muy cercanas entre sí, formando una franja circular ubicadas por encima de los 1000 metros sobre el nivel del mar, esta característica es relevante debido a que se considera uno de los factores que propicia las condiciones de suelo y clima necesarias para el cultivo del aguacate hass.

Mapa 1. Microlocalización de los productores de aguacate en Tepic y Xalisco, Nayarit 2011.



Fuente: elaboración propia con datos de la SEDER, 2011.

### 2.3.1 Aspectos Socio-económicos de los productores de aguacate en los municipios de Tepic y Xalisco.

Por otra parte, de acuerdo con una muestra levantada previamente, nos pudimos dar cuenta que los productores de estos municipios, en general, tienen las siguientes características socioeconómicas:

1. El 19.4% son dueños de 2 hectáreas, solamente un 1.1% poseen 18, 38 y 50 hectáreas, esto nos indica que la mayoría son productores minoristas. El 25% lleva más de 20 años produciendo

y comercializando aguacate, sin cambios trascendentes en las condiciones de compra venta. El 28% emplea 2 trabajadores y en su mayoría son de la familia o se auto emplea, esto nos muestra que no existe capacidad económica ni visión empresarial para contratar jornaleros.

2. El 22.6% se encuentra analfabeto, el 39.8% tiene una educación básica y el 19.4% posee educación media. Esta es una característica importante que las instituciones de gobierno deben considerar para generar políticas públicas con las que promueven la organización de los actores sociales con fines económicos.
3. El 30% tiene 100 árboles por hectárea y el 1% tiene 600 como cantidad máxima, este último se realiza en las plantaciones ubicados en laderas, porque consideran que las condiciones de luz solar son óptimas y además económicamente productivas. Como puntuación máxima, el 9.7% ha comercializado en el país no más de 1 tonelada, de tal forma que el 1.1% lo ha realizado con 50, 80, 800, y 900 toneladas.
4. Cuentan con empaques que no están avalados por la Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA por sus siglas en inglés). Además, solamente el 17% se ha beneficiado por un programa gubernamental de fomento a la producción y un 3% para la comercialización y/o exportación de frutas y hortalizas. Se observa, la muy poca capacidad de organización, de planeación, y de cooperación entre ellos.
5. Poseen en su mayoría maquinaria obsoleta que se traduce en tecnología, y en su defecto no la usan, por lo tanto tienen poco conocimiento de los avances tecnológicos. Por otra parte, son mínimos los que ejecutan las tareas de las buenas prácticas agrícolas y en su mayoría las realizan de manera rudimentaria. Las empacadoras existentes son operadas por los intermediarios originarios de Michoacán que pactan la compra de la producción a

muy bajos precios antes de la cosecha. Las opiniones coinciden en que los precios son bajos y no existe un estricto control de plagas. Existe casi un nulo conocimiento de cómo exportar el producto. No es de gran interés la capacitación, prefieren conocer de calidad y canales de distribución.

6. Muestran fuerte interés por producir con calidad y sin embargo desconocen en buena parte las normas y controles de calidad. El precio de venta de su producción está fijado por los intermediarios, si la cosecha es temprana el precio puede pactarse entre 10 y 14 pesos por kilo, de lo contrario el precio baja hasta 6 o 4 pesos por kilo.
7. Desconocen el consumidor de su producto y no existe motivación por investigar los precios de venta ni la capacidad de producción de sus principales competidores. En su mayoría venden su producción a los intermediarios antes de la cosecha, por lo que no surge la iniciativa de buscar otros canales de distribución.
8. La mayoría de los productores manifestaron que sus huertos no cuentan con la infraestructura carretera adecuada que les favorezca el transporte de la producción.
9. Los productores mencionan ser víctimas de robo de cosechas, a veces son los propios vecinos o incluso los mismos familiares los despojan de una buena parte de su producción, por lo tanto no existe un cuerpo de seguridad encargado de vigilar las huertas, y ni las autoridades municipales o estatales intervienen.
10. La comunicación que existe entre los productores y las instituciones de gobierno, es muy débil y exigua, es decir por parte de la Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER), en conjunto con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), llevan a cabo visitas anuales para empadronar las hectáreas plantadas de aguacate. Por otra parte, si el productor requiere información acerca de programas de

apoyo al campo, deberá visitar por su propia iniciativa, las instalaciones de las instituciones mencionadas. En ese sentido, la Junta Local de Sanidad Vegetal de cada municipio en Nayarit, les ofrece asistencia técnica cada vez que ellos lo solicitan.

11. Los resultados del muestreo arrojaron que el 17% de los encuestados se ha beneficiado de algún programa gubernamental de fomento a la producción y solamente el 3% se ha beneficiado para el fomento a la comercialización y/o exportación de frutas y hortalizas. Existe un alto grado de desconfianza entre ellos mismos y hacia las instituciones de gobierno o externas que brindan apoyo al campo.

En ese mismo sentido, es importante resaltar algunos aspectos cualitativos relevantes y la opinión de algunos productores de aguacate, así como personas que se encuentran vinculadas en forma directa con el cultivo de aguacate. Para ello, se entrevistó a un productor de Camichin de Jauja (P.C.J.) y a otro de Venustiano Carranza (P. V. C.), además a un Ingeniero (I. X.) quien da asesorías técnicas a productores de Xalisco.

Al cuestionarles si creían que el cultivo de aguacate puede llegar a ser una alternativa al cultivo tradicional de caña, responden lo siguiente:

*P.C.J.: - Desde luego sí, pues da un poco de más utilidad, ahorita la utilidad es pequeña porque todavía no conseguimos comercializar de manera adecuada, pero va a llegar el momento en que esto se logrará y desde luego que las utilidades van a ser mejores. Es mejor cultivar aguacate, porque los terrenos que se están aprovechando son aquellos terrenos con bastante declive en donde no se puede cultivar caña de azúcar...y era mejor la producción, y ahora estamos invadiendo un poco los terrenos cañeros, estamos reconvirtiendo el producto.*



*P.V.C.: -La ventaja es que los árboles de aguacate te pueden duran hasta 30 a 50 años si los cuidas bien y la caña no, a los 3, 4 años hay que volver a plantar.*

*I.X.: -Sí, por la cuestión de las ganancias que es más fructífero el aguacate que la caña y es menos riesgado y porque tiene mayor mercado... a nivel mundial que la caña, por los gastos sobre todo.*

Además se les interrogó en relación a los problemas que enfrentan los productores de aguacate, que tipos de apoyo necesitan por parte del gobierno, y si creen que el cultivo tiende a desaparecer, las respuestas fueron las siguientes:

*P.V.C.: -Las empacadoras que hay aquí, son socios pues de los que vienen de Michoacán, se asocian con personas de aquí... son puros coyotes, son puros intermediarios. Hay problemas para comercializarlo, porque más que nada los coyotes son los que abusan, lo que pasa es que ellos le pagan a como quieren a uno. Ellos ponen el precio, como ahorita se está pagando sobre 6 a 8 pesos, el que te paga sobre 8 pesos te clasifica el aguacate...el de primera te lo pagan a 6 pesos, el de segunda clase te lo pagan en 4 pesos y el de tercera te lo pagan en 2 pesos, ¿tú crees?, pues uno mejor prefiere venderle al que te paga en 6 pesos, ellos lo cortan y uno no mete las manos para nada. La gente no quiere cooperar para trazar caminos...no hay unión entre los ejidatarios. Se necesita apoyo en cuestión de unos buenos asesores, unos buenos técnicos, en cuestión de cómo hacer fertilizaciones...pero el gobierno no coopera en nada.-*

P. V. C.: *-¡No, no, no!, esto va a seguir creciendo, que desaparezca no creo.-*

P. C. J.: *-Pues la falta de comercialización, a lo que le llaman el coyotaje, la gente está muy necesitada entonces llegan los coyotes ofrecen 4, 5 pesos, ofrecen pagar inmediatamente, pues le venden a ese precio. Los que nos aguantamos un poquito, conseguimos mejores precios.-*

P. C. J.: *-Estamos haciendo un esfuerzo por organizarnos con otras Sociedades de Producción, actualmente acabamos de incursionar en una integradora en la que ya tenemos una cantidad a comercializar este año, es un convenio verbal desde luego pero ya es una esperanza más para nosotros.-*

P. C. J.: *Bueno, por parte del gobierno, creemos que puede establecer convenios con los gobiernos de otros estados en donde no existe este producto, así como se hace con el frijol, con el sorgo así se puede hacer con el aguacate...que actuara como un intermediario, sería más confiable, tendríamos menos riesgos porque con los compradores de afuera pues no los conocemos, nos prometen pagar un buen precio, pero luego los juicios comerciales duran una eternidad y no hay manera de cobrarles.-*

P. C. J.: *¡No, no!, lógicamente tendrán que crecer, en el mundo el aguacate es más conocido, cada vez hay más países que lo consumen...en Nayarit las hectáreas no están bien-geo referenciadas, porque los productores tienen miedo que les cobren impuestos, y no quedan empadronadas, los coyotes se encargan de difundir ese temor: ¡no des a conocer tu huerta*

*porque te van a cobrar impuestos año con año! Se encargan de ese descontrol para tenemos desunidos precisamente.*

*I.X.: -Principalmente de organización y posteriormente que no hay un financiamiento para poder hacer bien los trabajos, no hay una asistencia técnica continua, y más que nada la apatía del productor hacia los acercamientos institucionales para este tipo de seguimiento.*

*I.X.: Principalmente asistencia técnica y financiamiento.*

*I.X.: -¡A crecer, a crecer! y el problema está, en que va a haber mayor producción y eso va a generar un precio menor o bien, a bajar el precio.*

Con base en lo anterior, nos permitimos mencionar que el futuro del sector primario en Nayarit, así como de otras entidades con actividades agrícolas y abundantes recursos naturales, depende en gran medida de la capacidad de conglomerar y convertir a los productores en organizaciones competitivas, es decir pequeñas y medianas empresas que sean capaces de producir un bien o servicio con la calidad que se requiere para competir en un mercado internacional.

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.**

### **3.1 Una propuesta Metodológica.**

En el capítulo anterior se planteó la situación que guarda la producción de aguacate en Nayarit, partiendo de la información que se proporciona a nivel nacional, para concluir con el panorama en que se encuentran los productores de aguacate en los municipios de Tepic y Xalisco. Tal análisis se realizó con el propósito de tener los argumentos para realizar el trabajo empírico y dar inicio al proceso de recopilación de la información del área de estudio.

El levantamiento de información realizó de la siguiente manera: en el municipio de Tepic, se aprovecharon las reuniones de asamblea ejidal de Venustiano Carranza, donde se levantó la información de las localidades de Platanitos, El Rodeo, El Aguacate y Venustiano Carranza, en este último se utilizó la técnica de "bola de nieve" entre la población, por ello se les entrevistó en sus domicilios particulares. En el otro extremo del municipio donde se ubica el ejido de Camichín de Jauja, se recabó la información mediante el apoyo del profesor Ernesto Guerrero. En total se levantaron 36 cuestionarios.

En lo que se refiere a la obtención de información en el municipio de Xalisco, se levantaron 57 cuestionarios a productores de las localidades de Aquiles Serdán, La Cuchilla, Xalisco y Adolfo López Mateos y en la comunidad indígena del mismo municipio. Para lograr el objetivo se aprovecharon reuniones de asistencia técnica para la producción, de la Junta de Sanidad Vegetal.

### 3.1.1 Jerarquización de las Variables de Estudio

En el intento de conocer la relevancia entre las variables que se consideran importantes, se utilizó la *técnica de jerarquización analítica*, la que según Mercado (1991), se encuentra dentro de las *escalas de razón o proporción*. Este método consiste en realizar comparaciones por pares entre cada una de las variables y, a través de una escala, se evalúan las dimensiones de preferencia, de acuerdo con la importancia en relativos de la investigación.

Por ello, el problema se concentra en definir la prioridad de cada una de las variables consideradas; así que surge la necesidad de conocer la escala de valores asociada a cada una de ellas, es decir, cuál es la mejor o peor variable, en función de cómo favorecen en mayor o menor grado el logro de cada uno de los objetivos planteados para el análisis.

En ese orden de ideas es que la estructura del objeto de estudio implica la división de variables por niveles: el procesamiento del producto, la comercialización del mismo y de su comercialización y del productor. El método consiste en comparar entre sí la importancia de cada una de las variables, tomando como base de comparación a uno solo de los objetivos del nivel inmediato superior. En conclusión, dicho método provee la importancia relativa de cada variable en cada uno de los niveles, aplicando el siguiente teorema:

$$W = [V_1^5 V_2^5 V_3^5 V_4^5] V_1^4 V_2^4 V_3^4 V_1^3 V_2^3 V_1^2]$$

Donde:

W = Relevancia total

V = Variable independiente

Se debe tener en cuenta que la evaluación de cada variable será realizada por una persona, lo cual implica que se tendrá un cierto sesgo por la

opinión efectuada, pero al subdividirse el problema original en una gran cantidad de subproblemas el error cometido se minimiza.

Además, para resolver este problema, se plantean, en primer lugar los diferentes estratos en que se ubican los objetivos y las variables consideradas, así como las relaciones entre ellos de acuerdo al modelo antes visto. Por lo anterior, se elaboró el Cuadro 5, con tres niveles o estratos, donde el primero corresponde a la competitividad como objetivo principal de estudio, en el segundo estrato se instalan tres objetivos que estarán considerados como el producto, la comercialización y el productor para la aplicación de esta técnica. Por último, en tercer nivel se dejaron las variables consideradas de calidad, precio, tecnología, capacitación y canales de distribución.

Cuadro 5. Jerarquización de los objetivos y variables que permiten la Competitividad.

<b>Competitividad</b>				
<b>Producto</b>	<b>Comercialización</b>		<b>Productor</b>	
<b>Calidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Tecnología</b>	<b>Capacitación</b>	<b>Canales de Distribución</b>

Fuente: elaborada con información de *Reñales* (2003).

### 3.1.2 Medición

En este apartado se pretende obtener la mayor veracidad de la información, por lo que se construyó y establecieron las bases que sustentan los instrumentos de la medición con respecto a los objetivos, la hipótesis y las variables.

Stevens sugiere, según Kerlinger (1997), que la medición es la asignación de valores numéricos a eventos u objetos que poseen ciertas reglas. Por lo que una regla puede ordenar que se le asignen valores numéricos, por ejemplo: de

1 a 4 conforme a su competitividad, tomando como excelente el número 4, descendiendo hasta asignar el número 1 a la empresa deficiente.

Para expresar y analizar matemáticamente la operación de las variables adecuadamente, es necesario asignar un nivel de medición de los cuales son:

1. Nominal o clasificatorio
2. Ordinal
3. Intervalo
4. Razón

Cada nivel anterior, representa un tipo desigual de regla de asignación de número o escala de medición. Partiendo del tipo más débil para el primer nivel hasta llegar al más fuerte que es el cuatro.

Siguiendo a Ander-Egg (1994), la medición se define como una observación cuantitativa, asignándole un número a características específicas del evento u objeto observado. El concepto *actitud* del sujeto según este autor, otorga una fase de disposición psicológica, que se apropia y se organiza mediante la propia experiencia, que empuja a que el individuo reaccione de alguna forma específica al enfrentarse con determinadas personas, situaciones u objetos.

Entre algunas de las escalas más importantes y eficientes para medir la actitud se encuentra la de Likert.

### **3.1.3 Escala tipo Likert**

La escala tipo Likert, en medición ordinal, es conjunto de *items* de actitudes que se presentan en respuestas externadas por los sujetos en diferentes grados de juicio y afirmación. Se le pide al individuo que externar su juicio eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. Se le asigna un "valor numérico" a cada punto. Al final se suman las puntuaciones obtenidas en

relación a las actitudes de un individuo, Sampieri, *et. al.*, (1999, citado por Navarro y Pedraza, 2007).

Con base en lo anterior, en esta investigación se empleó la escala de Likert (ordinal), por lo que los juicios acerca de un objeto de actitud, pueden tener un sentido: "favorable o positiva y desfavorable o negativa". Según Kerlinger (1997), las actitudes poseen el mismo valor por lo que el sujeto puede responder de "acuerdo o desacuerdo". Actualmente, la escala original se ha ampliado a la aplicación de preguntas y observaciones, según se requiera, ya sea incrementando o acortando el número de categorías en este tipo de escalas, pero debe ser el mismo para todos los *items* y en cada escala se define que los *items* tienen el mismo peso.

Para el diseño del cuestionario de esta investigación, no se incluyó la actitud de "indecisión", debido a que es poco probable que esto ocurra. Las reacciones del individuo que se tomaron en cuenta para la disposición en escala de Likert de esta investigación, iniciaron con la formulación de una serie de *items* relacionados con las variables sujetas a estudio; es decir de la competitividad de los productores de aguacate de los municipios de Tepic y Xalisco, que expresan los juicios o actitudes favorables o desfavorables con respecto a estas variables.

Con los resultados obtenidos, se procedió a clasificar los *items* favorables o desfavorables a las variables analizadas, para luego realizar la ponderación definitiva en las alternativas de respuesta, con la intención de establecer los valores de escala y a su vez las posiciones de rango. Por ello, se integró la asignación de valores determinados: 5, 4, 3, 2, 1, para cada *item*, que al respecto corresponde esta numeración con los términos siguientes:



Excelente	5
Buena	4
Regular	3
Deficiente	2
Muy deficiente.	1

Debido a que la escala de Likert es aditiva: las puntuaciones se recaban sumando los valores obtenidos en cada pregunta incluida en el cuestionario, sin olvidar que el número de categorías de respuesta es el mismo para todas las preguntas. En una escala de tipo Likert, la puntuación máxima es igual al número de *items* multiplicado por el puntaje mayor en cada alternativa de respuesta, mientras que el puntaje mínimo es el resultado del número de *items* multiplicado por el puntaje menor de las alternativas de respuesta (Padua, 1996).

Además, se incluyeron 18 preguntas en la primera parte del cuestionario con la finalidad de conocer las características sociodemográficas más importantes del productor. En el análisis global y detallado en esta investigación se requiere de tres escalas:

a) Escala general, para medir la competitividad en la fase del producto. Esta escala considera todo el cuestionario para su medición. La escala queda entonces con un máximo de 194 puntos (39 preguntas multiplicadas por 5 que es el valor mayor de cada una) y 39 unidades (39 multiplicado por 1 que es la menor puntuación para cada pregunta). Así que, la escala mayor a menor, se encuentra comprendida entre los valores de 39 y 194 respectivamente.

b) Escala para medir cada una de las variables-ejemplo para la eficiencia de la calidad. En este caso, el número de categorías de respuesta es de cinco para cada de las 10 preguntas de la variable calidad. Siendo 5 el valor máximo y 1 el

valor mínimo para cada *ítem*. De esta forma, el puntaje total máximo es de 50 ( $10 \times 5$ ), así que, el total mínimo es de 10 ( $10 \times 1$ ). Por lo tanto, la escala de mayor a menor, está comprendida entre los valores correspondientes de 50 y 10 respectivamente. Por lo anterior, el *escalograma* que se utilizó para implementar las medidas requeridas para el análisis de este estudio es: excelente competitividad, buena competitividad, regular competitividad, deficiente competitividad y muy deficiente competitividad.

c) Escala para medir cada uno de los *ítems* –ejemplo para la eficiencia en la tecnología. Los puntajes máximos y mínimos de cada variable obedecen al número de *ítems* que se presentan en cada una de ellas.

### **3.1.4 Cuestionario**

#### **Prueba piloto**

Antes de aplicar el cuestionario de forma definitiva se llevó a cabo una primera aplicación a diez productores como prueba piloto, con el propósito de observar si las preguntas presentadas y las alternativas iban a ser comprendidas y útiles para proporcionar la información buscada. Lo anterior, se realizó con base en dos maneras de aplicar las preguntas medidas con una escala tipo Likert. Para la primera aplicación, se le dio a contestar el cuestionario a cinco productores, mismas que anotaron su respuesta con base en su opinión en relación a cada categoría presentada en el paréntesis que se adecuará a su juicio.

En una segunda fase, se entrevistaron a los otros cinco productores, para lo cual se les leyó todas las preguntas y alternativas del cuestionario. Como resultado de esta prueba preliminar, se percibió que en las dos maneras básicas, para el productor se tornaba algo complejo entender el significado de la última pregunta del cuestionario. Observado lo anterior, de inmediato se

procedió a replantear la pregunta para ser aplicado en forma definitiva. El tiempo observado en la aplicación del cuestionario en esta prueba fue entre 25 y 30 minutos.

### **Cuestionario final**

1. El cuestionario (ANEXO, 2) que se aplicó a los productores de aguacate sujetos a esta investigación, cuenta con un total de 57 preguntas de las cuales:
2. Dieciocho preguntas pretenden obtener un diagnóstico del perfil socioeconómico y demográfico del productor.
3. Diez preguntas definen la calidad del producto, los reglamentos de calidad que aplican, los sistemas de control de calidad que utilizan los productores y sus sistemas de inspección.
4. Siete preguntas representan cómo se integra el precio del producto y su costo de comercialización.
5. Seis preguntas consideran la tecnología con que cuentan los productores, si tienen asesoría técnica, el grado de modernización y la inversión que realizan.
6. Ocho preguntas describen el nivel de preparación profesional y técnica que tienen los productores, el sistema de capacitación que utiliza y el grado de inversión que se aplica para la capacitación.
7. Ocho preguntas especifican cómo están diseñados los canales de distribución que los productores emplean, su organización y el embarque para que lleguen los productos al consumidor final.

### **3.1.5 Procesamiento de las Variables Independientes**

#### **Calidad, Precio, Tecnología, Capacitación y Canales de Distribución**

Mediante los programas de *WinWord*, *Excel*, *Power Point* y *SPSS* para *Windows*, se editaron y procesaron los datos que resultante de los cuestionarios al objeto de estudio, se sometió a un análisis estadístico, para obtener:

La distribución de frecuencias, con la finalidad de conocer la variabilidad y las medidas de tendencia central, así como la puntuación máxima, media y mínima dentro de la escala establecida para medición de la competitividad en que se encuentran distribuidos el total de productores.

El *coeficiente de correlación* de producto-momento de Pearson ( $r$ ) y el *coeficiente de determinación* ( $r^2$ ), con el fin de probar la incidencia de las variables calidad, precio, tecnología, capacitación y canales de distribución en la competitividad se realizaron dos pruebas.

### **3.1.6 Análisis e Interpretación de los Resultados**

Los datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, se sintetizaron, clasificaron y se presenta la información resultante en cuadros estadísticos o relaciones de datos, con el propósito de facilitar su análisis e interpretación. La información se separó en las secciones del estudio con la finalidad de dar respuesta a las preguntas de investigación, la evaluación de la hipótesis y la discusión de los resultados que se obtuvieron. Por lo anterior, se hace necesario abordar los siguientes temas:

1. La variable dependiente y las independientes, y análisis de conglomerados.
2. Prueba de hipótesis
3. Discusión de resultados

En ese sentido Kerlinger (1997), sugiere que el análisis de la información sea representada por la categorización, el orden, la manipulación y la síntesis de los datos de una investigación para dar respuestas más concisas a las preguntas planteadas en la misma. Lo anterior, con el fin de resumir los datos a un grado que se puedan entender e interpretar y a la misma vez, que las relaciones de los objetivos de la investigación permita el estudio y la evaluación de ellas. Por consiguiente, la interpretación se basa en los resultados del análisis, construyendo deducciones adecuadas a las relaciones de la investigación y permite la presentación de conclusiones de tales relaciones.



## CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Procesamiento de los Datos

Se aplicó un análisis estadístico a las variables de interés en esta investigación para obtener: la distribución de frecuencias, las medidas de tendencia central, el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ), el coeficiente de determinación ( $r^2$ ) y el análisis de conglomerados.

Primeramente, de los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados se formó una matriz de datos que concentra las respuestas medidas en escala de Likert de cada una de las preguntas que integran cada una de las variables independiente. Explícitamente, se muestran cada uno de los valores de cada respuesta y a su vez agrupados en cada una de las variables independientes que se estudiaron, que son calidad, precio, tecnología, capacitación y canales de distribución. El total de la población que compone la muestra son 93 cuestionarios. En la columna final del cuadro marcada con C\*\*, presenta el total del valor con la que se calificó la competitividad de cada uno de los productores encuestados (Anexo 1, Cuadro 1).

Se obtuvo la sumatoria del total de las puntuaciones de cada pregunta, así como de cada cuestionario y del total de los anteriores, con lo que se pudo elaborar otra base de datos que muestra el total de puntuación de cada variable por cada cuestionario, que una vez sumado da como resultado el total de puntuación que califica la competitividad del productor evaluada en una escala de termino de valores separada en 5 niveles (Anexo 1, Cuadro 2).

Lo anterior, con el propósito de procesar la matriz de datos en el programa, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) y obtener las distribuciones de frecuencia correspondientes.

Con base en la sumatoria total de puntuaciones de cada una de las variables en sus cinco niveles de valores en escala de Likert, se formó una tabla para calificar el nivel de cada una de las variables independientes que son calidad, precio, tecnología, capacitación y canales de distribución, así como la variable dependiente que es la competitividad de los productores encuestados (ver cuadro 6).

Cuadro 6. Tabla de las puntuaciones en escala de valores.

N° preguntas/ Valores en Escala Likert	Calidad	Precio	Tecnología	Capacitación	Canales de Distribución	Competitividad	Rangos en porcentajes	Termino de los valores
	10	7	6	8	8	Total		
5	30	35	30	40	40	195	100%	excelente
4	40	26	24	32	32	156	80.00%	bueno
3	30	22	18	24	24	127	60.00%	Regular
2	20	14	12	16	16	78	40.00%	deficiente
1	10	7	6	8	8	39	20.00%	muy deficiente

Fuente: información obtenida de la investigación de campo

#### 4.2.1 Procesamiento de la Variable Dependiente Competitividad

Para analizar la competitividad - variable dependiente-, se procesó en SPSS la base la matriz de datos que concentra las puntuaciones totales de cada variable independiente y la sumatoria total de ellos que califica a la competitividad por cada encuesta aplicada a los productores de aguacate en las localidades y ejidos antes mencionados.

Con la finalidad de analizar el puntaje de la variable competitividad, primero se obtuvieron las medidas de tendencia central, donde muestra que la puntuación media se encuentra en 90.2 unidades. Lo anterior representa un 46.25% del total de la puntuación que son 195 unidades para la variable dependiente, ubicándose en la escala de valores entre los rangos de deficiente

y regular, lo cual significa, que en promedio el calificativo otorgado a la competitividad no fue aceptable.

De acuerdo con la ubicación del valor de la moda en el rango de valores (67 unidades), se puede afirmar que la competitividad es *muy deficiente*. Además, los datos se dispersan del valor de la media de 90.2 puntos en 24.1 unidades, tal como se muestra a continuación:

Cuadro 7. Medidas de tendencia central y variabilidad de la competitividad.

N	93
Media	90.2
Mediana	90.0
Moda	67.0
Desviación estandar	24.1
Varianza	582.6
Asimetría	0.0
Curtosis	-0.2
Rango	109.0
Mínimo	38.0
Máximo	147.0
Suma	8389.0

Fuente: información obtenida de la investigación de campo.

Así mismo, se ejecutó una distribución de frecuencia de la variable dependiente -competitividad-, con la finalidad de presentar los datos de una forma organizada donde los valores, en este caso puntuaciones tienden a acumularse, lo que contribuye a distinguir los valores mayores y menores. Se puede apreciar que la mayor frecuencia de valores se encuentra en los rangos en la escala de los valores de 79 y 116 puntos, frecuencia que clasifica a la muestra de productores con deficiente nivel de competitividad, es fácil de observar el valor mínimo y máximo de 38 y 147 puntos respectivamente (Anexo 1, Cuadro 3).



#### 4.2.2 Procesamiento de las Variables Independientes: Calidad, Precio, Tecnología, Capacitación y Canales de Distribución

Cabe mencionar, que el objetivo general de esta investigación es el de puntualizar y analizar el nivel de competitividad de los productores de aguacate de los municipios de Tepic y Xalisco en Nayarit. Para efecto de lo anterior, se hace necesario cumplir con los objetivos específicos para determinaren qué medida ejercen influencia las variables independientes de calidad, precio, tecnología, capacitación y canales de distribución sobre la variable dependiente competitividad de los productores. En ese sentido, el análisis estadístico de las variables independientes se expresa como sigue:

Cuadro 8. Medidas de tendencia central y variabilidad de las variables independientes.

	Calidad	Precio	Tecnología	Capacitación	Canales de Distribución
N	93	93	93	93	93
Medio	27.68	18.53	12.62	15.04	16.33
Mediana	28	18	12	13	16
Moda	26(a)	15(a)	14	10	5
Desviación estándar	7.165	5.635	4.046	6.347	6.195
Varianza	51.243	31.742	16.368	40.281	38.377
Asimetría	-0.284	0.215	0.277	0.765	0.451
Curvosis	0.655	0.142	-0.482	-0.17	0.037
Curvosis	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495
Rango	38	26	16	28	29
Mínimo	9	7	6	4	6
Máximo	48	33	22	32	35
Suma	2574	1723	1174	1399	1519

a. Excepto todos los demás. Se muestra el mejor de los valores

Fuente: información obtenida de la investigación de campo.

Además, las puntuaciones de cada una de las variables independientes que son: calidad, precio, tecnología y capacitación para obtener las distribuciones de frecuencias se muestran en Anexo 1, Cuadros 4, 5, 6, 7 y 8.

#### 4.2.3 Coeficiente de Correlación de Pearson

Para avanzar con el procesamiento y la interpretación estadística, es necesario calcular el coeficiente de correlación de Pearson. Este coeficiente es una prueba estadística que indica con la mayor exactitud en qué grado están relacionadas dos variables, es decir en grado los elementos y objetos están ordenados de la misma forma dos variables simultáneamente. El coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ), se calcula a partir de las puntuaciones que fueron proyectadas en una muestra dos variables, es decir, se relacionan las puntuaciones de una variable con las puntuaciones que se consiguieron de otra variable, en los mismos sujetos, según Sampieri, *et. al.*, (citado por Navarro y Pedraza, 2007).

El coeficiente ( $r$ ) de Pearson puede variar o presentar valores extremos tales como: 0 (ausencia de correlación) y  $\pm 1$  (máxima correlación) donde:

(+1.00) = Correlación positiva perfecta (indica que cuando una variable se "mueve" en una dirección, la otra variable con la que se compara aumenta siempre una unidad constante en la misma dirección y con la misma intensidad.

(-1.00) = Correlación negativa perfecta

En ese sentido, Guilford (citado por Bonales, 2003) recomienda que los coeficientes se interpreten de la siguiente manera:

$r$	<	.20	=	correlación leve, casi insignificante.
$r$	de	.20 a .40	=	baja correlación, definida, pero baja.
$r$	de	.40 a .70	=	correlación moderada, sustancial.
$r$	de	.70 a .90	=	correlación considerable, alta.
$r$	de	.90 a 1.00	=	correlación muy significativa o perfecta.

#### 4.2.4 Coeficiente de determinación

Cuando el coeficiente ( $r$ ) de Pearson se eleva al cuadrado, se obtiene el coeficiente de determinación, que indica la proporción (o porcentaje si lo multiplicamos por 100) de variabilidad común, es decir, el porcentaje de la variación de una variable es debido a la variación de la otra variable y viceversa (Morales, 2008).

Con base en lo anterior, los datos obtenidos al calcular el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ), seguido del cálculo del coeficiente de determinación ( $r^2$ ) en el análisis del trabajo de investigación, fueron los siguientes:

Cuadro9. Matriz del Coeficiente de Correlación de Pearson ( $r$ ) Bivariadas.

Variables	Calidad	Precio	Tecnología	Capacitación	Costos de Distribución	Competitividad
Calidad	<b>1</b>	0.656	0.683	0.433	0.710	0.58
Precio	0.656	<b>1</b>	0.605	0.38	0.684	0.81
Tecnología	0.683	0.605	<b>1</b>	0.535	0.67	0.83
Capacitación	0.433	0.38	0.535	<b>1</b>	0.125	0.651
Costos de Distribución	0.710	0.684	0.67	0.125	<b>1</b>	0.809
Competitividad	0.58	0.81	0.83	0.651	0.809	<b>1</b>

Fuente: información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 10. Matriz del Coeficiente de Determinación ( $r^2$ ) Bivariadas.

Variables	Calidad	Precio	Tecnología	Capacitación	Costos de Distribución	Competitividad
Calidad	<b>1</b>	0.430	0.466	0.192	0.503	0.338
Precio	0.430	<b>1.000</b>	0.366	0.143	0.468	0.656
Tecnología	0.466	0.366	<b>1.000</b>	0.286	0.419	0.689
Capacitación	0.192	0.143	0.286	<b>1.000</b>	0.151	0.426
Costos de Distribución	0.503	0.468	0.419	0.151	<b>1.000</b>	0.655
Competitividad	0.338	0.656	0.689	0.426	0.655	<b>1.000</b>

Fuente: información obtenida de la investigación de campo.

### **4.3 Análisis de Conglomerados**

El análisis de conglomerados es una técnica multivariada que pretende clasificar grupos de datos o elementos relativamente homogéneos, de tal manera que los que están dentro de cada uno sean semejantes entre sí y diferentes que los miembros de los otros grupos. Así, esta metodología del análisis de conglomerados se aplicó a la matriz de datos obtenidos en esta investigación para interpretar las características principales que tienen las localidades productoras y poder diferenciar cuáles fueron las que poseen mayor competitividad contra las que no la tienen.

Los pasos que se siguieron para procesar la información y obtener el análisis de conglomerados, se elaboró una tabla donde se agruparon los datos de la suma de las variables de calidad, precio, tecnología, capacitación y canales de distribución de los 93 cuestionarios por localidades productoras de aguacate encuestados. Se promediaron y estandarizaron los resultados para procesarse y calcular la separación entre localidades, de acuerdo a la "Distancia euclidiana", tal como se muestra en la gráfica 5.

### **4.4 Análisis e Interpretación de los Resultados**

En este apartado se estudian las condiciones en que se encuentra la competitividad de los productores de aguacate en los municipios de Tepic y Xalisco, Nayarit. La información captada de los cuestionarios, se relacionó, clasificó, organizó para derivar cuadros estadísticos o relaciones de datos. Por lo tanto, se realiza un análisis de las variables, puntualizando en primer lugar sus niveles de eficiencia y en consiguiente su efecto en los niveles de competitividad.

#### 4.4.1 Variable Dependiente e Independiente y Análisis de Conglomerados

Se analizaron los resultados obtenidos de la investigación de campo, que fueron el instrumento para presentar características de tipo cuantitativo de las variables que influyen en la competitividad del objeto de estudio. Para ello, fue necesario aplicar cuestionarios a productores que cultivan aguacate en diez localidades que pertenecen a los municipios de Tepic y Xalisco.

Para esta investigación, se aplicaron 93 cuestionarios a los productores de aguacate, de las cuales 36 pertenecen al municipio de Tepic y 57 al municipio de Xalisco. Los cuestionarios se aplicaron en el año 2012, durante los meses de abril, mayo y junio, en 5 localidades en el primero y 5 en el segundo municipio.

#### Competitividad

La Competitividad se midió considerando las variables independientes en estudio lo cual incluye 39 preguntas del cuestionario y el resultado de aplicar 93 cuestionarios fue: el 28% de los productores encuestados presentaron una competitividad de deficiente a muy deficiente; el 61% se encuentra en regular competitividad y únicamente el 11% mantiene un rango de buena (Anexo 1, Cuadro 3).

La *moda* fue de 67, significando que es la opinión que más veces se repitió y que se sitúa entre los rangos de términos de valores deficiente a muy deficiente competitividad, mientras que el rango se ubicó en 109 puntos con un valor mínimo de 38 y un máximo de 147, lo que muestra que las opiniones se distribuyeron en la escala en los segmentos de deficiente y muy deficiente. El promedio de los productores se ubica en 90.2 puntos calificándose como una deficiente competitividad. Además, los datos se desvían 24.10 puntos del promedio (desviación estándar). Por otra parte, ningún productor calificó como

buena y excelente su competitividad. Referente a la cantidad de la dispersión de los datos (varianza) se obtuvo 582.6 puntos (Cuadro 7).

## **Calidad**

En el análisis de las respuestas obtenidas en escala de Likert, a las 10 preguntas que califican la variable de calidad fue el siguiente: la mediana que se obtuvo fue de 28 puntos, comparada con la media que muestra 27.68 puntos que indica que los productores se encuentran en relación con la calidad por debajo de la media por menos de un punto. Así mismo esa media se ubica en la escala entre los rangos de "deficiente" y con una marcada proximidad hacia el segmento de regular calidad. Lo anterior quiere decir que la mayoría de los entrevistados calificaron su calidad como deficiente. El rango alcanzado en las respuestas fue de 36- diferencia de 45 y 9 puntos, obtenidos como máximo y mínimo en los niveles de respuestas- lo que indica que hubo opiniones de regular calidad y ninguna de excelente calidad. La desviación estándar de la distribución de frecuencias fue de 7.36 unidades. El sesgo que arrojó en la calidad de los productores encuestados fue de -0.284, indicando un sesgo negativo, ya que la media es menor que la mediana. Con respecto al valor de dispersión de los datos fue de 54.24 puntos. (Cuadro 8).

En cuanto a la distribución de frecuencias de las respuestas que califican la calidad, el 35.5% opinó que siempre el productor menciona la calidad en los objetivos a corto y mediano plazo. El 31.2% contestaron que los clientes consideran sus productos de buena calidad; el 48.4% sustentaron que definitivamente no hay materias primas con la calidad requerida para su proceso cerca de la ubicación de aguacateras y solamente el 16.1% contestó que definitivamente si hay; el 39.8% afirmó que nunca se hace un análisis comparativo del desempeño y calidad de sus productos con los productos competidores y un 11.8% opinó que siempre ;el 36.2% aseguran que las normas de calidad no están documentadas ni disponibles para todos los

productores; el 58.1% manifiestan que el personal de control de calidad nunca visita a sus clientes para inspeccionar el estado de los productos recién llegados a sus instalaciones; el 75.3% consideran que definitivamente es importante que su producción cuente con estrictos controles de calidad; el 44.1% no cuentan con un programa de reclamaciones de los clientes que les permita detectar, analizar y corregir problemas; solamente el 15.1% de los productores siempre realizan inspecciones de control de calidad en la materia prima de su productor mientras que el 28% de ellos nunca lo llevan a cabo y el 65.6% de los productores nunca confirman que nunca utilizan gráficos del proceso de control y hojas de registro para el control de la calidad (Cuadros 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18 de anexos).

El 12.9% de los entrevistados opinaron que producen con muy deficiente calidad, en un porcentaje acumulado del 94.6% se ubican en una regular calidad. De esta forma un 4.30% es decir, 5 productores se calificaron con buena calidad, sin llegar ninguno de ellos al valor máximo de 50 puntos (Cuadro 4 de anexos).

## **Precio**

La media del puntaje alcanzado para el precio fue de 18.53 unidades, localizándose en la escala en el rango correspondiente a "deficiente", se presentaron varias modas y se muestra el menor de los valores que fue de 15 puntos. El 51.6% de los productores está por encima del valor de la mediana con 18 puntos. Así mismo presenta una desviación del promedio de 5.635 puntos. Sólo el 7.5% de los productores, es decir 7 de ellos consideran que la variable precio de su producto es "buena", mientras que el 56% afirman que es "deficiente". El sesgo que se indica en el precio de los productores encuestados fue de 0.215 puntos, es decir, un sesgo positivo ya que la media es ligeramente mayor que la mediana. Además, en relación a la varianza de los datos fue de 16.368 puntos (Cuadro 8).

En las frecuencias obtenidas referente a las respuestas de las 7 preguntas que integran la variable del precio, se observa que el 38.7% de los productores contestaron que el precio de venta del producto siempre cambia; el 39.8% opinaron que el nivel de eficiencia de los costos de producción es regular. 48 productores manifiestan que definitivamente no conocen la capacidad de producción de sus principales competidores y solamente 6 la conocen; el 49.5% de los productores nunca han realizado un análisis de precios nacionales y de los costos de sus principales competidores; el 60.2% indicaron que definitivamente no saben cómo integrar el precio de venta de su producción y sólo 6 productores creen que definitivamente saben integrarlo; no obstante, el 31.2% y el 36.6% afirmaron que probablemente sí y definitivamente sí respectivamente pueden producir a precios competitivos; el 47.3% y el 16.1% respondieron que "definitivamente no" y "probablemente no" respectivamente, conocen los elementos que integran al costo de comercialización que utiliza con mayor frecuencia (Cuadros 19, 20 21, 22, 23, 24 y 25 de anexos).

## **Tecnología**

Al revisar los resultados obtenidos respecto a la variable de la tecnología de los cuestionarios aplicados a los 93 productores, se ubicó en el rango de "deficiente", calificándose así, porque la categoría que más se repitió (moda) fue de 14 puntos. El 50% de los productores está por encima de los 12 puntos que califican a la mediana. El sesgo que observó en la tecnología de los productores encuestados fue de 0.77 puntos; En relación a la cantidad de dispersión se obtuvo 16.368 puntos (Cuadro 8). En promedio el puntaje que mantienen los productores, fue de 12.62 unidades. Además, se desvían del promedio 4.046 unidades.

La distribución de frecuencia de las respuestas a las 6 preguntas que componen la variable de la tecnología, es como sigue: el 33.3% de los productores manifestaron que "a veces" mejoran la utilización de materiales,



maquinaria y mano de obra; el 49% indicaron que la tecnología que poseen actualmente se encuentra "poco moderna"; 63 productores indicaron que no contratan nada o ninguna asesoría o consultoría técnica de empresas nacionales o extranjeras; el 76.3% respondieron que el desembolso para inversión en investigación y desarrollo tecnológico es menos del 2.1% sobre las ventas y sólo 2 productores indicaron que invierten más del 10% sobre las ventas; el 58.10 afirmó que definitivamente no conocen las ampliaciones y modernizaciones de sus principales competidores; el 47.3% indicó que el producto nunca se vende o procesa en instalaciones nuevas, así también, el 28.8% contestó que a veces sucede. 12 productores, es decir, el 12.90% se calificaron con una regular tecnología y solamente 1 productor se posicionó con 22 puntos aproximándose a buena (Cuadros 26, 27, 28, 29, 30 y 31 de anexos).

### **Capacitación**

Concerniente a la capacitación, los resultados encontrados al aplicar los cuestionarios al objeto de estudio se observó que en promedio los puntos que alcanzó fueron de 15.04, posicionándose en la escala en el rango de "muy deficiente" y marcada aproximación hacia el segmento de deficiente. Por lo cual, el 57% de los productores calificaron a la capacitación por debajo de la media, es decir como muy deficiente. La desviación estándar de la distribución de frecuencia fue de 6.347 puntos. Por lo tanto, la moda de la puntuación fue de 10; se obtuvo un sesgo de 0.765 puntos en la capacitación de los productores encuestados. En lo que respecta a la dispersión de los datos fue de 40.281(Cuadro 8).

En cuanto a las frecuencias de las respuestas que calificaron a la variable de capacitación de los productores de aguacate encuestados, se consiguieron los siguientes datos: el 39.8% de los productores revelaron que su

nivel de educación es básica; el 55.9% contestaron que la formación escolarizada que tiene el promedio del personal que trabaja con él, es al nivel de educación básica; el 58.1% indicó que nunca han contado con un programa de capacitación para sus trabajadores; el 49.5% expresó que definitivamente no conoce las técnicas que se utilizan para capacitar a su personal; el 47.3% dijo no conocer nada hacer del material de apoyo que se utiliza durante el proceso de capacitación para la producción y comercialización; el 59.1% expresó cuando un trabajador entra por primera vez a la producción y/o comercialización, nunca recibe capacitación previa y manual de bienvenida; el 79.6% enunció que dedican menos de 40 horas al año a la capacitación y actualización de sus trabajadores y el 81.7% opinó que es menos del 1% sobre ventas la inversión que hacen los productores para las actividades de capacitación para sus trabajadores. No se mostró ningún dato en el rango del rango de excelente, así mismo solo un productor afirma que mantiene una buena capacitación, mientras que 11 productores asignaron su respuesta en el rango de regular (Cuadros 2, 33, 34, 35, 36, 37, 38 y 39 de anexos).

### **Canales de Distribución**

El resultado del análisis a las respuestas obtenidas de la instrumentación de los cuestionarios a los 93 productores de aguacate, da cuenta de la situación que guardan en términos de la variable de los canales de distribución de su producción. El 49.5% de los productores se encuentra por encima de (*mediana*) de 16 puntos, por lo que en promedio se ubican en 16.33 puntos, con base en ello se califican como "deficientes" canales de distribución y los datos se desvían de esta medida 6.195 puntos. La puntuación más repetida fue de 8, posicionada en el rango de las escala de valores de "muy deficiente": Los datos de esta variable presentan un sesgo de 0.451 puntos. En relación a la cantidad de dispersión de los datos, es decir la varianza se mostró en 38.377 puntos (Cuadro 8).

El resultado del análisis de la distribución de frecuencias de las 8 preguntas que conforman la variable de canales de distribución indica que el 54.8% de los productores mencionaron que no tienen definido el sector industrial o socioeconómico (población) que consume su producto; el 81% afirmaron que nunca tiene contratos de distribución para sus productos fuera de Nayarit; además, el 92.5 % externaron que nunca tiene contratos de distribución para sus productos en el extranjero; además, el 62.4% expresaron que no conocen los canales de distribución en la región destino donde vende; el 35.5% indicaron estar muy en desacuerdo que el canal de distribución de su producto sea igual o mejor que el de la competencia; el 43% opinaron que definitivamente no conocen las normas, características, registros y trámites que debe cubrir su producto para venderse en otros mercados; el 29% dijeron que la posición geográfica de su producción definitivamente si permite bajos costos de transporte en el mercado y el 28% mencionaron que definitivamente no. Finalmente el 51.6% consideraron que según la calidad del aguacate cosechado y tomando en cuenta el costo del transporte para el envío de su producto, definitivamente no identifican sus posibles clientes (Cuadros 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46 y 47 de anexos).

### **Análisis de conglomerados**

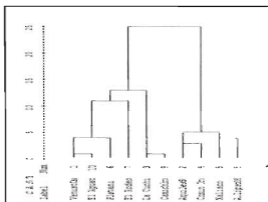
Por lo que se refiere al análisis de conglomerados, se puede observar que del total de las localidades encuestadas se dividen en dos grandes grupos: el primero integrado por la localidades 1,10, 6, 7, 3y 9; y un segundo grupo formado por las localidades 2, 4, 5 y 8 como se muestra en la gráfica 5.

Por consiguiente, el primer grupo de localidades, a su vez, se encuentra compuesto por dos subgrupos; uno por las localidades 1, 10, 6, 7 y 3 el otro por la localidad 9. El segundo grupo está formado por dos subgrupos; el primero integrado por las localidades 2, 4 y 5, y el otro subgrupo está formado por la localidad 8.

La relación de las localidades agrupadas que corresponden a la numeración del Dendograma de Conglomerados se presenta como sigue:

1. Venustiano Carranza.
2. Aquiles Serdán.
3. La Cuchilla.
4. Comunidad Indígena.
5. Xalisco.
6. Platanitos.
7. El Rodeo.
8. Adolfo López Mateos.
9. Camichín de Jauja.
10. El Aguacate.

Grafica 5. Dendograma de Conglomerados de Localidades Productoras de aguacate.



Fuente: Información obtenida de la investigación de campo

Lo anterior quiere decir que, las localidades se unen en subgrupos debidos a la similitud de sus características en relación a la calidad, precio, tecnología, capacitación y canales de distribución que definen la competitividad con la que comercializan el aguacate.

### **Matriz del Coeficiente de Correlación de *Pearson* ( $r$ ) Bivariadas**

Al procesar la información alcanzada a través de la encuesta y aplicar la prueba estadística del coeficiente de correlación de *Pearson* para obtener la matriz de datos, se consiguió lo siguiente: la relación que se observa entre la variable calidad y la variable competitividad de los 93 productores de aguacate encuestados, fue de 0.88; la relación de la variable independiente del precio y la competitividad fue de 0.81; la relación que existe entre la tecnología y la competitividad se mostró de 0.83; así mismo, la relación que conserva la variable de los canales de distribución con la competitividad fue de 0.869, lo anterior nos indica que casi en todas las relaciones con la competitividad existe una correlación positiva considerable alta.

Finalmente, la relación existente entre la variable de capacitación y la competitividad, fue de 0.684, lo cual nos expresa que existe una correlación positiva moderada o sustancial.

### **Matriz del coeficiente de determinación ( $r^2$ ) Bivariadas**

Una vez que se tiene la prueba estadística del coeficiente de correlación de *Pearson*, se eleva al cuadrado ( $r^2$ ) para obtener el coeficiente de determinación. Como resultado, se observó que el coeficiente de determinación entre la competitividad y la calidad resultó de 0.774, lo cual indica que la competitividad se explica en 77.4% por parte de la calidad; de igual forma, el de la competitividad y el precio fue de 0.656, quiere decir que la competitividad es

explicada en un 65.6% por el precio; así mismo siguiendo la misma metodología, se tiene que la competitividad también es explicada por la tecnología en un 68.9%; en un 46.8% por la capacitación y en un 75.5% por los canales de distribución. Cabe mencionar que según el principio estadístico funciona si el efecto fuera independiente del resto de las variables.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Prueba de Hipótesis**

En relación con la hipótesis general y con base en los resultados que ratifican que la calidad, el precio, la tecnología, la capacitación en un sustancial grado y los canales de distribución explican o determinan la competitividad en alto grado, se confirma que los aspectos socioeconómicos, la falta de organización, la carencia de programas de asesorías técnicas adecuadas por parte de las dependencias de estatales y federales, las estrategias con las que comercializan, se encuentran directamente relacionadas con el nivel de competitividad de los productores del aguacate Hass en los municipios de Tepic y Xalisco.

#### **5.2 Discusión de los resultados**

Esta investigación, pretende externar el panorama real en que se encuentran los productores de aguacate y brindar apoyo informativo para realizar más investigaciones por parte de la academia, impulsar la participación conjunta con los productores de aguacate Hass en los municipios de Tepic y Xalisco.

El objetivo de este estudio fue analizar y describir el nivel de competitividad comercial e identificar el tipo de organización de los productores de aguacate de los diferentes ejidos de los municipios de Tepic y Xalisco, que pudieran estar directamente relacionados con la capacidad competitiva y los modos de producción para la comercialización del aguacate.

En el modelo presentado por Porter (1991), se logra identificar que la competitividad está medida por el valor de los productos y servicios que se paga por ellos y a su vez, en gran porcentaje se encuentra relacionada con calidad y excelencia con la que se produce. Además, un papel importante, tienen los factores de innovación, las condiciones de la demanda en el mercado, la organización que les permite participar en los mercados con menores costos y riesgos, recursos humanos y financieros, la infraestructura de comunicación e industrial.

Por su parte, Bonales (2003), en su modelo plantea que con el mejoramiento de la calidad a través de la aplicación un sistema de control de calidad de acuerdo a lo establecido en las normas de calidad, con la determinación de un mejor precio del producto con base en los costos de producción y comercialización, el uso de maquinaria y equipo de tecnología avanzada, el uso de asistencia técnica e infraestructura, la reeducación de los recursos humanos mediante la inversión en la aplicación de sistemas integrales de capacitación y el diseño y administración del canal de distribución y transporte del producto para su mejor elección, se garantiza una mayor competitividad de los productores.

De igual forma, Acosta (2006), con su propuesta para medir la falta de competitividad de una empresa, cadena o sector, coincide en que debe considerarse la calidad del producto, los costos de producción y distribución, el acceso a los recursos financieros y la tecnología, la organización y el apoyo institucional.

Para la aprobación de la hipótesis se consideró los coeficientes señalados en las correlaciones, así como los porcentajes mostrados en las distribuciones de frecuencias y las medidas de tendencia central y variabilidad. De esta manera, la correlación entre la competitividad, la calidad, el precio, la



tecnología y los canales de distribución reveló un alto grado de relación, excepto la variable de capacitación que mostró una relación moderada, sin embargo, esto indica que entre las variables independientes y la variable dependiente existe una estrecha vinculación positiva. La capacitación es la de menos atención y preocupación para los productores.

Por otra parte, con base en los datos obtenidos en las encuestas aplicadas a los productores, se observó que en el ejido de Venustiano Carranza se encuentran productores que tienen más de 20 años produciendo, sin embargo por falta de confianza, organización y baja capacidad de gestión, no han logrado posicionarse en un mercado nacional o extranjero. Aunado a lo anterior, en este ejido resultó complejo la contestación del cuestionario, debido a la apatía, la falta de interés y en parte a la escasa educación básica que prevalece en la mayoría de los productores. Ante tal escenario, se decidió levantar los cuestionarios casa por casa, aplicados en forma verbal y escritos por el encuestador y debido al limitado tiempo disponible del productor después de la jornada de trabajo, se amplió el tiempo para llevar a cabo el estudio de campo.

Por el otro extremo del municipio, se observó que en el ejido de Camichin de Jauja, existe capacidad de gestión por parte de los integrantes de la Sociedad de Productores Rurales "Dragones de Camichin", así como organización para conseguir los objetivos que se plantean mediante juntas o reuniones ejidales. Este ejido fue declarado libre de plagas mediante decreto presidencial, con fecha 6 de marzo de 2007, lo que representa una condición favorable para la exportación de su producción de aguacate. Cabe mencionar, que mediante la gestión por parte de los dirigentes de la organización se consiguió un apoyo por parte del gobierno estatal para la construcción y establecimiento de una empacadora de aguacate, quedando ubicada en la carretera Camichin- San Luis de Lozada, aproximadamente a 10 metros de la carretera y a 3 kilómetros del poblado. Sin embargo, lo anterior no ha sido

suficiente para que los productores de Camichin de Jauja expandan los canales de distribución y comercialización por contratos propios hacia otros estados o países.

### 5.3 Conclusiones

La situación en que se encuentran los productores de aguacate Hass, en los municipios de Tepic y Xalisco, se explica por las características socioeconómicas a los que son inherentes y la tendencia a los cambios de cultivo en busca de mejores ingresos y procesos de comercialización más prácticos. Particularmente, un vínculo muy estrecho ha influido la demanda expansiva que ha tenido el aguacate, en especial por parte de los compradores intermediarios provenientes de Michoacán.

Además, los cambios que ha tenido el sector primario a través de varias décadas provocados por las reformas constitucionales y la restructuración de la política económica de México. Así como los acuerdos comerciales firmados con otros países que han impulsado la comercialización de los productos agrícolas, como es el caso de la exportación del aguacate Hass.

Ante esto, el objetivo principal de este estudio fue el de conocer las condiciones en que se encuentra los productores de aguacate Hass de los municipios de Tepic en materia de competitividad comercial y organización. Particularmente, interesó identificar el nivel de competitividad que poseen en su fase de comercialización del producto, así como las principales variables que la explican.

De acuerdo al análisis anterior, las conclusiones planteadas en esta investigación a los productores de aguacate de los municipios de Tepic y Xalisco fueron las siguientes:

Los resultados dan muestra de las deficiencias que presentan la mayoría de los productores, tanto de los tipos de organización como el nivel de competitividad. Existe un alto porcentaje de productores que carece de cultura empresarial, por lo que no les interesa evaluar los resultados de su actividad productiva. No existe mucho interés por organizarse y capacitarse, por lo que prevalece el conformismo por comercializar el producto de la misma forma.

Así mismo, los resultados muestran que únicamente el 11% de los productores de aguacate en los municipios de Tepic y Xalisco tienen un buen nivel de competitividad, partiendo de las variables que han destacado en el Marco Teórico (calidad, precio, tecnología, capacitación y canales de distribución) y del análisis estratificado, con la finalidad de conocer la ponderación específica con la que influye cada una de ellas. En relación a las medidas de tendencia central y variabilidad de todas las variables que se aplicaron se alcanzó que: el 49.5 de los productores está por encima (mediana) de 90 puntos. Así mismo, en promedio los productores se posicionan en 90.2 puntos, ubicándose con ello, esta variable en la escala del rango de regular competitividad.

Se logró determinar que las variables independientes (calidad, precio, tecnología, y canales de distribución) afectan en alto grado a la competitividad de los productores. En ese orden, se identificó que los coeficientes de correlación de Pearson expresan el grado de correlación que mantienen las variables independientes con la competitividad. Mientras que la variable capacitación presenta una tendencia de relación un tanto moderada, explicada por el casi nulo conocimiento e interés por parte de los productores por mantener capacitados a sus colaboradores para el proceso del cultivo, producción y cosecha. Por su parte, el coeficiente de determinación ( $r^2$ ) entre las variables independientes y la dependiente con mayor coeficiente, son el de calidad que explica a la competitividad en un 77% y el de los canales de distribución la explica en un 76%. De esta forma, los resultados obtenidos dan

cuenta del deficiente nivel de competitividad que poseen los productores de aguacate Hass en los municipios de Tepic y Xalisco, en Nayarit.

La competitividad es un factor muy importante para los productores ya que les permite tener un alto nivel en la calidad del producto, minimizar los costos de producción que impactan en sus precios, adquirir y proveer capacitación a sus empleados, mantenerse en la vanguardia de la tecnología traducido en maquinaria y equipo, así como asegurar las ventas a través de los canales de distribución, en la misma forma que las regiones o los países.

Aunque existen programas de gobierno federal, que brindan apoyo en especie a los productores agrícolas, los resultados del muestreo arrojaron que el 17% de los encuestados se ha beneficiado de algún programa gubernamental de fomento a la producción y solamente el 3% se ha beneficiado para el fomento a la comercialización y/o exportación de frutas y hortalizas.

Otro aspecto relevante que se debe mencionar, es que no se observó la participación de los órganos de gobierno con la creación de políticas públicas que impulsen el desarrollo de la estructura, no existe suficiente coordinación, asesoría integral e interacción entre productores, instituciones intermedias y universitarias. Cabe resaltar que el fomento a la investigación por parte de las instituciones gubernamentales en las universidades, los centros o instituciones de investigación y desarrollo, son elementos fundamentales en la formulación de estrategias de desarrollo económico y competitividad de los diferentes sectores económicos.

#### 5.4. RECOMENDACIONES

Debido al contexto actual en que se encuentran los productores de aguacate en Nayarit, se propone la conformación de asociaciones o de una empresa integradora de productores de aguacate con el apoyo de la SEDER y SAGARPA y establecer los mecanismos para que se mantenga el vínculo permanente con instituciones de desarrollo e investigación como el INIFAP, el Comité estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Nayarit y las Universidades.

Específicamente, se trata que propicien un contexto favorable para generar, los patrones de organización y de gestión y que sirvan de base para la creación de las ventajas competitivas en los procesos productivos y de comercialización del aguacate. Especial atención se debe dar a la estructura organizacional de estos productores como actores sociales y a la integración de estos en los avances tecnológicos para que con ello logren sus propósitos y alcancen un mayor nivel de competitividad.

Una vez que se logre la estructura anterior se tendrían las condiciones favorables para incidir en las variables a partir de:

La capacitación de los productores y la fuerza laboral en campo permite la implementación de técnicas, maquinaria moderna y avances de tecnologías que aumente la calidad y la cantidad de producto.

Actualmente, por malas prácticas de producción y presumiblemente de recolección, se enfrenta el problema de que en el proceso de maduración, los frutos desarrollan una coloración distinta a la normal y una consistencia al gusto que los diferencia de los aguacates procedentes del estado de Michoacán. Se trata del desarrollo de fibras entre la pulpa del fruto y al color negrozco en el momento de maduración. En el supuesto de que tales circunstancias se le

provocan al fruto en el momento del corte, al ser golpeado y manejado a temperaturas que terminan por dañar la calidad del producto.

En la actualidad, se pueden conseguir aguacate en el mercado local a un precio muy por debajo del que tienen los aguacates traídos de Michoacán, pero que debido a los problemas que se mencionan, no desplazan al producto de otros estados, aunque su costo promedio en el mercado sea por encima de los 40 pesos.

Es evidente, que con esa calidad se complica tener acceso a canales de distribución y comercialización que ofrecen mejores precios por kilogramo del aguacate producido a nivel local.

Si por el contrario se consigue incidir de manera positiva en los aspectos mencionados con anterioridad, se podría asegurar mejor precio en la venta del producto, permitiendo mayores niveles de bienestar para los productores y sus familias, y elevando, por consecuencia el nivel de la calidad de vida y el desarrollo económico de las comunidades productoras de aguacate Hass en los municipios de Tepic y Xalisco, Nayarit.

Por otra parte, cabe mencionar que los productores de Camichín de Jauja, representan un caso atípico que parece no tener problema con la organización las variables de capacitación, de calidad y de tecnología. Aunque en general sus cultivos son pequeños, hacen uso de tecnología, no tienen restricciones fitosanitarias para comercializar su producto, sin embargo presentan problemas para concretar los canales de distribución en el mercado nacional o internacional y a su vez carecen de capacidad para incidir en el precio de su producción y siguen dependiendo de la fuerza del mercado o de la decisión de los intermediarios.

Además, es importante que una vez que los productores se encuentren organizados, visualice las ventajas de la apertura comercial para la exportación de su producto como una forma más viable que la comercialización en el mercado nacional. Lo que contribuirá a gran escala en el desarrollo económico de los municipios y la calidad de vida de los productores de aguacate en Nayarit.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A. (2006). *Agrocadenas de valor y alianzas productivas: Herramienta de apoyo a la agricultura familiar en el contexto de la globalización*. En: Piñones, S; Acosta, L; Tartanac, F (2006): "Experiencias de la FAO en América Latina".
- Aguilera O. J. A. (1996). *Estudio de Algunos Factores que inciden en la Calidad Humana de los Servicios Prestados por Empleados Bancarios en el Área Metropolitana del D.F.*, Tesis de Doctorado en Administración, IPN-ESCA-CICA, México. Pp.163-166.
- Aguilera, L. (2005). *Impulso de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas mediante la vinculación de los sectores productivos, público, privado y académico, por medio de la planeación estratégica*. Ponencia presentada en el IX Congreso Anual de la Academia de Ciencias Administrativas, México.
- Ander-Egg, E. (1994). *Técnicas de Investigación Social*, Editorial Humanitas. México.
- Arnoletto, Eduardo J. (2008) *Técnicas politológicas para la gestión de proyectos sociales*. Argentina. Página de internet: <http://www.eumed.net/libros>
- Bonales, J. (2002). *Estrategias de desarrollo, Modelos competitivos de Empresas Exportadoras de aguacate en Michoacán*. Economía y Desarrollo Regional en México. Michoacán: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.p.p.209-235. México.
- Bonales, J. (2003). *Competitividad Internacional de las Empresas Exportadoras de Aguacate*. El Aguacate Michoacano en el Mercado Norteamericano. ININEE. México.
- Castañeda, R. D. (2008). *La Competitividad a Revisión "Caso México"*. Universidad de los Andes. Venezuela. --
- Ceballos, P. S. G. (2005). *Comercio Exterior, Producción y Determinación de Precios del Maíz en México: implicaciones y propuestas para mejorar la competencia*. Universidad Nacional Autónoma de México. Tesis de maestría en Economía Financiera.



- Cervantes, M. y Duran, M. (2005). *El impacto del tratado de libre comercio en el sector hortofrutícola en México*. El cotidiano, 20(132), 106-116. Universidad Autónoma Metropolitana- Azcapotzalco.
- Cossío, V. L. E., et. al., (2008). *Fenología del aguacate "hass" en el clima semicálido de Nayarit, México*. Universidad Autónoma de Chapingo. México
- Chacholiades, Miltiades (1992). *Economía Internacional*. Edit. McGraw Hill, 2ª edo., México.
- Ducon F. L., (2010). *Análisis de la situación de los flujos comerciales (importaciones y exportaciones) por el puerto Buenaventura, generado por la dinámica del APEC*. Tesis Doctoral.
- Echánove, H. F., (2008). *Abriendo Fronteras: el auge exportador del aguacate mexicano a Estados Unidos*. Anales de Geografía. UNAM. México.
- Flores, R. D., (2008). *Competitividad sostenible de los espacios naturales protegidos como destinos turísticos: un análisis comparativo de los parques naturales Sierra de Aracena y Picos de Aroche y Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas*. Tesis Doctoral. Universidad de Huelva. [www.eumed.net/tesisdoctorales/libreria/](http://www.eumed.net/tesisdoctorales/libreria/)
- García, L. (2000). *Las Organizaciones de Productores Agrícolas en el Marco del proceso de Globalización Económica*. Fermentun, 477-490. Venezuela.
- Helguera y García, A. de la: (2006) *Manual práctico de la historia del comercio* Eumed.net
- Hernández, R. A. (2004). *Marco teórico-conceptual de la competitividad*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Hernández, R. S (1994). *Introducción a la Administración: Un Enfoque Teórico Práctico*. México.
- Kerlinger, Fred N. (1997). *Investigación del comportamiento*. Edit. Mc Graw Hill 3ª ed., México.
- Kirkpatrick, D.L. y Kirkpatrick, JD. (2007). *Evaluaciones de acciones formativas. Los cuatro niveles*. Gestión 2000. España.

- Kotler P., y Gary Armstrong (1996). *Marketing*, editorial Mc. Graw Hill, 6ª edic., p 474. México.
- Leos R. J. A., et. al., (2005). *Impacto de las barreras fitosanitarias en el comercio de aguacate entre México y los Estados Unidos de Norteamérica. Serie Horticultura 11(1)*, 99-103. México: Universidad Autónoma Chapingo.
- Long, N. (1998). *Cambio rural, neoliberalismo y mercantilización: el valor social desde una perspectiva centrada en el actor. Actores y campos sociales*, 1(45). México: El colegio de Michoacán.
- Machorro Rodríguez, A. (1999). *La Adquisición de Tecnología y el Logro de Fines Empresariales*, Tesis Doctoral, ESCA-IPN, México, D.F.
- Madera Pacheco, Jesús (2002). *Productores de Tabaco en Nayarit: La Necesidad de Nuevas Alternativas o, Cuando las Opciones se Reducen. Economía y Desarrollo Regional en México*.
- Maldonado, K. L. (2000). *Rotación de Capital y Selección de Técnicas en el Modelo Multisectorial de Producción Lineal y en el esquema Marxista de Producción basado en la Teoría del Valor Trabajo*. México.
- Márquez, A. R., Jarquin, I. y Meza, E. (2010). *Desarrollo convergente y municipios pobres en Nayarit, 1989-2004*. El Colegio de Sonora, 22(48).
- Martínez, J. M. (2006). *Definiendo Competitividad*. CEPAL.
- Mercado R.E. (1991). *Técnicas para la Toma de Decisiones*, editorial Limusa, México.
- Mintzberg, H. & Van Der Heyden, L. (1999). *Organigraphs: Drawing How Companies really work*. Harvard Business Review, No. 5, Vol. 77, U.S.A.
- Morales, V. P. (2008). *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales. Correlación y Covarianza*. Universidad Pontificia Comillas. Madrid.
- Navarro, C. J., y Pedraza R. O.H. (2007). *Productividad de la industria eléctrica en México. División Centro Occidente*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. UCLA PROGRAM ON MEXICO Universidad de Guadalajara. México.

- Ortiz, F. F., (1991). *Metodología para el Análisis de la Competitividad Internacional de la Empresa*. Centro de Servicios al Comercio Exterior, BANCOMEXT, México.
- Ortiz, F. F. (1991). *Metodología para el análisis de la Competitividad Internacional de la Empresa*, Centro de Servicios al Comercio Exterior, BANCOMEXT, México.
- Ortiz, L. (2007). *Mercantilización y cultura entre los campesinos paraguayos*. *Estudios Sociológicos*, 25(3), 731-764. México: El Colegio de México.
- Padua, J. (1996). *Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Sociales*. Colegio de México y FCE, 6ªreimp., México.
- Pecina R. M. (2011). *Clúster y competitividad*. Edición electrónica gratuita. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2011a/900/](http://www.eumed.net/libros/2011a/900/)
- Peña, B. M., (1977) *Dirección de personal*, edit. Hispano Europea, 3ª ed. Barcelona. P. 220.
- Porter, (1991). *La competitividad de las Naciones*. Argentina
- Qian, Li y Zhou, (2008) *Modelo de formación y desarrollo a implementar en las Universidades*, Edición electrónica gratuita. Texto completo en [www.eumed.net](http://www.eumed.net)
- Rojas, P. y Sepúlveda, S. (1999). *¿Qué es la Competitividad? Competitividad de la Agricultura. Cadenas Agroalimentarias y el Impacto del Factor Localización Espacial*. IICA, Costa Rica.
- Ruiz, F. M., Saldaña, Y. y Zúñiga, H. (2008). *Competitividad y responsabilidad social corporativa*. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración. INCEPTUM*. 8. No.5. Michoacán: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Schwartz, P. (2001). *El comercio Internacional en la Historia del pensamiento económico*. Consultado en [www.eumed.net/courseon/libreria/](http://www.eumed.net/courseon/libreria/) --
- Sobрино, J., (2005). *Competitividad Territorial: Ámbitos e Indicadores de Análisis*. Economía, Sociedad y Territorio. El Colegio Mexiquense, A.C. México.

- Sotomayor, O., Rodríguez, A., y Rodríguez, M. (2011). *Competitividad, sostenibilidad e inclusión social en la agricultura: Nuevas direcciones en el diseño de políticas en América Latina y el Caribe*. CEPAL. Chile.
- Steffen, C. y Echánove F. (2003). *Los pequeños productores de aguacate del ejido y la comunidad de San Francisco Penbán, Michoacán Cuadernos Geográficos*, 33: 133-149 (México).
- Steimberg, F. (2004). *La nueva teoría del comercio internacional y la política comercial estratégica*. Consultado en: [www.eumed.net/courseconf/libreria/](http://www.eumed.net/courseconf/libreria/)
- Torres G. R. (2005). *Teoría del comercio internacional* 25ª edic.), México.
- Velasco R. M. G. (2006). *Estudio de Canales de Distribución en México*. No. 97. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Coordinación de Investigación Científica. México.
- Villarreal y Ramos, (2001). *La apertura de México y la paradoja de la competitividad: hacia un Modelo de competitividad sistémica*. Comercio exterior. Disponible en: <http://revistas.bancomext.gob.mx>
- Zapata, Rolando C. (2011). *Medición y Evaluación del Impacto de la Capacitación en la Empresa*. Chile. Cides, Corpotraining. Página de internet: [www.cides.cl](http://www.cides.cl)

### **Instituciones y Organismos**

- BANCOMEXT El Banco Nacional de Comercio Exterior (2011). Disponible en: [www.mexicodiplomatico.org](http://www.mexicodiplomatico.org)
- Banco Mundial (2005). *Mexico's Challenge of Knowledge-based Competitiveness Toward a Second-Generation NAFTA Agenda*: Informe núm. 29920-ME Banco Mundial, Washington, D. C.: Autor.
- Dirección General de Industrias Básicas Cadena de Valor Aguacate en México. (2011), Secretaría de Economía, Costa Rica.
- FAOSTAT, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2011). Disponible en: <http://faostat.fao.org>
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico, (2005). *Ciencia, Tecnología e Innovación: El desarrollo sustentable alrededor de oportunidades*

*basadas en el conocimiento. Adaptado del Documento Federación de la Ciencia y la Tecnología en México*, REDNACECYT en coordinación con el FCCyT (versión extensa), a su vez basado en el documento de P. Patino.

Fundación Produce, A.C. (2009). "Enlace, Innovación y progreso", *Factores de Éxito*. Disponible en: <http://www.cofupro.org.mx>

Fundación Salvador Sánchez Colín-CICTAMEX, S.C. Ignacio Zaragoza No. 6. Coatepec Harinas, Estado de México. Email:[cictamex@prodigy.net.mx](mailto:cictamex@prodigy.net.mx).

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2011). Disponible en: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1994). *Indicadores de Competitividad de la Economía Mexicana*. Número 6.

Organización Internacional de Normalización (International Organization for Standardization) ISO, 2011. <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>

Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y El Caribe-CEPAL. *Informe de la reunión de expertos sobre el análisis de la interrelación: competitividad e integración*.

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND). Presidencia de la República. México. Disponible en: [www.presidencia.gob.mx/](http://www.presidencia.gob.mx/)

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, SAGARPA (2010). *Monitor Agroeconómico de Nayarit. Nayarit: Subsecretaría de Fomento a los Agronegocios*. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios>

SAGARPA (2005), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. *Plan Rector Sistema Nacional Aguacate. Uruapán, Michoacán: Comité Sistema Producto Aguacate*.

SAGARPA, Secretaría, Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx>

UNION EUROPEA (2011). Reporte de competitividad Europea 2011. Disponible en: <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial->





continúa...

Ci	Castell	Palma	Barcelona	Elche/Ilicita	Costa de Marbraver	...
71	1	1	1	1	1	1
72	1	1	1	1	1	1
73	1	1	1	1	1	1
74	1	1	1	1	1	1
75	1	1	1	1	1	1
76	1	1	1	1	1	1
77	1	1	1	1	1	1
78	1	1	1	1	1	1
79	1	1	1	1	1	1
80	1	1	1	1	1	1
81	1	1	1	1	1	1
82	1	1	1	1	1	1
83	1	1	1	1	1	1
84	1	1	1	1	1	1
85	1	1	1	1	1	1
86	1	1	1	1	1	1
87	1	1	1	1	1	1
88	1	1	1	1	1	1
89	1	1	1	1	1	1
90	1	1	1	1	1	1
91	1	1	1	1	1	1
92	1	1	1	1	1	1
93	1	1	1	1	1	1
94	1	1	1	1	1	1
95	1	1	1	1	1	1
96	1	1	1	1	1	1
97	1	1	1	1	1	1
98	1	1	1	1	1	1
99	1	1	1	1	1	1
100	1	1	1	1	1	1

Fuente: Informacion obtenida de la encuesta de campo  
 \* Poblacion censada  
 \*\* Cuentas corrientes



Cuadro 2. Puntuaciones de las Variables de los Datos.

Folio	Calidad	Precio	Tecnología	Capacitación	Canales de Distribución	Competitividad
07	10	7	6	8	8	Total
1	17	24	14	18	25	118
2	16	26	16	24	10	114
3	27	22	11	7	23	90
4	11	20	9	7	19	66
5	15	20	19	7	23	112
6	40	31	21	20	15	147
7	11	23	18	17	23	118
8	29	19	9	9	14	80
9	26	19	8	7	14	74
10	19	20	18	28	11	126
11	10	18	14	20	14	76
12	10	16	17	12	20	75
13	15	19	16	24	20	114
14	24	24	19	29	17	163
15	22	14	8	13	10	67
16	25	14	8	10	14	69
17	27	18	14	13	20	92
18	22	15	10	8	10	65
19	28	25	12	14	16	101
20	15	16	17	18	20	116
21	12	17	14	14	18	105
22	11	19	11	28	23	113
23	12	16	19	14	17	108
24	12	17	11	16	11	67
25	16	11	7	16	8	68
26	16	13	11	19	21	120
27	10	18	11	20	17	86
28	10	7	6	8	8	59
29	20	12	6	12	8	58
30	10	7	8	8	8	52
31	9	7	6	8	8	48
32	15	22	14	10	11	72
33	19	19	11	19	21	109
34	17	25	14	12	24	113
35	12	16	12	15	20	75
36	25	19	12	20	14	90
37	12	17	12	17	19	87
38	19	17	9	10	8	73
39	10	15	9	10	8	61
40	19	17	9	10	8	73
41	20	20	12	17	19	108
42	14	21	17	13	23	108
43	17	21	14	9	11	82
44	10	7	6	8	8	59
45	21	18	6	8	7	60
46	28	15	10	8	8	67
47	25	15	10	12	8	72
48	12	20	15	13	14	74
49	10	7	6	10	11	44
50	14	13	11	9	21	78

continúa...

continúa...

Varlo	Cañada	Precio	Tecnología	Capacitación	Canales de Distribución	Competitividad
N°	10	7	4	8	8	Total
51	25	11	8	60	13	67
52	29	25	14	16	22	115
53	26	15	10	8	9	67
54	29	16	22	24	13	104
55	25	20	21	28	19	123
56	21	19	13	18	15	86
57	25	28	15	16	17	103
58	24	20	19	21	11	89
59	21	20	11	18	11	81
60	26	10	11	17	15	79
61	29	25	12	21	16	103
62	26	14	9	30	8	87
63	34	24	17	18	12	105
64	28	25	12	20	19	104
65	29	25	12	19	22	107
66	27	18	9	15	11	80
67	19	17	11	12	13	72
68	25	27	10	17	16	95
69	17	14	9	13	13	64
70	32	20	14	14	17	97
71	23	15	7	9	8	62
72	23	15	9	10	8	65
73	22	22	16	20	22	112
74	19	15	10	9	12	65
75	28	16	11	13	18	84
76	26	15	13	13	19	83
77	26	16	11	10	19	82
78	26	16	14	13	17	86
79	29	15	9	25	10	89
80	40	16	12	13	19	107
81	28	18	16	16	15	87
82	26	18	16	16	14	86
83	41	20	16	12	28	133
84	24	13	14	12	19	80
85	24	14	16	11	17	74
86	28	19	13	20	22	103
87	41	22	18	10	20	131
88	28	18	16	16	16	86
89	32	25	13	9	17	96
90	28	28	21	16	18	111
91	30	16	12	10	17	85
92	34	23	21	20	28	146
93	36	22	19	17	22	117
<b>Total</b>	<b>2574</b>	<b>1723</b>	<b>1174</b>	<b>1999</b>	<b>1519</b>	<b>8389</b>

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 3. Frecuencia de la variable competitividad.

Puntuo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje salida	Porcentaje acumulado
18	3	3.3	3.3	3.3
19	3	3.3	6.6	6.6
20	3	3.3	10.0	10.0
21	3	3.3	13.3	13.3
22	3	3.3	16.7	16.7
23	3	3.3	20.0	20.0
24	3	3.3	23.3	23.3
25	3	3.3	26.7	26.7
26	3	3.3	30.0	30.0
27	3	3.3	33.3	33.3
28	3	3.3	36.7	36.7
29	3	3.3	40.0	40.0
30	3	3.3	43.3	43.3
31	3	3.3	46.7	46.7
32	3	3.3	50.0	50.0
33	3	3.3	53.3	53.3
34	3	3.3	56.7	56.7
35	3	3.3	60.0	60.0
36	3	3.3	63.3	63.3
37	3	3.3	66.7	66.7
38	3	3.3	70.0	70.0
39	3	3.3	73.3	73.3
40	3	3.3	76.7	76.7
41	3	3.3	80.0	80.0
42	3	3.3	83.3	83.3
43	3	3.3	86.7	86.7
44	3	3.3	90.0	90.0
45	3	3.3	93.3	93.3
46	3	3.3	96.7	96.7
47	3	3.3	100.0	100.0
48	3	3.3	103.3	103.3
49	3	3.3	106.7	106.7
50	3	3.3	110.0	110.0
51	3	3.3	113.3	113.3
52	3	3.3	116.7	116.7
53	3	3.3	120.0	120.0
54	3	3.3	123.3	123.3
55	3	3.3	126.7	126.7
56	3	3.3	130.0	130.0
57	3	3.3	133.3	133.3
58	3	3.3	136.7	136.7
59	3	3.3	140.0	140.0
60	3	3.3	143.3	143.3
61	3	3.3	146.7	146.7
62	3	3.3	150.0	150.0
63	3	3.3	153.3	153.3
64	3	3.3	156.7	156.7
65	3	3.3	160.0	160.0
66	3	3.3	163.3	163.3
67	3	3.3	166.7	166.7
68	3	3.3	170.0	170.0
69	3	3.3	173.3	173.3
70	3	3.3	176.7	176.7
71	3	3.3	180.0	180.0
72	3	3.3	183.3	183.3
73	3	3.3	186.7	186.7
74	3	3.3	190.0	190.0
75	3	3.3	193.3	193.3
76	3	3.3	196.7	196.7
77	3	3.3	200.0	200.0
78	3	3.3	203.3	203.3
79	3	3.3	206.7	206.7
80	3	3.3	210.0	210.0
81	3	3.3	213.3	213.3
82	3	3.3	216.7	216.7
83	3	3.3	220.0	220.0
84	3	3.3	223.3	223.3
85	3	3.3	226.7	226.7
86	3	3.3	230.0	230.0
87	3	3.3	233.3	233.3
88	3	3.3	236.7	236.7
89	3	3.3	240.0	240.0
90	3	3.3	243.3	243.3
91	3	3.3	246.7	246.7
92	3	3.3	250.0	250.0
93	3	3.3	253.3	253.3
94	3	3.3	256.7	256.7
95	3	3.3	260.0	260.0
96	3	3.3	263.3	263.3
97	3	3.3	266.7	266.7
98	3	3.3	270.0	270.0
99	3	3.3	273.3	273.3
100	3	3.3	276.7	276.7
101	3	3.3	280.0	280.0
102	3	3.3	283.3	283.3
103	3	3.3	286.7	286.7
104	3	3.3	290.0	290.0
105	3	3.3	293.3	293.3
106	3	3.3	296.7	296.7
107	3	3.3	300.0	300.0
Total	99	100.0	300.0	300.0

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 4. Distribución de Frecuencias de Variable Calidad.

Puntos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
9	1	1.1	1.1	1.1
10	4	4.3	4.3	5.4
16	1	1.1	1.1	6.5
17	1	1.1	1.1	7.6
19	3	3.4	3.4	11.0
20	1	1.1	1.1	12.1
21	4	4.3	4.3	16.4
22	2	2.2	2.2	18.6
23	3	3.2	3.2	21.8
24	3	3.4	3.4	25.2
25	3	3.2	3.2	28.4
26	9	9.7	9.7	38.1
27	4	4.3	4.3	42.4
28	9	9.7	9.7	52.1
29	6	6.5	6.5	58.6
30	5	5.4	5.4	64.0
31	3	3.4	3.4	67.4
32	8	8.6	8.6	76.0
33	2	2.2	2.2	78.2
34	5	5.4	5.4	83.6
35	2	2.2	2.2	85.8
36	2	2.2	2.2	88.0
37	2	2.2	2.2	90.2
38	2	2.2	2.2	92.4
39	1	1.1	1.1	93.5
40	1	1.1	1.1	94.6
41	1	1.1	1.1	95.7
44	2	2.2	2.2	97.9
45	1	1.1	1.1	100
Total	93	100	100	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 5. Distribución de Frecuencias de la Variable Precio.

Puntos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
7	3	3.4	3.4	3.4
10	3	3.4	3.4	6.8
13	3	3.4	3.4	10.2
12	1	1.1	1.1	11.3
13	3	3.4	3.4	14.7
14	3	3.2	3.2	17.9
17	10	10.8	10.8	28.7
18	10	10.8	10.8	39.5
17	3	3.4	3.4	42.9
18	3	3.2	3.2	46.1
19	9	9.7	9.7	55.8
20	8	8.6	8.6	64.4
21	4	4.3	4.3	68.7
22	4	4.3	4.3	73.0
23	2	2.2	2.2	75.2
24	3	3.2	3.2	78.4
22	6	6.5	6.5	84.9
26	1	1.1	1.1	86.0
27	1	1.1	1.1	87.1
28	2	2.2	2.2	89.3
30	2	2.2	2.2	91.5
41	2	2.2	2.2	93.7
32	1	1.1	1.1	94.8
Total	93	100	100	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 6. Distribución de Frecuencias de la Variable Tecnología.

Puntos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	8	8.8	8.8	8.8
1	2	2.2	2.2	11.0
2	4	4.4	4.4	15.4
3	6	6.6	6.6	22.0
4	6	6.6	6.6	28.6
5	8	8.8	8.8	37.4
6	10	10.9	10.9	48.3
7	9	9.7	9.7	58.0
8	11	11.8	11.8	69.8
9	3	3.2	3.2	73.0
10	7	7.6	7.6	80.6
11	4	4.4	4.4	85.0
12	3	3.2	3.2	88.2
13	4	4.4	4.4	92.6
14	2	2.2	2.2	94.8
15	2	2.2	2.2	97.0
16	2	2.2	2.2	99.2
Total	91	100	100	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 7. Distribución de Frecuencias de la Variable Capacitación.

Puntos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	1	1.1	1.1	1.1
2	2	2.2	2.2	3.3
3	3	3.3	3.3	6.6
4	6	6.6	6.6	13.2
5	6	6.6	6.6	19.8
6	10	10.9	10.9	30.7
7	2	2.2	2.2	32.9
8	6	6.6	6.6	39.5
9	8	8.8	8.8	48.3
10	4	4.4	4.4	52.7
11	4	4.4	4.4	57.1
12	3	3.2	3.2	60.3
13	3	3.2	3.2	63.5
14	3	3.2	3.2	66.7
15	3	3.2	3.2	70.0
16	3	3.2	3.2	73.2
17	3	3.2	3.2	76.4
18	3	3.2	3.2	79.6
19	2	2.2	2.2	81.8
20	2	2.2	2.2	84.0
21	2	2.2	2.2	86.2
22	1	1.1	1.1	87.3
23	1	1.1	1.1	88.4
24	1	1.1	1.1	89.5
25	1	1.1	1.1	90.6
26	1	1.1	1.1	91.7
27	1	1.1	1.1	92.8
28	1	1.1	1.1	93.9
29	1	1.1	1.1	95.0
30	1	1.1	1.1	96.1
31	1	1.1	1.1	97.2
Total	91	100	100	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 16. ¿El productor cuenta con un programa de reclamaciones de los clientes que le permite detectar, analizar y corregir problemas?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy en desacuerdo	41	34.1	44.6	44.6
En desacuerdo	23	24.7	25.0	69.6
Regularmente de acuerdo	6	6.5	6.5	76.1
De acuerdo	9	9.7	9.8	85.9
Muy de acuerdo	13	14.0	14.1	100.0
Total	92	98.9	100.0	
Sistema	1	1.1		
	93	100.0		

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 17. ¿Con que frecuencias se realizan inspecciones de control de calidad en la materia prima de su producto?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	26	28.0	28.0	28.0
Casí nunca	11	11.8	11.8	39.8
A veces	22	23.7	23.7	63.4
Con frecuencia	20	21.5	21.5	84.9
Siempre	14	15.1	15.1	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 18. ¿Utiliza el productor gráfico del proceso, de control y hojas de registro para el control de la calidad?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	61	65.6	65.6	65.6
Casí nunca	13	14.0	14.0	79.6
A veces	7	7.5	7.5	87.1
Con frecuencia	6	6.5	6.5	93.5
Siempre	6	6.5	6.5	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 19. ¿Con que frecuencia cambia el precio de venta del producto?**

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	6	6.5	6.5	6.5
Casí nunca	2	2.2	2.2	8.6
A veces	22	23.7	23.7	32.3
Con frecuencia	27	29.0	29.0	61.3
Siempre	16	18.7	18.7	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 20. ¿En qué nivel de eficiencia se encuentran operando los costos de producción?**

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
May ineficiente	20	21.5	21.5	21.5
Ineficiente	8	8.6	8.7	30.1
Regular	37	39.8	40.2	70.7
Eficiente	16	17.2	17.4	88.0
May eficiente	11	11.8	12.0	100.0
Total	92	99.9	100.0	
Sistema	1	1.1		
	93	100.0		

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 21. ¿Conoce usted la capacidad de producción de sus principales competidores?**

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Definitivamente no	18	51.6	51.6	51.6
Probablemente no	25	24.7	24.7	76.2
Poco probable	8	8.6	8.6	84.9
Probablemente sí	8	8.6	8.6	93.5
Definitivamente sí	6	6.3	6.5	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 22. ¿Ha hecho usted un análisis de precios nacionales y de los costos de sus principales competidores?**

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	26	49.5	49.5	49.5
Casi nunca	14	20.1	20.4	69.9
A veces	16	17.2	17.2	87.1
Con frecuencia	7	7.5	7.5	94.6
Siempre	5	5.4	5.4	100.0
Total	68	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 23. ¿Sabe usted como integral el precio de venta de su producción?**

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Definitivamente no	56	60.2	60.2	60.2
Probablemente no	13	14.0	14.0	74.2
Poco probable	0	0.0	0.0	74.2
Probablemente sí	9	9.7	9.7	83.9
Definitivamente sí	6	6.5	6.5	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 24. ¿Puede usted producir a precios competitivos?**

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Definitivamente no	14	15.1	15.1	15.1
Probablemente no	8	8.6	8.6	23.7
Poco probable	8	8.6	8.6	32.3
Probablemente sí	29	31.2	31.2	63.4
Definitivamente sí	24	26.6	26.6	100.0
Total	92	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.



Cuadro 8. Distribución de Frecuencias de la Variable Canales de Distribución.

Puntos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
6	1	1.1	1.1	1.1
7	1	1.1	1.1	2.2
8	15	16.1	16.1	18.3
10	2	2.2	2.2	20.4
11	5	5.4	5.4	25.8
12	4	4.3	4.3	30.1
13	5	5.4	5.4	35.5
14	3	4.1	4.1	39.6
15	3	3.2	3.2	42.8
16	10	10.8	10.8	53.6
17	8	8.5	8.5	62.1
18	7	7.5	7.5	69.6
19	5	5.4	5.4	75
20	6	6.5	6.5	81.5
21	1	1.1	1.1	82.6
22	5	5.4	5.4	88.1
23	3	3.2	3.2	91.3
24	1	1.1	1.1	92.4
25	1	1.1	1.1	93.5
26	1	1.1	1.1	94.6
27	2	2.2	2.2	96.8
28	1	1.1	1.1	97.9
30	1	1.1	1.1	99
31	1	1.1	1.1	100.1
35	1	1.1	1.1	101.2
Total	92	100	100	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo

Cuadro 9. ¿El productor con qué frecuencia menciona la calidad en los objetivos a corto y mediano plazo?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	11	11.8	12.2	12.2
Casi nunca	9	9.7	10.0	22.2
A veces	29	20.4	21.1	43.3
Con frecuencia	38	29.4	20.0	63.3
Siempre	13	15.4	16.7	100.0
Total	90	96.6	100.0	
Sistema	3	3.2		
	93	100.0		

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 10. ¿Los productos que maneja el productor están considerados por los clientes como productos de buena calidad?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy en desacuerdo	5	5.4	5.4	5.4
En desacuerdo	5	5.4	5.4	10.9
Mediamente de acuerdo	22	23.7	23.9	34.8
De acuerdo	31	33.3	33.7	68.5
Muy de acuerdo	29	31.2	31.5	100.0
Total	92	98.9	100.0	
Sistema	1	1.1		
	93	100.0		

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo

Cuadro 11. ¿Hay materias primas (fertilizantes, viveros, agua) con la calidad requerida para su proceso cerca de la ubicación de su aguacatera?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Definitivamente no	15	16.3	15.9	15.9
Probablemente no	9	9.7	9.3	25.2
Poco probable	-	-	0.6	25.8
Probablemente si	16	17.2	17.4	43.2
Definitivamente si	15	16.1	16.3	100.0
Total	92	98.9	100.0	
Sistema	1	1.1		
	93	100.0		

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo

Cuadro 12. ¿Con que frecuencia se hace un análisis comparativo del desempeño y calidad de sus productos con los productos de los competidores?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	37	39.8	39.8	39.8
Casi nunca	16	17.2	17.2	57.0
A veces	19	20.4	20.1	77.1
Con frecuencia	10	10.8	10.8	88.2
Siempre	11	11.8	11.8	100.0
Total	95	100.4	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo

**Cuadro 13. ¿Las normas de calidad están documentadas y disponibles para todos?**

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy en desacuerdo	36	36.3	37	37
En desacuerdo	19	19.2	20.7	57.6
Medianamente de acuerdo	16	17	17.4	75
De acuerdo	15	15	16.3	91.3
Muy de acuerdo	8	8.3	8.7	100
Total	92	97.4	100	
Sistema	2	2.1		
	94	100		

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 14. ¿El personal de control de calidad (si lo hay) visita a sus clientes para inspeccionar el estado de los productos recién llegados a sus instalaciones?**

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	54	58.1	58.1	58.1
Casualmente	3	3.6	3.6	66.7
A veces	12	14.0	14.0	80.6
Con frecuencia	7	7.5	7.5	88.2
Siempre	11	11.8	11.8	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 15. ¿Se considera importante que su producción cuente con estrictos controles de calidad?**

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Definitivamente no	6	6.5	6.5	6.5
Probablemente no	5	5.4	5.4	11.9
Poco probable	1	1.1	1.1	12.9
Probablemente sí	41	43.8	43.8	56.7
Definitivamente sí	70	75.3	75.3	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 25. ¿Conoce los elementos que integran al costo de comercialización que utiliza con mayor frecuencia?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Definitivamente no	31	37.3	37.3	37.3
Probablemente no	15	16.1	16.3	54.1
Poco probable	6	6.5	6.5	70.7
Probablemente sí	14	15.1	15.2	85.9
Definitivamente sí	13	13.0	13.1	100.0
Total	92	98.9	100.0	
Sistema	1	1.1		
	93	100.0		

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 26. ¿Con qué frecuencia se mejora la utilización de materiales, maquinaria y mano de obra?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	33	34.0	34.0	34.0
Casi nunca	17	18.3	18.3	52.3
A veces	31	33.3	33.3	85.6
Con frecuencia	22	23.7	23.7	89.2
Siempre	10	10.8	10.8	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: la formación obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 27. ¿La tecnología traducida en maquinaria y equipo de trabajo, en qué condiciones se encuentra?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy obsoleta	29	20.4	20.4	20.4
Obsoleta	41	31.6	31.6	52.2
Poco moderna	36	29.5	29.5	81.7
Moderna	10	17.2	17.2	98.9
Muy moderna	1	1.3	1.3	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 28. ¿El productor, con qué frecuencia, contrata asesorías o consultoras técnicas de prestigiadas empresas nacionales o extranjeras?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nada	63	67.7	67.7	67.7
Casualmente	16	17.2	17.2	84.9
A veces	7	7.5	7.5	92.5
Con frecuencia	2	2.2	2.2	94.6
Siempre	5	5.4	5.4	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 29. ¿En qué rango se encuentra el desembolso para inversión en investigación y desarrollo tecnológico sobre ventas?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menos del 2.1% s/ventas	71	76.3	83.6	83.6
4.1 al 6 s/ventas	8	8.6	9.2	90.8
6.1 al 8 s/ventas	6	6.5	6.9	97.7
Más del 10% s/ventas	2	2.2	2.3	100.0
Total	87	93.5	100.0	
Sistema	6	6.5		
	93	100.0		

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 30. ¿Conoce usted de posibles ampliaciones, modernizaciones y cambios futuros de sus principales competidores?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Definitivamente no	54	58.1	58.7	58.7
Probablemente no	7	7.5	7.6	66.3
Poco probable	11	11.8	12.0	78.3
Probablemente sí	13	13.8	13.9	90.2
Definitivamente sí	9	9.7	9.8	100.0
Total	92	98.9	100.0	
Sistema	1	1.1		
	93	100.0		

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 31. ¿El producto que se vende se procesa en instalaciones nuevas?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	44	47.3	48.3	48.3
Casimunca	10	10.8	11.0	59.3
A veces	24	25.8	26.4	85.7
Con frecuencia	7	7.5	7.7	93.4
Siempre	6	6.5	6.6	100.0
Total	91	97.8	100.0	
Sistema	2	2.2		
	93	100.0		

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 32. ¿Qué nivel de formación escolarizada tiene el productor (dueño)?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ninguna	21	22.6	22.6	22.6
Educación básica	37	39.8	39.8	62.4
Educación media	18	19.4	19.4	81.7
Estudios técnicos	10	10.8	10.8	92.5
Licenciatura	7	7.5	7.5	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 33. ¿Qué formación escolarizada tiene el promedio del personal que trabaja con el productor?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ninguna	19	20.4	20.4	20.4
Educación básica	52	55.9	55.9	76.3
Educación media	20	21.5	21.5	97.8
Estudios técnicos	1	1.1	1.1	98.9
Licenciatura	1	1.1	1.1	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 34. ¿El productor cuenta con un programa de capacitación para sus trabajadores?**

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	51	58.1	58.1	58.1
Casi nunca	14	15.1	15.1	73.1
A veces	8	8.6	8.6	81.7
Con frecuencia	8	8.6	8.6	90.3
Siempre	9	9.7	9.7	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 35. ¿Conoce las técnicas que se utilizan para capacitar a su personal?**

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Definitivamente no	16	19.5	19.5	19.5
probablemente no	6	6.5	6.5	26.0
poco probable	9	9.7	9.7	35.6
probablemente sí	20	21.5	21.5	57.1
definitivamente sí	12	12.9	12.9	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 36. ¿Conoce el material de apoyo que se utiliza durante el proceso de capacitación para la producción y comercialización?**

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nada	44	47.3	47.3	47.3
Casi nada	11	11.8	11.8	59.1
Poco	22	23.7	23.7	82.8
Casi todo	10	10.8	10.8	93.5
Todo	6	6.5	6.5	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 37. ¿Cuándo un trabajador entra por primera vez a la producción y/o comercialización, recibe capacitación previa y manual de bienvenida?**

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	55	59.1	62.5	62.5
Casi nunca	15	14.0	14.8	77.3
A veces	12	12.9	13.6	90.9
Casi siempre	4	4.3	4.5	95.5
Siempre	4	4.3	4.5	100.0
Total	88	94.6	100.0	
Sistema	5	5.4		
	93	100.0		

Fuente: información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 38. ¿Qué cantidad de horas al año dedica el productor a la capacitación y actualización de sus trabajadores?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menos de 40 horas	74	79.6	85.1	85.1
de 41 a 60 horas	7	7.5	8.0	93.1
de 61 a 80 horas	4	4.2	4.1	96.6
de 81 a 100	2	2.2	2.3	98.9
Más de 100 horas	1	1.1	1.1	100.0
Total	87	93.5	100.0	
Sistema	6	6.5		
	93	100.0		

Fuente: información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 39. ¿En qué rango se encuentra la inversión para las actividades de capacitación para los trabajadores?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menos del 1%	76	81.7	86.4	86.4
1.1 al 4% s/ventas	7	7.5	8.0	94.2
4.1 al 7% s/ventas	1	1.1	1.1	95.5
7.1% al 10% s/ventas	3	3.2	3.4	98.9
Más del 10% s/ventas	1	1.1	1.1	100.0
Total	88	94.6	100.0	
Sistema	8	8.4		
	96	100.0		

Fuente: información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 40. ¿Tiene definido el sector industrial o socioeconómico (población) que consume su producto?



Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No están definidos	51	54.8	55.4	55.4
Poco definido	23	24.7	25.0	80.4
Definido	12	12.9	13.0	93.5
Muy definido	2	2.2	2.2	95.7
Totalmente definido	1	1.3	1.3	100.0
Total	94	98.9	100.0	
Sistema	1	1.1		
	95	100.0		

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 41. ¿El productor tiene contratos de distribución para sus productos fuera de Nayarit?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	76	81.7	81.7	81.7
Casi nunca	6	6.5	6.5	88.2
A veces	5	5.6	5.6	93.8
Con frecuencia	2	2.2	2.2	96.0
Siempre	1	1.1	1.1	100.0
Total	94	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 42. ¿El productor tiene contratos de distribución para sus productos en el extranjero?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	86	92.5	92.5	92.5
Casi nunca	3	3.3	3.3	95.8
A veces	3	3.4	3.4	99.2
Con frecuencia	1	1.1	1.1	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 43. ¿Conoce los canales de distribución en la región destino donde vende?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ninguno	58	62.4	62.4	62.4
Casi ninguno	5	5.6	5.6	71.0
Pocos	18	19.4	19.4	90.3
Castreños	9	9.7	9.7	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 44.** ¿El canal de distribución de su producto es igual o mejor que el de la competencia?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy en desacuerdo	3	3.5	3.5	3.5
En desacuerdo	20	21.5	21.7	27.6
Mediamente de acuerdo	22	23.7	23.9	51.5
De acuerdo	32	34.3	33.0	84.6
Muy de acuerdo	5	5.4	5.4	100.0
Total	92	98.9	100.0	
Sistema	1	1.1		
	93	100.0		

Fuente: información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 45.** ¿Conoce las normas, características, registros y trámites que debe cubrir su producto para venderse en otros mercados?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Definitivamente no	40	43.0	43.5	43.5
Probablemente no	7	7.5	7.6	51.1
Poco probable	11	11.8	12.0	63.0
Probablemente sí	22	23.7	23.9	87.0
Definitivamente sí	12	12.9	13.0	100.0
Total	92	98.9	100.0	
Sistema	1	1.1		
	93	100.0		

Fuente: información obtenida de la investigación de campo.

**Cuadro 46.** ¿La posición geográfica de su producción permite bajos costos de transporte en el mercado?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Definitivamente no	26	28.0	28.0	28.0
Probablemente no	8	8.6	8.6	36.6
Poco probable	8	8.6	8.6	45.2
Probablemente sí	24	25.8	25.8	71.0
Definitivamente sí	27	29.0	29.0	100.0
Total	93	100.0	100.0	

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Cuadro 47. ¿Según la calidad del aguacate cosechado, identifica usted sus posibles clientes, y toma en cuenta el costo del transporte para el envío de su producto?

Amplitud del índice	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
definitivamente no	48	51.6	52.2	52.2
probablemente no	7	7.5	7.6	59.8
poco probable	6	6.5	6.5	66.3
probablemente sí	17	18.3	18.5	84.8
definitivamente sí	14	15.1	15.2	100.0
Total	92	98.9	100.0	
Sistema	3	3.1		
	95	100.0		

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.



**ANEXO 2**  
**Universidad Autónoma de Nayarit**  
**Unidad Académica de Economía**

**Maestría en Desarrollo Económico Local**

**CUESTIONARIO SOBRE LA COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTORES DE AGUACATE.**

Señor Productor de aguacate, se le informa a usted que estamos realizando una investigación de tipo socioeconómico para conocer los efectos de la problemática que este cultivo presenta, y que tienen relación con el uso de tecnología, productividad, comercialización, y posible exportación de su producto, lo que en general pareciera relacionado con la competitividad de los productores de aguacate en los municipios de Tepic y Xalisco en el Estado de Nayarit. Con la información que usted tuviera a bien proporcionarnos, se pretende elaborar una Tesis de Maestría en Desarrollo Económico Local en la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Nayarit. Por lo anterior solicitamos su valiosa cooperación y apoyo para responder el presente cuestionario.

La información que Usted nos proporcione será utilizada solamente con fines académicos, y tendrá carácter estrictamente confidencial. Si está interesado en conocer los resultados estaré a su disposición en el momento en el que Usted lo solicite.

Instrucciones. Por favor conteste de la manera más clara posible las preguntas que se le hacen a continuación:

**I. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR**

1.- Localidad	
2.- Municipio	
3.- Género	
4.- Número de hectáreas plantadas de aguacate	
5.- Pertenece a una asociación	

6.- Total de producción				
1) 1 tonelada o menos	2) De 1 a 4 toneladas	3) 4.1 a 7 toneladas	4) 7.1 a 10 toneladas	5) 10.1 y más toneladas

7.- Años como productor	
8.- Años comercializando su producción	
9.- Número de peones (empleados)	
10.- Número de árboles plantados por hectárea	
11.- Volumen del último año de comercialización en el país (toneladas)	

12.- Volumen del último año de exportación (toneladas)	
13.- Años que lleva exportando	

14.- Cuenta con un empaque averiado por USDA	
1) Si	2) No
14.1.- ¿Por qué?	

15.- ¿Se ha beneficiado por algún programa gubernamental de fomento a la producción?	
1) Si	2) No

15.1.- De cual (Programa, Dependencia, Período)
---

16.- ¿Se ha beneficiado por algún programa gubernamental de fomento a la comercialización y/o exportación de frutas y hortalizas?	
3) Si	4) No

16.1.- De cual (Programa, Dependencia, Período)
---

17.- Maquinaria y Equipo				
Equipo	Cantidad	Edad y/o Modelo y año	Capacidad por mes	Situación (Propia, arrendada)
1.- Tractor agrícola				
2.- Fumigadores				
3.- Equipo de producción (pala, guadaña, sembrador, recolector de aguacate, etc.)				
4.- Equipo de Protección personal (antepas, botas, casco, guantes, ropa, etc.)				
5.- Pickup o doble rotado				
6.- Camión o Tartán				
7.- Frikler				
8.- Cámaras de refrigeración				
9.- Montacargas				
10.- Maquinas Limpadoras				
11.- Maquinas seleccionadoras				
12.- Maquinas esecedoras				
13.- Equipo hidrotérmico				
18.- ¿Qué problemas ha tenido con la comercialización de su producto?				

1.-
2.-
3.-
18.1- ¿Qué soluciones sugiere?
1.-
2.-
3.-

18- ¿Qué productos ha exportado?
a) Aguacate
b) Mango
c) Limón
d) Piña
e) Plátano
f) Otros

18- ¿Los programas para buenas prácticas agrícolas y de empaque para la exportación de SAGARPA le han ayudado para obtener los estándares de calidad requeridos internacionalmente?	
1) Sí	2) No
18.9- ¿Por qué?	

### Competitividad Variable dependiente

#### Variable X1: Calidad

1.1- ¿El productor, con qué frecuencia menciona la calidad en los objetivos a corto y mediano plazo?				
1) Siempre	4) Con frecuencia	3) A veces	2) Casi nunca	1) Nunca

1.2- ¿Los productos que maneja el productor están considerados por los clientes como productos de buena calidad?				
5) Muy de acuerdo	4) De acuerdo	3) Medianamente de acuerdo	2) En desacuerdo	1) Muy en desacuerdo

1.3- ¿Hay materias primas (fertilizantes, viveros, agua) con la calidad requerida para su proceso cerca de la ubicación de su aguacatera?				
5) Definitivamente sí	4) Probablemente sí	3) Poco probable	2) Probablemente no	1) Definitivamente no

1.4- ¿Con qué frecuencia se hace un análisis comparativo del desempeño y calidad de sus productos con los productos competidores?				
1) Siempre	4) Con frecuencia	3) A veces	2) Casi nunca	1) Nunca

1.5- ¿Las normas de calidad están documentadas y disponibles para todos los productores de aguacate?				
5) Muy de acuerdo	4) De acuerdo	3) Medianamente de acuerdo	2) En desacuerdo	1) Muy en desacuerdo

1.6- ¿El personal de control de calidad (si lo hay) visita a sus clientes para inspeccionar el estado de los productos recién llegados a sus instalaciones?
---

5) Siempre	4) Con frecuencia	3) A veces	2) Casi nunca	1) Nunca
1.7- ¿Se considera importante que su producción cuente con estrictos controles de calidad?				
5) Definitivamente sí	4) Probablemente sí	3) Poco probable	2) Probablemente no	1) Definitivamente no

1.8- ¿El productor cuenta con un programa de reclamaciones de los clientes que le permite detectar, analizar y corregir problemas?				
5) Muy de acuerdo	4) De acuerdo	3) Regularmente de acuerdo	2) En desacuerdo	1) Muy en desacuerdo

1.9- ¿Con qué frecuencia se realizan inspecciones de control de calidad en la materia prima de su producto?				
5) Siempre	4) Con frecuencia	3) A veces	2) Casi nunca	1) Nunca

1.10- ¿Utiliza el productor gráficos del proceso de control y hojas de registro para el control de la calidad?				
5) Siempre	4) Con frecuencia	3) A veces	2) Casi nunca	1) Nunca

#### Variable X2: Precio

2.1- ¿Con qué frecuencia cambia el precio de venta del producto?				
5) Siempre	4) Con frecuencia	3) A veces	2) Casi nunca	1) Nunca

2.2- ¿En qué nivel de eficiencia se encuentran operando los costos de producción?				
5) Muy eficiente	4) Eficiente	3) Regular	2) Ineficiente	1) Muy ineficiente

2.3- ¿Cuentan usted la capacidad de producción de sus principales competidores?				
5) Definitivamente sí	4) Probablemente sí	3) Poco probable	2) Probablemente no	1) Definitivamente no

2.4- ¿Ha hecho usted un análisis de precios nacionales y de los costos de sus principales competidores?				
5) Siempre	4) Con frecuencia	3) A veces	2) Casi nunca	1) Nunca

2.5 ¿Sabe usted como integrar el precio de venta de su producción?				
1) Definitivamente sí	4) Probablemente sí	3) Poco probable	2) Probablemente no	1) Definitivamente no

2.6 ¿Puede usted producir a precios competitivos?				
5) Definitivamente sí	4) Probablemente sí	3) Poco probable	2) Probablemente no	1) Definitivamente no

2.7 ¿Conoce los elementos que integran al costo de comercialización que utiliza con mayor frecuencia?				
5) Definitivamente sí	4) Probablemente sí	3) Poco probable	2) Probablemente no	1) Definitivamente no

### Variable X3: Tecnología

3.1 ¿Con qué frecuencia se mejora la utilización de materiales, maquinaria y mano de obra?				
1) Siempre	4) Con frecuencia	3) A veces	2) Casi nunca	1) Nunca

3.2 ¿La tecnología traducida en maquinaria y equipo de trabajo, en qué condiciones se encuentra?				
1) Muy moderna	4) Moderna	3) Poco moderna	2) Obsoleta	1) Muy obsoleta

3.3 ¿El productor, con qué frecuencia contrata asesorías o consultoras técnicas de prestigiosas empresas nacionales e internacionales?				
5) Siempre	4) Con frecuencia	3) A veces	2) Casi nada	1) Nada

3.4 ¿En qué rango se encuentra el desarrollo para inversión en investigación y desarrollo tecnológico sobre ventas?				
5) Más del 10% de ventas	4) 5% al 10% de ventas	3) 1% al 5% de ventas	2) 1% de ventas	1) Menos del 1% de ventas

3.5 ¿Conoce usted de posibles ampliaciones, modernizaciones y cambios futuros de sus propios computadores?				
5) Definitivamente sí	4) Probablemente sí	3) Poco probable	2) Probablemente no	1) Definitivamente no

3.6 ¿El producto que se vende se procesa en instalaciones nuevas?				
---	--	--	--	--

5) Siempre	4) Con frecuencia	3) A veces	2) Casi nunca	1) Nunca
------------	-------------------	------------	---------------	----------

### Variable X4: Capacitación

4.1 ¿Qué nivel de formación escolarizada tiene el productor (dueño)?				
5) Licenciatura	4) Estudios secundarios	3) Educación media	2) Educación básica	1) Ninguna

4.2 ¿Qué formación escolarizada tiene el promedio del personal que trabaja con el productor?				
5) Licenciatura	4) Estudios secundarios	3) Educación media	2) Educación básica	1) Ninguna

4.3 ¿El productor cuenta con un programa de capacitación para sus trabajadores?				
5) Siempre	4) Con frecuencia	3) A veces	2) Casi nunca	1) Nunca

4.4 ¿Conoce las técnicas que se utilizan para capacitar a su personal?				
5) Definitivamente sí	4) Probablemente sí	3) Poco probable	2) Probablemente no	1) Definitivamente no

4.5 ¿Conoce el material de apoyo que se utiliza durante el proceso de capacitación para la producción y comercialización?				
5) Todo	4) Casi todo	3) Poco	2) Casi nada	1) Nada

4.6 ¿Cuando un trabajador entra por primera vez a la producción y/o comercialización, recibe capacitación previa y manual de bienvenida?				
5) Siempre	4) Casi siempre	3) A veces	2) Casi nunca	1) Nunca

4.7 ¿Qué cantidad de horas al año dedica el productor a la capacitación y actualización de sus trabajadores?				
5) Más de 100 horas	4) De 61 a 100 horas	3) De 31 a 60 horas	2) De 1 a 30 horas	1) Menos de 40 horas

4.8 ¿En qué rango se encuentra la inversión para las actividades de capacitación para los trabajadores?				
5) Más del 10% de ventas	4) 7.5% al 10% de ventas	3) 4.5% al 7% de ventas	2) 1% al 4% de ventas	1) Menos del 1% de ventas

**Variable 15** Canales de distribución

5.1 ¿Tiene definido el sector industrial o socioeconómico (población) que consume su producto?

3) Totalmente definido	4) Muy definido	3) Definido	2) Poco definido	1) No están definidos

**Acceso a la información**

5.2 ¿El productor tiene contratos de distribución para sus productos fuera de Nayarit?

4) Siempre	4) Con frecuencia	3) A veces	2) Casi nunca	1) Nunca

5.3 ¿El productor tiene contratos de distribución para sus productos en el extranjero?

3) Siempre	4) Con frecuencia	3) A veces	2) Casi nunca	1) Nunca

5.4 ¿Conoce los canales de distribución en la región destino donde vende?

3) Todos	4) Casi todos	3) Pocos	2) Casi ninguno	1) Ninguno

5.5 ¿El canal de distribución de su producto es igual o mejor que el de la competencia?

3) Muy de acuerdo	4) De acuerdo	2) Medianamente de acuerdo	2) En desacuerdo	1) Muy en desacuerdo

5.6 ¿Conoce las normas, características, registros y trámites que debe cubrir su producto para venderse en otros mercados?

3) Definitivamente sí	4) Probablemente sí	2) Pocos probablemente	2) Probablemente no	1) Definitivamente no

5.7 ¿La posición geográfica de su producción permite bajos costos de transporte en el mercado?

3) Definitivamente sí	4) Probablemente sí	3) Pocos probablemente	2) Probablemente no	1) Definitivamente no

5.8 ¿Según la calidad del aguacate cosechado, identifica usted sus posibles clientes, y toma en cuenta el costo del transporte para el envío de su producto?

3) Definitivamente sí	4) Probablemente sí	3) Pocos probablemente	2) Probablemente no	1) Definitivamente no