

Procesos de calidad en exportación de aguacate de Uruapan Michoacán a Estados Unidos.

Suárez-Espinosa Brenda Crystal¹, Aguirre-Escalera Rodolfo, Chávez-Esquivel
Gilberto, Arévalo-Carrasco Francisco Jesús

¹Instituto Tecnológico Superior de Uruapan

Carr. Uruapan-Carapan 5555 Col. La Basilia, C. P. 60015.

Uruapan, Michoacán.

brenda.se@uruapan.tecnm.mx

Resumen

La presente investigación tiene la finalidad determinar el nivel de implementación de procesos enfocados a la calidad en las empresas que exportan aguacate a Estados Unidos ubicadas en la localidad de Uruapan, Michoacán, México. Los datos fueron obtenidos durante el año 2020 mediante la aplicación de un cuestionario diagnóstico en una muestra por conveniencia proporcionada por la Asociación de Productores Empacadores de Aguacate de la entidad y basado en la perspectiva procesos internos, donde se incluye la calidad de Kaplan y Norton (2002) y la Norma ISO 9001:2015, se realizó también un análisis de literatura sobre los principales esquemas para la exportación de fruto permitiendo también la obtención de las conclusiones de la investigación mediante el método inductivo. Los resultados refieren que las empresas bajo estudio mantienen un nivel alto de estandarización de procesos enfocados a la calidad, sin embargo, presentan áreas de oportunidad al identificarse que los principales retos del sector son la innovación, implementación de técnicas ingenieriles para el control del proceso, así como planeación a largo plazo.

Palabras clave: Calidad, exportación de aguacate, estandarización, planeación, sistemas de gestión.

Quality processes in avocado export from Uruapan Michoacán to the United States

Abstract

The purpose of this research is to determine the level of implementation of processes focused on quality in companies that export avocado to the United States located in the town of Uruapan, Michoacán, Mexico. The data were obtained during 2020 by applying a diagnostic questionnaire in a convenience sample provided by the entity's Association of Avocado Packers Producers and based on the internal processes perspective, which includes the quality of Kaplan and Norton (2002) and the ISO 9001: 2015 Standard, it was also carried out an analysis of the literature on the main schemes for the export of fruit, also allowing the obtaining of the conclusions of the research through the inductive method. The results refer that the companies under study maintain a high level of standardization of processes focused on quality, however, they present areas of opportunity when identifying that the main challenges of the sector are innovation, implementation of engineering techniques for process control, as well as long-term planning.

Keywords: *Quality, avocado export, standardization, planning, management systems.*

I. Introducción

El aguacate mexicano es un producto el cual se consume en 34 países del mundo, en lo referente a México, aproximadamente el 34% de las empresas del sector aguacatero se encuentran ubicadas en Uruapan Michoacán. En términos de generación de empleo, el cultivo de aguacate michoacano genera 310 mil empleos directos y 78 mil indirectos y se estima que cada mil toneladas cosechadas generan 160 empleos (SENASICA, 2020), es por ello que el mercado de exportación de aguacate es considerado un detonante para el desarrollo de la economía en las zonas donde se puede cultivar y comercializar el fruto. Actualmente, los sistemas de gestión de la calidad en las organizaciones son un instrumento que les permite tener una mayor y mejor administración en sus procesos. Las versiones más recientes de las normas de calidad ISO son un referente para aquellas organizaciones que busca la eficacia y competitividad,

por otra parte, estudios revelan que la certificación un paso muy importante para que una empresa emprenda su camino al crecimiento tanto económico como competitivo, lo que hace necesario la formalización, estructuración, estandarización de procesos para generar confianza y buen nivel competitivo, en este sentido, en la presente investigación se indaga en el principal sector económico del Municipio de Uruapan, el sector empresarial aguacatero para conocer el grado de implementación de procesos enfocados a la calidad de las empresas que exportan aguacate a otros países en miras de conocer los aspectos primordiales de sus buenas prácticas así como sus áreas de oportunidad. Posteriormente, se desarrollan un análisis de literatura sobre los principales esquemas para la exportación del fruto, así como la aplicación de un cuestionario diagnóstico con escala de medición tipo Likert para realizar el estudio. Se describe también los hallazgos de la investigación a partir de los resultados del cuestionario, lo que permitió determinar el nivel de estandarización de procesos enfocados a la calidad, así como la discusión de los resultados.

II. Marco teórico

Producir y exportar aguacate hoy en día es un negocio que tiene una demanda en aumento, para comprender mejor lo que ello implica, a continuación, se revisarán algunos conceptos importantes.

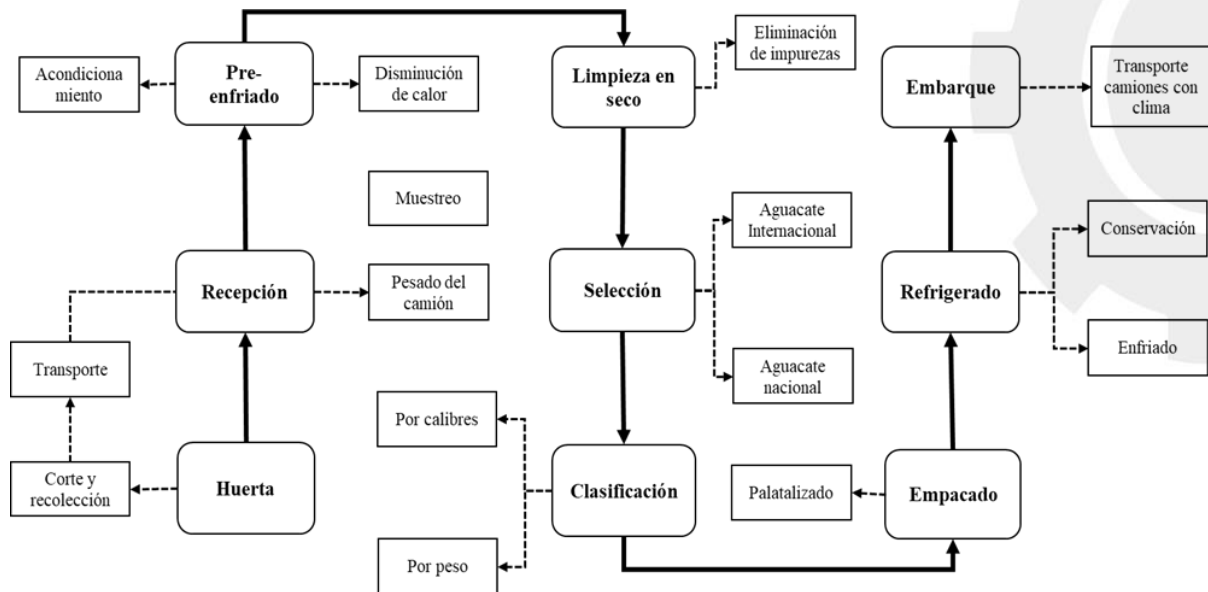
El aguacate, también conocido como *Persea Americana Mill*, es un miembro de la familia vegetal de las Lauráceas, la cual comprende poco más de 50 géneros entre los que se encuentra la denominada *Persea*, Sánchez (1999). Es un fruto nativo originario de México y el único importante desde el punto de vista económico de la familia de las Lauráceas, además, presenta un valor creciente en el mercado internacional, debido no sólo a las amplias posibilidades para el consumo fresco y procesado sino también a su carácter de materia prima para el procesamiento de otros derivados del fruto como el aceite, productos cosméticos, productos alimenticios, entre otros. Aguacate (2019). En cuanto a las generalidades del cultivo del fruto, la propagación se realiza mediante injertación sobre patrones criollos de la raza mexicana; el método de injertación es el de enchapado lateral. Sánchez (1994). Lo referente a su producción, la explotación a

nivel comercial del aguacate se practica en 16 Estados de México siendo Michoacán el principal productor. Datos consultados del Boletín Mensual del Aguacate, (SIAP-SADER, 2020) de la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural, a través del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesca, del reporte a febrero 2020, señalan que la superficie sembrada del ciclo 2020, fue de 241 mil 140 hectáreas, en tanto a la producción obtenida es de 206 mil 466 toneladas; 0.5% mayor en relación con la obtenida en el mismo periodo del año previo, reposicionando a Michoacán como líder productor indiscutible aportando el 94.6% (195, 366 toneladas) al total nacional, seguido de Jalisco con 4.7 %, ambas entidades concentrando el 99.4% de la producción del país. Asimismo, para el proceso de exportación, es esencial mantener la mejor calidad del aguacate y garantizar los más altos estándares de inocuidad a nivel nacional e internacional, es decir, las condiciones y prácticas que preserven su calidad para prevenir la contaminación y enfermedades transmitidas por su consumo. Así mismo es necesario obtener el sello México Calidad Suprema® (MCS), que garantiza a los productos nacionales que su producto cumple con los más altos estándares de calidad e inocuidad a nivel nacional e internacional. El sello no sólo califica la higiene y seguridad en los cultivos del aguacate mexicano, sino también integra los procesos de almacenamiento y estrategias de logística. Bosh (2018)

Principales esquemas para la exportación de aguacate a Estados Unidos

La cadena productiva del aguacate comprende diferentes eslabones que van desde el cultivo del fruto, procesamiento, empaque hasta su exportación, la figura 1 esquematiza las etapas para su exportación de manera general, estas etapas pueden variar si se trata de empaque para nacional o exportación, o si se trata de procesamiento para diferentes presentaciones, por ejemplo, el guacamole.

Figura 1. Proceso general para el empaque del aguacate.



Fuente: Suárez, Aguilar y Arévalo (2020)

En el caso del aguacate para exportación a Estados Unidos, es necesario el cumplimiento de una serie de requisitos solicitados por diferentes esquemas o certificaciones, entre los principales se encuentran los siguientes:

En lo referente a la exportación del aguacate, esto conlleva un estricto cumplimiento de requerimientos nacionales e internacionales. En tanto a la normativa mexicana, se debe cumplir lo siguiente:

-NOM-066-FITO-2002. Norma que especifica el manejo fitosanitario y movilización del aguacate.

-NOM-076-FITO-1999. Sistema preventivo y dispositivo nacional de emergencia contra las moscas exóticas de la fruta.

-NOM-128-SCFI-1998. Información Comercial-Etiquetado de productos agrícolas-Aguacate

-NOM-144-SEMARNAT-2004. Establece las medidas fitosanitarias reconocidas internacionalmente para el manejo de madera.

-Registro de Marca. El registro de una marca ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), éste último no es obligatorio sin embargo es recomendable para tener el derecho exclusivo del uso.

-Código de Barras. El código de barras tiene como objeto identificar cada producto a través de un lenguaje universal y común haciendo el proceso logístico más eficiente.

-Expedición del Certificado Fitosanitario Internacional por Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SAGARPA).

-Certificado de Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) de la Secretaría de Salud (SSA): Certificado para Exportación Libre Venta, Certificado para Exportación de Conformidad de Buenas Prácticas Sanitarias y Certificado para la Exportación Análisis de Producto. CEDRSSA (2017). Entre otras certificaciones y/o esquemas los cuales son requeridos por lo países importadores del fruto como se explica en la tabla 1.

Tabla 1. Principales esquemas internacionales para la exportación del aguacate a Estados Unidos.

Esquema	Descripción
<i>Global GAP</i>	<i>Esquema para la inocuidad alimentaria de productos agrícolas frescos más utilizado en el mundo. Con la promulgación de la Ley de Modernización de la Inocuidad de los Alimentos (FSMA) se ha generado un gran interés en que la norma Global Gap se convierta en un instrumento para asegurar el cumplimiento de la Regla sobre la Seguridad de Productos de la FSMA. Global GAP proporciona una serie de “mejores prácticas” para la producción de frutas y hortalizas frescas (GLOBALG.A.P., 2017)</i>
<i>Fair Trade</i>	<i>Fairtrade International es un sistema de certificación que representa un negocio justo. “Se basa en un acuerdo entre los productores y consumidores con el objetivo de mejorar las vidas y reducir la pobreza mediante prácticas comerciales éticas”. ¿Qué es la Certificación de Comercio Justo y cómo funciona? (2021). Su</i>

objetivo es garantizar a los consumidores que el producto cumple con estándares sociales, económicos y medioambientales.

GFSI

Global Food Safety Initiative (GFSI) es una colaboración impulsada por la industria de minoristas, producción de alimentos, académicos y proveedores de servicios que se fundó en el año 2000. Su misión es proporcionar mejoras continuas en los sistemas de gestión de seguridad alimentaria a fin de garantizar la confianza en la entrega de alimentos inocuos y seguros a los consumidores en todo el mundo. Guía para conocer los esquemas de GFSI (2021).

HACCP

El sistema HACCP, Hazard Analysis and Critical Control Points, o análisis de peligros y puntos críticos, se basa en un sistema de ingeniería conocido como Análisis de Fallas, Modos y Efectos, donde en cada etapa del proceso, se observan los errores que pueden ocurrir, sus causas probables y sus efectos, para entonces establecer el mecanismo de control. (Organización Panamericana de la Salud, 2017)

CODEX

El Codex Alimentarius (que en latín significa ley o código de alimentos) es un compendio de normas alimentarias aceptadas internacionalmente y presentadas de modo uniforme. Contiene también códigos de prácticas, directrices y otras medidas recomendadas para ayudar a alcanzar los fines del Codex Alimentarius. CODEX ALIMENTARIUS (2005).

PRIMUSGFC

PrimusGFS es un esquema de auditorías que está homologado y completamente reconocido por GFSI (Iniciativa Global de Inocuidad Alimentaria) que cubre ambos Buenas Prácticas Agrícolas (GAP) y Buenas Prácticas de Manufactura (GMP), así como el Sistema de Administración de Inocuidad Alimentaria (FSMS). El esquema PrimusGFS cubre el alcance de la cadena de proveedores pre y post cosecha y provee un enfoque integrado a la cadena de proveedores. PrimusGFS (2014)

<i>SRRC</i>	<i>Sistemas de Reducción de Riesgos por Contaminación (SRRC). Son medidas y procedimientos para reducir los peligros de contaminación y garantizar las condiciones óptimas de producción y procesamiento. Para su cumplimiento, se han elaborado y publicado manuales de Buenas Prácticas, lineamientos y formatos que sirven a los productores como guía para implementar un Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC). Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (2020).</i>
<i>BRC</i>	<i>British Retail Consortium, o Asociación de Minoristas Británicos. Se trata de un esquema cuyo objetivo es la salvaguarda de la seguridad alimentaria de los productos que encontramos en el mercado mediante el establecimiento de requisitos que garanticen la salubridad de los alimentos. (Normas ISO, 2018).</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión de literatura.

Certificación ISO 9001:2015 en las organizaciones

Un sistema de gestión de calidad es parte de un sistema de gestión relacionado con la calidad, según la norma ISO 9000:2015 en su cláusula 3.5.4, por lo que esta misma norma lo define como un conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos. En este sentido, es muy importante que toda empresa cuente con un sistema de gestión establecido que le permita conocer las entradas y salidas de sus procesos, la interacción entre ellos, y la importancia de mantener un enfoque hacia la calidad de sus resultados. Por otra parte, es imprescindible que la organización conozca sobre el entorno que la rodea y los riesgos que conlleva este entorno para la operación de sus procesos. Por ello, hoy en día existen diferentes alternativas para las empresas que buscan un buen desempeño a través de procesos de calidad internos y externos, es decir, no basta sólo con que una empresa sea más productiva, sino que debe ser también más competitiva, es por ello que actualmente se tiene la opción de buscar empresas o casas certificadoras que acrediten el cumplimiento de requisitos que

garantizan ese correcto desempeño, tal es el caso de las certificaciones en ISO 9000, donde se encuentra el esquema de la norma ISO 9001:2015, que comprende un sistema de gestión de calidad el cual puede ser implementado por empresas de todo giro.

Una de las ventajas de la última versión de esta norma es su fácil aplicación dado por la reducción de requisitos documentales que la anterior versión exigía, por lo que “desde hace varios años comenzó a notarse una tendencia creciente hacia la certificación” Pérez (2015), haciendo referencia a que cada vez son más las empresas que realmente descubren el valor agregado de una certificación ya que hay muchos requisitos de la norma que son obligatorios y otros que simplemente dan una ventaja competitiva. Por otra parte, Murguía (2018) afirma que la tendencia en el aumento de las certificaciones no es un tema menor ya que: “La emisión de constancias, dictámenes o certificados que avalan el cumplimiento con normas, requiere una gran actividad en el diseño de las regulaciones, las especificaciones o los estándares que son la base para hacer las comparaciones, pruebas o validaciones correspondientes que permitan, precisamente, generar el certificado, constancia o dictamen solicitado”, por lo que empresas, servicios, productos o personas que ostentan una certificación tienen un valor adicional, ya que ésta es un aval de seguridad y confianza para quienes los consumen o contratan, Pérez (2015), así mismo, Bonales, Martínez y Valenzo (2015) mencionan que el sector aguacatero del Estado de Michoacán, obtienen mejores resultados económicos que aquellas otras empresas del sector debido a que se comparten recursos y capacidades, las cuales se fundamentan, principalmente en la mejora de la calidad, el precio de la venta como consecuencia de sus costos operativos, innovación tecnológica y capacitación y formación, entre otros, lo que permite señalar que el enfoque hacia la calidad es hoy en día un aspecto fundamental para las organizaciones.

Gestión estratégica basada en Kaplan y Norton

Robert S. Kaplan y David P. Norton, autores del libro Cuadro de Mando Integral (Balance Score Card), propusieron un sistema de gestión mediante un Cuadro de Mando Integral (CMI) que integra objetivos relacionados entre sí de tal forma que

permite a los directivos de las organizaciones, trabajar de forma holística y generar planes de acción estratégicos para el logro de los objetivos organizacionales.

El CMI enfatiza la conversión de visión y estrategia de la empresa en objetivos e indicadores, para ello, considera el vislumbrar a la organización desde cuatro perspectivas: actuación financiera, conocimiento del cliente, procesos internos y formación y conocimiento, mediante las cuales, puede conocerse el desempeño global de la organización. Actualmente el CMI es una herramienta que permite guiar a la organización hacia una planeación a largo plazo y es utilizada también, como referente para otros sistemas de gestión como la norma ISO 9000, así mismo, otros autores como Ibarra, González y Demuner (2017), analizaron los niveles de competitividad de las empresas manufactureras de Baja California, México mediante diversas dimensiones como la planeación estratégica, producción y operaciones, aseguramiento de calidad, comercialización, contabilidad y finanzas, recursos humanos, gestión ambiental y sistemas de información obteniendo entre sus resultados, que en dicho sector las empresas carecen de una visión empresarial que utilicen como punto de partida para lograr la competitividad.

III. Métodos

Tipo de investigación

Se realizó un estudio de tipo diagnóstico - descriptivo en el cual se determinó, mediante un enfoque cualitativo, el nivel de implementación de procesos con enfoque en la calidad, a través de la aplicación del cuestionario diagnóstico de la figura 1, basado en aspectos de planeación, seguimiento y mejora de procesos de la norma ISO 9001:2015, los principales criterios y protocolos para la exportación de aguacate y las bases teóricas de Kaplan y Norton (2002), en sus perspectiva procesos internos, donde se incluye la calidad .

Objetivo

El objetivo de la investigación es determinar y describir el nivel de implementación de procesos enfocados a la calidad en las empresas que

exportan aguacate a Estados Unidos ubicadas en la localidad de Uruapan, Michoacán, México.

Pregunta general de investigación

¿Cuál es el nivel de cumplimiento de los criterios de evaluación de los procesos enfocados a la calidad en el sector empresarial aguacatero de la localidad de Uruapan Michoacán?

Hipótesis

El establecimiento y formalización de los procesos relacionados a la calidad, permitirá identificar y describir el nivel de estandarización de los mismos en las empresas exportadoras de aguacate de la localidad de Uruapan, Michoacán.

Muestreo para el estudio

El tipo de muestreo corresponde al no probabilístico tipo intencional o de conveniencia para lo cual se basó en la información proporcionada por la asociación APEAM A. C.¹, ya que un requisito para exportar aguacate a Estados Unidos es pertenecer al padrón de socios afiliados a dicha institución.

Por lo que a continuación se muestra en la tabla 2, el listado de empresas exportadoras de aguacate (que incluyen exportación a Estados Unidos) obtenido del listado obtenido del portal oficial de APEAM, ubicadas en Uruapan, Michoacán, de las que las más representativas por el volumen de exportación que manejan y su trayectoria en el sector aguacateros de la zona resultaron ser ocho empresas, las cuales fueron tomadas como muestra para la investigación.

Tabla 2. Listado de empresas exportadoras de aguacate a Estados Unidos y ubicadas en Uruapan.

No.	NOMBRE DE LA EMPRESA	No.	NOMBRE DE LA EMPRESA
1	EMPACADORA DE AGUACATES SAN LORENZO, S.A. DE C.V.	16	MISSION DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

¹ Asociación de Productoras y Empacadoras de Aguacate de Michoacán (APEAM)
Tecnología, Ciencia y Estudios Organizacionales-TeCEO 3(1), 2021
ISSN 2549-1410

2	EMPACADORA AVEHASS, S.A. DE C.V.	17	PROMOTORA MEXICANA GAITÁN, S.A. DE C.V.
3	EMPACADORA MORIBITO DE MÉXICO, S. DE R.L.	18	RAMÓN VALENCIA ESPINOSA
4	AVOPERLA, S.A. DE C.V.	19	SAN TADEO Y SOCIOS, S.P.R. DE R.L.
5	GRUPO WEST PAK DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	20	BRANDON ´S FRESH, S. de R.L. de C.V.
6	CALAVO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	21	AZTECAVO, S.A.P.I. DE C.V.
7	AGRIFRUT, S.A. DE C.V.	22	COMERCIALIZADORA GLOBAL FRUT, S. DE R.L. DE C.V.
8	AGROEXPORT INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.	23	AVOCALI, S. DE R.L. DE C.V.
9	AGUACATES LA BONANZA, S.A. DE C.V.	24	EMPACADORA EL DURAZNO, S.A. DE C.V. Y/O AGUACATES CHAHENA Y MAS, S. DE R.L. DE C.V.
10	AVOCADO EXPORT COMPANY, S.A. DE C.V.	25	EMPACADORA AVOHASS, S.A. DE C.V.
11	AZTECAVO, S.A.P.I. DE C.V.	26	J & E PRODUCE MÉXICO, S.A. DE C.V.
12	BEST PRODUCE, S. DE R.L. DE C.V.	27	AVOCOMERCAM, S.A.P.I. DE C.V.
13	FRESH DIRECTIONS MEXICANA, S.A. DE C.V.	28	HASS TAG, S. DE R.L. DE C.V.
14	FRUTÍCOLA VELO Y/O CORPORATIVO PUREPECHA, S.A. DE C.V.	29	DEL MONTE GRUPO COMERCIAL, S.A. DE C.V.
15	FRUTIVAL, S.A. DE C.V.	30	AVOMICH CLARITA, S. DE R.L. DE C.V.

Fuente: Información extraída del Directorio de Empacadoras de Aguacate, mercado nacional y exportación.
APEAM (2020)²

Así mismo, cabe señalar que de acuerdo al muestreo por conveniencia donde se estudiaron ocho empresas, por motivos de conveniencia a sus intereses y confidencialidad de la información, se reservan los nombres de las mismas a petición de las participantes en el estudio.

² Directorio de Empresas Empacadoras de Aguacate Mercado Nacional y Exportación. Disponible en <http://www.apeamac.com/empresas-empacadoras-exportadoras-de-aguacate-hass/>
Tecnología, Ciencia y Estudios Organizacionales-TeCEO 3(1), 2021
ISSN 2549-1410

III.6 Diagnóstico sobre el nivel de implementación de procesos estandarizados con enfoque en la calidad del producto

Cuestionario diagnóstico

Se aplicó un cuestionario diagnóstico a las ocho principales empresas de la localidad, el cual fue contestado según sus reportes del periodo comprendido entre 2019–2020. El cuestionario aplicado se muestra en la Figura 1.

Figura 2. Cuestionario diagnóstico aplicado a las empresas bajo estudio

Diagnóstico para determinar el nivel de implementación de procesos estandarizados con enfoque hacia la calidad en las empresas exportadoras de aguacate de la localidad de Uruapan, Michoacán				
El presente estudio tiene como objetivo diagnosticar el nivel de implementación de procesos estandarizados con enfoque hacia la calidad. La información generada es para fines académicos y se integrará de forma general de las empresas analizadas cuidando mantener el anonimato.				
NOMBRE DE LA EMPRESA: Empresa exportadora de aguacate a Estados Unidos de la localidad de Uruapan				
Instrucciones: Coloca una "x", de acuerdo al nivel de evaluación según la "Criterios de evaluación procesos con enfoque en la calidad"				
Dimensión	Criterio	Escala de medición		
		Bajo	Medio	Alto
CALIDAD	Estándares de calidad			
	Resolución de no conformidades			
	Satisfacción del cliente.			
	Control total de la calidad, técnicas avanzadas para el control de la calidad, mejora continua, planeación estratégica.			
	Certificaciones externas			
	Observaciones:			

Fuente: Elaboración propia basado en revisión de literatura

Como parte del cuestionario diagnóstico, se elaboró una matriz de evaluación (ver figura 2), basada en Kaplan y Norton (2002), quienes en su Cuadro de Mando Integral (CMI), plantean un sistema administrativo que va más allá de la perspectiva financiera en el que es necesario considerar como estrategia para la ventaja competitiva para la organización, cuatro perspectivas: a) Aprendizaje y crecimiento, b) Procesos internos (en el que se incluye la calidad), c) Procesos enfocados al cliente y c) perspectiva financiera. En la perspectiva procesos

internos Kaplan y Norton señalan que los directivos de una empresa deben identificar los procesos críticos en los que deben sobresalir con excelencia, enfatizan en que las demandas de los procesos internos deben atender a las necesidades y expectativas de los clientes y que los procesos operativos deben identificar características de costo, calidad, tiempo y actuación que permita entregar productos y servicios superiores a los clientes existentes.

El modelo de gestión de la norma ISO 9001:2015 señala que una organización debe mantener una adecuada gestión de la calidad en sus procesos - apartado 4.4, objetivos de calidad y planificación para lograrlos - apartado 6.2, seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño de sus procesos - apartado 9.1 y procesos para la mejora continua - apartado 10.3.

Así mismo, la Plataforma Tecnológica para la Gestión de la Excelencia ISOTools, refiere que los fundamentos de Norton y Kaplan son un modelo único en la gestión de la estrategia. Norton y Kaplan: dos referentes para un modelo único en la gestión de la estrategia (2015).

Figura 3. Criterios de evaluación procesos con enfoque en la calidad.

Criterios evaluación procesos con enfoque en la calidad		
Bajo	Medio	Alto
Se realizan pocos o nulos esfuerzos por llevar actividades orientadas al cumplimiento de objetivos o metas así como procesos definidos y/o documentados.	Se realizan actividades orientadas a cumplir los objetivos y metas sin embargo, se requiere planeación estratégica para lograrlos.	Se tienen indicadores y estrategias para lograr objetivos considerando los riesgos del contexto de la organización.
	Se tienen sistemas de calidad - se tienen algunos procesos documentados.	Se tienen sistemas de calidad - documentación de procesos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de gestión de calidad e inocuidad.
		Mecanismos efectivos para el control y seguimiento del desempeño de los procesos.
		Se tienen procesos documentados que fomenten la mejora continua.

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión de literatura.

Se aplicó un tipo de muestreo por conveniencia dirigido a un sector empresarial específico y predominante de la ciudad de Uruapan, en el que las empresas comparten características comunes (las requeridas para formar parte de la Asociación APEAM):

- Cumplir con los protocolos de exportación del Plan de Trabajo para Exportación de Aguacate Hass de México a Estados Unidos de América.
- Vigilar que el transporte cumpla con las reglas de sanidad
- Estar certificadas en Buenas Prácticas de Manufactura,
- Sólo comprar aguacates a productores asociados a APEAM, A. C.
- Vigilar que su cuadrilla de corte se presente limpia y certificada en Buenas Prácticas de Cosecha y etiquetar correctamente las cajas para su exportación.

Los resultados del cuestionario de la figura 1, se presentan en la tabla 3 en la sección de resultados.

IV. Resultados

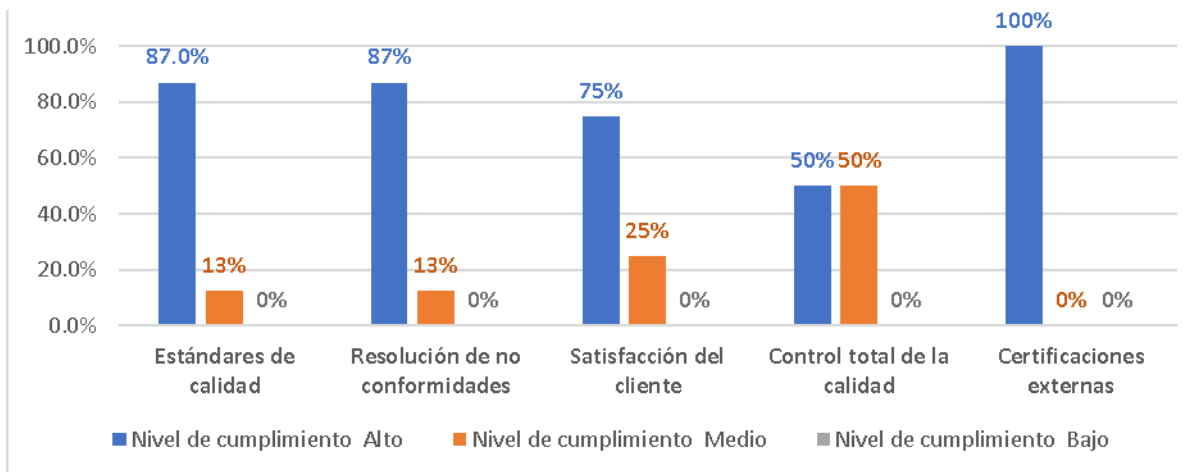
Los resultados obtenidos del cuestionario diagnóstico fueron concentrados en la tabla 3, y graficados en la figura 4, donde se aprecia que el 80% de las empresas mantienen un nivel alto de estandarización mientras que el 20% restante mantiene un nivel medio, así mismo, en la figura 3 se presentan los niveles logrados de cumplimiento por criterio de evaluación, donde los criterios estándares de calidad y resolución de no conformidades, el 87% de empresas alcanzaron un nivel alto mientras que el 13% restante obtuvo un nivel medio, el criterio satisfacción del cliente, un 75% obtuvo un nivel alto y el 25% un nivel medio, en cuanto al criterio control total de calidad, 50% de empresas mantuvo un nivel alto y otro 50% un nivel medio y finalmente el criterio certificaciones externas el 100% de empresas cumplió en un nivel alto, cabe señalar que, como parte de la investigación en campo, se identificó que las empresas si mantienen, como parte de sus sistemas de gestión, documentación de procesos de calidad e inocuidad, así como mecanismos necesarios para el control, seguimiento y desempeño de los mismos, sin embargo, se detectó como área de oportunidad, las técnicas avanzadas de control de calidad, mejora continua y planeación estratégica que les permita mantener y mejorar indicadores de desempeño de los procesos relacionados a la calidad.

Tabla 3. Concentrado de las evaluaciones a las empresas

Diagnóstico para determinar el nivel de implementación de procesos estandarizados con enfoque hacia la calidad en las empresas exportadoras de aguacate de la localidad de Uruapan Michoacán					
El presente estudio tiene como objetivo diagnosticar el nivel de implementación de procesos estandarizados con enfoque hacia la calidad. La información generada es para fines académicos y se integrará de forma general de las empresas analizadas cuidando mantener el anonimato.					
NOMBRE DE LA EMPRESA: Empresa exportadora de aguacate a Estados Unidos de la localidad de Uruapan					
Instrucciones: Coloca una "x", de acuerdo al nivel de evaluación según la "Criterios de evaluación procesos con enfoque en la calidad"					
Dimensión	Criterio de evaluación	Empresas	Escala de medición		
			Bajo	Medio	Alto
Calidad	Estándares de calidad (Procedimientos, instructivos de trabajo)	E1			x
		E2			x
		E3		x	
		E4			x
		E5			x
		E6			x
		E7			x
		E8			x
	Resolución de no conformidades	E1			x
		E2			x
		E3		x	
		E4			x
		E5			x
		E6			x
		E7			x
		E8			x
	Satisfacción del cliente	E1			x
		E2			x
		E3		x	
		E4			x
		E5			x
		E6			x
		E7			x
		E8		x	
	Control total de la calidad, técnicas avanzadas para el control de la calidad, mejora continua, planeación estratégica.	E1			x
		E2			x
		E3			x
		E4		x	
		E5			x
		E6		x	
		E7		x	
		E8		x	
Certificaciones externas	E1			x	
	E2			x	
	E3			x	
	E4			x	
	E5			x	
	E6			x	
	E7			x	
	E8			x	

Fuente: Elaboración propia a partir de investigación en campo

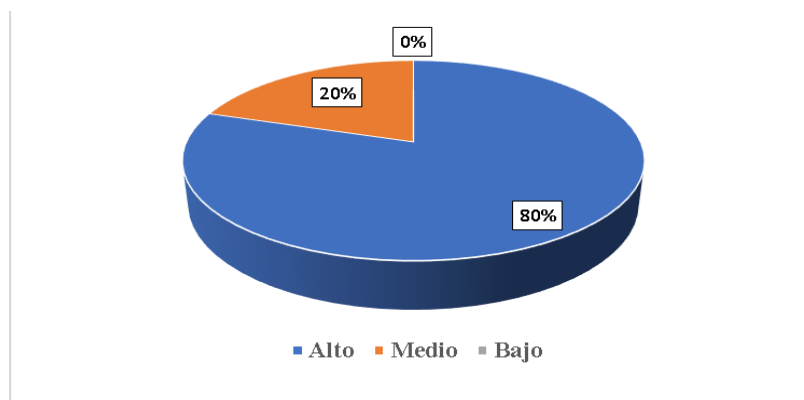
Figura 4. Porcentaje de empresas evaluadas con criterio de cumplimiento logrado



Fuente: Propia. Elaborado en Microsoft Excel.

Otro hallazgo del estudio es que los sistemas de calidad y/o certificaciones con que cuentan las empresas, se aplican principalmente a procesos operativos, por lo que se considera que para lograr un mayor porcentaje de empresas con nivel alto en los criterios estándares de calidad, resolución de no conformidades, satisfacción del cliente y control total de la calidad, es necesario que se impulse la planeación estratégica tomando en consideración los riesgos del contexto de la organización en miras de tener planes alternos de acción que garanticen el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Figura 5. Nivel de cumplimiento global



Fuente: Elaboración propia utilizando Microsoft Excel.

Finalmente, de acuerdo a la figura 4 que muestra el nivel de cumplimiento global donde el 80% de las empresas mantiene un nivel alto, se concluye que, en el sector empresarial aguacatero bajo estudio, es necesario impulsar técnicas científicas para mejorar las características de calidad del fruto y que éste pueda soportar viajes largos durante sus traslados a otros países, así como el implementar y mantener técnicas avanzadas de control de calidad, mejora continua y planeación estratégica de forma estandarizada.

V. Discusión

Mediante los resultados del estudio se puede identificar que las empresas mantienen un nivel alto de estandarización de procesos enfocados a la calidad, principalmente en lo referente al cumplimiento de requisitos que tiene que ver con las certificaciones externas (ver figura 3), esto se atribuye, de acuerdo a la investigación en campo, a que esas certificaciones son requisitos obligatorios para exportación, en este caso a Estados Unidos, por lo que se considera que si aunado al cumplimiento de éstos requisitos, se impulsa la mejora continua y se vinculan y alinean indicadores productivos y administrativos a una visión empresarial mediante planeación estratégica como lo plantean Kaplan y Norton (2002) en su cuadro de mando integral, esto coadyuvaría en impulsar a las empresas de la agroindustria del aguacate a una mejor posición competitiva internacional.

VI. Referencias

Aguacate (2019). Enciclopedia Colaborativa en la Red Cubana EcuRed. Consultado el 07 de agosto de 2021 en <https://www.ecured.cu/index.php?title=Aguacate&oldid=3553193>.

Asociación de Productores Empacadores y Exportadores de Aguacate (APEAM A. C.)
Sitio Electrónico Oficial: <http://www.apeamac.com/que-es-apeam>

Bonales, V., Martínez A. J. y Vlenzo J. Alejo (2015) Modelo competitivo de Clúster en empresas exportadoras de Michoacán. Red Internacional en competitividad. Memoria de IX Congreso. ISBN 978-607-96203-0-4.

Bosh, L. (2018). Requisitos para exportar aguacate mexicano. Dripcapital-mexico. Financiamiento internacional y factoraje de exportación para pymes. Portal Digital en: <https://medium.com/dripcapital-mexico/requisitos-para-exportar-aguacate-mexicano-32885c03e497>

CODEX ALIMENTARIOUS (2005). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación Orgánica Mundial de la Salud, Roma 2005. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a0369s/a0369s.pdf>

CEDRSSA (2017). Reporte Caso de Exportación: El Aguacate. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). Palacio Legislativo de San Lázaro. Disponible en: <http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/54Exportaci%C3%B3n%20aguacate.pdf>

GLOBALG.A.P. (2017). Guía para Usuarios y Autoevaluación para el cumplimiento de la Regla sobre Seguridad de Productos de la FSMA. En: <https://www.globalgap.org/permalink/9bbc82f0-98d8-11e7-98d5-6805ca037347.pdf>

Guía para conocer los esquemas de GFSI (2021). Consultado en 12 de julio 2021 en:

<https://www.aibinternational.com/es/Certificaci%C3%B3n/Las-ventajas-de-certificarse-con-AIB-International/Gu%C3%ADa-para-conocer-los-esquemas-de-GFSI>

Ibarra, M., González, L. y Demuner, M. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. Estudios Fronterizos, 18(35), 107-130, doi:10.21670/ref.2017.35.a06

Kaplan, R. y Norton, D. (2002). El Cuadro de Mando Integral. HARVARD BUSINESS SCHOOL PRESS. Segunda Edición. (50-56). Consultado en 13 de julio 2021 en: <https://www.freelibros.me/>

Murguía, M. (2018) "Certificación, una tendencia que crece". Forbes México. Revista Digital. Disponible en: <https://www.forbes.com.mx/certificacion-una-tendencia-que-crece/>

Norma ISO 9001:2015. Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos. ISO, Online Browsing Platform (OBP). En: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

Norton y Kaplan: dos referentes para un modelo único en la gestión de la estrategia (2015). Consultado el 13 de julio 2021 en: <https://www.isotools.org/2015/07/25/norton-y-kaplan-dos-referentes-para-un-modelo-unico-gestion-estrategia/>

Organización Panamericana de la Salud. (2017). ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (HACCP) . Washington, D.C.: The Pan American Health Organization (PAHO). En: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/food-safety-hacpp-cha-analisis-peligros-puntos-criticos-control.pdf>

PrimusGFS (2014). Santa Maria: Azzule Systems. En: <https://azzule.com/clients/>

Pérez, M. (2015). Certificación: Una tendencia que crece. Forbes México. Consultado el 11 de agosto de 2021 en: <https://www.forbes.com.mx/certificacion-una-tendencia-que-crece/>

¿Qué es la Certificación de Comercio Justo y cómo funciona? (2021). Consultado el 12 de julio 2021. En: <https://connectamericas.com/es/content/%C2%BFqu%C3%A9-es-la-certificaci%C3%B3n-de-comercio-justo-y-c%C3%B3mo-funciona>

SIAP-SADER (2020). Producción de Aguacate. Boletín Mensual SIAP-SADER, enero 2020. InfoRural. Espacio digital abierto, disponible en: <https://www.inforural.com.mx/produccion-de-aguacate-5/>

Sánchez, C. (1994) Situación actual del cultivo del aguacate en México. California Avocados Society. Nueva York. Sánchez Colin Foundation, CICTAMEX, S.C.

Sánchez, P. (1999). Recursos genéticos de aguacate (Persea americana Mill.) y especies afines en México. Revista Chapingo Serie Horticultura 5: 7-18. INIFAP, campo experimental Uruapan, Michoacán, México.

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (2020). Medidas y procedimientos para reducir los peligros de contaminación y garantizar las condiciones óptimas de producción y procesamiento. En: <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/sistemas-de-reduccion-de-riesgos-de-contaminacion>

Suárez, B., Aguilar, G. y Arévalo, F. (2020). Gestión de los sistemas de calidad en la agroindustria del estado de Michoacán: análisis para la inclusión de procesos

Lean mediante la metodología DMAIC. Aletheia Revista IEU Universidad. (7), 1-19. En: https://revista-aletheia.ieu.edu.mx/documentos/revistaVol_7/revistaVol7_Art1.pdf

