



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Facultad de Economía
Decanato de Ciencias Sociales

Maestría en Desarrollo Económico y
Sectorial Estratégico

Clúster de Aguacate en Puebla.

Tesis que para obtener el Grado de Maestra en Desarrollo Económico
y Sectorial Estratégico

Presenta
Ana Mariela Solís Rondero

Puebla, México.

Febrero 2023



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Facultad de Economía

Decanato de Ciencias Sociales

Maestría en Desarrollo Económico y
Sectorial Estratégico

Clúster de Aguacate en Puebla

Tesis que para obtener el Grado de Maestra en Desarrollo Económico
y Sectorial Estratégico

Presenta

Ana Mariela Solís Rondero

Asesor:

Dr. José Pablo Nuño de la Parra

Puebla, México.

Febrero 2023

DEDICATORIA

A Gabo, la luz de mi vida y mi razón de ser.

A mi Mamá, por su amor incondicional y ternura.

A mi Papá, por sus palabras de aliento y su ejemplo.

A Fernando, Ángela y Ricardo, por su respaldo y cariño.

A mi mentor, Rafael Ruiz, por su guía y por compartir conmigo su sabiduría.

A mi maestro, Pablo Nuño, por creer en mi e impulsarme a construir este proyecto.

A David Juárez, por su complicidad y apoyo incondicional.

A Salomón Juárez, por su amistad sincera y por guiarme en el mundo aguacatero.

*A Oscar Villegas, por su valiosa amistad y por integrarme al gran equipo del
Sistema Producto Aguacate del Estado de Puebla.*

*A mis compañeros productores y productoras de aguacate poblano, porque su
trabajo y esfuerzo diario han sido fuente de inspiración para este proyecto.*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
1. FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA Y DE LA COMPOSICIÓN DE LOS CLÚSTERS DE LA REGIÓN.....	6
1.1 DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO DEL ESTADO DE PUEBLA	6
1.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO POLÍTICO DE LA REGIÓN	11
1.3 PUEBLA Y SU POTENCIAL AGROALIMENTARIO	15
2. ANÁLISIS DEL CLÚSTER DE AGUACATE.....	18
2.1 ESTATUS EN EL MUNDO	18
2.2 ESTATUS EN MÉXICO	21
2.3 ESTATUS EN PUEBLA.....	33
3. ANÁLISIS DEL ENTORNO SECTORIAL	36
3.1 DIAMANTE DEL CLUSTER DE AGUACATE DE PUEBLA.....	36
3.2 CLUSTER DE AGUACATE DE MICHOACAN COMO REFERENTE MUNDIAL DE NUESTRO ANÁLISIS.....	40
3.3 CADENA DE VALOR DEL CLUSTER DE AGUACATE DE PUEBLA...	41
3.4 MAPA DEL CLÚSTER DE AGUACATE DE PUEBLA	43
3.5 ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA	44
4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS Y PROPUESTAS.....	47
4.1 SÍNTESIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	47
4.1.1 SÍNTESIS DEL MARCO DE REFERENCIA DE COMPETITIVIDAD DEL DR. MICHAEL PORTER.....	48
4.2 ESTRATEGIA: PROPUESTA DE VALOR DEL CLUSTER DE AGUACATE DE PUEBLA	49
4.3 DIAGRAMA DE ANÁLISIS ESTRATÉGICO PARA LA GENERACIÓN DE VALOR Y PROYECTOS DEL CLUSTER DE AGUACATE DE PUEBLA	51
4.4 CREACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y EMPACADORES DE AGUACATE DE PUEBLA (APEAP).....	52
4.4.1 Programa Aguacate Poblano Sostenible.....	52
4.4.2 Búsqueda de Denominación de Origen del Aguacate Fuerte...	53
4.5 PROGRAMA EMPODERAMIENTO DE LAS PRODUCTORAS DE AGUACATE (PROYECTO VALOR COMPARTIDO).....	53
CONCLUSIONES	55
REFERENCIAS	56

INTRODUCCIÓN

Se presenta este proyecto con la finalidad de analizar el contexto social y económico de Puebla para proponer una estrategia de desarrollo económico a través del Clúster de Aguacate.

Puebla tiene las condiciones necesarias para desarrollar el Clúster de Aguacate debido a sus características físicas (ubicación geográfica, tipo de suelo, disposición de agua, tipo de clima), a la mano de obra disponible (productores y trabajadores del campo), opciones de profesionalización (oferta académica orientada al sector agroindustrial), e historia (el primer registro que se tiene del consumo de aguacate fue hallado en este Estado, además de poseer la variedad de aguacate Fuerte, endémica de Puebla que dio origen a la variedad de aguacate más comercializado, el Hass). Sin embargo, el análisis de esta región, sugiere una falta de infraestructura, organización, poco acceso a la tecnología y la innovación, poco respaldo de instituciones gubernamentales, bajo poder de ejecución de los organismos representantes del sector y la ausencia de una institución u organismo que vincule a todas las áreas involucradas. Por otro lado, después de la pandemia por COVID-19 y los cambios políticos en el país, Puebla al igual que muchos otros Estados, padece de una problemática social que se ha reflejado en inseguridad pública, estancamiento económico, rezago educativo, desigualdad social, poco acceso a servicios de salud y baja competitividad, entre otros problemas.

Afortunadamente, el sector agroalimentario es un área en donde Puebla tiene potencial para constituirse como un referente importante y que al mismo tiempo ayude a mitigar algunos aspectos de la problemática social antes mencionada. La demanda alimentaria tanto nacional como internacional y las nuevas tendencias de consumo (dirigidas hacia alimentos funcionales, orgánicos y saludables), hacen al aguacate el producto ideal para producir y comercializar que proporcione una fuente de progreso para las familias poblanas y para el Estado en general.

Este proyecto tiene especial interés en generar un impacto no solo económico sino social para aminorar la desigualdad a través de la creación de un nuevo polo económico que dé igualdad de oportunidades tanto a hombres como a mujeres.

Se analizarán las áreas de oportunidad y las propuestas para hacerlo viable.

1. FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA Y DE LA COMPOSICIÓN DE LOS CLÚSTERS DE LA REGIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO DEL ESTADO DE PUEBLA

Principales Variables Económicas

Inversión

De acuerdo con información oficial, se han destinado 1,917 mdp como inversión pública en el Estado para 2022. Los sectores que concentran la mayor inversión son: Desarrollo Urbano, Viviendas y Servicios Básicos, así como Vías de Comunicación y Transporte.

La inversión privada en Puebla, analizada a través de cifras presentadas en el Indicador Mensual de la Actividad Industrial por Entidad Federativa, en el primer semestre de 2022, tuvo un crecimiento de 9.8 por ciento, 2.2 por ciento más con respecto al mismo periodo del 2021.

La IED representa uno de los principales componentes del crecimiento económico en Puebla. Según información de la SE, por medio de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, en el primer bimestre de 2022, ingresaron 614.0 mdd, lo que nos posicionó en el lugar número doce, participando con 2.2 por ciento de la inversión total ingresada al país.

Algunas de las naciones que radicaron inversiones en la primera mitad del 2022 en el estado fueron: Estados Unidos (215.4 millones de dólares), Alemania (116 millones), España (52.7 millones), Canadá (31.6 millones), Suecia (18.6 millones), Reino Unido (11.1 millones) y Colombia (7.6 millones).

Alrededor del 76 por ciento de la IED captada en el primer semestre de 2022 se concentró en los sectores de Industrias manufactureras con 229.7 millones de dólares; 151.1 millones con transporte, correo y almacenamiento, en especial servicios relacionados con el transporte por carretera, así como 88.3 millones en servicios financieros y de seguros.

Competitividad

De enero a marzo de 2022, Puebla registró exportaciones por 4 mil 027.1 millones de dólares, lo que representó un crecimiento del 8.5 por ciento con respecto al mismo periodo de 2021, de acuerdo al informe de la Secretaría de Economía con base en indicadores del INEGI, Banco de México y el Servicio de Administración Tributaria (SAT).

En ese contexto, la fabricación de equipo de transporte sumó 3 mil 248 millones de dólares en exportaciones; la industria alimentaria, bebidas y tabaco reportó 165.8 millones de dólares; el sector primario (agricultura y ganadería) 78.9 millones de

dólares; productos textiles, insumos y acabados sumaron 70.7 millones de dólares y, productos metálicos un total de 60.1 millones de dólares.

Asimismo, los subsectores que más crecieron respecto del primer trimestre de 2021 fueron las industrias de metálica básica con 271.8 por ciento; fabricación de productos textiles (excepto prendas de vestir) con 135.7 por ciento; industria de las bebidas y el tabaco con 67.7 por ciento; fabricación de insumos textiles y acabado de textiles con 64.3 por ciento y la industria alimentaria con 47.4 por ciento.

Por otro lado, el índice de Competitividad Estatal que realiza el IMCO, que calcula diversos indicadores que en conjunto tienen el objetivo de representar la capacidad de atracción y conservación del talento y la inversión, a la vez permite localizar a los estados con mejor desempeño socioeconómico. Al respecto, en la edición 2022, Puebla ocupó el lugar 25 entre las 32 entidades federativas.

Mercado Laboral

En el primer trimestre de 2022, la población ocupada en Puebla fue de 2 millones 930 mil, cifra superior en 152 mil personas, comparada con la del primer trimestre de 2021. La población ocupada de hombres fue de 1 millón 778 mil, monto mayor en 36 mil y la población ocupada de mujeres fue de 1 millón 152 mil, 116 mil más en el mismo periodo de comparación, según datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

A su vez, la población ocupada por sector económico se concentró en las actividades terciarias con 53.9 por ciento, el sector comercio se conformó con el 20.7 por ciento y las actividades agropecuarias agruparon a 22.0 por ciento. Cabe señalar que la mitad de los trabajadores poblanos ganaron de uno a dos salarios mínimos al día y sólo 7.8 por ciento recibieron más de tres.

Durante julio de 2021, Puebla sumó 4,721 empleos con seguridad social, con lo que sumó 599,636 puestos de trabajo creados en los primeros siete meses del 2021, su cifra más alta de empleo formal registrado en los últimos 15 meses, según datos de la Secretaría de Economía.

En este sentido, en el segundo trimestre de 2021, la tasa de informalidad laboral en el estado fue de 72.4 por ciento, la quinta mayor tasa de informalidad entre las 32 entidades federativas, después de Oaxaca, Chiapas, Guerrero e Hidalgo. El número de poblanos que labora en dichas condiciones ascendió a 2,102,790 millones, de los cuales, 73 por ciento son hombres y 72 por ciento mujeres.

Durante el primer trimestre de 2021, de la población ocupada 945 mil (34.1%) ganó más de uno y hasta dos salarios mínimos (SM); 878 mil (31.6%) percibió como máximo un SM; 264 mil (9.5%) obtuvo más de 2 hasta 3 SM, y 265 mil (9.5%) no recibió ingreso alguno por su trabajo.

Consumo e Inflación

El ingreso corriente total promedio trimestral per cápita en el país para 2020 fue de 14 mil 188 pesos; en el estado de Puebla para 2020 fue de 10 mil 468 pesos de acuerdo a datos obtenidos en la ENIGH 2020; cabe señalar que, los trabajadores incluidos en el primer decil recibieron 2 mil 364 pesos, mientras que, los del último grupo percibieron 36 mil 644 pesos, es decir casi 15 veces más. Las principales fuentes de ingresos de los poblanos fueron: 63.8 por ciento, ingreso del trabajo; 19.7 por ciento, transferencias; 13.1 por ciento, estimación del alquiler de la vivienda; y 3.3 por ciento, renta de la propiedad.

Por otra parte, el gasto corriente monetario total trimestral en el país para 2020 fue de 29 mil 910 pesos; para el estado de Puebla fue de 26 mil 162 pesos y se destinó, principalmente, a tres rubros: alimentos y bebidas, 39.1 por ciento; transporte y comunicaciones, 16.7 por ciento; y vivienda y servicios, 9.6 por ciento. De acuerdo con datos del CONEVAL al mes de junio de 2022, el valor de la canasta alimentaria a nivel nacional para regiones rurales fue de 1,544.88 pesos mensuales, con un costo diario de 51.4 pesos. A su vez, para zonas urbanas este valor fue de 2,011.99 pesos, con un costo diario de 67.0 pesos.

Migración y Remesas

Durante los meses de enero a agosto de 2021, el número de poblanos repatriados registrados fue de 7 mil 977, mientras que, para el mismo periodo en 2022 se reportaron 9 mil 375; lo que implicó una variación de 5.0 por ciento y una participación de 5.9 por ciento en el total de repatriados del país. El mayor número de repatriados poblanos fue representado por hombres en 89.9 por ciento y 10.1 por ciento de mujeres. Lo anterior, con información de la Unidad de Política Migratoria de la Secretaría de Gobernación.

Las remesas enviadas por los migrantes en el primer semestre de 2022, alcanzaron un monto de 1,273.8 mdd, para el mismo periodo del año previo se obtuvieron 964.6 mdd. Dicho crecimiento implicó un incremento de 309.2 mdd en términos absolutos. Esto quiere decir que durante el primer semestre del año en curso, se ha presentado un impulso en el ritmo de envío de remesas. En 2021, la entidad participó con 4.1 por ciento en el total de remesas ingresadas al país, mientras que, para el primer trimestre de 2022 pasó a 4.6 por ciento.

Las remesas se destinaron principalmente a: Puebla, Atlixco, Tehuacán, Izúcar de Matamoros y San Martín Texmelucan.

Condiciones Socioeconómicas del Estado

Las carencias sociales en Puebla, aún son un pendiente para la política gubernamental. Al respecto, de acuerdo con información del CONEVAL en 2022, de cada 100 habitantes 80 padecían una carencia social y 32 de cada 100 tenía tres: 68.9 por ciento por acceso a seguridad social, 26.2 por servicios básicos en la vivienda y 32 por ciento por servicios de salud. De forma paralela, 62 de cada 100

poblanos vivían en situación de pobreza: 49.7 por ciento considerados como pobreza moderada y 12.7 por ciento en pobreza extrema. A su vez, las instituciones de salud que concentraron el mayor porcentaje de población afiliada fueron el INSABI (Instituto der Salud para el Bienestar) con 58.5 por ciento y el IMSS con 31 por ciento.

Por otra parte, con datos obtenidos en el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, el 60 por ciento de las viviendas poblanas contaban con disponibilidad de agua; 81.3 disponían de conexión de drenaje a la red pública y 12.0 a tanque o fosa séptica. Sobre bienes y tecnologías de la información y comunicación en los hogares, los de mayor porcentaje son televisor (88.7%), teléfono celular (84.4) y refrigerador (74.6).

Actividades Productivas

El Indicador Trimestral de Actividad Económica por Entidad Federativa en el caso de Puebla se ha mantenido. En el primer trimestre de 2019 se registró 0.9 por ciento de variación con respecto al trimestre inmediato anterior. Posteriormente, para el segundo trimestre, la actividad económica se contrajo -0.1 por ciento en el mismo comparativo. Asimismo, a tasa anual sufrió una reducción de -0.1 por ciento. En esta misma línea, los sectores económicos primario y secundario registraron -1.1 por ciento de contracción, mientras que, el sector servicios lo hizo en -0.8 por ciento.

El Gobierno del Estado ha realizado una clasificación de los principales sectores económicos en Puebla a partir de distintos factores: impacto económico, participación en el comercio exterior, atracción de IED y aportación al Producto Interno Bruto de la entidad:

En la categoría *Estratégicos* destacan las actividades con mayor desarrollo económico que han logrado establecer un grado de especialización entre los poblanos. Por su parte, los *Emergentes* se refiere a las actividades que por sus características pueden ser impulsadas a través de innovación tecnológica para llegar a ser un representante tanto en el comercio exterior como en el fortalecimiento de la economía nacional y regional. Por último, se contemplaron las actividades *Prioritarias*, resultado del proyecto de desarrollo económico del Gobierno del Estado.

Estratégicos

Industria automotriz: De enero a julio de 2022 la producción de las ensambladoras establecidas en el estado, fue de 273,843 vehículos, ocupando el lugar 2 a nivel nacional en producción de vehículos.

De enero a julio de 2022 las exportaciones de las ensambladoras establecidas en el estado, fueron de 247,304, ocupando el lugar 2 a nivel nacional en exportación de vehículos.

En lo que va del 2022 las ventas de las ensambladoras establecidas en el estado, fueron de 62,164 vehículos, ocupando el lugar 3 a nivel nacional en venta de vehículos.

Emergentes

Industria Alimentaria: La producción de la industria de alimentos, bebidas y tabaco, aumentó 4.0% en relación con el mismo trimestre de 2021, en tanto que las industrias manufactureras incrementaron 4.7%, mientras que el subsector agrícola aumentó 1.5 y el pecuario creció 2.7 por ciento. La rama económica que más impactó en su crecimiento fue la “Conservación de frutas, verduras y alimentos preparados”, que aumentó 5.9% y constituyó 3.5% del total del subsector. La rama “Elaboración de productos lácteos”, que participó con 9.4% del subsector, registró un incremento de 4.9%, la rama “Otras industrias alimentarias” y “Elaboración de alimentos para animales” aumentaron 4.7 y 4.5%, respectivamente.

Prioritarios

1.- Actividades Agropecuarias: En el año 2021, el sector ganadero reportó un valor de producción de 29 mil 955 mdp, por su parte, la producción agrícola alcanzó 19 mil 566 mdp. Entre los productos pecuarios, destacan: huevo para plato (36.1%) con mayor disponibilidad en mayo; carne en canal de porcino (25.4%) con mayor disponibilidad en enero y carne de canal de ave (20.3%) con mayor disponibilidad en abril y mayo. Para la actividad en el campo, los cultivos destacados son: maíz grano (22.3%) con mayor disponibilidad en diciembre; caña de azúcar (7.9%) con mayor disponibilidad en enero y café cereza (4.7.%) con mayor disponibilidad en febrero. Para la actividad pesquera, los productos destacados son: trucha (72.9%) con mayor disponibilidad en abril; mojarra (27.1%) con mayor disponibilidad en julio y carpa (0.03%) con mayor disponibilidad en julio. En Puebla, 58.1% de la población en edad de trabajar se encuentra ocupada. De dicha población, el 20.6% trabajan en el sector primario en la siguiente distribución: agrícola (96.2%), pecuario (3.8%) y pesquero (0.03%). Lo anterior con datos obtenidos en el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

2.- Construcción: El sector de la construcción en Puebla fue el de mayor caída en la primera mitad de 2022, mientras que la industria manufacturera se elevó, de acuerdo al informe sobre la actividad industrial publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Durante 2021, el PIB de la Construcción Nacional fue de 1 billón 793 mil millones de pesos. Por su parte, en el estado de Puebla aportó 2.9% al PIB de la Construcción, lo que significó un estimado de 51 mil 460 millones de pesos.

Durante marzo de 2022, la facturación de las empresas constructoras en el estado, acumuló 404 millones de pesos corrientes, una caída en términos reales de 31.5% con relación al mismo mes de 2021, mientras que, en relación al mes previo recuperó 42.6%. En el primer trimestre de 2022, este indicador en el estado, ascendió a 997 millones de pesos corrientes, lo que implicó una caída de 36.6%, con relación al mismo periodo de 2021.

1.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO POLÍTICO DE LA REGIÓN

El estado de Puebla fue creado con la promulgación de la Constitución de 1824 como uno de los 19 estados de la Primera República Federal Mexicana. Es libre y soberano, porque tiene capacidad de formular sus propias leyes y elegir a sus gobernantes. Al mismo tiempo, tiene una representación en el Congreso de la Unión. El ejercicio del poder político en el estado está dividido en tres entidades: el poder judicial, el legislativo y el ejecutivo. Cada uno de ellos tiene competencias propias y son autónomos entre sí.

Puebla está subdividida en 217 municipios, lo que le colocan en la segunda posición entre las entidades federativas mexicanas por el número de estas subdivisiones territoriales. Cada municipio es gobernado por un ayuntamiento, conformado por el presidente municipal y el cabildo del municipio. Los presidentes municipales son elegidos cada tres años por los ciudadanos residentes en el municipio y registrados en el Padrón Electoral. El cabildo de cada municipio es integrado por un número determinado de regidores y síndicos elegidos también para un periodo de tres años de un conjunto de listas de candidatos registradas por los partidos políticos ante el Instituto Electoral del Estado.

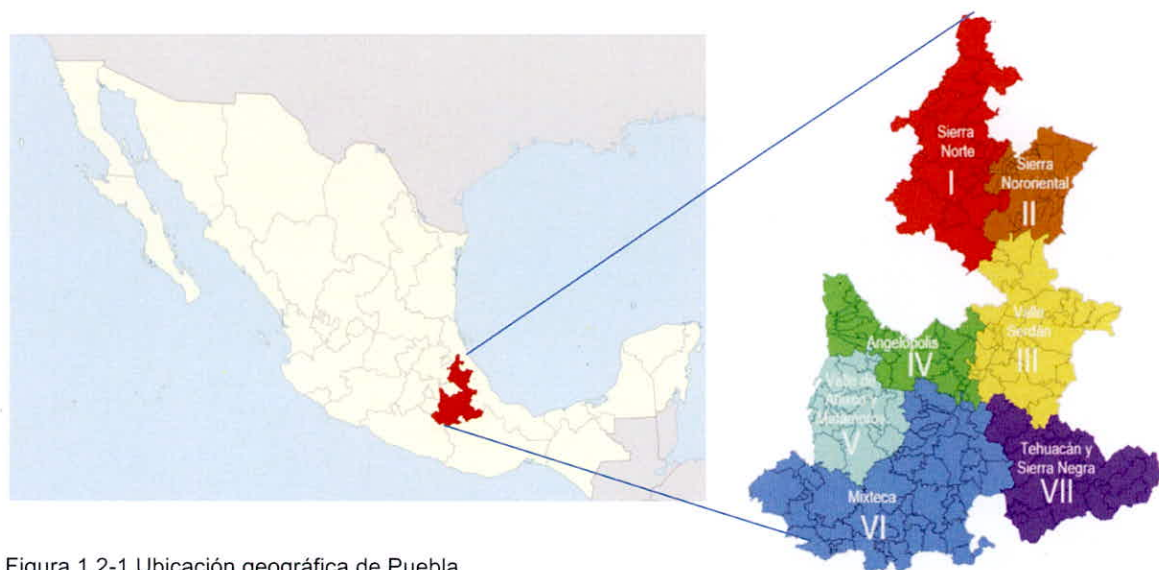


Figura 1.2-1 Ubicación geográfica de Puebla

El estado central de Puebla limita con 6 estados mexicanos, al noreste y este con Veracruz, al sureste con Oaxaca, al sur con Guerrero, al oeste con Tlaxcala y Morelos, y al noroeste con el Estado de México. Comprende una superficie territorial de 34,290 km², lo que significa el 1.8% del territorio nacional.

El Estado de Puebla es conocido por sus recursos naturales, sitios arqueológicos, edificios históricos y su gastronomía. Pero también por sus liderazgos a nivel industrial, su calificada mano de obra y la actitud innovadora de sus empresarios.

Puebla con su excelente ubicación geográfica es la puerta a Centro y Sudamérica, así como el punto medio entre América del Norte y del Sur.

Con un clima ideal (20° C temperatura promedio anual), Puebla ofrece además de una alta calidad de vida, una considerable mano de obra altamente calificada, apoyada en los 57 Institutos Tecnológicos y más de 110 Universidades.

Cuenta con 83 Centros de Investigación y Desarrollo y 70% personal relacionado a los microsistemas en México han estudiado en el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE).

Los sectores productivos por excelencia en Puebla son el automotriz (representado principalmente por la planta VW de México), el textil con altos niveles de exportación internacional, el agroindustrial y el artístico-artesanal, que da identidad a México en muchos sentidos.

Plan de Gobierno

El Gobierno actual del Estado de Puebla (2019-2024) es emanado del partido MORENA y dentro de su Plan Estatal de Desarrollo se encuentra:

Agenda de Prioridades

Los Programas Presupuestarios se encuentran vinculados con la Agenda 2030, sumando esfuerzos para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible pactados en la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. Por lo anterior, dichos Programas Presupuestarios y demás previsiones de gasto han sido planeados con apego a las siguientes prioridades:

Recuperación del Campo Poblano

El proyecto de desarrollo del Gobierno del Estado se enfoca en consolidar al sector primario en los niveles de competencia y productividad que demanda el actual contexto económico nacional e internacional, respetando los preceptos de sostenibilidad ambiental y los rasgos culturales de los campesinos, quienes históricamente han sido excluidos del desarrollo económico de la entidad.

Los Programas Presupuestarios procuran contribuir a la solución de los problemas que enfrenta el campo poblano, como lo son, la falta de tecnología que limita su capacidad de producción, así como los bajos ingresos de las familias campesinas frente a un encarecimiento creciente de los recursos.

Para dar cumplimiento a este propósito, los Programas Presupuestarios han sido diseñados con los siguientes objetivos:

- Reconstruir y rehabilitar la infraestructura de vías de comunicación para asegurar el tránsito de comercio agrícola en todas las localidades y regiones del estado, beneficiando a pequeños productores.
- Fortalecer los sistemas productivos a través de la innovación tecnológica y

transferencia de conocimiento con la finalidad de elevar los niveles de productividad por medio de capacitación, asistencia técnica y subsidios, que impacten en la creación de cadenas de valor que impulsen la economía regional, respetando sus conocimientos y prácticas culturales y tradicionales, así como promoviendo la seguridad alimentaria y el cambio climático.

- Proporcionar acceso a créditos financieros y servicios de garantía para pequeños y medianos productores, así como a mujeres indígenas y grupos vulnerables.
- Recuperar los campos poblados para crear de ellos un sistema agroecológico sostenible que provea de medios de vida y asegure el acceso y la disponibilidad de alimentos, permitirá reducir los niveles de marginación y pobreza a la vez que se recuperan y revalorizan las técnicas de cultivo ancestrales que han dado sostén a la reproducción de la vida misma optimizando de esta forma la actividad económica regional y estatal.

Desarrollo Económico para Todas y Todos

El Gobierno del Estado, contempla una redistribución de recursos más equitativa que estimule la actividad económica en los distintos sectores económicos y que posibilite asegurar mejores niveles de vida para la población. En este eje, se consideran las necesidades de cada agente económico, priorizando aquellos que han sido desplazados por un modelo económico que acentúa desigualdades, gracias a la elaboración de un Plan Estatal que fomenta el establecimiento de nuevos negocios, empleo, la atracción de IED, además de la innovación y la competitividad en las cadenas productivas de la economía.

Por lo anterior, se ha considerado la orientación de recursos que permita la construcción de una economía poblana sólida atendiendo la diversidad regional, la igualdad de oportunidades y la conservación del medio natural. Algunas de las acciones planteadas son:

- División del estado en 22 regiones que promuevan el crecimiento económico equitativo y equilibrado en la entidad.
- Acceso a financiamiento e inclusión financiera mediante créditos y facilidades administrativas a pequeños y medianos productores, mujeres indígenas y grupos vulnerables. Dicho acceso, incrementa las posibilidades para la creación de empleo formal y establece condiciones necesarias para la igualdad financiera.
- Construcción de infraestructura para la investigación y desarrollo de nuevos productos, maquinaria y equipo industrial, formación de profesionistas altamente competentes, así como el otorgamiento de servicios de capacitación para la formación de habilidades empresariales básicas para la población en general, apoyo para emprendedores y simplificación de trámites y servicios relacionados con la apertura y operación de negocios mediante la reducción de tiempos, costos y requisitos.
- Promoción de los productos locales y regionales elaborados por la población indígena, así como el fortalecimiento de sus procesos productivos y de comercialización, además de fomentar una producción sostenible y

- responsable con el medio ambiente.
- Promover el reconocimiento de los productos locales y regionales a partir de su identidad y memoria histórica, buscando fomentar el turismo de los pueblos mágicos del estado.
 - Desarrollo y rehabilitación de infraestructura y equipamiento de los equipos de transporte y vías de comunicación para que los productos y servicios locales y regionales lleguen a los mercados nacionales y globales, creando así cadenas productivas que incentiven el desarrollo económico.

Con las acciones anteriores, se pretende lograr la consolidación del mercado interno, optimizando los procesos industriales mediante la adopción de nuevas tecnologías, integrando las cadenas productivas locales con la finalidad de obtener bienes y servicios competitivos a nivel nacional e internacional; con ello, se pretende aumentar la actividad empresarial en las diferentes regiones del estado, favoreciendo la generación de empleo y la capacitación técnica de la población.

1.3 PUEBLA Y SU POTENCIAL AGROALIMENTARIO

El sector agroalimentario mexicano ocupa el 12º lugar como productor de alimentos a nivel mundial, según datos basados en los 25 principales productos mundiales y 34 hortofrutícolas, el principal productor lo es China, seguido de Estados Unidos, la Unión Europea, India, Brasil, Rusia, Argentina, Ucrania y Canadá.

La apertura comercial, ha permitido a México desarrollarse en la producción de alimentos, a la entrada en vigor del TLCAN en 1994, se producían 154 millones de toneladas y se estima que para el cierre del 2022 se hayan generado más de 300 millones de toneladas, un incremento del 184.4 % en 28 años.

Sin duda, el mayor beneficio de la globalización y la apertura comercial que ha tenido México, es lograr contar con sectores productivos más competitivos, tal como ha sucedido en el sector agroalimentario; la tecnificación, el uso de semillas mejoradas, la implementación de paquetes tecnológicos, apoyos gubernamentales, orientados a dar certidumbre en la comercialización, la visión de los productores, propiciaron la transición de un sector en desarrollo y deficitario a un sector dinámico, superavitario y en crecimiento ininterrumpido desde el año 2015.

La balanza comercial agroalimentaria (agropecuaria y agroindustrial) en el primer trimestre del año, registró un superávit de dos mil 872 millones de dólares, lo que significó un aumento de 0.73 por ciento respecto al mismo periodo de 2021, de acuerdo a información de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

Las exportaciones sumaron 12 mil 807 millones de dólares, mientras que las importaciones totalizaron nueve mil 935 millones de dólares. De esta forma, el comercio agroalimentario de México con el mundo alcanzó 22 mil 742 millones de dólares, donde el 56 por ciento fueron ventas del país.

México ocupa el lugar número 12 como productor internacional de alimentos y el séptimo exportador a 191 países, generando divisas por encima del petróleo, el turismo y las remesas.

Estamos como país, dentro de los cinco principales productores mundiales de frutas y hortalizas, como: el **aguacate**, zarzamora, chile verde, limón, arándano, espárrago, fresa, papaya, frambuesa, guayaba, mango, toronja, brócoli, coliflor, naranja y nuez. Dentro de los diez productores mundiales de cárnicos y productos pesqueros como: pulpo, huevo, carne de pollo, carne de bovino, camarón, miel, mojarra y sardina. También somos de los 5 países principales exportadores de productos agroalimentarios, tales como: cerveza, **aguacate**, jitomate, tequila, chiles, coliflor y brócoli, limón, espárrago, pepino, berries, ganado bovino, jugo de naranja, galletas y confitería.

Lo interesante de todo esto, es que México tiene un gran potencial para seguir creciendo en la producción de alimentos, para ello se requiere de una política pública con una visión de largo plazo, se requiere de políticas y programas

diferenciados que atiendan las diferentes necesidades que tienen los pequeños, medianos y grandes productores, se requiere de una planeación estratégica donde se incentive la vocación productiva regional, se requiere de mayor inversión en el sector, de una banca de desarrollo más accesible, una política agroindustrial que promueva el valor agregado a la producción primaria, con una visión de integración de cadenas productivas, se requiere de invertir más en investigación y desarrollo tecnológico que permita una mayor eficiencia en los procesos productivos, todo lo anterior con un manejo sustentable de los recursos, asimismo se requiere de un trabajo conjunto entre sector y Gobierno que se traduzca en mayor crecimiento, bienestar y desarrollo para nuestro país.

Respecto al PIB primario nacional, Puebla aportó en 2021 el 4.1 por ciento, lo cual lo colocó en el sitio 8 en relación con las 32 entidades federativas, de acuerdo con la última información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Las 864 mil 784 hectáreas sembradas en territorio estatal, de las cuales el 98.1 por ciento se cosechó, aportaron para el estado un valor total de 17 mil 178 millones 533 mil pesos entre 2020 y 2021, incluyendo los ciclos primavera-verano, otoño-invierno y perennes.

Los productos más importantes para Puebla, por su aportación financiera, son el maíz de grano pues generó en 2021 un valor de producción de 4,367 millones de pesos. Siguió la caña de azúcar con 1,553 millones de pesos; el café cereza, con 927 millones de pesos; y el tomate rojo con 865 millones de pesos.

Sin embargo, aún con estos datos, la entidad se ubicó en el sitio 12 de importancia nacional por el valor que tuvo su producción al cierre de 2021, de acuerdo con las estadísticas difundidas en la infografía agroalimentaria 2021 del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Las cinco entidades federativas con el mayor volumen de producción agrícola fueron Jalisco, con 35 millones 731 mil 494 toneladas; Veracruz, 30 millones 242 mil 609 toneladas; Oaxaca, 22 millones 708 mil 983 toneladas; Chihuahua, 15 millones 919 mil 492 toneladas, y Sinaloa, 11 millones 849 mil 670 toneladas.

De acuerdo a información de la Secretaría de Desarrollo Rural del Estado, en lo que va de la actual administración se han invertido poco más de 1000 millones de pesos en 85 municipios para la estrategia de "Recuperación del Campo Poblano", específicamente para apoyo a los productores de las regiones de Chalchicomula de Sesma, Tepexi de Rodríguez, Libres, Tepeaca, Acatzingo, Tecamachalco, Quimixtlán, Huehuetla, Teziutlán y Zacapoaxtla.

Por otro lado, dentro de esta estrategia también se tiene contemplado el rescate de la producción de agave y la tradición mezcalera, para lo cual, la Secretaría de Desarrollo Rural invirtió 15 millones de pesos, para 68 iniciativas que están dirigidas

al cultivo y producción del agave, así como la promoción y comercialización del mezcal.

Además, se busca la denominación de origen en los cultivos de Amaranto, Chile Poblano Criollo y Aguacate Fuerte, con la finalidad que sumen al desarrollo regional al ser especies agrícolas reconocidas como únicas de Puebla por sus características de calidad.

En el caso de la denominación de origen del Aguacate Fuerte¹, permitirá:

- 1.- Posicionar este cultivo por sus características organolépticas consolidándose como una opción distinta a otras especies ya posicionadas en el mercado nacional e internacional.
- 2.- Defender el trabajo de las y los productores ante productos del extranjero u otras partes de México.
- 3.- Proteger legalmente su trabajo fomentando el empleo formal y el consumo local, nacional e internacional.
- 4.- Rescatar los cultivos originarios y la tradición agrícola en la entidad.
- 5.- Mejorar los ingresos de las y los productores al generar productos y subproductos con valor único que permitan su posicionamiento en mercados regionales y fuera del estado.

El Aguacate Fuerte se desarrolla en 95 hectáreas con una producción de 624 toneladas con valor estimado de 2.1 millones de pesos.²

¹ Trabajo coordinado entre Gobierno del Estado, productores e instituciones educativas.

² Datos del Padrón de productores de aguacate poblano proporcionado por la Secretaría de Desarrollo Rural de Puebla.

2. ANÁLISIS DEL CLÚSTER DE AGUACATE

2.1 ESTATUS EN EL MUNDO

Desde la segunda mitad de la década de los noventa, la producción mundial del aguacate mantiene una tendencia a la alza. En 2020, con información de la FAO, la producción mundial de aguacate creció en 13.9% con respecto a 2019, al ubicarse en 8.05 millones de toneladas (mdt), el mayor volumen del que se tiene registro. El incremento en la producción se debe principalmente al aumento de la superficie cosechada (7.8%) y a los rendimientos (0.9%). De acuerdo a la información presentada en FAOSTAT en 2020, la superficie cosechada fue de 807,469 hectáreas y los rendimientos de 10 toneladas por hectárea (ton/ha).

La participación de México en la producción mundial de aguacate es de 32%, con un volumen de 2,394 millones de toneladas, monto que presenta un aumento anual de 5.3 por ciento. Lo anterior, es resultado de la cosecha de 224,000 hectáreas, con un rendimiento promedio de 10.66 ton/ha. La superficie cosechada en 2022 crece a tasa anual en 4.6% y los rendimientos 0.7 por ciento.

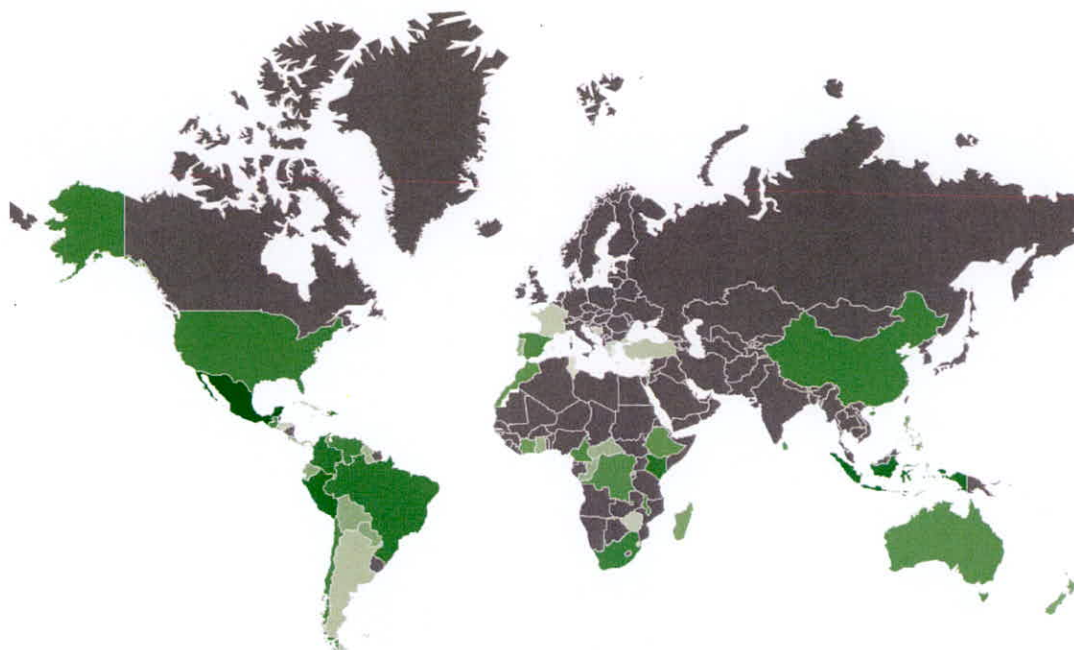


Fig. 2.1-1 Países con producción de aguacate. Fuente: FAOSTAT

Es importante anotar que 20 países concentran el 90% de la producción de este frutal (como se observa en la Fig. 2.1-1), en su orden: México, como el jugador más importante; seguido de República Dominicana, quien a pesar de su nivel productivo aún no es un jugador importante del comercio internacional; le sigue Colombia que alcanza un 6% del área mundial, el cuarto lugar lo tiene Perú; mientras que Indonesia, a pesar de tener un potencial productivo importante (7,7%), no es representativo en los mercados externos.

Principales productores del mundo

Como se aprecia en la Tabla 2.1-1, se sitúa a América Latina como una región promisoría para la producción y exportación de aguacates en fresco; sin embargo, es importante anotar que Colombia y Perú son los que principalmente pueden tener un mayor margen de crecimiento, debido a la disponibilidad de tierras, mientras que México ya presenta dificultades por el encarecimiento de la tierra y problemas asociados a cambios climáticos, los cuales dificultan la expansión de su producción (Schwartz, Maldonado, Luchsinger, Lizana & Kern, 2018).

PAÍS	PRODUCCIÓN (TONELADAS)	SUPERFICIE (HECTÁREAS)	RENDIMIENTO (TN/HECTÁREA)
México	2,393,849	224,000	10.7
República Dominicana	691,551	21,875	12
Colombia	544,933	74,000	9.1
Perú	523,703	43,000	12
Indonesia	326,284	23,957	12
Brasil	209,176	10,855	18
Kenia	188,368	10,305	17
EUA	184,714	23,241	7
Chile	146,981	30,143	4

Tabla 2.1-1 Principales productores de aguacate en el mundo.
Elaboración propia con datos de la FAO.

Consumo del aguacate en el mercado mundial

En algunos países el consumo del aguacate ha crecido de manera considerable, hace algunos años este solo se utilizaba como artículo de lujo, el cual ha estado destinado hacia ciertos mercados especializados. Sin embargo, el incremento de la producción en el mundo y campañas publicitarias en escala provocaron un aumento en la demanda del producto, llegando incluso a desplazar a otros de su sitio de privilegio, tal es el caso de Francia, país en donde esta fruta ocupó el segundo lugar, después del consumo de plátano, desplazando a la piña.

El incremento en el consumo del aguacate además de beneficiarse por la mayor producción y el conocimiento de sus propiedades nutritivas, también se ha dado debido a los avances que en materia de transporte y conservación de productos perennes se logró en los últimos años, toda vez que permiten llevar la fruta desde puntos distantes y conservarla en anaquel por un mayor tiempo. Si bien es cierto que el consumo mundial no reporta los volúmenes que se registran en otras frutas, sí representa un mercado importante, el cual da salida a la producción y permite captar recursos a los productores por la venta de la fruta.

Consumo

La importancia del aguacate en el mercado mundial, ha venido creciendo sostenidamente, ya que ha dejado de ser una fruta exótica para incorporarse a la dieta de los habitantes de un buen número de países. Entre otros factores, lo anterior se reforzó por la tendencia manifiesta en el gusto del consumidor a nivel mundial, en el sentido de preferir productos sanos y naturales; de esta manera, el aguacate tiene un enorme potencial en el mercado mundial derivado de las amplias posibilidades de consumo fresco, además de su utilización en la industria, en particular, en aquella dedicada a la elaboración de aceites, cosméticos, jabones, shampoos, de sus procesados tales como, guacamole, congelados, etc.

El consumo del aguacate por regiones geográficas, también muestra la tendencia que se señaló anteriormente: México en lo individual y América en conjunto, son los mercados que más demandan la fruta.

Comercio internacional

Debido al incremento en el consumo que ha experimentado el aguacate en los mercados mundiales, el comercio de la fruta ha presentado un dinamismo relevante, el cual se ha reflejado en las tasas de crecimiento tanto de las exportaciones como de las importaciones.

Exportaciones e importaciones

Exportaciones en el mercado mundial del aguacate

Por lo que se refiere a los principales países exportadores de esta fruta, el mercado se encuentra como se muestra en la tabla siguiente:

PAÍS	VOLUMEN (t)	VOLUMEN (%)	VALOR (MDD)	VALOR (%)
México	1,158,894	41.4	2,746	41.1
Perú	410,697	14.7	759	11.4
Países Bajos	375,685	13.4	1,183	17.7
España	141,031	5.0	454	6.8
Chile	96,906	3.5	251	3.8

Tabla 2.1-2 Principales exportadores de aguacate en el mundo 2020. Fuente: FAO/FAOSTAT

Importaciones en el mercado mundial del aguacate

Los principales países importadores de aguacate son: Estados Unidos, Países Bajos, España, Francia y Alemania, tal como se muestra en la Tabla 2.1-3:

PAÍS	VOLUMEN (t)	VOLUMEN (%)	VALOR (MDD)	VALOR (%)
Estados Unidos	1,116,896	38.5	2,541	34.0
Países Bajos	414,175	14.3	1,208	16.2
España	174,266	6.0	390	5.2
Francia	170,542	5.9	517	6.9
Alemania	122,340	4.2	385	5.2

Tabla 2.1-3 Principales importadores de aguacate en el mundo 2020. Fuente: FAO/FAOSTAT

Antes de que México se convirtiera en el principal exportador, Estados Unidos importaba aguacate mayormente de Chile, pero a partir de la autorización de exportaciones del producto mexicano hacia el mercado estadounidense, a raíz del levantamiento del veto comercial que se había impuesto desde 1914 que terminó en 1997, México despegó en las exportaciones.

Productividad

El aguacate es uno de los productos más exitosos de la exportación agroalimentaria nacional. México es el principal proveedor del mercado internacional con una aportación de 46.5% del valor de las exportaciones mundiales. En Estados Unidos es promovido y consumido en eventos con alcance internacional, como el Super Bowl, en el cual se han llegado a consumir más de 100,000 toneladas de aguacate mexicano durante el día del evento.³

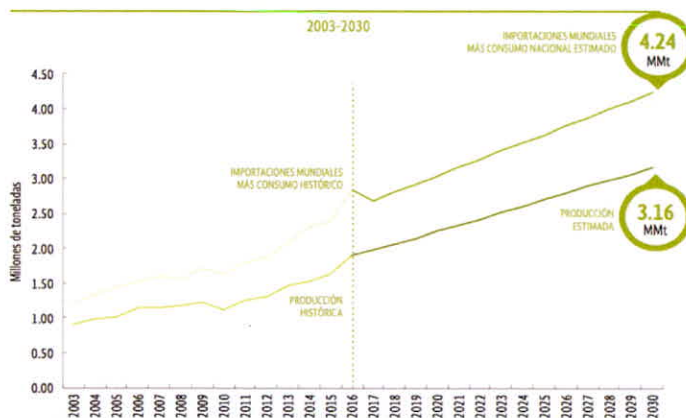
La demanda de este fruto se ha incrementado en 26 países que incluyen integrantes del T-MEC, del Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP), así como China, países miembros del bloque de la Unión Europea y países con los que México no tiene acuerdo de libre comercio, que en conjunto consumen casi 3.9 millones de toneladas.

En 2020 las exportaciones mexicanas representaron un porcentaje muy significativo de las importaciones de aguacate en los siguientes países: Guatemala, 100%; Canadá, 95.41%; Japón, 92.72%; Estados Unidos, 91.32%, y El Salvador, 90.23 por ciento.

³ Boletín informativo de la Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México (APEAM).

Proyecciones Estimación 2030

La SAGARPA⁴ en su Planeación Agrícola Nacional (2017-2030) estimó para el 2030 un aumento en la demanda mundial de 2.84 a 4.24 millones de toneladas (un crecimiento acumulado de 48.98%), mientras que la producción nacional de aguacate tiene la capacidad de incrementarse de 1.89 a 3.16 millones de toneladas, lo cual representa un crecimiento acumulado de 67.28% como se observa en la gráfica 2.1-1. Ante este escenario es factible destinar 1.02 millones de toneladas al consumo nacional y 2.14 Millones de toneladas a las exportaciones.



Gráfica 2.1-1 Consumo internacional - Producción nacional de aguacate. Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Gobierno de México.

Competencia internacional en 2030

Con base en el crecimiento de la demanda comercial de aguacate en los potenciales socios comerciales de México, un análisis de la matriz de competidores (Tabla 2.1-4) muestra los principales países destino (filas) a los que nuestro país tiene oportunidad de exportar, así como la participación de mercado de los proveedores (columnas) de estos países.

	País	Importaciones 2016 (MMt)	México	Chile	Francia	Países Bajos	Nueva Zelanda	Perú	España	Estados Unidos	Otros
Países destino (importadores)	Estados Unidos	859.66	91.32%	3.07%	-	-	-	-	3.67%	-	1.94%
	Francia	134.36	12.92%	10.98%	-	0.28%	0.01%	21.71%	21.44%	0.06%	32.59%
	Reino Unido	95.68	1.59%	18.23%	0.54%	9.89%	-	22.15%	8.43%	0.47%	38.71%
	España	87.43	19.13%	9.26%	1.97%	2.67%	-	49.36%	-	-	17.60%
	Canadá	77.85	95.41%	0.00%	-	-	0.00%	1.45%	0.05%	2.37%	0.72%
	Japón	73.92	92.72%	0.24%	-	-	2.06%	1.31%	-	3.68%	0.00%
	Alemania	58.45	4.69%	18.75%	0.08%	15.24%	-	26.96%	12.35%	0.46%	21.47%
	Bélgica	29.30	3.36%	8.48%	30.54%	27.01%	-	6.28%	11.03%	-	13.30%
	Australia	19.76	-	-	-	-	99.81%	-	-	-	0.19%
	Hong Kong	16.75	24.93%	50.49%	0.00%	0.01%	0.21%	11.54%	0.01%	8.20%	4.60%
	Italia	14.06	0.02%	-	24.33%	44.20%	-	0.22%	13.31%	-	17.93%
	Suiza	13.82	8.68%	31.84%	0.12%	0.28%	0.00%	30.63%	11.29%	0.08%	17.09%
	El Salvador	12.57	90.23%	-	-	-	-	-	-	-	9.77%
	Chile	11.15	21.45%	0.22%	-	-	-	71.39%	-	6.95%	0.00%
Corea del Sur	2.91	13.47%	-	-	-	30.62%	-	-	55.91%	0.00%	

Tabla 2.1-4 Matriz de competidores de aguacate

Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Gobierno de México.

⁴ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación del Gobierno de México (2012-2018)

2.2 ESTATUS EN MÉXICO

El aguacate es una de las cadenas productivas más exitosas en México y de mayor importancia en el sector agrícola y en el comercio exterior agroalimentario del país. En el entorno internacional es ampliamente conocido el liderazgo de México en la producción de esta fruta, ya que nuestro país aporta alrededor de una tercera parte de la producción mundial.

Esta participación es tres veces mayor que la de cada uno de sus más cercanos competidores que son la República Dominicana, Perú y Colombia. En el ámbito nacional el cultivo del aguacate ocupó la posición número 13 en cuanto a la superficie cosechada de cultivos cíclicos y perennes en 2019 con una participación de 1.1%. Mientras que en el valor de la producción agrícola ocupó la segunda posición con una participación de 7.3% superado solamente por el maíz.

La creciente demanda del mercado de exportación ha sido fundamental en la expansión de la producción nacional que se ha logrado principalmente a través del incremento en la superficie establecida con este frutal.

En los últimos 10 años la superficie cosechada creció en una tasa promedio anual de 6.2%. A esto se han sumado notables avances en la productividad por unidad de superficie favorecido principalmente por mejoras en el manejo nutricional y fitosanitario de las huertas. Como resultado de lo anterior la producción nacional creció en una tasa promedio anual de 8% en la última década. Cifras preliminares para 2020 del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera ubican la cosecha nacional en un máximo histórico de 224 miles de hectáreas, es decir, una superficie 4% mayor que 2019 y en la cual se obtuvo una producción record de 2.39 millones de toneladas lo que significó un incremento de 3.8% con respecto al volumen cosechado en el año previo. Es también conocida la predominancia que tiene Michoacán en la producción nacional que aporta actualmente el 80% del total. Sin embargo, año con año ha crecido la producción en otras entidades como Jalisco y el Estado de México principalmente.

Historia del aguacate comercial en México

Antes de 1963 la variedad de aguacate que predominaba en México era el criollo selecto y los estados productores más importantes eran en orden de importancia: **Puebla**, Veracruz y Michoacán. A partir de ese año, la propagación de la variedad criollo dejó de ser importante y fue desplazada por algunas variedades mejoradas, entre las que sobresalieron el Fuerte y el Hass. Este cambio se llevó a cabo en el Estado de Michoacán iniciándose en 1961 cuando el Instituto Mexicano del Café propició el establecimiento de diversos cultivos en el Estado, con el fin de moderar la expansión del café y proteger sus precios en el mercado internacional.

En un principio, la variedad que se difundió fue la Fuerte, que llegó a California, Estados Unidos en 1911 procedente de **Atlixco, Puebla**, para mejorarse genéticamente y propagarse después en el mundo. El aguacate Fuerte tuvo en algún tiempo una expansión en Michoacán. Sin embargo, fue desplazado por otra variedad originaria de Guatemala y mejorada en California: el aguacate Hass. Dadas sus características de productividad, calidad (tanto en su contenido nutricional como en su presentación) y resistencia para el manejo comercial, el aguacate Hass ha llegado a ser el número uno en el Estado y también en el ámbito nacional: de 1979 en adelante, se registró un proceso de concentración regional de la producción, junto con una tendencia al predominio de una sola variedad.

Tendencia de la producción de aguacate en México

El lugar que ocupa México en la producción mundial de aguacate, es el reflejo de la importancia del cultivo dentro de su territorio. La producción de la fruta se destina también al consumo interno, el cual ha sido capaz de absorber la oferta. En este sentido, México tiene el consumo per cápita más elevado del mundo (8.5 kilogramos por persona al año).

En este rubro, el aguacate mexicano ha tenido aceptación en la mayor parte de los mercados mundiales (en la tabla 2.2-1 se puede observar el crecimiento en producción y exportaciones); su éxito comercial se ha basado en la producción constante, su alto valor nutritivo, contenido de aceite, presentación de la fruta, así como sus precios bajos y sabor tan característico que supera al producido en otros países, aún cuando se trata de la misma variedad. Sin embargo, a pesar de ser competitivo en mercados tan estrictos como el europeo y el asiático, la exportación de esta fruta hacia los Estados Unidos tuvo que superar una serie de obstáculos, tales como barreras no arancelarias, reglamentos y medidas fitosanitarias para tener acceso a los consumidores norteamericanos a partir de 1997.

AÑO/PERIODO	ESTIMACIONES**				CRECIMIENTO ACUMULADO**				CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL**	
	2016	2018	2024	2030	2003-2016	2016-2018	2016-2024	2016-2030	2003-2016	2016-2030
Producción potencial*** (millones de toneladas)	1.89	2.05	2.61	3.16	108.76%	8.74%	26.92%	67.28%	5.82%	3.49%
Exportaciones (millones de toneladas)	1.02	1.17	1.65	2.14	722.78%	14.15%	41.77%	109.04%	17.60%	5.04%
Valor de exportaciones (millones de dólares a precios de 2016)	2,227.25	2,542.44	3,604.40	4,655.78						

Tabla 2.2-1 Tabla de estimaciones y crecimiento acumulado de aguacate.
Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Gobierno de México.

La variedad Hass ganó la preferencia de los productores mexicanos por su productividad sostenida, alternancia poco marcada, hábito de crecimiento compacto, resistencia al manejo y transporte, así como por la calidad de su pulpa. Una vez comprobadas las ventajas comparativas del aguacate Hass, los huertos fueron injertados de nuevo y en la actualidad las plantaciones en su mayoría se cultivan con esta variedad.

En México el aguacate se tiene disponible todo el año, lo cual aumenta su competitividad en el mercado internacional al aprovechar épocas en las que otros países no disponen de este producto. El incremento constante en la superficie destinada al cultivo del aguacate, se debe a la importancia comercial que representa la fruta en México, debido sobretodo, por los beneficios de la venta en el mercado nacional, así como por las expectativas generadas en torno a la apertura del mercado de los Estados Unidos, cuya realidad indica que se produce una fruta con calidad mundial, aún bajo normas estrictas, lo que conlleva la generación de la confianza en otros países para incrementar sus importaciones de aguacate mexicano.

En la producción de aguacate, Michoacán tiene características peculiares, mismas que lo han colocado como el Estado que más produce la fruta en México. La franja aguacatera de Michoacán incluye a 22 municipios que va desde Zitácuaro en el oriente hasta Cotija en el poniente, 5 tipos de climas y 11 tipos de suelo con pendientes de 5% - 50%. Michoacán es el principal productor de aguacate a nivel nacional (véase Tabla 2.2-2), los estados que lo siguen en mayor producción son: Jalisco, Estado de México, Nayarit y Morelos, que en conjunto generan el 95% de la producción nacional.

Top 10 en volumen de producción Principales entidades

Rank	Entidad federativa	Región	Volumen (toneladas)	Variación (%) 2019-2020
	Total nacional		2,393,849	4.0
1	Michoacán	Centro-Occidente	1,800,021	4.3
2	Jalisco	Centro-Occidente	248,193	7.2
3	México	Centro	118,268	0.8
4	Nayarit	Noroeste	69,985	4.4
5	Morelos	Centro	50,410	-5.5
6	Guerrero	Centro	19,997	2.6
7	Puebla	Centro	16,910	-0.7
8	Chiapas	Sur-Sureste	16,220	-2.3
9	Oaxaca	Sur-Sureste	12,782	7.2
10	Yucatán	Sur-Sureste	9,977	-7.4
	Resto		31,085	1.8

Tabla 2.2-2 Principales entidades con producción de aguacate.
Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER)

Superficie cultivada de aguacate en México

Entre los productos de cultivos perennes en México, el aguacate ocupa el décimo segundo lugar por cuanto a superficie cultivada se refiere, pero únicamente lo superan tres (café, alfalfa verde y caña de azúcar) en el valor de la producción; todo ello nos indica la importancia del aguacate en el mercado nacional. En la gráfica 2.2-1 se muestra la superficie y producción al mes de enero de 2020:



Gráfica 2.2-1 Superficie y producción de aguacate.
Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

Precios

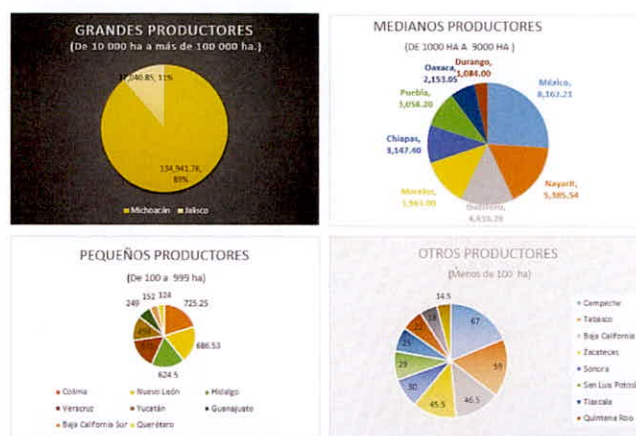
La cotización del aguacate en los mercados internacionales, ha presentado por lo general una condición estable debido principalmente a la estacionalidad de las cosechas: sin embargo, podemos decir que las variaciones más fuertes se han localizado en los meses en que el producto termina su cosecha, esto es entre los meses de enero y mayo, cuando los precios se disparan debido a que la oferta de la fruta desciende. El resto del año los precios permanecen estables debido a la cosecha abundante y la oferta existente en los mercados.

Actualmente los productores están trabajando para consolidar los precios de la fruta en las zonas productoras. Para ello, se encuentran realizando la selección de la fruta para obtener de esta manera, un mejor precio, comunicando los precios mínimos de venta por clase, tamaño y floración a través de publicaciones y reuniones periódicas en sus asociaciones.

Productores de aguacate: tipo de productores y empleos generados

El tipo de productores dedicados al cultivo del aguacate en México por tenencia de la tierra ha sido históricamente distribuido de la siguiente manera: 48% son pequeños propietarios, 33% son ejidatarios y el resto 19% son comuneros. Estos integran una superficie total cultivada estimada en 93,435 hectáreas, de las cuales 76,464 hectáreas corresponden a 21 municipios del Estado de Michoacán.

Actualmente hay 10 mil productores, localizados en 29 municipios; se conformaron 33 asociaciones agrícolas, 296 empacadoras y seis agroindustrias productoras de pasta y guacamole congelado y aceite no refinado. La importancia económica de esta actividad reside en la generación de empleos y sus vínculos indirectos con otras actividades. Toda la cadena genera 187 mil empleos directos; seis millones de jornales anuales en beneficio de más de 70 mil familias, además de calcularse una derrama económica que esta industria reporta, de aproximadamente 750 millones de pesos por año. En las gráficas siguientes se muestra el tipo de productor de acuerdo a la superficie sembrada:



Gráficas 2.2-2 Tipificación de productores por Estado con base en la superficie sembrada. Fuente: SIAP

Comercio nacional del aguacate

El periodo de comercialización del aguacate mexicano se presenta en los meses de octubre a enero, quedando el resto del año para la temporada baja. Sin embargo, por el comportamiento del índice de precios del medio rural, la temporada baja se restringe a los meses de febrero a julio.

En el caso de México, se considera que los intermediarios locales de aguacate ofertan cerca del 63% de la producción, los intermediarios de otras ciudades 15% y empacadoras locales el 15% ; el 7% restante se exporta a diferentes países (aunque la cifra ha aumentado a cerca del 10%). También en un gran porcentaje, los productores venden la fruta en un solo corte, lo que les permite colocar su producción a través de una gran diversidad de tamaño y edad de frutos, mismos que abaten el precio de la fruta cortada por fructificación y edad, ya que se paga a precios menores de los que corresponden a una selección de fruto y por consiguiente caen los precios en los mercados, plazas y centrales de abasto.

Los mercados no están completamente desarrollados, por lo cual las transacciones generalmente se hacen de palabra y no por contratos escritos. Esto origina

problemas tanto de un lado (agricultores e intermediarios) como del otro de la cadena productiva (almacenes, tiendas y proveedores), ya que no se fijan las condiciones de calidad, empaque, cantidad, lugar de entrega, precio y condiciones de pago, por lo que la mayoría de las ocasiones quien resulta beneficiado es el último eslabón.

Los pagos derivados de las transacciones del aguacate no se efectúan normalmente al momento de recibir la fruta. Por lo general se difiere de lo establecido verbalmente por falta de fondos del comprador, quien en ocasiones reduce el monto acordado aduciendo exceso de tiempo para la venta o deliberadamente no se pagan. En esta transacción quien tiene mayor necesidad es el productor, ya que el comprador si no comercializa aguacate, vende otro tipo de frutas, manteniendo las condiciones de ventaja y arbitrariedad. En ocasiones también, el productor o intermediario se encuentra en manos de los comercializadores al final de la cadena.

El pago que recibe el productor oscila entre 30/33% del precio que paga el consumidor final. Aunque del aguacate se desperdicia un tercio aproximadamente, debido al mal manejo del corte, acarreo, deshidratación, empacamiento, lo que desperdicia el consumidor final o no se vende, es decir, por cada kilo producido en México, se consumen 700 gramos. Por ello, es necesario que se realice una mayor eficiencia en el manejo y comercialización del aguacate. Esto se puede dar por la venta directa del producto, mediante la adquisición de locales en las Centrales de Abasto o localizando un sitio de venta en las diferentes ciudades de México, aunque sean locales comerciales fuera de las Centrales de Abasto.

En el plano de la organización, se intenta homogeneizar la clasificación de la fruta, ya que cada empacadora tiene una clasificación particular y en lo que para uno es extra, para otro es primera. Por ello se hace necesaria una norma oficial de clasificación a la que se apeguen todos, para la homogeneización, eficiencia y reducción de costos. En los canales de comercialización del mercado nacional, intervienen varios agentes: los productores, intermediarios locales y regionales, los empaques informales e industriales, centrales de abasto, comerciantes mayoristas, medio mayoristas, minoristas y por último, el consumidor.

Entre otros factores, la disminución del volumen comercializado de aguacate mexicano en los mercados, ha sido resultado de la competencia, pero en forma esencial, a la nueva cultura exportadora de los países involucrados. Los exportadores ya no venden a comisión por las desventajas que esto representaba, sino a precio fijo, lo que si bien ha disminuido las exportaciones, ha permitido mayores ingresos a los productores, empacadores y exportadores mexicanos.

Otras desventajas han sido la carga financiera de los exportadores, los costos de transporte, costos de transacción y la competencia con países productores como Israel y España, países que no tienen un consumo interno importante y buscan la colocación de su producto en otros mercados, con la gran ventaja de que en algunas horas se colocan en los mercados europeos, contra los 22 días que tarda en llegar el aguacate mexicano.

Antecedentes de la exportación de aguacate mexicano a los Estados Unidos de América

Desde 1914, el Servicio de Inspección de Sanidad Agropecuaria del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (APHIS USDA), prohibió la entrada de aguacate mexicano a la Unión Americana, argumentando la presencia de la mosca de la fruta y otras plagas cuarentenarias tales como los barrenadores de hueso y ramas, barrenador grande del hueso y la palomilla barrenadora. Los productores mexicanos no realizaron ningún intento por solicitar la corrección de esta política, hasta 1970. Este primer intento fue rechazado por Estados Unidos, al igual que el segundo intento de solicitud en 1975.

La posibilidad de enviar aguacate a Estados Unidos, se dio a partir de 1990, cuando los productores mexicanos (quienes integraron la Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de Michoacán (APEAM)), personal de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV) y el Servicio de Inspección de Sanidad Agropecuaria del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (APHIS - USDA), iniciaron negociaciones formales con el fin de eliminar las disposiciones fitosanitarias aplicadas a la importación de los aguacates mexicanos.

En estas reuniones México presentó tres programas de trabajo diferentes para su análisis, los cuales consistían en la determinación de zonas productoras libres de plagas realizadas a través de muestreos técnicos. Uno de estos programas se aprobó en 1993, permitiéndose exportar aguacate al estado de Alaska. Estos trabajos de muestreo concluyeron en 1994, determinándose la inexistencia en Michoacán del *Heilipus lauri*⁵ y *Stenoma catenifer*⁶. En cuanto a la mosca de la fruta se comprobó que no representa un problema de plaga, ya que la variedad Hass es resistente a sus ovoposiciones. Así ese año, México demanda formalmente se corrijan las regulaciones para la importación. En respuesta, Estados Unidos en 1996 dio a conocer que a partir del 1 de noviembre de 1997 el aguacate mexicano (en particular el proveniente del Estado de Michoacán con sus cuatro municipios libre de barrenador de hueso), podrían iniciar la exportación a la Unión Americana, siempre y cuando cumplieran con todos los requisitos que se asentarán en un nuevo plan de trabajo.

⁵ Barrenador grande del hueso del aguacate.

⁶ Palomilla barrenadora del hueso.

Canales de comercialización del aguacate en los mercados nacional e internacional

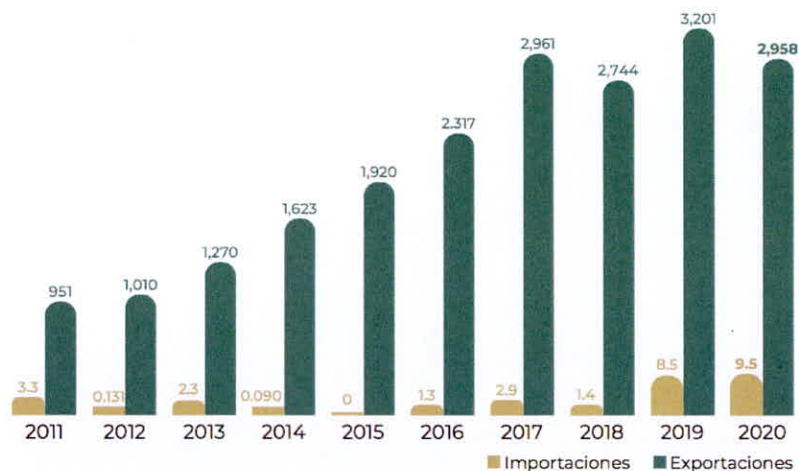
Para la venta de aguacate en los países importadores, existen dos variantes: la correspondiente al mercado estadounidense, donde se trabaja 90% por comisión y la distribución se realiza por California. Esto representa una ventaja ya que son los californianos los que conocen el aguacate y su mercado, además, únicamente se paga la comisión y el dinero que regresa a México corresponde a los productores y empacadores. En el mercado europeo el fruto se envía a empresas matriz de los empaques establecidos en México y ellos se encargan de distribuir la fruta y retornar el dinero a los exportadores, pero este dinero corresponde al costo únicamente, es decir, salarios, insumos, pago de impuestos, gastos fijos, etcétera y no hay utilidad por divisas. Para el mercado internacional intervienen los productores, los empaques (nacionales y de empresas extranjeras), las comercializadoras (nacionales y extranjeras), los introductores, los transportistas y el país destino o consumidores extranjeros.

La comercialización del aguacate mexicano en los mercados presenta varias vertientes: En primera instancia, el productor vende la producción de acuerdo a la demanda que él tiene, pudiendo venderlo en un solo corte (cuando vende la producción con que cuenta la huerta de acuerdo al precio que corre en la región) sin saber cuánto es el volumen; otra forma de venderlo es cuando se vende en un solo corte o varios (en ambos casos el productor no interviene) y cuando el corte lo realiza él mismo, lo vende todo lo que arroja el corte o bien, seleccionado, que es la mejor forma de vender por su impacto positivo en el precio de venta. Los tres primeros tipos de corte se realizan básicamente para empaques informales, aunque algunos empaques industriales también lo aceptan. El corte seleccionado lo utiliza para la venta directa a empaques industriales, no obstante si es para el mercado nacional o internacional o cuando lo envía a maquilar por haber vendido a alguna empresa comercializadora extranjera. En todos los casos, para el transporte de la fruta se utilizan cajas de plástico con capacidad de 25 kilogramos aproximadamente.

Consumo, destino y estacionalidad

Actualmente se satisface 100% de los requerimientos nacionales con producción interna; asimismo, las importaciones mundiales han aumentado 171.97% en la última década, lo que ha generado un incremento en las exportaciones mexicanas (como se observa en la gráfica 2.2.-3) principalmente con destino a Estados Unidos, Japón y Canadá.

Evolución del comercio exterior
(millones de dólares)



Gráfica 2.2-3 Evolución exportaciones mexicanas de aguacate 2011-2020. Fuente: SADER

Estados Unidos es por mucho el mayor consumidor de aguacate mexicano. De los 10 principales mercados (Tabla 2.2-3) a donde se exporta el aguacate. A Canadá, México registró envíos por 225 millones de dólares en 2019; mientras que a Japón, el monto fue por 181 millones de dólares.

Principales destinos de las exportaciones de aguacate de México (millones de dólares)	
País	Exportaciones 2019
Estados Unidos	2388
Canadá	225
Japón	181
España	71
Países Bajos	65
Francia	41
Honduras	23
China	19
El Salvador	19
Reino Unido	17

Tabla 2.2-3 Principales destinos de las exportaciones de aguacate de México
Fuente: Secretaría de Economía

Se estima que esta dinámica de crecimiento continúe no solo por volumen de exportación, sino también por una diversificación de mercados, ya que hay oportunidades de exportación de aguacate en Argentina, Noruega, Lituania, Polonia y Colombia.

Futuro inmediato del aguacate en México

Actualmente el aguacate en México está produciéndose en zonas que le son muy adecuadas, lo que indica que esta actividad seguirá creciendo, con ello la economía de las zonas productoras y los participantes de la cadena productiva, lo que es un aliciente para los productores por continuar trabajando sobre el aspecto organizativo, apertura de nuevos mercados, publicidad de la fruta e investigación en las diferentes fases de la fenología del cultivo hasta la postcosecha.

La riqueza del valor nutritivo del aguacate y los estudios que se están realizando en diferentes países, permitirá contar con elementos que permitan elevar el consumo de la fruta, aunado al crecimiento de su utilización en la industria y la diversificación de productos para la venta en los mercados nacional e internacional. Por ende, la negociación de Tratados de Libre Comercio con sus principales socios comerciales, permitirá a México colocar el aguacate a un mayor número de consumidores, además permitirá a los diferentes actores de la cadena productiva competir con su producto en condiciones de equidad.

2.3 ESTATUS EN PUEBLA

Puebla es actualmente el séptimo productor de aguacate en México, con un volumen de 18 mil 263 toneladas. En el periodo 2012-2018, la producción de aguacate en Puebla aumentó 40.2 por ciento.

La historia de este preciado fruto, considerado como el oro verde mexicano, inició en el año 8,000 a. C en una caverna de Coxcatlán, ubicada en la región de Tehuacán, Puebla. Así lo revela un estudio realizado por Salvador Sánchez Colín, Pedro Mijares Oviedo, Luis López-López y Alejandro F. Barrientos-Priego, el cual cuenta la historia del aguacate en México.

Durante la Conquista, los españoles llevaron el aguacate a Europa y al resto del mundo. Pero fue hasta 1911 cuando el cultivo de este fruto cobró auge, cuando se introdujo una variedad proveniente de Atlixco, Puebla, a California.

Puebla cuenta con 42 municipios productores de aguacate, de los cuales 6 han sido declarados por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, como zonas libres del barrenador grande del hueso del aguacate (*Heilipus lauri*), barrenador pequeño del hueso del aguacate (*Conotrachelus aguacatae* y *C. perseae*) y de la palomilla barrenadora del hueso (*Stenoma catenifer*). Estos municipios son: Cohuecán, Tianguismanalco y Tochimilco (liberados en octubre de 2018) y Atlixco, Huaquechula y Ocoyucan (liberados en agosto de 2019), como se muestra en la siguiente figura:



Figura 2.3-1 Mapa municipios libres de plaga en Puebla.
Fuente: Elaboración propia con información de SADER.

Este reconocimiento fue otorgado luego de que técnicos del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica) constataron la ausencia de las plagas con base en los resultados de los muestreos, llevándose a cabo de conformidad con las normas oficiales NOM-066-FITO-2002 para el manejo fitosanitario y movilización del aguacate y la NOM-069-FITO-1995 sobre el establecimiento y reconocimiento de zonas libres de plagas.

Para que estos municipios no pierdan la condición como áreas libres de estas plagas del aguacatero, los productores deben aplicar las medidas fitosanitarias establecidas en el artículo 107 del Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Vegetal.

La importancia de esta certificación se valida al evitar la presencia de las plagas barrenador grande y palomilla barrenadora que ocasionan daños en el fruto, pues las larvas se alimentan de la pulpa y del hueso, lo que puede provocar hasta 90 por ciento de pérdidas a los productores de aguacate, además de que su presencia implica restricciones para movilizar su producción en el país para su comercialización en los mercados doméstico e internacional.

Productores

El Gobierno Estatal a través de la Secretaría de Desarrollo Rural, ha identificado a más de 4,000 productores de aguacate en el Estado. La mayoría de ellos son pequeños productores al contar con media o 1 hectárea de cultivo.

De acuerdo al censo levantado por el Sistema Producto Aguacate del Estado de Puebla, el perfil del productor poblano es el siguiente:

- Promedio de edad: 45 años
- Familia con 5 integrantes
- Escolaridad promedio: primaria
- 20% de los productores son mujeres
- 22% de los productores viven de su huerta, el resto requiere de un segundo trabajo para mantenerse

Rendimiento

Puebla fue el principal productor de aguacate en 1990 en México (cuadro 3.5.). Sin embargo, los antecedentes del rendimiento del cultivo del aguacate en Puebla, presentaron un comportamiento diferente, ya que de situar su rendimiento en 10.546 ton/ha en 1990, descendió a 5.315 ton/ha en 1997, continuando la tendencia en 1998 para ubicarse en un nivel de 5.052 ton/ha.

En este caso, la caída en el rendimiento del cultivo del aguacate, se debe a la importancia que ha cobrado el cultivo de la variedad Hass, por lo que la mayor parte de los productores se dedicó al reinjerto de las plantaciones de la fruta, provocando de esta manera que la relación de la superficie cosechada/producción se reduzca

de manera relevante, pero transitoria.

Actualmente de acuerdo a datos del SIAP (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera) el rendimiento por hectárea en Puebla se ha mantenido en las 7 toneladas aproximadamente, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Año agrícola: 2022

Producción Agrícola

Ciclo: Cíclicos - Perennes

Modalidad: Riego + Temporal

Cultivo: Aguacate (ton)

Entidad Federativa: Puebla

Situación al 30 de septiembre de 2022

	Cultivo	Superficie (ha)			Producción	Rendimiento (udm/ha)
		Sembrada	Cosechada	Siniestrada		
1	Aguacate	3,242.27	2,470.94	0.00	18,218.96	7.37
	Total	3,242.27	2,470.94	0.00	18,218.96	7.37

Tabla 2.3-1 Tabla de avances de siembras y cosechas. Fuente: SIAP

3. ANÁLISIS DEL ENTORNO SECTORIAL

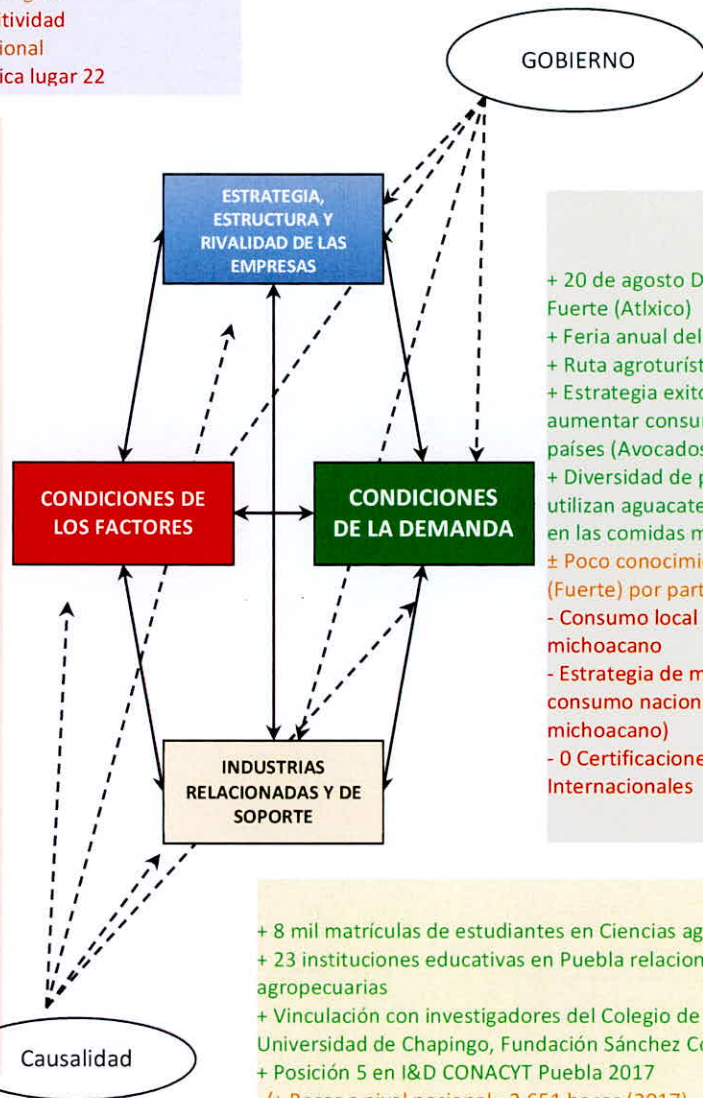
3.1 DIAMANTE DEL CLUSTER DE AGUACATE DE PUEBLA

Mediante el análisis del Diamante del Clúster de Aguacate de Puebla, las consideraciones que sobresalen en cada componente son:

- + 1,759 MDD de inversión extranjera (2019-2021)
- + Empleabilidad en el sector agrícola: 574,377 personas; 359,563 unidades de producción rural
- + 11.5% de la PEA son trabajadores de apoyo en actividades agrícolas
- + Producción agrícola 24, 378 millones de pesos (2021)
- +/- US\$17M Ventas internacionales de vegetales de los cuales US\$728K Higos, piña, aguacate, Guayaba, mangos.
- Lugar 23 (media baja) en índice de Competitividad
- +/- PIB agroalimentario estatal 3.8% del nacional
- Ranking de Índice de Complejidad Económica lugar 22

- + Búsqueda de Denominación de Origen del Aguacate variedad Fuerte
- + Campaña Plagas Reglamentadas del Aguacate
- + 74% de gasto en Seguridad Pública (INEGI 2018)
- + Inversión en programas estatales agrícolas: 750 MDP
- ± Programa Sembrando Vida (Aguacate)
- ± 8 posición en Índice de Paz

- + 43 Municipios productores
- + 6 Municipios liberados de plagas cuarentenarias
- + 1.03 millones de hectáreas agrícolas
- + 3 Denominaciones de Origen (vainilla, mezcal y talavera)
- + Ubicación geográfica (zona centro del país)
- + Sectores estratégicos: automotriz, textil y agroindustria
- + Clima propicio para cultivo de aguacate (17º-24º)
- + 27.9% población en localidades rurales
- ± 12vo lugar nacional en volumen agropecuario
- ± 3.4% Puebla en PBI Nacional (8º lugar)
- ± 4.1% Puebla en PBI Nacional en sector primario (8º lugar)
- ± Sistema Producto Aguacate del Estado de Puebla activo y diversas organizaciones de productores
- ± Junta Local de Sanidad vegetal (de todos los cultivos)
- 0 Empacadoras de Aguacate en el Estado
- 2.1% población en sector primario con educación superior
- 140 mil empleos perdidos en sector primario
- 58.9% población en pobreza (5º ranking nacional)
- Baja inversión para producción por productor (20 mil anual)



- + 20 de agosto Día municipal del Aguacate Fuerte (Atlixco)
- + Feria anual del Aguacate (Atlixco)
- + Ruta agroturística del Aguacate (Atlixco)
- + Estrategia exitosa de marketing para aumentar consumo de aguacate en otros países (Avocados From Mexico)
- + Diversidad de platillos mexicanos que utilizan aguacate (ingrediente importante en las comidas mexicanas)
- ± Poco conocimiento de variedad endémica (Fuerte) por parte del consumidor
- Consumo local (Puebla) de aguacate michoacano
- Estrategia de marketing para aumentar consumo nacional de aguacate (solo michoacano)
- 0 Certificaciones Nacionales e Internacionales

- + 8 mil matrículas de estudiantes en Ciencias agropecuarias
- + 23 instituciones educativas en Puebla relacionadas con ciencias agropecuarias
- + Vinculación con investigadores del Colegio de Postgraduados, Universidad de Chapingo, Fundación Sánchez Colín
- + Posición 5 en I&D CONACYT Puebla 2017
- /+ Becas a nivel nacional =2,651 becas (2017)
- /+ 6to lugar: 1,017 investigadores nacionales – 7.2% en Biotecnología y Agropecuarias
- /+ 80 patentes en 2021 Puebla

- ± Clima no previsto (heladas)
- Inestabilidad política
- Crimen organizado

Fig. 3.1-1 Diamante del Clúster de Aguacate de Puebla.
Fuente: Elaboración propia bajo el esquema de Diamante del Dr. Michael Porter

CONDICIONES DE LOS FACTORES

El Estado de Puebla, tiene un comportamiento productivo del campo, muy similar a lo que pasa en el resto del país y los países de América Latina: acentuado minifundio, tradicionalismo en las actividades agropecuarias, bajos rendimientos de cultivos, incipiente organización de productores, predominio de la agricultura de temporal, gran diversidad ecológica que se traduce en la existencia de muchas regiones y micro regiones, así como enormes necesidades de atención a problemas de pobreza.

Aunado a lo anterior, algunos de los problemas específicos a los que se enfrentan los productores poblanos son:

- 1.- El 70% de los productores carecen de organización económica.
- 2.- Los campesinos sólo reciben menos del 25% del precio de los productos ofertados al consumidor final.
- 3.- La actividad rural presenta descapitalización y grandes vacíos en el financiamiento.
- 4.- El crédito de los bancos de desarrollo nunca ha cubierto más del 10% de los campesinos.
- 5.- El minifundio es muy acentuado al contarse con menos de 2.5 has./productor.
- 6.- Predominan los monocultivos, poco tecnificados, con bajos rendimientos y altos costos de producción.
- 7.- Producción predominante para el autoconsumo en el 80% de los productores.
- 8.- Creciente deforestación y erosión de los suelos.
- 9.- Limitado desarrollo de la agroindustria rural.
- 10.- El 70% de la población rural ocupada recibe menos de dos salarios mínimos.
- 11.- Falta de Infraestructura para captar y almacenar agua para recargar los mantos acuíferos.
- 12.- Reducido nivel de tratamiento de aguas residuales, menor al 30% de la descarga captada por los drenajes.
- 13.- Alto grado de dispersión de basura y escasa disponibilidad de rellenos sanitarios.
- 14.- Conflictos intermunicipales e intercomunitarios por el agua.

En el caso concreto del aguacate, los factores anteriores han mermado el crecimiento de este cultivo como industria. Sin embargo, existen muchos otros factores esenciales que dan a Puebla las condiciones necesarias y suficientes para que la industria del aguacate tenga éxito en este Estado, tales como la ubicación, clima, tipo de suelo, mano de obra, técnicos especialistas, entre muchas otras cosas, que se requieren para formar una estructura agrícola.

CONDICIONES DE LA DEMANDA

El aguacate es uno de los productos más exitosos de la exportación agroalimentaria nacional. México es el principal proveedor del mercado internacional con una aportación de 45.95% del valor de las exportaciones mundiales. En Estados Unidos

es promovido y consumido en eventos con alcance internacional, como el Super Bowl, en el cual se han llegado a consumir más de 100,000 toneladas de aguacate mexicano durante el día del evento⁷.

En 2020, la producción de aguacate en México se ajustó al alza. Con datos preliminares del SIAP (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera), se obtuvo un incremento anual de 3.8%, al ubicarse en 2.39 mdt (millones de toneladas). Lo anterior, principalmente por el aumento en 4% de la superficie cosechada, de 215.8 pasó a 224,400 hectáreas. En los próximos años, se espera que la producción y las exportaciones continúen al alza. Para 2024 y 2030 se prevé una producción de 2.61 y 3.16 millones de toneladas, mientras que las exportaciones se estiman en 1.65 y 2.14 mdt, en dichos años.

El escenario antes descrito, avala la necesidad de ampliar hacia otros estados la producción de aguacate, y Puebla por las características que se señalaron con anterioridad, puede ser pieza fundamental de esta estrategia.

ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DE LAS EMPRESAS

El porcentaje de personas económicamente activas en el sector agrícola podría fortalecerse con la utilización de los conocimientos y experiencias que el sector educativo especializado puede proporcionar.

Lo anterior, apoyaría la creación de estructura y estrategia en la industria aguacatera del Estado, y esto a su vez, permitiría que la inversión tanto nacional como extranjera crezca y se consolide.

INDUSTRIAS RELACIONADAS Y DE SOPORTE

En Puebla existe una amplia cartera académica entorno al sector agropecuario, además de contar con la vinculación con otras instituciones a nivel nacional. Desafortunadamente, la investigación no ha sido apoyada totalmente y el fomento del registro de patentes tampoco. Activar estas áreas de oportunidad, permitiría generar avances técnicos, económicos y sociales, al mismo tiempo que se protegería el trabajo de los poblanos.

GOBIERNO

Puebla ha tenido gobiernos con diferentes prioridades. En la actualidad se han propuesto acciones como la Búsqueda de la Denominación de origen del aguacate variedad fuerte, que apoyaría sustancialmente la formalidad de los ingresos de los productores. Sin embargo, ha sido una propuesta a medias, pues hasta la fecha no se ha dado seguimiento por parte del gobierno actual, de su implementación.

⁷ Boletín informativo de la Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México (APEAM).

Por otro lado, en la actual administración, se han enfocado en darle empuje a otros cultivos como el café.

CAUSALIDAD

En la actualidad, Puebla padece de índices de delincuencia y violencia al alza, lo que ha impactado no solo al ciudadano común, también a las pequeñas y medianas empresas y por supuesto, al sector agrícola.

En el tema geográfico, hay algunas zonas en donde se siembra aguacate, donde cada determinado tiempo, se sufren heladas, poniendo en riesgo los cultivos.

3.2 CLUSTER DE AGUACATE DE MICHOACAN COMO REFERENTE MUNDIAL DE NUESTRO ANÁLISIS

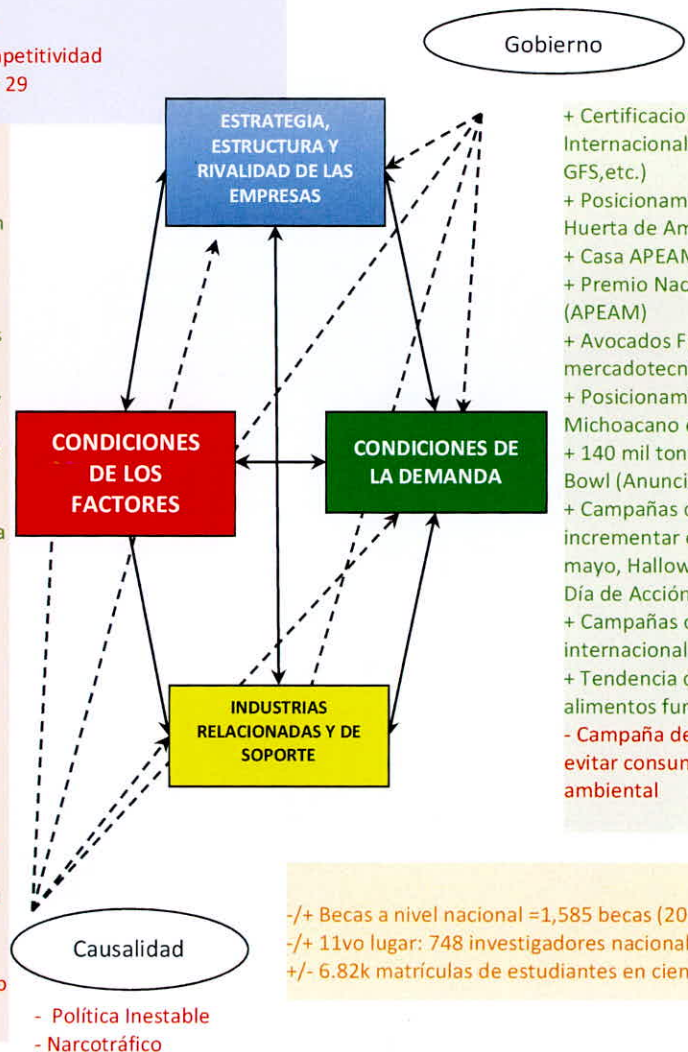
Una vez que se ha formulado el análisis del Clúster de Aguacate en Puebla a través del Diamante, para el presente proyecto se consideró realizar el análisis del Clúster de Aguacate de Michoacán, como referente de las buenas prácticas que han diseñado, implementado y dado buenos resultados en su camino para convertir a esta región en un ejemplo de Clúster Aguacatero exitoso a nivel mundial.

- + Institución reguladora para EU: APEAM (en México) y MHAIA (en EU).
- + Más de 296 empacadoras de las cuales, 74 están certificadas por APEAM para exportar
- + Ventas internacionales US\$4.19MM, de los cuales US\$2.79MM fueron de Aguacate, Higos, Piñas, Guayaba; el destino principal es EU
- + 210K de PEA como Trabajadores de Apoyo en Actividades Agrícolas (10.8%)
- + 98.1K Fuerza laboral en cultivos frutales (6.17%)
- + Compras internacionales por US\$37.7M en abonos minerales o químicos nitrogenados
- + Inversión extranjera directa US\$964M
- Lugar 26 (media baja) en Índice de Competitividad
- Índice de Complejidad Económica Lugar 29

- + Política federal de promoción e impulso de la producción del aguacate michoacano (trabajo conjunto de SADER, SENASICA, CESAEMICH Y Juntas Locales de Sanidad Vegetal)
- +/- Búsqueda de Denominación de Origen del Aguacate Michoacano
- El mayor problema para las empresas es la inseguridad pública
- Posición 23 en índice de Paz

- + 144,000 hectáreas en producción de las cuales 120,000 están certificadas para exportar
- + 80% de aguacate mexicano se produce en Michoacán
- + 50% de aguacates en el mundo son de Michoacán
- + Récord de 1 millón de toneladas enviadas a EU
- + Exportación a EU, Canadá, Japón, Europa, Centroamérica y China.
- + 51 de 113 municipios son productores de aguacate
- + Más de 30 mil productores
- + Juntas Locales de Sanidad vegetal en cada municipio, específica para el aguacate
- + Miembro de Red Mexicana del Pacto Mundial de la ONU
- +/- 46% (2017) de la comercialización del aguacate a EU es realizado por empacadoras subsidiarias de empresas estadounidenses.
- Suspensiones temporales de comercialización a UE por no cubrir requisitos sanitarios.
- 1200-1500 hectáreas por año con cultivo ilegal (deforestación)
- Bajo sueldo de jornaleros y ayudantes del campo
- Despojo de tierras a poseionarios por parte de externos (grandes empresarios y/o narcotráfico)

- + Certificaciones Nacionales e Internacionales: (GLOBALGAP, Primus GFS, etc.)
- + Posicionamiento de Michoacán como la Huerta de América.
- + Casa APEAM (epicentro de colaboración)
- + Premio Nacional de Exportación 2020 (APEAM)
- + Avocados From Mexico (brazo de mercadotecnia en EU)
- + Posicionamiento del aguacate Michoacano como el aguacate de México
- + 140 mil toneladas de aguacate para Super Bowl (Anuncio en medio tiempo).
- + Campañas de marketing exitosas para incrementar consumo en fechas como 5 de mayo, Halloween, Mes de la Hispanidad y Día de Acción de Gracias en EU.
- + Campañas con Chefs de reconocimiento internacional
- + Tendencia de consumo hacia los alimentos funcionales y/o superfoods
- Campaña de desprestigio en Europa para evitar consumo de aguacates por daño ambiental



- +/- Becas a nivel nacional =1,585 becas (2017)
- +/- 11vo lugar: 748 investigadores nacionales
- +/- 6.82k matrículas de estudiantes en ciencias agropecuarias

- Política Inestable
- Narcotráfico

Fig. 3.2-1 Diamante del Clúster de Aguacate de Michoacán
Fuente: Elaboración propia bajo el esquema de Diamante del Dr. Michael Porter

3.3 CADENA DE VALOR DEL CLUSTER DE AGUACATE DE PUEBLA

En el análisis de la Cadena de Valor del Clúster de Aguacate de Puebla, sobresale lo siguiente:



Figura 3.3-1 Análisis de la Cadena de Valor del Clúster de Aguacate de Puebla
Fuente: Elaboración propia con base en el esquema de Cadena de Valor del Dr. Michael Porter

En la figura 3.3-1 se señalan las actividades necesarias para la funcionalidad del Clúster de aguacate. Sin embargo, como se puede observar, la mayoría de estas actividades están señaladas (color rojo) como ausentes.

Sobre la infraestructura, el principal elemento necesario es tener una empacadora, puesto que se requiere un espacio con equipo y maquinaria para la recepción, selección, embalaje de aguacate y de esta manera poder movilizar adecuadamente la fruta dentro e incluso fuera del país.

En el caso de la capacitación técnica es fundamental para:

1. El uso correcto de maquinaria
2. El cuidado adecuado de los árboles
3. El uso eficiente de insumos (fertilizantes, agroquímicos, agua, etc.)
4. El correcto corte de la fruta en la etapa de cosecha
5. Atender adecuadamente a los árboles enfermos, entre muchas otras cosas.

La capacitación administrativa es muy importante para:

1. El análisis de gastos e ingresos
2. Definición de precios
3. Conocer los trámites para las certificaciones
4. Calendarizar los tiempos de cosecha
5. Buscar clientes potenciales, entre algunos otros puntos.

Por otro lado, contar con certificaciones e integrarse a las asociaciones relevantes de la industria (APEAM), permitirá tener acceso a nuevos y grandes mercados, una mayor exposición en la industria y posibilidad de crecimiento exponencial a mediano y largo plazo.

Este mapa permite vislumbrar las áreas de oportunidad.

3.4 MAPA DEL CLÚSTER DE AGUACATE DE PUEBLA

En el análisis del Mapa del Clúster de Aguacate de Puebla, sobresale lo siguiente:



Figura 3.4-1 Cluster Map del Clúster de Aguacate de Puebla
Fuente: Elaboración propia con base en esquema Cluster Map del Dr. Michael Porter

Como se ha señalado anteriormente, Puebla cuenta con las condiciones para el desarrollo de la industria aguacatera para coadyuvar en la atención de la demanda de aguacate que va creciendo a nivel mundial (principal motivador).

La estructura organizativa que tiene Puebla como infraestructura de soporte, integra a los principales actores que dan dirección a esta industria.

Respecto de las actividades y atractivos, Puebla no solo cuenta con las condiciones técnicas (suelo, clima, agua, mano de obra, etc.), también cuenta con detalles de identidad al ser el lugar en donde se encontró el primer registro de consumo de aguacate en el mundo, que fue en la época prehispánica hace 10,000 años a.C. en el municipio de Coxcatlan, ubicado al norte de Puebla.

Sin embargo, la falta de inversión e infraestructura ha evitado que el aguacate puede desarrollarse como industria.

3.5 ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA

En el análisis de las Cinco Fuerzas del Clúster del Aguacate de Puebla, sobresale lo siguiente:

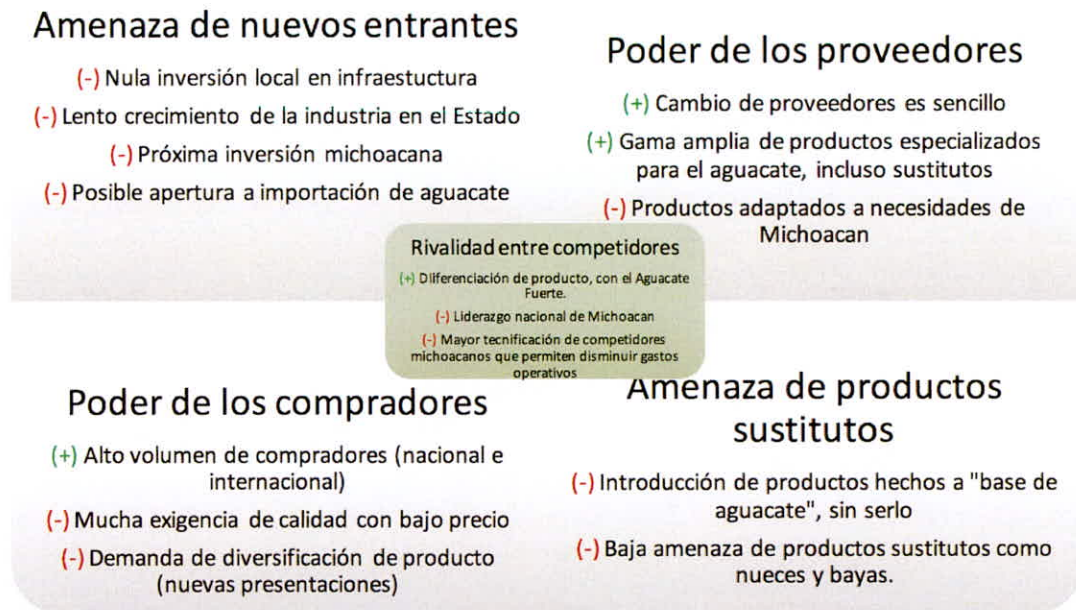


Figura 3.5-1 Esquema de Análisis de las cinco fuerzas de Porter del Clúster de Aguacate en Puebla
Fuente: Elaboración propia con base en esquema de las Cinco Fuerzas del Dr. Michael Porter

Las cinco fuerzas de Porter determinan el entorno competitivo de la empresa, el cual afecta a la rentabilidad; el poder de negociación de los compradores y los proveedores afecta la capacidad de una industria de aumentar los precios y administrar los costos, respectivamente. Las barreras de entrada bajas atraen nueva competencia, mientras que las barreras de entrada altas la desalientan.

Es probable que la rivalidad de la industria sea mayor cuando varias empresas están compitiendo por los mismos clientes, y la rivalidad intensa hace bajar los precios y las ganancias. Puebla presenta un análisis de las cinco fuerzas débil, debido a la falta de estructura y estrategia que le permitan tener una posición competitiva frente a la industria nacional de aguacate (Michoacán y otros Estados más fuertes como Jalisco) y frente al mercado en general.

AMENAZAS DE ENTRADA

Puebla se encuentra en desventaja por la falta de infraestructura que le permita atender correctamente la demanda. Esto ha ocasionado que otros Estados (Michoacán primordialmente) compren el aguacate poblano y se lo lleven a

maquilarlo (selección, limpieza, empaque) a sus propias emparadoras para venderlo bajo su nombre.

Otra de las acciones de estos Estados, es intentar instalar sus emparadoras en Puebla para maquilar el aguacate a menor costo. Sin embargo, aunque esto pueda verse como nueva infraestructura en Puebla, en realidad es desplazamiento de la inversión y mano de obra poblana, y de la identidad del aguacate poblano, puesto que, estas emparadoras foráneas maquilarían el aguacate poblano como aguacate de su respectivo Estado.

Por otro lado, existe la posibilidad de importar aguacate de otros países para abastecer el mercado nacional, debido a que la producción nacional se destina en su mayoría al mercado internacional.

PODER DE LOS PROVEEDORES

Los productos e insumos requeridos para la industria aguacatera en Puebla, son los mismos que los utilizados a nivel nacional. Esto se debe a que han sido fabricados bajo las necesidades de la industria en Michoacán, quienes han creado el modelo de negocio y han probado eficiencia y eficacia de las herramientas, maquinaria e insumos que se requiere para el tratamiento de los aguacates.

Por otro lado, la oferta de los proveedores es amplia y al mismo tiempo especializada, lo que se traduce en facilidad para cambiar de proveedor pero también en una gran oportunidad de diferenciación entre ellos.

A pesar de que los productos, insumos, maquinaria, herramientas estén hechos a la medida de la industria aguacatera en Michoacán, pueden ajustarse a las características de la industria en Puebla.

PODER DE LOS COMPRADORES

De acuerdo al informe sobre Perspectivas Agrícolas 2021-2030 de OCDE y FAO, el aguacate se convertirá en la fruta tropical más comercializada en el 2030. Lo anterior obedece al sostenido crecimiento que ha tenido su consumo a nivel mundial.

Hasta estos días, se ha proporcionado un aguacate mexicano de calidad, sin embargo, los compradores exigen esa garantía pagando un costo bajo, lo cual evidentemente merma la economía de los productores y la rentabilidad en el negocio del aguacate (en Puebla).

Por otro lado, los compradores también están pidiendo diversificar el aguacate en otros productos, ya sea en otros productos comestibles como aceite, guacamole envasado, totopos sabor guacamole, etc., así como, en otras industrias como la cosmética y salud, a través de cremas corporales, maquillaje, suplementos

alimenticios, entre otros. Esto para el caso de Puebla, es una gran oportunidad de negocio para las y los productores de aguacate.

AMENAZA DE SUSTITUTOS

En el mercado existen productos procesados (como el guacamole envasado) que son etiquetados como creados a partir del aguacate, que en realidad están hechos con otras sustancias o vegetales como la calabaza. La regulación de estos productos y su información recae en las autoridades correspondientes.

Por otro lado, las nueces y bayas pueden compartir ciertas características y propiedades (proteína, ácido oleico, omega 3, etc.) sin que esto signifique la sustitución del aguacate para el comprador.

RIVALIDAD EN LA INDUSTRIA

La diferencia entre la industria michoacana de aguacate frente a la naciente industria poblana de aguacate es inmensa. Un ejemplo muy claro, es la alta tecnificación de la producción michoacana que les permite disminuir gastos operativos y que para Puebla la ausencia de esa tecnificación representa costos elevados de producción.

Sin embargo, una de las propuestas de este proyecto, es dar impulso a una variedad de aguacate endémica de Puebla, la variedad Fuerte, puesto que Puebla ofrecería un producto con mayor cantidad de propiedades nutricionales diferente a la variedad que comercializa Michoacán (aguacate variedad Hass). Esto permitiría a Puebla tener un lugar propio en la industria, abonar en la diversificación de producto y evitar la competencia directa con el Estado que maneja el 80% de la producción nacional de aguacate.

4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS Y PROPUESTAS

4.1 SÍNTESIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Para recapitular, a continuación se presenta el análisis FODA de la situación que guarda la industria aguacatera en Puebla:

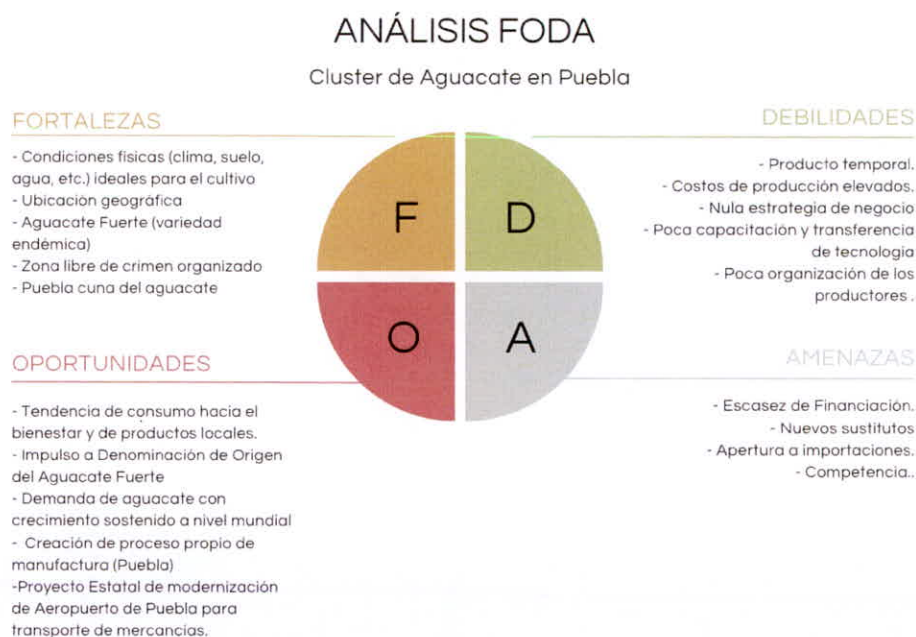


Fig. 4.1-1 Análisis FODA del Cluster de Aguacate en Puebla
Fuente: Elaboración propia

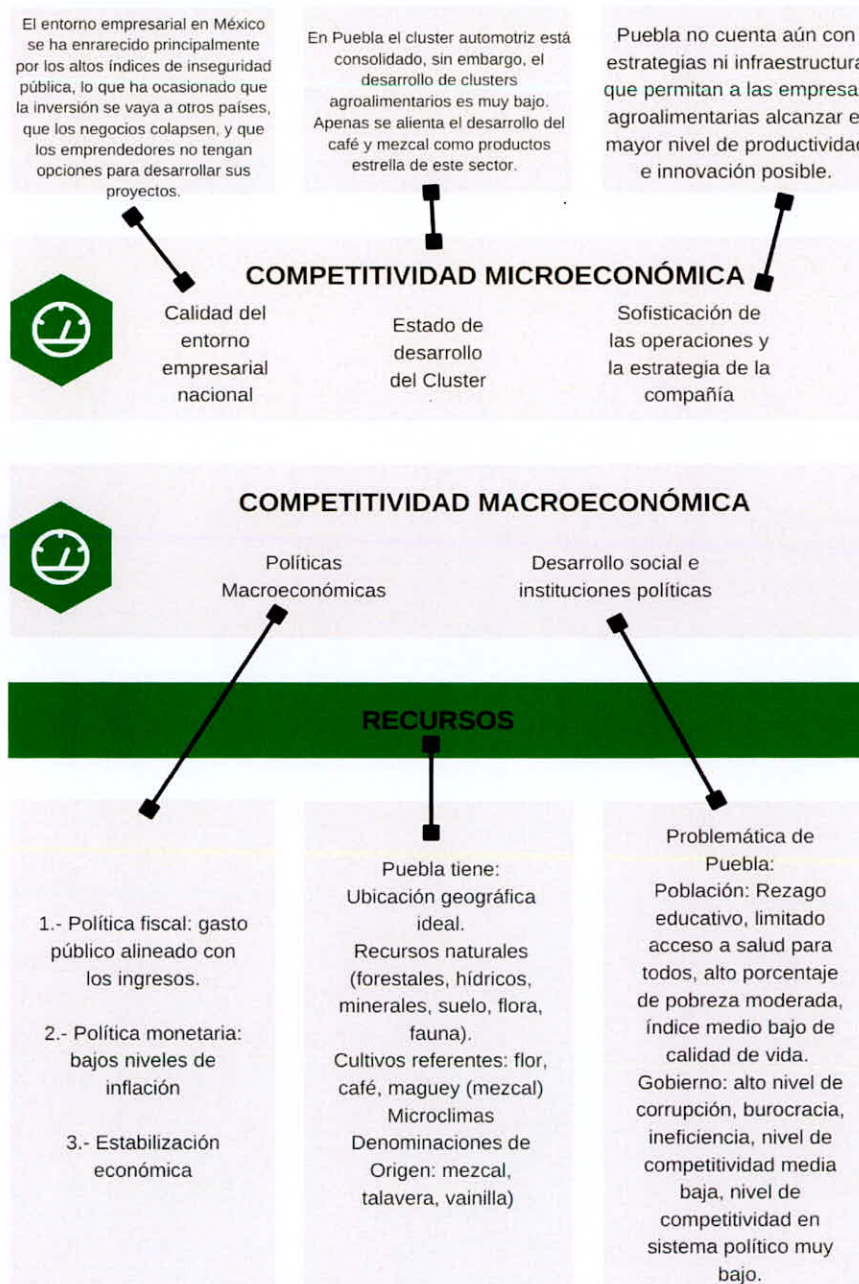
Dentro de las fortalezas que Puebla tiene para desarrollar el sector aguacatero, se derivan las condiciones físicas, su ubicación céntrica en el país, contar con un variedad de aguacate propia (a la que no se ha impulsado), además de contar la historia de este fruto. Por otro lado, un factor que se ha vuelto determinante no solo para los propios productores sino también para los consumidores, es que el lugar en donde se desarrolle el producto esté libre de la problemática del crimen organizado. También las oportunidades que se presentan en el mercado como la tendencia de los consumidores a ser más conscientes de lo que consumen buscando productos locales y funcionales; además, las condiciones que se van creando en logística como la modernización del aeropuerto de Puebla, o por otro lado, las condiciones para la creación de la Denominación de Origen como elemento de identidad, distinción y calidad del aguacate poblano, crean el escenario idóneo para que Puebla pueda ser un referente en la industria aguacatera nacional.

Sin embargo, existen debilidades en su mayoría originadas en el propio productor poblano y sus circunstancias como la poca organización, falta de capacitación y sin estrategia de negocio lo que se ha reflejado en tener costos elevados de producción y no saber aterrizar su trabajo como una verdadera fuente de ingreso.

Aunado a lo anterior, la falta de acceso a financiamiento, además de la competencia respecto a otros estados (ya ni se diga Michoacán) y la apertura a importaciones y nuevos sustitutos, limitan el crecimiento de la industria aguacatera en Puebla.

4.1.1 SÍNTESIS DEL MARCO DE REFERENCIA DE COMPETITIVIDAD DEL DR. MICHAEL PORTER

Se presenta a continuación el análisis del marco de referencia de competitividad del Clúster de Aguacate de Puebla:



4.1.1-1 Síntesis del marco de referencia de competitividad

Fuente: Elaboración propia con base en esquema de marco de referencia de competitividad del Dr. Michael Porter

La situación general del país (económica, política, social) se ha desestabilizado por diversas causas como la pandemia por COVID-19, la inseguridad pública, la inestabilidad política, el movimiento de los mercados, entre muchos otros factores. Pese a esto, México mantiene sus fortalezas y recursos que pueden ser aprovechados para el impulso de la economía y el bienestar social. Esto desde la perspectiva macroeconómica.

En el caso de Puebla, el entorno microeconómico es parecido. Sin embargo, los recursos con que cuenta Puebla pueden desarrollarse y crear el ecosistema que se requiere para el Clúster de aguacate. De hecho el impulsar el desarrollo del Clúster de aguacate, puede ayudar en la mitigación de la problemática social y económica que se vive en el Estado.

4.2 ESTRATEGIA: PROPUESTA DE VALOR DEL CLUSTER DE AGUACATE DE PUEBLA

Puebla es un estado con mucho potencial en industria, en agricultura, en educación, en cultura, entre muchas otras cosas. Empero, el panorama actual y los registros que se encontraron en la investigación respecto al desarrollo de una agroindustria y en este caso del aguacate, son apenas detectables, debido a su nulo o poco impulso como estrategia integral.

Existen factores externos (circunstancias sociales, económicas y políticas en las que se encuentra actualmente Puebla) e internos (ausencia de estructura y estrategia que logren reunir a todos los actores involucrados para potenciar el trabajo y generar competitividad) en la industria aguacatera en el Estado que han influenciado su lento desarrollo.

Sin embargo, la detección de los principales problemas encontrados a partir de los elementos de análisis antes mencionados, son el punto de partida para determinar las estrategias a seguir para la construcción de esta industria.

A continuación se enumeran los principales problemas y recomendaciones generales para cada uno de ellos:

PROBLEMA	RECOMENDACIÓN
<p>Problemas sociales, como pobreza extrema, inseguridad y bajos niveles educativos.</p>	<p>El desarrollo del cluster del aguacate debe fomentar la calidad de vida de los productores y sus comunidades, a través de fuentes de empleo; mayor y mejor acceso a educación y la mejora en la seguridad pública.</p>
<p>Escasa sofisticación. Pese a que existe amplia oferta educativa en el sector agroindustrial en el Estado, la falta de inversión en investigación y desarrollos tecnológicos, ha estancado el avance en la especialización de los productores y empresarios del campo.</p>	<p>Crear programas integrales de capacitación para todos los actores involucrados en la cadena productiva (desde los productores hasta los comercializadores y prestadores de servicios como restaurantes), así como organizar la transferencia de tecnología e intercambio de conocimientos de profesionales experimentados .</p>
<p>Bajo índice de competitividad, poca retención de talentos e inversiones (Posición 25 a nivel nacional). Falta de planeación estratégica para el desarrollo de la agroindustria aguacatera.</p>	<p>Crear un plan de desarrollo estratégico para esta industria donde se involucren iniciativa privada, gobierno y productores.</p>
<p>Falta de estrategias de marketing nacional e internacional que involucre la producción de otros estados del país, diferentes a Michoacán.</p>	<p>Adherir a Puebla al programa de marketing elaborado y coordinado por la APEAM, para la promoción del aguacate a nivel nacional e internacional, Adherir también la búsqueda de la Denominación de Origen del Aguacate Fuerte.</p>

Figura 4.2-1 Problemas y recomendaciones para la generación de valor agregado por parte del Clúster de Aguacate en Puebla. Fuente: Elaboración propia.

Derivado del análisis de las herramientas del Dr. Michael Porter para el Clúster de Aguacate de Puebla y tomando como referencia de caso de éxito el Clúster de Aguacate de Michoacán a través del análisis de su Diamante, se propone el desarrollo de los siguientes proyectos de generación de valor para el Clúster de Aguacate de Puebla:

- 1.- Creación de la Asociación de Productores y Empacadores de Aguacate de Puebla (APEAP) como Instituto de Colaboración
 - 1.1 Programa Aguacate Poblano Sostenible
 - 1.2 Búsqueda de Denominación de Origen del Aguacate Fuerte
- 2.- Programa Empoderamiento de las Productoras de Aguacate (Proyecto de Valor Compartido)

4.4 CREACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y EMPACADORES DE AGUACATE DE PUEBLA (APEAP)

Dentro de las estrategias a seguir por parte de Michoacán, está la existencia de la instancia que coordina toda la estructura de la cadena agroalimentaria del aguacate, la APEAM (Asociación de Productores y Empacadores de Aguacate de México). Este organismo es un Instituto de Colaboración que tiene las funciones de vinculación, planeación, desarrollo integral de estrategias e incluso el control del mercado, pues es el único socio cooperador con Estados Unidos para la exportación de aguacate mexicano a ese país.

En Puebla es necesaria esta figura porque los eslabones de esta cadena están dispersos y se requiere de su unión para el desarrollo de la industria.

Entre las funciones imprescindibles de la APEAP se encuentran:

- Impulsar la organización de los productores de las diferentes regiones del Estado (elemento básico para el desarrollo del sector).
- Vinculación con instancias gubernamentales para los diferentes trámites e incluso para creación de políticas públicas entorno al sector.
- Planeación y administración de toda la cadena productiva para un crecimiento sostenido y sustentable de la industria.
- Creación de estrategias en todos los rubros.
- Investigación y desarrollo de nuevos productos.
- Vinculación con mercados nacionales y extranjeros para la comercialización del aguacate poblano.

Dentro de las programas especiales que la APEAP podría construir están:

4.4.1 Programa Aguacate Poblano Sostenible

Puebla esta en un momento ideal para la construcción de un programa que asegure la sostenibilidad y sustentabilidad agrícola del cultivo del aguacate. A diferencia de Michoacán que después de varios años de crecimiento, se han visto en la necesidad urgente de crear un plan de sostenibilidad debido al daño que se le ha hecho al medio ambiente en el territorio michoacano por la sobre explotación de la tierra, la desmedida y no planeada plantación nueva (clandestina), uso excesivo de

agroquímicos y componentes para tratar las plantas, reconversión de cultivos endémicos o necesarios para el equilibrio ambiental, a plantación de aguacate, entre muchas otras acciones. Es debido a esto que el aguacate ha sido catalogado como un cultivo nocivo para sus alrededores.

Sin embargo, Puebla tiene todas las condiciones para crecer de manera ordenada y sostenible. Crear este Programa fomentará las políticas de ordenamiento territorial que planifiquen el uso de la tierra basado en la aptitud del suelo, disponibilidad de agua y vocación del territorio.

Por otro lado, se podrán impulsar herramientas de mercado que premien las buenas prácticas agrícolas, como esquemas de certificación sostenible, para salvaguardar la riqueza de los bosques mexicanos y asegurar la continuidad del capital natural nacional.

Se requiere satisfacer las necesidades alimentarias, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propios requerimientos.

4.4.2 Búsqueda de Denominación de Origen del Aguacate Fuerte

Puebla cuenta con una variedad endémica, la variedad Fuerte, que además de poseer historia, contiene muchos más nutrientes que la variedad Hass, la más comercial. Sin embargo, debido a su poco acceso a mercados nacionales e internacionales (solo se comercializa en los mercados locales), los productores se han visto en la necesidad de reconvertir sus huertos a aguacate variedad Hass por su facilidad de venta, lo que poco a poco va ocasionando que la variedad Fuerte se encuentre en peligro de extinción.

Tener la denominación de origen del Aguacate Fuerte, puede ser un gran diferenciador sobre el aguacate michoacano, y lejos de competir con ese Estado, podríamos complementar la oferta del aguacate mexicano hacia otros países con una variedad nueva y única.

Además de lo anterior, recuperar la variedad Fuerte con la denominación de origen, dará identidad al Estado de Puebla, protegerá el trabajo de las y los productores, abrirá nuevos mercados específicos como el gourmet y el del desarrollo de productos para la industria cosmética y nutricional por sus altos niveles en nutrientes.

4.5 PROGRAMA EMPODERAMIENTO DE LAS PRODUCTORAS DE AGUACATE (PROYECTO VALOR COMPARTIDO)

“La agricultura también es asunto de mujeres”

El Programa de Empoderamiento de las Productoras de Aguacate también podría ser manejado por la APEAP, sin embargo, en este documento se propone de forma individual debido a su impacto social en la igualdad de género y de oportunidades,

así como en el desarrollo de las comunidades alrededor de la industria aguacatera en Puebla.

La desigualdad de género es un fenómeno multidimensional que persiste en nuestro país y que no solo mantiene a las mujeres en un estado de vulnerabilidad social, además impacta directamente en sus entornos, en el desarrollo de sus propias comunidades y esto a su vez, en el desarrollo de las naciones.

Esta desigualdad de género puede lastimar aún más a las mujeres rurales. El vivir en una localidad rural o urbana puede significar diferencias relevantes en el bienestar y condiciones de vida de una persona. Los niveles de pobreza son superiores en las zonas rurales (55.9%) que, en las urbanas (38.1%), lo cual repercute en la calidad de vida de las mujeres ya que en sus familias no existen ciertos utensilios o mobiliario que facilitan el trabajo doméstico y carecen con frecuencia de servicios en la vivienda.

Por otro lado, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo de 2019, de las mujeres de 15 a 64 años el 35.6% de las mujeres rurales tienen un trabajo remunerado (el 13.3% de ellas en la agricultura, ganadería, silvicultura, caza o pesca). Respecto a las personas responsables del manejo y la toma de decisiones de las unidades de producción sólo catorce de cada 100 personas productoras agrícolas son mujeres.

A nivel nacional las mujeres productoras representan el 15% del total de productores. Puebla es uno de los 10 Estados de la República con mayor número de mujeres productoras.

Derivado de los datos anteriores, se pretende desarrollar un programa que empodere a través de la capacitación, creación de redes de apoyo con otras mujeres, desarrollo de habilidades, vinculación y desarrollo de nuevos productos a base de aguacate (emprendimiento), a las mujeres que para nuestro caso, participan en el cultivo del aguacate poblano, ya sea como jornalera o productora.

De acuerdo a la ONU, las mujeres rurales garantizan la seguridad alimentaria de sus comunidades. En este programa además de apoyar en ese sentido, el objetivo principal es que la participación de las mujeres no solo sea como jornaleras y/o productoras, sino también jefas de su propio negocio.

Empoderar a las mujeres, significa empoderar a sus comunidades.

CONCLUSIONES

Existen las condiciones necesarias para desarrollar el Clúster de Aguacate en Puebla. Sin embargo, materializarlo está sujeto a la participación de diferentes instancias y a la coordinación de una institución que administre, impulse y planifique las actividades requeridas y la organización.

El Clúster de Aguacate además de poder ser un polo de desarrollo económico, también podría ser una plataforma para el impulso de la igualdad social y el acceso a una mejor calidad de vida, además de permitir el desarrollo de liderazgos y nuevos emprendimientos.

El Clúster de Aguacate podría construirse como una industria sostenible, ya que al estar en una etapa inicial en Puebla, aún puede ser diseñada y orientada de esta manera. Este propósito daría al Clúster potencial de crecimiento sostenido a través del tiempo y rentabilidad.

Se espera que el aguacate sea un producto con una alta demanda a través del tiempo. Por otro lado, sus características organolépticas y nutricionales, hacen del aguacate un producto altamente valorado y noble al mismo tiempo, debido a su versatilidad para consumirlo y las nuevas formas de transformación para potenciar sus beneficios.

El desarrollo de este Clúster proporcionaría a Puebla una razón más para brillar a nivel nacional e internacional, un lugar que merece, porque Puebla lo tiene todo.

REFERENCIAS

Arias, F., Montoya, C. y Velásquez, O. (septiembre-diciembre, 2018). *Dinámica del mercado mundial de aguacate*. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (55), 22 -35.

Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México (APEAM) 2005. *Características de la región Aguacatera de Michoacán*. Recuperado de <http://www.apeam.com>.

Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA) 2017. *Reporte caso de exportación: el aguacate*. Palacio Legislativo de San Lázaro, Ciudad de México, julio.

Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (2022). *Producción de las Empresas constructoras en Puebla*. Recuperado de <https://www.cmic.org.mx/ceesco/produccionempresas/Actualizado15Jun2022/Informe%20Estatad%20-%20Puebla%202022.pdf>

Centro de Exportación e inversión de la República Dominicana (CeI-RD) 2018. *Perfil Producto: Aguacate*. Recuperado de https://prodominicana.gob.do/Documentos/BC_PERFIL%20PRODUCTO%20-%20AGUACATE_V3.pdf

Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (2022). *Informe estadístico sobre el comportamiento de la inversión extranjera directa en México (enero-junio de 2022)*. Secretaría de Economía, Gobierno de México. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/759962/Informe_Congreso-2022-2T_VF.pdf

Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla (CESAVEP) 2022. *Programa de trabajo integral del subcomponente servicio fitosanitario en apoyo a la producción para el bienestar y prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de sanidad e inocuidad agroalimentaria*. Recuperado de http://201.161.68.235/descargas/ptas/2022/PTI%20PUEBLA_28Marzo22.pdf

Comité Nacional del Sistema Producto Aguacate CONAPA-Comité Estatal del Sistema Producto Aguacate (2005) *Plan Rector del Sistema Producto Aguacate*. CONAPA, Uruapan, Mich. México.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) 2022. *Evolución de la Canasta Alimentaria*. Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2022). *Pobreza 2020-Puebla*. Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Puebla/Paginas/principal.aspx>

Cruz, D., Caamal, I., Pat, V., Gómez A. & Espinoza, L. (2020). *Posicionamiento internacional del aguacate (persea americana) producido en México*. Revista Mexicana de Agronegocios, 47, 561-570. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/141/14165939004/html/>

Cruz, D., Caamal, I., Pat, V. & Reza, J. (2022). *Competitividad de las exportaciones de aguacate Hass de México en el mercado mundial*. Revista Mexicana De Ciencias Agrícolas, 13(2), 355-362. Recuperado de <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i2.2885>

De la Tejera, B., Santos, A., Santamaría, H., Gómez, T. & Olivares, C. (2013). *El oro verde en Michoacán: ¿un crecimiento sin fronteras? Acercamiento a la problemática y retos del sector aguacatero para el Estado y la sociedad*. Revista Economía y Sociedad 17 (29): 15-40, julio-diciembre. México DF: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Morelia

Delfín, O., Bonales, J., Rocha, C., (2018). *Competitividad internacional del aguacate orgánico en Michoacán, un estudio basado en la metodología Partial Least Squares*. Revista Nicolaita de Estudios Económicos. 11(1). 119-139.

FAOSTAT (2020). *Datos sobre alimentación y agricultura. Base de datos estadísticos de la FAO*. FAO. Roma, Italia. Recuperado de <http://www.fao.org/faostat/es/avocado>.

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) 2021. *Panorama Agroalimentario Aguacate 2021*. Recuperado de <file:///Users/Equipo/Downloads/Infograf%C3%ADa%20-%20Aguacate%202021.pdf>

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) 2022. *Márgenes de comercialización 2022 – Aguacate Hass*. Recuperado de <file:///Users/Equipo/Downloads/M%C3%A1rgenes%20de%20comercializaci%C3%B3n%202022%20-%20Aguacate%20Hass.pdf>

Fondo de Financiamiento para el sector agropecuario (FINAGRO) 2018. *Ficha de Inteligencia AGUACATE*. Gobierno de Colombia. Recuperado de https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/basic-page/files/ficha_aguacate_version_ii.pdf

Franco, M., Leos, J., Salas, J., Acosta, M. & García, A. (2018). *Análisis de costos y competitividad en la producción de aguacate en Michoacán, México*. Rev. Mex. Cienc. Agríc. 9(2), 391-403.

Gobierno del Estado de Puebla (2018). *Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024*. Puebla.

Gobierno del Estado de Puebla, Secretaría de Planeación y Finanzas (2020). *Principales resultados ENIGH 2020 (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares)*. Recuperado de <http://www.ceigep.puebla.gob.mx/pdf/publicaciones/enigh/ENIGH.pdf>

González, K. & Vargas, J. (2016). *Plan de negocios para la exportación de palta hass para el mercado de Canadá de la Asociación de productores Augusta López Arenas de Pitipo – Ferreñafe*. Tesis de Licenciatura. Universidad Señor de Sipán, Perú.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2016. *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Participación por actividad económica, en valores corrientes*. Recuperado en <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/pue/economia/>

Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) 2022. *Índice de Competitividad Estatal 2022*. México, Recuperado de <https://imco.org.mx/indices/indice-de-competitividad-estatal-2022/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2022. *Indicador mensual de la actividad industrial por entidad federativa mayo 2022*. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/imaief/imaief2022_09.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2022. *Encuesta nacional de ocupación y empleo, Puebla primer trimestre de 2022*. Nueva Edición (ENOEN).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2022. *Censo de Población y Vivienda 2020*. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_pue.pdf

Lara, E., Carballo, B. & Arellano, A. (2019). *Madurez en la gestión de procesos en pequeñas empresas mexicanas del clúster agroindustrial*. Revista Gestión Joven. 20 (3), 17-33.

Mandujó, L. (2020). *Competitividad de las empresas exportadoras de aguacate en el municipio de Tacámbaro, Michoacán, México hacia los Estados Unidos de América*. Tesis de Maestría. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán.

Parra, D. & Serrano, S. (2017). *Guía de exportación de aguacate hass para pequeños y medianos productores en Colombia*. Tesis de Licenciatura. Universidad ICESI, Santiago de Cali.

Porter, M. (2017). *On Competition*. (9ª ed.). Barcelona, España. DEUSTO

Quino, J. (2000). *El mercado mundial del aguacate: un modelo de equilibrio espacial con precios endógenos*. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de Nuevo León.

Rombaut, G. (2017). *Las claves logísticas de la exportación del aguacate*. The Insight, 30 de junio.

Salazar, S. (2000). *El Aguacate y su Manejo Integrado*. Ediciones Mundi-Prensa, Fisiología reproductiva del aguacate. Pp. 57 - 83. In: Téliz, D. (Ed.). México.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) 2005. *Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera. Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación*. Recuperado de www.siea.sagarpa.gob.mx

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) 2015. *Programa para el diagnóstico y fortalecimiento comercial de los productores de aguacate de la zona centro occidente (Colima, Guanajuato y Jalisco)*. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/347555/Libro_Diagnostico_Aguacate_Detallado_.pdf

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) 2015. *Plan rector estatal sistema producto aguacate Michoacán*. Michoacán: SAGARPA.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) 2016. *Planeación Agrícola Nacional 2017-2030 – Aguacate*. Recuperado de <file:///Users/Equipo/Downloads/Planeaci%C3%B3n%20Agr%C3%ADcola%20Nacional%202017-2030%20-%20Aguacate.pdf>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2022). *Escenario mensual de productos agroalimentarios*. Gobierno de México. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/732618/Aguacate_Mayo.pdf

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) 2018. *Anuario estadístico de la producción agrícola. Base de datos en línea*. Recuperado de http://infosiap.siap.gob.mx:8080/agricola_siap_gobmx/AvanceNacionalSinPrograma.do

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) 2020. *Avance de siembras y cosechas, México*. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado de <http://infosiap.siap.gob.mx:8080/agricola-siap-gobmx/ResumenDelegacion.do>

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) 2020. *Boletín mensual de producción de aguacate*. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/539271/Avance producci n de Aguacate Enero 2020.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/539271/Avance_produccion_de_Aguacate_Enero_2020.pdf)

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) 2022. *Puebla infografía agroalimentaria 2021*. Recuperado de https://nube.siap.gob.mx/infografias_siap/pag/2021/Puebla-Infografia-Agroalimentaria-2021

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) 2022. *Escenario mensual de productos agroalimentarios-Aguacate*. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/744347/Aguacate Junio.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/744347/Aguacate_Junio.pdf)

Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAMI). 2022. *Aguacates (paltas) México*. Secretaría de Economía. Recuperado de <http://www.economia-snci.gob.mx/sic-php/desarrollo/Sistemas/siavi/genera.php?fraccion=08044001>

Sistema de información económica (2022). *Remesas por entidad federativa*. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA79>

STATISTA (2020). *Aguacate Hass en México*. Recuperado de <https://es.statista.com/temas/7029/el-sector-agricola-en-mexico/#dossierKeyfigures>

Toribio, M., Ramírez, C., & Núñez, M. (2019). *Expansión del agronegocio aguacatero sobre los territorios campesinos en Michoacan*. Eutopía. Revista De Desarrollo Económico Territorial, (16), 51-72. Recuperado de <https://doi.org/10.17141/eutopia.16.2019.4117>

Unidad de política migratoria, registro e identidad de personas (2021). *Boletín mensual de estadísticas migratorias 2021*. Recuperado de [http://www.politicamigratoria.gob.mx/work/models/PoliticaMigratoria/CEM/Estadisticas/Boletines Estadisticos/2021/Boletin 2021.pdf](http://www.politicamigratoria.gob.mx/work/models/PoliticaMigratoria/CEM/Estadisticas/Boletines_Estadisticos/2021/Boletin_2021.pdf)

United States Department of Agriculture (USDA). 2020. *National statistics for avocados*. USA. National Agricultural Statistics Service. Recuperado de <https://www.nass.usda.gov/Statistics-by-Subject/result.php?C98479F8-55F4-3428-B889.C724A6CFCE03§or=crops&group=fruit%20%26%20tree%20nuts&comm=avocados>