

Principales efectos socioambientales del cultivo agroindustrial de aguacate en San Gabriel, Jalisco. (Contexto latinoamericano)

Main socio-environmental effects of the agroindustrial cultivation of avocado in San Gabriel, Jalisco. (Latin American context)

María Guadalupe Saldaña Duarte*

Rosario Cota Yáñez**

<https://doi.org/10.31644/HT.02.04.2022.A19>

Recibido: 24/05/2022 • Aceptado: 01/07/2022

Publicado: 18/09/2022

Resumen

El presente documento hace un análisis retrospectivo sobre los efectos socioambientales que ha causado el cultivo agroindustrial del aguacate en territorios latinoamericanos, en especial en el municipio de San Gabriel, Jalisco, México. Dicho cultivo agroindustrial ha generado la exposición a diversas formas de riesgo que conllevan problemáticas debido a la falta de regularización del Estado. Esto se relaciona con la firma de Tratados Comerciales que provocaron el aumento en la demanda a nivel global de diversos productos agrícolas, entre ellos el aguacate. La metodología utilizada es la epistemológica analítica, que consiste en descubrir las causas que originan los fenómenos desde la observación y el análisis. Los principales hallazgos de este trabajo muestran un proceso de degradación socioambiental a nivel latinoamericano, relacionado con la sobreexplotación de acuíferos, contaminación del suelo, el beneficio económico para un reducido número de productores de gran escala, así como la flexibilización gubernamental para que empresas transnacionales se establezcan a nivel local. A manera de conclusión y partiendo de las teorías planteadas por Boisier, Gallicchio, Arocena y Vázquez-Barquero, reflexionamos sobre el tipo de desarrollo que genera la producción de aguacate en las localidades donde se cultiva.

Palabras clave

Agroindustria de aguacate, degradación ambiental, desarrollo local.



* Alumna de la Maestría en Desarrollo Local y Territorio, Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: maria.saldana4909@alumnos.udg.mx. ORCID: 0000-0002-3144-1939.

** Profesor investigador de la Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: maria.cota@academicos.udg.mx. ORCID: 0000-0002-1866-7191.

Abstract

This document makes a retrospective analysis of the socio-environmental effects caused by the agro-industrial cultivation of avocado in Latin American territories, especially in the municipality of San Gabriel, Jalisco, Mexico. This agro-industrial crop has generated exposure to various forms of risk that entail problems due to the lack of regularization by the State. This is related to the signing of Trade Agreements that caused an increase in global demand for various agricultural products, including avocado. The methodology used is analytical epistemology, which consists of discovering the causes that originate the phenomena from observation and analysis. The main findings of this work show a process of socio-environmental degradation at the Latin American level, related to the overexploitation of aquifers, soil contamination, the economic benefit for a small number of large-scale producers, as well as government flexibility so that transnational companies establish at the local level. In conclusion and based on the theories proposed by Boisier, Gallicchio, Arocena and Vázquez-Barquero, we reflect on the type of development generated by avocado production in the localities where it is grown.

Keywords

Avocado agroindustry, environmental degradation, local development.

Introducción

En este artículo se examinan los principales efectos de la agroindustria del aguacate en los territorios donde se establece, los cuales cumplen con las características geográficas necesarias para el desarrollo óptimo del cultivo, además de que los Estados flexibilizan las regulaciones a la inversión extranjera. Concretamente, se analizan las dinámicas de los países latinoamericanos que tienen mayor producción anual de aguacate y son los principales exportadores hacia Europa, Asia y Estados Unidos.

Cabe señalar que América Latina se ha visto históricamente influenciada por acciones y políticas implementadas por las dinámicas del mercado mundial. Con frecuencia, los países latinoamericanos -en vías de desarrollo- quedan a expensas de las reglas del mercado internacional. Los discursos oficiales de desarrollo y crecimiento se encuentran influenciados por la economía-mundo capitalista, donde se vislumbra una división entre países cuyos procesos de producción son centrales y otros que son periféricos. Estos últimos han sido integrados a una dinámica de intercambio desigual que favorece a los países centrales (Wallerstein, 2005, p. 33).

Los países con mayor poder económico y avance tecnológico establecen sus actividades agrícolas en territorios que cuentan con condiciones geográficas adecuadas, así como con mano de obra barata que permite elevar sus ganancias. Este tipo de acciones se hicieron evidentes una vez que se implementaron políticas agrícolas que fomentaron

innovaciones tecnológicas para aumentar la producción del campo y obtener productos de mayor “calidad” debido al mejoramiento genético de semillas y árboles (evitando así, una supuesta escasez de alimentos en el mundo). A este proyecto se le conoció como Revolución Verde¹, que inició en México a partir de 1940 impulsada por los gobiernos de México, Estados Unidos y la fundación Rockefeller. Dichas acciones generaron distintos efectos sobre el medio rural, entre otros: dependencia y pérdida de control del campesino sobre el costo y uso de insumos productivos; sustitución de variedades nativas por mejoradas; nuevas plagas en los cultivos; contaminación del suelo y agua; pérdida de biodiversidad (Gutiérrez y González, 2010, p. 68).

Lejos de resolver las condiciones de pobreza y desigualdad en el campo, estas prácticas dejaron al sector campesino a expensas de las decisiones de los actores con mayor poder económico, político y tecnológico. Aunque han ayudado a impulsar la exportación agrícola, el porcentaje mayor de las ganancias queda en manos de los inversionistas extranjeros que, conforme se establecieron en los países de la región latinoamericana, participaron más en la toma de decisiones en distintas escalas: nacional, estatal y municipal. Por lo tanto, los habitantes rurales perdieron poder en la toma de decisiones respecto al territorio y las actividades económicas que desarrollan.

Por otro lado, la industrialización de la agricultura genera dependencia tecnológica. Este tipo de conocimientos, también llamado científicos, son propiedad de actores que residen en países centrales que detentan mayor poder global. Además, con el fin de reducir sus costos de producción para posteriormente exportar, los actores hegemónicos establecen cadenas de producción en territorios estratégicos en los que la población trabaja con salarios precarios y largas jornadas laborales (mayor a las ocho horas que establece la Ley de trabajo).

México es un ejemplo como “territorio estratégico”. Según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), el salario para trabajadores del sector agrícola rondaba los MXN \$3,655.00 al mes, cifra que corresponde al cuarto trimestre (octubre-noviembre) del año 2021 (INEGI, 2021). Si seguimos como referente la línea de pobreza por ingresos, este salario mensual no alcanza a cubrir lo equivalente al valor total de la canasta alimentaria más otros servicios indispensables para la subsistencia². Pero, la precariedad salarial no es situación nueva. En el año 2019, un jornalero en las huertas de Michoacán ganaba en promedio MXN \$550.00 al día y no contaba con seguro médico permanente. Para cubrir los gastos familiares diarios, muchos de estos jornaleros se veían obligados a buscar empleos complementarios (Pérez, 2019).

¹ Inició en México y posteriormente se expandió a distintos países de América Latina y África.

² “Líneas de pobreza por ingresos”

<http://sistemas.coneval.org.mx/InfoPobreza/Pages/wfrLineaBienestar?pAnioInicio=2016&pTipoIndicador=0>

En estas circunstancias, más lo inseguro que es mantener el empleo en el sector agrícola, porque solo en temporadas de corte es cuando se contrata un mayor número de trabajadores (en general calificados para evitar riesgos de mermas en el cultivo), los habitantes de los territorios donde se cultiva el aguacate no suelen tener ingresos suficientes para subsistir todo el año. Al sur de Jalisco y en especial en el municipio de San Gabriel, los dueños de las huertas de aguacate cuentan con mano de obra calificada que van desplazando a otras zonas para evitar los gastos de capacitar a más personal. Es importante mencionar que en 2020 San Gabriel registró 16,548 habitantes, de los cuales el 18 % se emplearon en actividades relacionadas con la agricultura³ (IIEG, 2021).

La agroindustria de aguacate busca territorios cercanos a sus centros de operación y acopio para poder disminuir costos de producción, aumentar la productividad y con ello las cuotas de ganancia. Sin embargo, los empleos que genera y los salarios que ofrece a los habitantes no son suficientes para cubrir las necesidades básicas. Esta actividad se asocia más al extractivismo y no necesariamente genera crecimiento económico o desarrollo territorial, ya que las empresas de la agroindustria aguacatera ven al territorio como un eslabón más en la cadena de producción. El espacio -desde el paradigma hegemónico- representa un sustrato biofísico susceptible a ser explotado; la tierra es vista como un instrumento de dominación, un recurso funcional dentro de una economía fundamentada en el modelo extractivista agroexportador (Haesbaert, 2021, p. 55). Así, la agricultura industrial dentro del modelo capitalista adopta lógicas extractivas y expansivas, es decir, busca nuevos territorios para abastecer la demanda global. De este modo, arrasa bosques, suelos y tierras fértiles para satisfacer las necesidades impuestas globalmente, sin importar cómo llegan los productos a los territorios, sino solo su consumo (Wallerstein, 2007, p. 61–63)

Estas características se han reflejado en territorios latinoamericanos, ya sea por medio de la actividad minera o la agroindustria. Como ocurre en San Gabriel, Jalisco, cuyo territorio se relaciona con la agroindustria del aguacate desde el año 2000, pero su mayor crecimiento lo tuvo a partir de 2015. En el municipio se observan problemáticas sociales y ambientales que ha desencadenado el modelo agroindustrial, y se plantea la necesidad de direccionar la actividad hacia procesos alternativos, sustentables, donde se haga un uso bajo de insumos externos (agroquímicos), y optimización de recursos humanos y naturales locales. Este tipo de agricultura debe ser económicamente viable pero también ecológicamente apropiada, culturalmente adaptada y socialmente justa (Macías y Sevilla, 2020, p. 14).

En el presente trabajo se expone la situación social y ambiental de los principales países productores de aguacate en Latinoamérica. Esto servirá como un referente para identificar la situación socioambiental del municipio de San Gabriel respecto a los casos del subcontinente.

³ Dentro de este tipo de empleos se tiene en cuenta la producción bajo techo, agave, huertas de aguacate, maíz, papa, así como la distribución de insumos para dicha actividad

La agroindustria aguacatera en los países de Latinoamérica se estableció con apoyo de un discurso que pregonaba crecimiento y desarrollo, sin embargo, en territorios como Chile y Colombia este supuesto desarrollo ha provocado problemas sociales y el agotamiento de recursos naturales. Los procesos globales que aparecen en estos territorios se construyen en la esfera de relaciones internacionales, con repercusiones en lo local. Estos movimientos suelen generar pérdidas y ganancias que influyen en el ámbito cultural, económico y político (Ramírez, 2003, p. 60-61).

En el desarrollo de este trabajo, empleamos la teoría sistema-mundo para explicar la dinámica económica que se desencadena a raíz de la apertura comercial al mercado global, la firma de tratados comerciales y el aumento en la flexibilización por parte de las autoridades tomadoras de decisiones en materia económica. Tales decisiones benefician a los países hegemónicos, dejando como resultado la dependencia de naciones con menor poder el mercado mundial.

Por último, se muestra que esta actividad solo beneficia al sector de inversionistas externos que se encargan de comercializar el producto a nivel mundial, dejando a los habitantes con las consecuencias de vulnerabilidad económica, social y ecológicas que se ve reflejada en el aumento de la violencia, abusos de poder y extracción de recursos esenciales para otras actividades económicas.

Metodología

La metodología que se utilizó fue la epistemológica analítica; esta parte de la técnica de investigación cualitativa, orientada a profundizar en el estudio de casos específicos. Su preocupación no es medir, sino cualificar, describir e interpretar el fenómeno social a partir de rasgos clave, según sean percibidos por los sujetos que están dentro de una situación estudiada. El método cualitativo busca entender una situación social como un todo, teniendo en cuenta sus propiedades y su dinámica; pretende conceptualizar sobre la realidad, con base en la información obtenida de la población o las personas estudiadas (Bernal, 2016, p. 72).

Las investigaciones cualitativas no se planean con detalle y están sujetas a las circunstancias de cada ambiente o escenario en particular. En el enfoque cualitativo, el diseño se refiere al abordaje general que habremos de utilizar en el proceso de investigación. Álvarez-Gayou (2003) lo denomina marco interpretativo. El diseño, al igual que la muestra, la recolección de los datos y el análisis van surgiendo con el planteamiento del problema, hasta la inmersión inicial y el trabajo de campo. Desde luego, en el proceso sufre modificaciones. Dentro del marco del diseño se realizan las actividades mencionadas: recolección de datos, análisis y generación de teoría (Sampieri, 2010, p. 492).

La investigación cualitativa va de la mano con el método analítico sintético. Este último consiste en analizar los hechos al descomponer el objeto de estudio para estudiar sus partes

en forma individual (análisis). Posteriormente, las partes se integran para estudiarlas de manera holística e integral (síntesis) (Bernal, 2016, p. 72). Estos tipos de investigación se relacionan con el pensamiento crítico, la capacidad de resolución de problemas, la organización, la planificación, así como con el abordaje descriptivo analítico.

Para el caso concreto, el marco metodológico hace énfasis en el uso, ventajas y limitaciones de las actividades relacionadas con la agroindustria del aguacate. La investigación describe y reflexiona la agroindustria del aguacate en el municipio de San Gabriel, así como los posibles impactos que puede traer consigo a los actores locales y al territorio. Se busca vislumbrar la relevancia de las problemáticas presentadas. Esto será de ayuda para realizar propuestas de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y humanos de tal manera que se puedan combinar tecnologías con saberes tradicionales y enfocarlos hacia dicha actividad.

Para el estudio de los países se consultaron estadísticas internacionales de instituciones especializadas. En el caso específico de San Gabriel, se realizaron historias de vida al cronista y al sacerdote del municipio, debido al tiempo y conocimiento que tienen sobre el territorio, y entrevistas semiestructuradas a encargados de huertas, con el fin de tener distintas perspectivas y analizar las coincidencias y los desacuerdos. Este proceso se ha llevado a cabo desde octubre del 2021 a la fecha. También, se ha llevado registro observacional y cartográfico de la zona.

Contexto general

El cultivo agroindustrial del aguacate se caracteriza por el fácil desarrollo del árbol en diferentes áreas. Para el caso de México se obtienen mejores resultados en zonas altas con clima frío (1,500 – 2,100 msnm), debido a que este tipo de clima y altura ayudan a que las plagas sean menores. Además, aseguran que la cosecha sea de buena calidad. Por debajo de los 1,500 msnm se pueden obtener buenas cosechas e incluso mejores que en las partes altas, pero el riesgo de plagas se incrementa (Macías, 2015, p. 127). En estas zonas las huertas de aguacate también se cultivan porque se logra aprovechar el agua que deriva de los escurrimientos de las colinas y montañas.

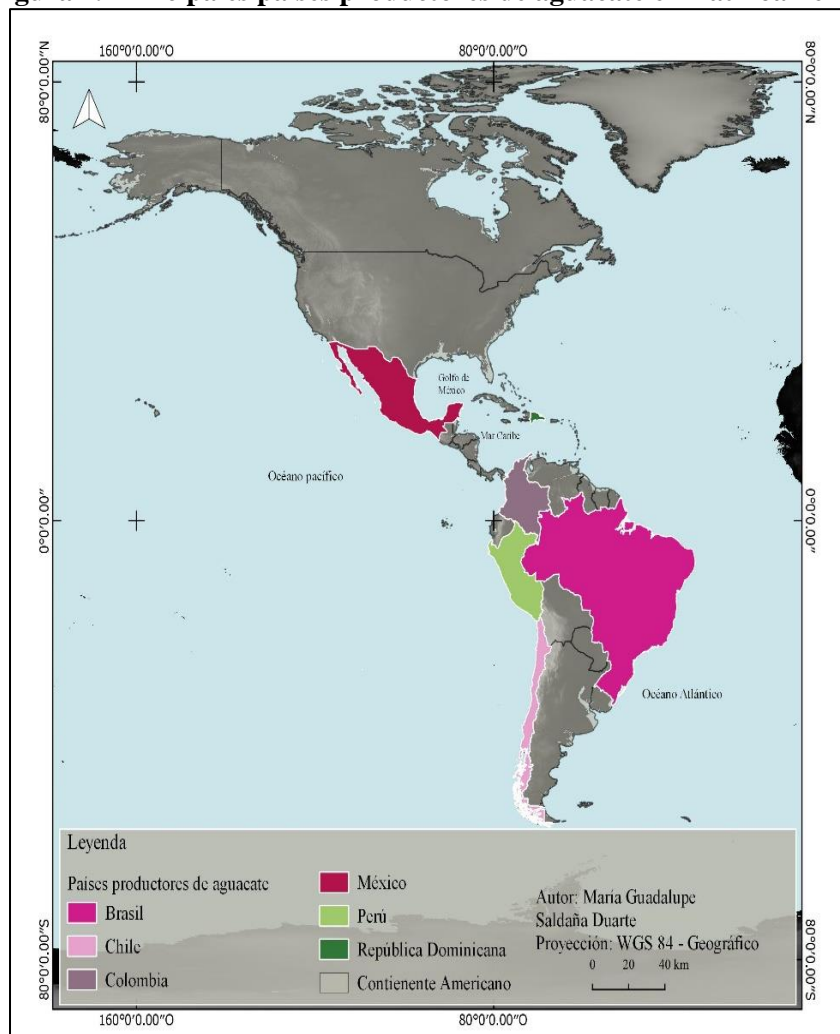
En el mundo, el aguacate se produce en más de sesenta países, los principales son: México, Chile, República Dominicana, Indonesia, Perú, Colombia y Estados Unidos de América. Este grupo aporta más del 60 % del total de la producción mundial. Una tercera parte corresponde a México (IICA, 2020).

El continente americano es el principal productor de aguacate (véase figura 1), y las principales exportaciones del producto se dirigen a Europa y China, además de Canadá y Estados Unidos. Este último es de gran importancia debido a su demanda, que se estimula

mediante campañas de marketing que resaltan los beneficios naturales del fruto, generando una sobredemanda aguacatera.

Es importante, señalar que algunas regiones donde se produce el aguacate comienzan a sufrir escasez de recursos naturales como el agua, además de una grave contaminación de suelos producto de los agroquímicos que se utilizan en las huertas. En este sentido, los países de Latinoamérica son los que sufren las consecuencias generadas por este cultivo; mismas que se agudizan por la falta de políticas que regulen las formas intensivas de producción, además de la existencia de programas de manejo sostenido que no cumplen con sus propósitos. No es la falta de propuestas, sino que estas quedan en el plano discursivo y no logran los objetivos (Aguilar et al., 2019, p. 14).

Figura 1. Principales países productores de aguacate en Latinoamérica



Fuente. Elaboración propia con base en información de IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) (2020).

El caso de la agroindustria del aguacate refleja los principios de la teoría sistema-mundo de Wallerstein. Los países latinoamericanos han tomado un papel dependiente con relación al avance de la expansión del comercio global. Es claro que dependen económica y tecnológicamente de los países centrales.

Los países ricos emplazan actividades productivas en cualquier parte del mundo, generando problemáticas de distinta índole e induciendo acciones de neutralización⁴ para distintos grupos, países, territorios y sociedades que se perciben en términos “homogéneos”. Ello genera procesos de desterritorialización, no reconocen a los agentes y espacios, así como las diferencias que los caracterizan. De este modo, también se propician trayectorias de inclusión/exclusión de sus habitantes (Ramírez, 2003, p. 64–65).

El territorio queda como una variable dependiente debido a que las empresas transnacionales brindan insumos tecnológicos y toman las decisiones de la ubicación de las actividades productivas. Con ello, el territorio depende de un proceso exógeno de crecimiento.

Sin embargo, Boisier (2005, p. 48-50) plantea que la revalorización de los territorios se debe asociar a escalas pequeñas de producción y aprendizaje colectivo; para ello es necesario evitar la concentración del capital y que sean actores externos los que guíen los procesos de desarrollo territorial. Lo local en un mundo global no es señal de penuria y degradación social.

La agroindustria del aguacate no se puede considerar como un detonante de desarrollo en los territorios, debido a que se trata de una actividad que excluye y minimiza el conocimiento local. Articula a los habitantes a través de un proceso de producción estandarizado, más no como actores que brinden su *saber hacer* agrícola. En los países latinoamericanos productores de aguacate se ha observado que se benefician de la actividad actores con poder político y económico, en detrimento del empobrecimiento de los territorios y sus habitantes.

Las problemáticas que ha causado la agroindustria aguacatera se aprecian a nivel socioambiental y son producto de la escasa regularización de los gobiernos nacionales, por la facilidad que brindan a los capitales externos y la promoción al cultivo para abastecer la demanda global. Esta dependencia lograda a través de los años se ha exacerbado recientemente, y trae consigo mayor dependencia financiera y productiva; convirtiendo a unos países en abastecedores de productos para los países centrales.

⁴ Inhiben el desarrollo de sus propios tipos de cultivo, induciendo a la adquisición de semillas y cultivos extranjeros.

Es necesario evidenciar estos procesos de dependencia para impugnar y reformar las políticas agrícolas que fomentan prácticas extractivistas, y buscar alternativas socio productivas que impulsen el bienestar de las poblaciones locales. El Estado, así como los tratados comerciales son clave en este proceso, pues permiten establecer políticas regulatorias que guían la incorporación a los mercados globales.

A continuación, se exponen los casos de Colombia, Perú, Chile, República Dominicana y el estado de Michoacán en México, con la finalidad de vislumbrar el posible futuro que le puede esperar a San Gabriel, Jalisco. En este municipio la producción de aguacate tiene menos de veinte años y ha experimentado un crecimiento notable a partir del año 2015. Es importante reflexionar lo que puede suceder si se continúan con prácticas sin una regulación.

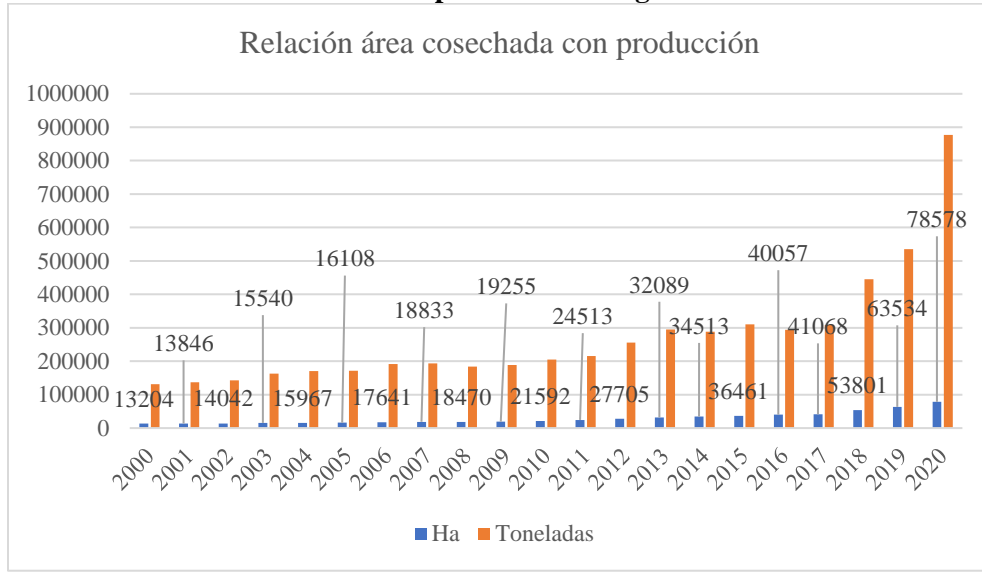
Colombia

La agricultura colombiana está pasando por una etapa de reconversión productiva, donde algunos agricultores de café están migrando al cultivo de aguacate. Esto se ha incrementado en los últimos años debido al ritmo de crecimiento en la demanda del aguacate a nivel mundial, además, las ganancias en el sector agroexportador son sumamente atractivas. Las ventajas con las que cuenta Colombia para la producción de aguacate se encuentran en áreas geográficas libres de heladas, con alta disponibilidad de agua y un elevado potencial productivo. El crecimiento de las huertas de aguacate presenta una tasa superlativa; para el año 2016 el volumen de exportación a Europa aumentó más de 55 % (Equipo editorial INTAGRI, 2018). A nivel nacional la producción de aguacate representa una actividad que eleva el nivel de ingreso económico del país. En 2019, Colombia pasó a ser el cuarto productor de aguacate Hass a nivel mundial, según investigaciones realizadas por la Institución Universitaria Esumer.

No obstante, la producción de aguacate ha comenzado a generar problemáticas sociales como el desplazamiento de familias rurales enteras de sus tierras, por diferentes corporaciones externas, así como por grupos armados involucrados en su producción (Vélez y Monsalve, 2019, p. 7-9).

En las siguientes figuras (2 y 3) se muestra la relación de superficie cosechada con la producción en el periodo 2000-2020. El aumento que se observa refleja una especialización por parte de los productores colombianos para poder generar un nivel de producción y ganancias más elevado. También, se ha incrementado considerablemente la productividad a partir del 2018, después de mantenerse estable en años anteriores.

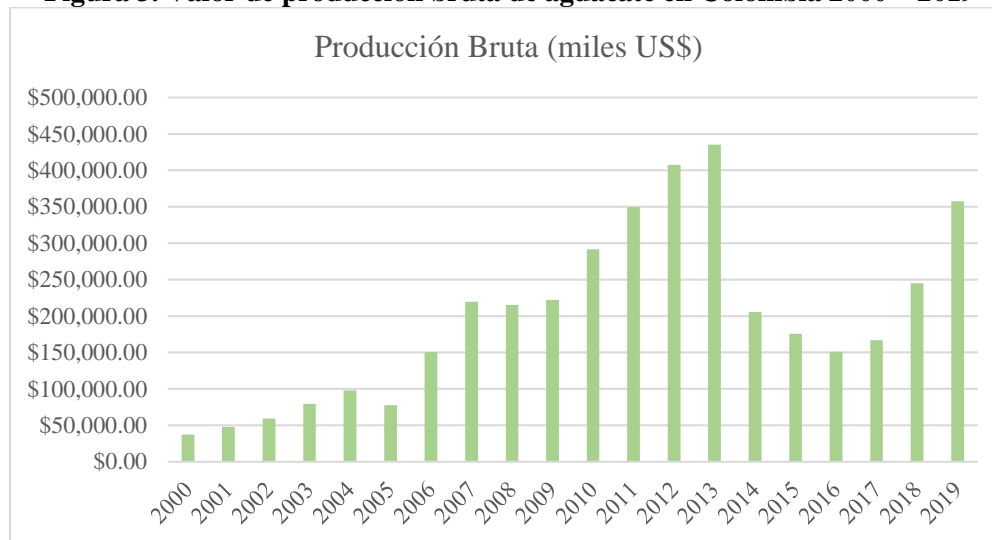
Figura 2. Relación área cosechada con producción de aguacate en Colombia 2000 – 2020



Fuente. Estadísticas de la FAO.

Las ganancias brutas por el cultivo de aguacate se relacionan con el incremento de la producción en los años de 2007 a 2013, teniendo después una caída que se recuperó sustancialmente en el año 2019.

Figura 3. Valor de producción bruta de aguacate en Colombia 2000 – 2019



Fuente. Estadísticas de la FAO.

Por otra parte, los impactos ambientales que se han presentado están adquiriendo cada vez más importancia, ya que es evidente el daño a los recursos naturales como el aire, agua y suelo, debido al uso intensivo de los agroquímicos que se emplean para proteger al cultivo de plagas, hongos y enfermedades.

En el caso colombiano, el aguacate se considera un “súper alimento” que reporta grandes beneficios económicos, pero al mismo tiempo provoca grandes problemas socioambientales. Por un lado, ha propiciado polución, cambios de cultivos ancestrales y el desplazamiento de poblaciones; por el otro, genera ganancias altas, no solo de manera legal, atrayendo no solo a inversionistas y grandes capitales extranjeros, sino también ilegal, con la incorporación de grupos armados con capital, pero sobre todo con la capacidad de poder expulsar a la gente de sus tierras y apropiarse de ellas, principalmente de la región de Quindío, Caldas y Risalda, de acuerdo a periodistas independientes⁵.

Perú

En el caso de Perú, investigadores del Ministerio de Agricultura, afirman que la producción de aguacate comenzó a cobrar relevancia a partir de la firma de Tratados Comerciales con países como Estados Unidos, China, Canadá, Japón y la Unión Europea. Con estos tratados se hizo posible la exportación de frutas y hortalizas a sociedades cada vez más exigentes y obliga a los países productores a ser más competitivos (Ministerio de Agricultura, 2008, p. 3–5).

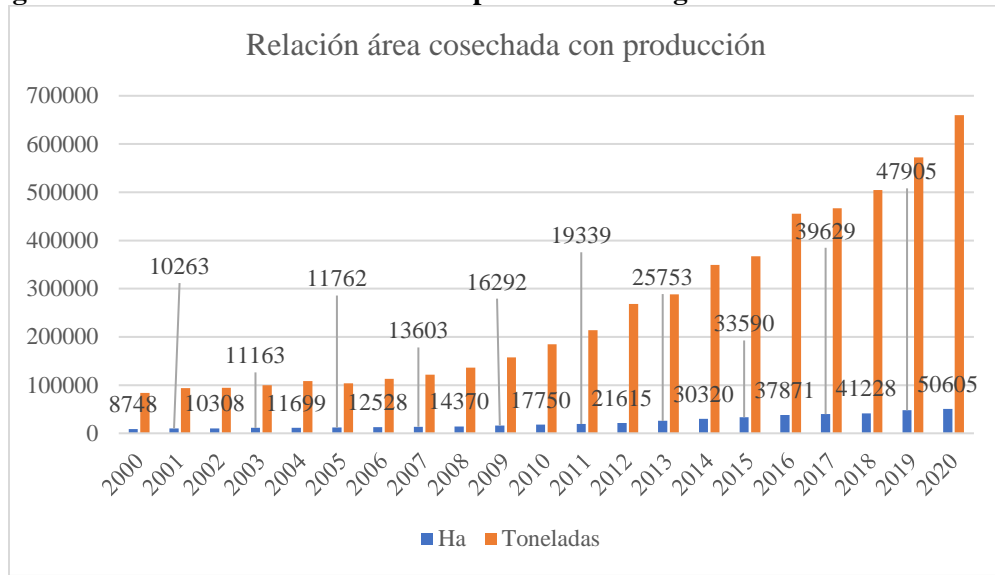
En el año 2000, Perú tuvo una producción total de 8,748 toneladas, para 2020 aumentó a 50,605 toneladas (ver figura 4). El producto se exportó principalmente al Reino Unido, España, Holanda y Francia (Parodi y Daga, 2007, p. 1). Para 2017 Perú ocupó el segundo lugar en exportación de aguacate, y en la actualidad conserva esa posición. Dentro de los cambios que se reflejaron fue la diversificación de variedades: Hass, Fuerte y Zutano. El auge se ha visto principalmente a partir del año 2012.

Las problemáticas que genera el cultivo de aguacate se comenzaron a advertir en 2006, sobre todo, las relacionadas con la población y el abastecimiento del agua. Además, se ha documentado la contaminación de los suelos por el uso excesivo de insumos sintéticos que se agregan para obtener una producción óptima. Otra problemática está relacionada con el incremento de la temperatura debido a fenómenos meteorológicos, lo que afecta la etapa de floración del aguacate (INTAGRI, 2018). Esto pone en evidencia que las ganancias económicas se anteponen a todas las consideraciones sociales y ambientales.

En la figura 4 se muestra la relación entre el volumen de producción y la superficie cosechada en el periodo 2000-2020. Muestra el auge del cultivo de aguacate en los años recientes, específicamente a partir del año 2014.

⁵ “El aguacate desata conflictos en el eje cafetero”. En La liga contra el silencio, 21 de abril de 2021. <https://ligacontraelsilencio.com/2021/04/21/el-aguacate-desata-conflictos-en-el-eje-cafetero/>

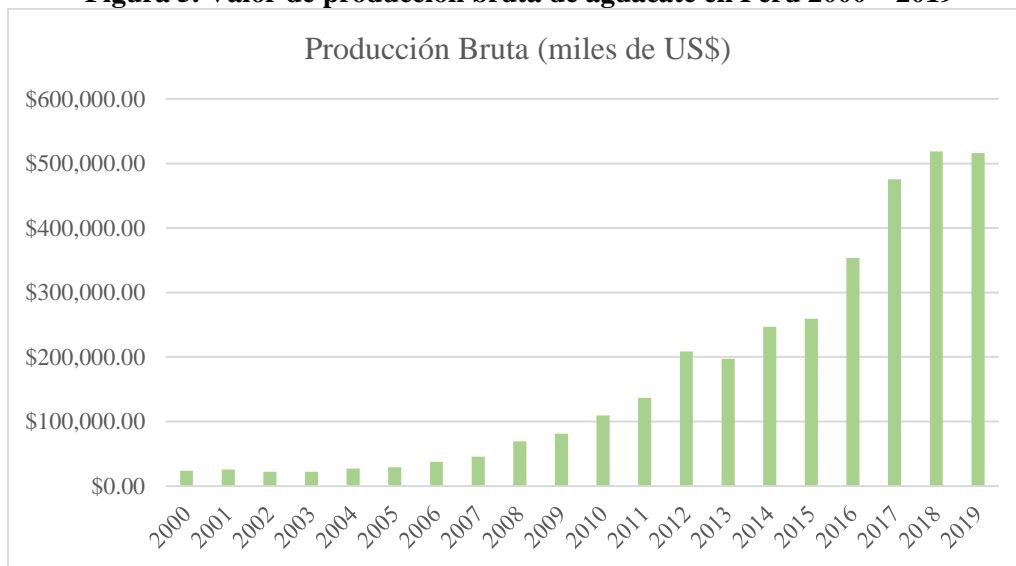
Figura 4. Relación área cosechada con producción de aguacate en Perú 2000 – 2020



Fuente. Estadísticas de la FAO.

De igual manera, la figura 5, presenta la producción bruta en miles de dólares para los años que van del 2000 a 2019. Cabe señalar que para el 2018 y 2019 tuvieron ganancias similares, dado que la diferencia fue apenas de dos mil dólares.

Figura 5. Valor de producción bruta de aguacate en Perú 2000 – 2019



Fuente. Estadísticas de la FAO.

Para el caso de Perú, la población está a favor de la producción de aguacate y apoyan que los agricultores ocupen un lugar relevante en las agroexportaciones. En distintos medios han expresado que están conformes con esta actividad agrícola. Sin embargo, algunos estudios han advertido sobre los efectos del monocultivo de aguacate.

Las comunidades aún están a tiempo de reforzar los lazos que se están generando a raíz de esta actividad y con ello, hacer ejercicios en los que participe la población en la toma de decisiones y la gestión del territorio, para alcanzar un desarrollo igualitario, sustentable y sostenido (Leff, 1997, p. 49-50).

Chile

En Chile los habitantes llevan años sufriendo las consecuencias de políticas centradas en la privatización de los recursos naturales, beneficiando inversiones externas y perjudicando a los habitantes. Un ejemplo se encuentra en una provincia llamada Petorca en Valparaíso, cuya población tiene dificultades para acceder al agua, ya que gran parte de esta es absorbida por las huertas de aguacate.

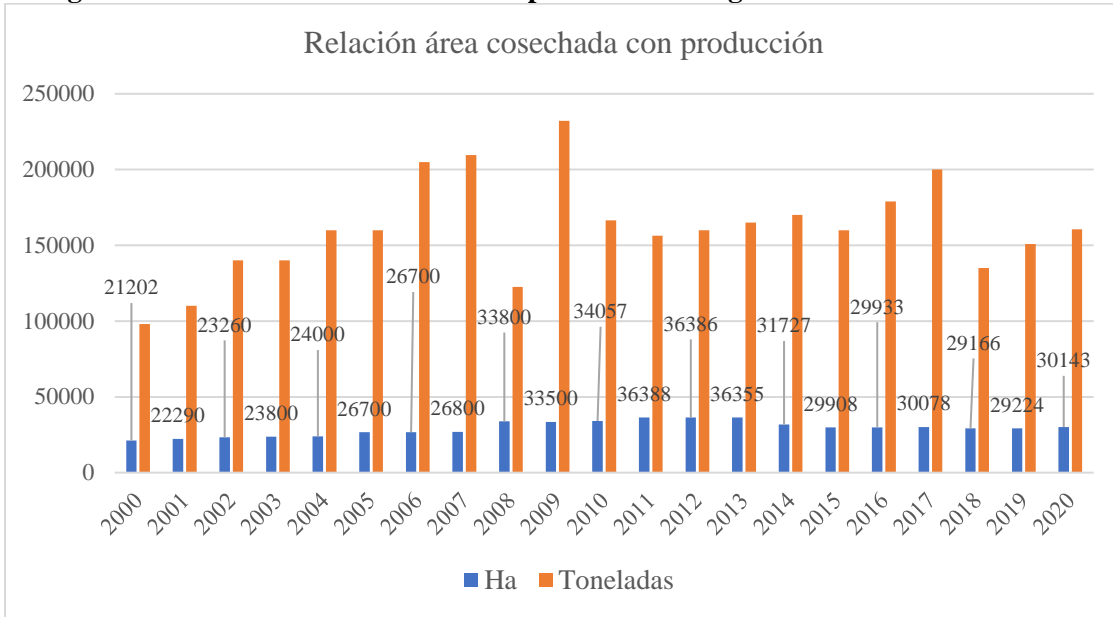
En este país, los acuerdos de libre comercio han conducido a la privatización del agua desde 1981. El modelo económico, de corte neoliberal, ha generado mayores beneficios a la iniciativa privada de los grandes capitales que contaron con el mejor acceso a recursos productivos. Esta condición se debe a la falta de regularización, supervisión y normatividad bajo el modelo neoliberal (Kennedy, 2019).

Desde la intervención de los grandes capitales se tiene mayor producción de aguacate en Chile, pero los habitantes enfrentan el problema de la escasez de agua. Las corporaciones fueron secando los ríos tanto de manera legal como ilegal. Investigaciones realizadas por el gobierno chileno documentaron canales ocultos a través de los que se obtiene mayor cantidad de agua, lo que obstruye la recarga de los mantos acuíferos.

Debido al uso excesivo del agua en el cultivo de aguacate, se ha restringido el uso de dos de los principales ríos de Petorca. El líquido que proveía uno de ellos se agotó en 1997 y el segundo en 2004. Los habitantes con menos recursos son los principales perjudicados según un artículo distribuido por France 24. Antes del 2021 Petorca solo contaba con 50 litros diarios por persona los cuales no eran suficientes; a partir de mediados de 2021 se reconoció el agua como derecho fundamental por medio de una demanda interpuesta por el Instituto Nacional de Derechos Humanos, dejando como resultado una mejor distribución a los más de 30,000 habitantes de cien litros de agua diarios por persona (Luna, 2021). Aunque sigue siendo poco, para los habitantes es suficiente, pues están acostumbrados a cuidar el agua y asumen que esta es la vida que les toca.

En las figuras 6 y 7 se muestran las ganancias brutas, superficie cosechada y la producción obtenida en el periodo 2000-2020.

Figura 6. Relación área cosechada con producción de aguacate en Chile 2000 – 2020



Fuente. Estadísticas de la FAO.

Figura 7. Valor de producción bruta de aguacate en Chile 2000 – 2019



Fuente. Estadísticas de la FAO.

Chile es el país que más ha sufrido los estragos a consecuencia de las políticas que dan prioridad a los intereses externos en lugar de asegurar el bienestar de sus habitantes, es por ello, que hoy en día, sufren las consecuencias y los más afectados siguen siendo los que tienen menos capital económico. Este es un claro ejemplo de cuando las políticas no se

encuentran encaminadas hacia el desarrollo local, puesto que no muestran un cambio estructural que conduzca a la mejora del nivel de vida de la población local.

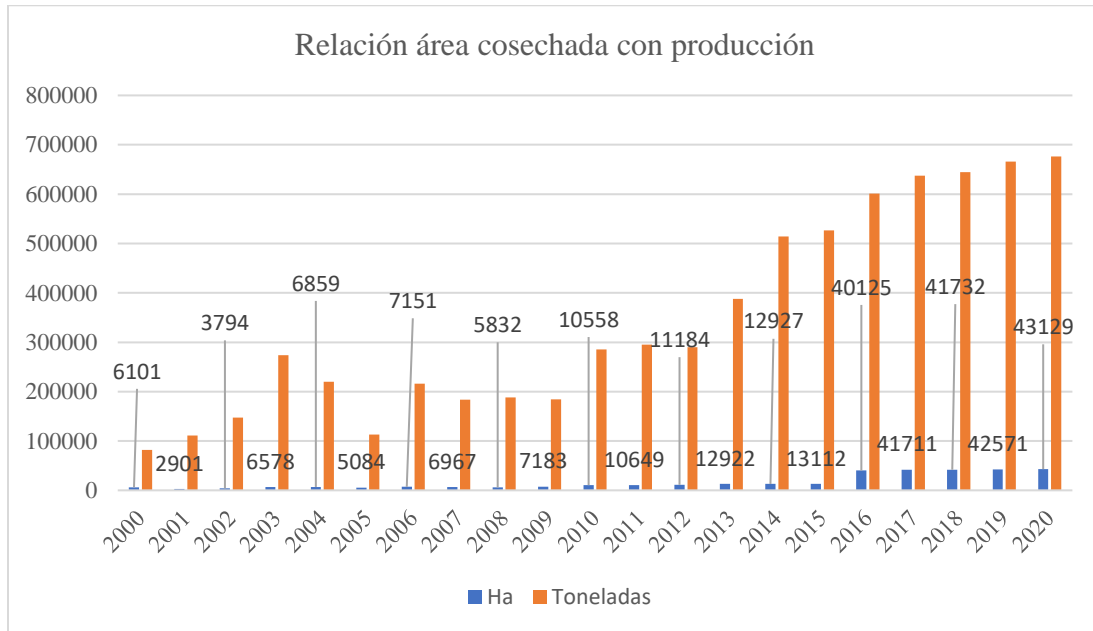
En el caso de Chile, en el año 2021 se dio un avance en cuestión de política ambiental y reconocimiento de los derechos humanos, como es el acceso al recurso agua, aunque los habitantes de la provincia mencionada comenzaron la lucha desde el año 2000.

Es evidente, que con la firma de tratados de libre mercado y el impulso orientado a incorporarse a los mercados transnacionales afectó a los productores locales y causó baja en su producción agrícola incrementando su vulnerabilidad económica la cual genera otras problemáticas sociales.

República Dominicana

En el caso de República Dominicana para el 2017 según IICA (2020), el aguacate se convirtió en uno de los principales frutos que se producían en la isla. Actualmente, se encuentra dentro de los primeros cinco lugares a nivel mundial debido a la extensa área cosechada y la producción que genera. La producción se exporta principalmente a los países de la Unión Europea. El cultivo de aguacate ha ido reemplazando a otros cultivos como el cacao y el café, incrementando de manera importante el área cosechada, como se muestra en la figuras 8 y 9.

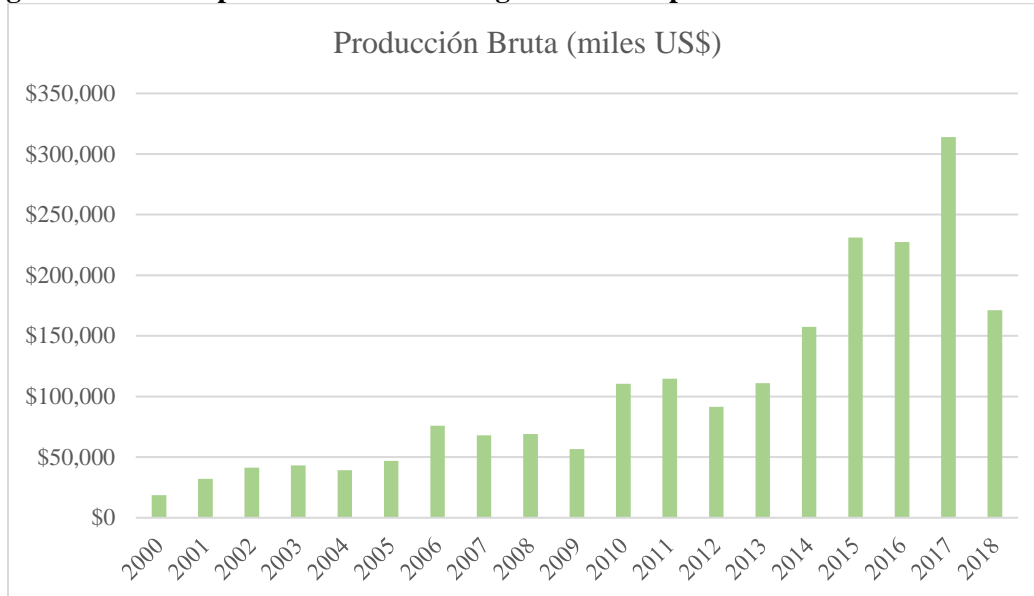
Figura 8. Relación área cosechada con producción de aguacate en República Dominicana 2000 – 2020



Fuente. Estadísticas de la FAO.

Sin embargo, su valor de producción en miles de US\$ no es tan grande con relación a la producción que tienen en el país. Este presentó un incremento en el periodo 2012 – 2017, teniendo un decrecimiento para el año 2018.

Figura 9. Valor de producción bruta de aguacate en República Dominicana 2000 – 2018



Fuente. Estadísticas de la FAO.

Para el caso de este país la producción es muy similar a la de México, debido a que por sus características naturales produce todo el año, por lo tanto, esta área se encuentra lejos de disminuir su producción, sino todo lo contrario, se prevé que siga en aumento.

Michoacán, México

El aguacate se considera endémico de México, aunque el cultivo tiene la capacidad de reproducirse en muchos países del mundo. El inconveniente que implica reproducirse en zonas con diferentes tipos de clima, suelo y altura consiste en que se necesita tener mayor cuidado en cuestión del control de plagas y que no se congele el fruto. Sin embargo, a raíz del incremento de la demanda ha encontrado diversos lugares en los cuales reproducirse.

El estado de Michoacán es reconocido a nivel mundial como el lugar donde se produce el aguacate de mejor calidad. Este cultivo comenzó a realizarse desde 1970; sus principales compradores estaban dentro de México y empezaban a exportar hacia Europa. En esa época no se podía exportar a Estados Unidos debido a las restricciones sanitarias y comerciales con las que contaba este país, sin embargo, a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte desde 1994 se abrió la frontera y dio acceso al mercado estadounidense. No obstante, las importaciones fueron prohibidas debido a normas sanitarias impuestas por el vecino del norte, esto duró hasta mediados de la década del 2000, cuando aguacateros de

Michoacán se regularizaron con las normas sanitarias que Estados Unidos solicitaba (Robinson, 2020, pp. 208–210).

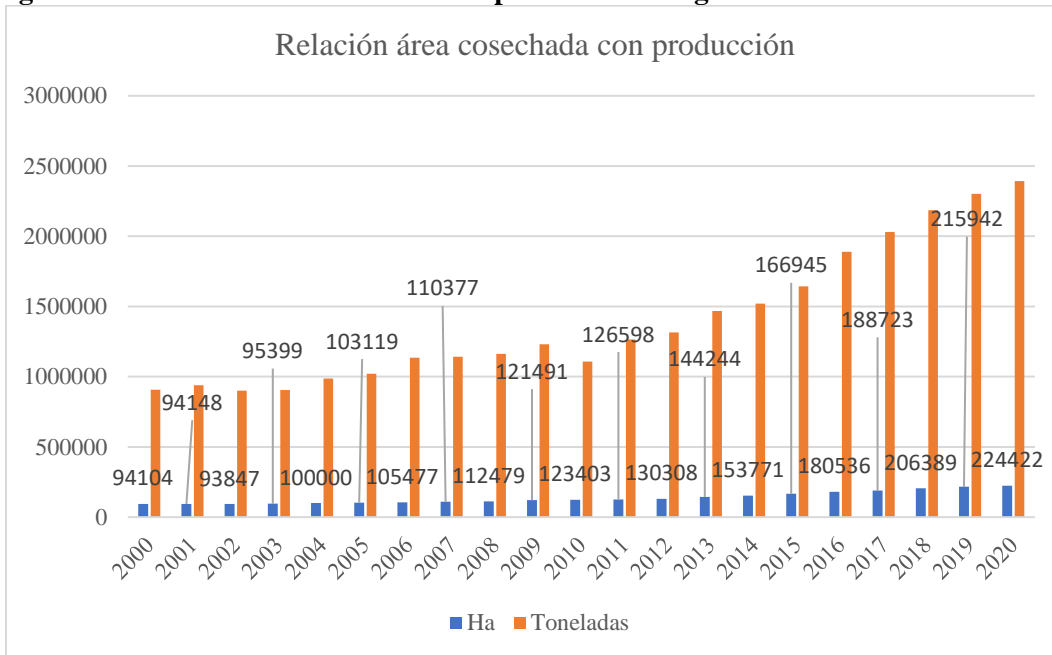
Con la liberación total del anhelado gigante del norte, en 2007, Michoacán representaría un competidor imbatible para los productores del estado de California, con esta apertura el mercado estadounidense tuvo acceso al aguacate prácticamente todo el año, debido a que el estado de California solo produce ciertas temporadas por el tipo de clima, suelo y el acceso al recurso del agua. Con la opción que tenían los norteamericanos de poder consumir aguacate prácticamente todo el año, aumentó la promoción del consumo del mismo y con ello la demanda por parte de este país hacia Michoacán (Kennedy, 2019).

Al volverse un producto disponible todo el año, el consumo se incrementó diez veces más que en años anteriores, siendo la producción de aguacate mexicano la que domina esta demanda a nivel mundial.

Con la alza en la demanda del mercado internacional se comenzaron a sembrar nuevas huertas de aguacate, las cuales se incorporaban de manera irregular, con ello, la dinámica social y económica del estado comenzó a vivir grandes cambios, dentro de los cuales estaba la represión, extorción y violencia de distintos grupos armados, generando un estado de tensión en la población, pues estos grupos comenzaron a ver que el aguacate se convertía en una manera legal de obtener ganancias, por los altos rendimientos, ya que, en años anteriores a la firma del tratado de libre comercio un kilogramo de aguacate rondaba en los \$10, sin embargo, a partir de 2007 lo comenzaron a vender arriba de \$50 (Kennedy, 2019).

En la figura 10 se muestra la superficie cosechada con la producción en la temporalidad 2000 – 2020, como se puede ver en la gráfica es incomparable el nivel tan alto que tiene México en relación con los otros países latinoamericanos, pero, no se deben olvidar los innumerables problemas que ha desencadenado esta producción por la falta de regularización y el querer “ganar, ganar” aprovechando el incremento de la demanda.

Figura 10. Relación área cosechada con producción de aguacate en México 2000 – 2020



Fuente. Estadísticas de la FAO.

En la figura 11 se observa el incremento del valor de la producción en miles de millones de US\$. Como se puede apreciar, las ganancias han ido creciendo exponencialmente a lo largo de los años, lo que ha provocado que el cultivo se extienda a zonas del país donde anteriormente no se cultivaba, incluso desplazando cultivos básicos como el maíz y frijol.

Figura 11. Valor de producción bruta de aguacate en México 2000 – 2019



Fuente. Estadísticas de la FAO.

En Michoacán uno de cada cinco empleos está relacionado con el aguacate. En el estado se produce un tercio de los aguacates que se consumen en el mundo (Béjar et al., 2018, p. 2). Con el cambio socioproductivo que comenzó a verse en Michoacán, también se generaron despojos de familias de sus tierras por parte de grupos armados, en los cuales estaban involucrados no solo grupos oriundos del Estado, sino también de otras latitudes, generando confrontaciones entre grupos delictivos, en donde los principales perjudicados son los agricultores de aguacate, ya que constantemente sufren de secuestros, extorsiones o se solicita el pago de “plaza” como una manera de protección (Sáez, 2020). Es notable que el aumento en la violencia debido a la llamada fiebre del “oro verde”, es una cuestión que cada vez se normaliza más entre los productores (DW Noticias, 2020).

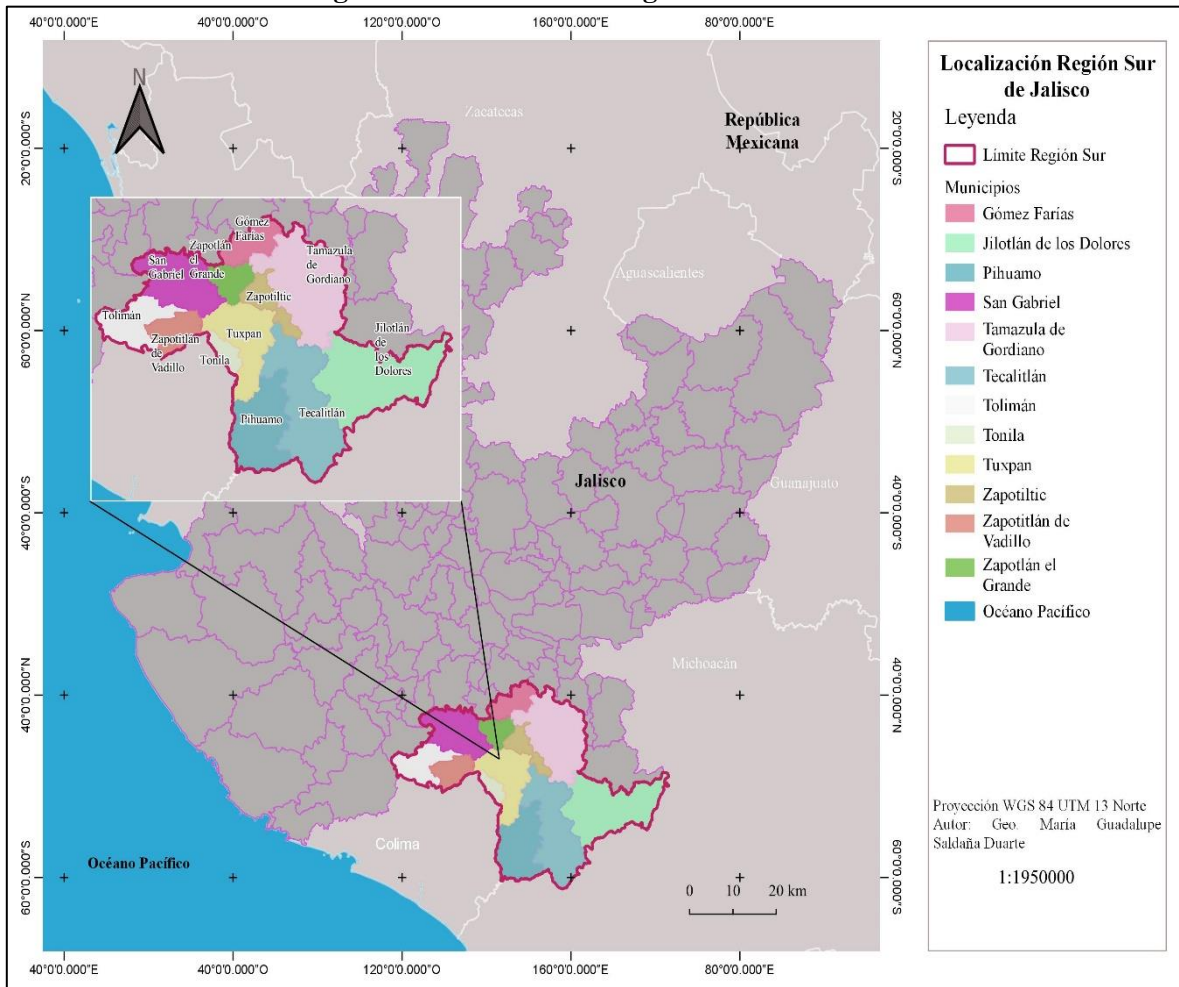
El incremento de huertas no solo trajo consigo cambios en el ámbito social relacionados a lo económico y el incremento en la inseguridad, sino también problemas de abastecimiento del recurso agua y la sobre explotación de los suelos. Diversas investigaciones y entrevistas realizadas a los agricultores de aguacate del estado reflejan que tienen problemas con el agua y se han presentado fenómenos de granizadas que relacionan con la tala excesiva de los bosques para la siembra de los huertos. En la región se pierden al año 1300 hectáreas de bosque.

La mitad de los municipios de la entidad se dedican al cultivo de aguacate, con ello se multiplican las problemáticas ambientales como la escasez de agua y la falta de recarga de mantos freáticos. Se estima que en diez años no haya la suficiente agua para abastecer a las comunidades y a los cultivos (DW Noticias, 2020).

Con estas problemáticas que se comenzaron a reflejar en el estado de Michoacán, los productores oriundos empezaron a ver el sur de Jalisco como una zona potencial para establecer este cultivo, iniciando en municipios como Zapotlán el Grande, que en la actualidad ya se encuentra consolidado en esta actividad productiva, tiene una cadena de producción, encargada de la distribución a nivel nacional y de la selección de los productos que se van a exportación a países como Japón, China, y países Europeos.

Sin embargo, es necesario mencionar que el municipio de Zapotlán el Grande y el estado de Michoacán, están viviendo los mismos problemas en relación con el abastecimiento de agua y la contaminación en los suelos. A diferencia de Michoacán que si aumentó el empleo a raíz de este cultivo y se obtuvieron mayores ingresos, en Zapotlán el Grande (véase figura 12) ha causado el incremento de empleos muy mal pagados, los jornaleros que tienen mayores ingresos (con algún conocimiento calificado previo) son traídos por los aguacateros michoacanos, y con ello no arriesgan su producto y no invierten tiempo en la capacitación de nuevos empleados (Carrillo, 2019, pp. 190-198).

Figura 12. Localización Región Sur de Jalisco



Fuente. Datos vectoriales de Jalisco del año 2020 de INEGI, regionalización del estado de Jalisco de acuerdo con el Plan General de Desarrollo del estado de Jalisco 2018-2024.

En el siguiente apartado se contextualiza el caso del municipio de San Gabriel, el cual pertenece a la Región Sur de Jalisco y debido a la influencia tanto del municipio de Zapotlán el Grande y del estado de Michoacán, ha sufrido un acelerado cambio en el uso del suelo y con ello se han presentado nuevos actores en la dinámica económica del municipio.

San Gabriel, Jalisco

San Gabriel es un municipio que forma parte de la región sur de Jalisco. Esta última se conforma por los municipios de Tuxpan, Tonila, Gómez Farías, Zapotlán el Grande, Sayula y el municipio de estudio. En el caso de los municipios de Zapotlán el Grande, Gómez Farías y Tamazula, el aguacate comenzó a cultivarse alrededor de la década de 1960. La variedad que sembraban era principalmente criolla, posteriormente a raíz de la introducción de la variedad Hass a mediados de la década de los sesenta los agricultores comenzaron a hacer pruebas para ver cómo se reproducía esa variedad. Al ver la calidad y cantidad del producto

resultante del Hass, se comenzó a ver un cambio paulatino de árboles de durazno (común en esta zona) por arboles de aguacate (Macías, 2015, pp. 99-101).

Para la década de 1980 los productores de los municipios mencionados comenzaron a expandir su zona de cultivo llegando a 245 hectáreas, el producto se comercializaba principalmente en el mercado de abastos de Guadalajara y en mercados locales, sin embargo, este cultivo se frenaría debido a la poca rentabilidad por los bajos precios y el acceso al mercado que tenían (Macías, 2015, p. 102).

Las condiciones respecto a este cultivo cambiaron después de la apertura del libre mercado con la región de América del Norte, pues como se mencionó en el apartado correspondiente al estado de Michoacán, se incrementó la demanda por el aguacate y los productores estaban en la necesidad de cubrirla, de tal manera que la parte sur del estado de Jalisco, dentro de la cual se encuentra el municipio de San Gabriel, fue la opción idónea pues contaban con las condiciones agroambientales necesarias para poder expandir el cultivo y abastecer la demanda.

Con el cambio en los cultivos también se generaron transformaciones en los actores involucrados en los procesos agrícolas de la región. Los aguacateros con mayor poder de producción eran principalmente del estado de Michoacán. Para la década del año 2000 se comenzó a acelerar el cambio en el uso del suelo en esta zona y con ello la dinámica agrícola, la cual se caracterizaba por los cultivos de maíz, trigo, avena, papa, calabaza, chile, jitomate y frijol, así como las actividades ganaderas con orientación principal hacia el porcino. El incremento de huertas de aguacate que se caracteriza por ser muy demandante de recursos naturales como suelo, agua y la desaparición de la cubierta boscosa, provocó considerables cambios en el paisaje y en las dinámicas naturales, como es el caso de los ríos y escurrimientos.

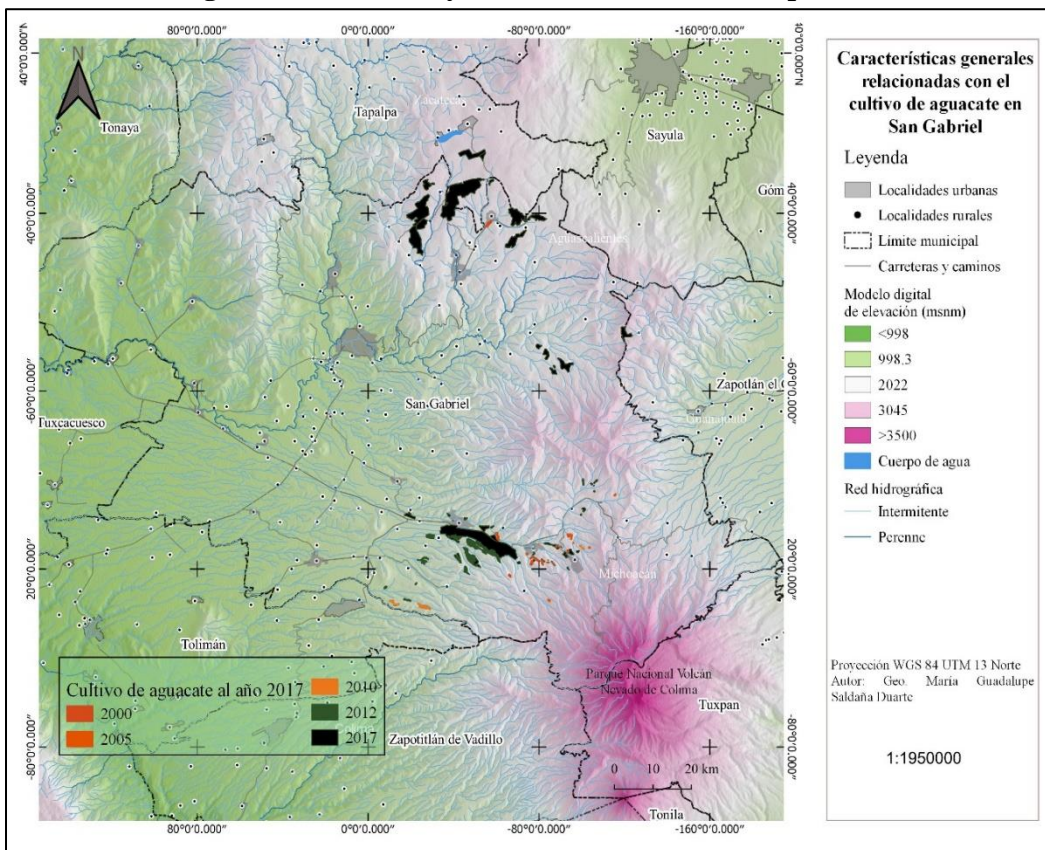
El establecimiento de las huertas requiere de la preparación del sitio con acciones de deforestación (desbroce) y la remoción de una parte del suelo (despalme), afectando el régimen hidrográfico e hidrogeológico que forman parte esencial de la estructura natural del paisaje y al modificarlo se incrementan los riesgos que terminan afectando a la población.

De este modo, si bien la agroindustria del aguacate como lo menciona Macías (2010, pp. 208–209) se puede presentar como una detonadora de la economía en el municipio, no se debe olvidar que forma parte de un modelo agroindustrial que en aras de la rentabilidad económica, puede resultar depredador de los recursos locales e incrementar los niveles de vulnerabilidad en el territorio no solo donde se concentra la producción sino también puede repercutir en zonas aledañas, tanto del punto de vista social, económico y medio ambiental.

En relación con la idea anterior, Vega (2014, p. 31) señala que el modelo agroindustrial⁶ es un modelo que se basa en la producción agraria intensiva para su posterior distribución en los mercados masivos, tanto internacionales como nacionales.

Cabe resaltar que los cultivos comerciales, dentro del contexto de sistemas agroindustriales introducidos en el municipio de San Gabriel, han causado en los pasados veinte años un cambio paulatino del uso del suelo, enfocado hacia la creación de huertos con cultivos principalmente de aguacate en las tierras altas (véase figura 13), entre 800 y 2,500 msnm (Secretaría de Economía, 2012, p. 4). Siendo posiblemente un catalizador de fenómenos que han detonado los incendios, inundaciones, deslaves que han afectado a las localidades, sus habitantes y la economía local en años recientes.

Figura 13. Ubicación y características del municipio de estudio



Fuente. Datos vectoriales de Jalisco del año 2020 de INEGI, elaboración propia de la cartografía del cultivo de aguacate.

⁶ El modelo se especializa en “la transformación de productos que provienen de la agricultura, la actividad forestal y la pesca” (FAO, 1997, p. 222), afectando los patrones de consumo, producción y comercialización de los alimentos, que han repercutido negativamente en la agricultura campesina, la cual se ha visto relegada, en algunos casos a la provisión de los requerimientos de la agroindustria.

Una de las particularidades que tiene al aguacate es el gran consumo de agua, ya que como menciona Robinson en el libro Oro, petróleo y aguacate “el aguacate consume cien metros cúbicos de agua al mes por hectárea, once veces más que el pino, eso no es un buen augurio para los acuíferos y los lagos de la tierra, (...) por si fuera poco, el aguacate evapotranspira (pérdida de agua por evaporación) ocho veces más que el pino. El pino es un embudo perfecto para transportar el agua de la lluvia hasta el suelo, pero ahora tiene miles de hectáreas de aguacates chupando agua y evaporándola” (2020, p. 219–220).

En efecto, las cubiertas boscosas tienen una función que ayuda a que el suelo tenga mayor fertilidad, transporta agua, de la cual la ganadería y agricultura se benefician. Por ello, por las características, antes mencionadas, que tiene el árbol de aguacate, este tiende a ser muy dañino en la zona donde se cultiva porque no solo absorbe gran cantidad de agua, sino también la evapora y con ello no se filtra el agua al subsuelo, por lo tanto, los mantos acuíferos no se recargan, y con el paso del tiempo esta situación provoca el abatimiento del acuífero local y por ende la escasez de agua dejando como consecuencia una grave problemática en el abastecimiento de agua a la población y hacia las actividades económicas de esta zona.

De seguir con estas prácticas sin una regulación y estudios adecuados para el manejo de los recursos dentro del municipio, el pronóstico en el corto y mediano plazo no es alentador, porque actualmente el municipio tiene problemas en el abastecimiento de agua, con la población flotante empleada en los invernaderos y huertas de aguacate, la producción de residuos de manejo especial y peligrosos derivados del uso de agroquímicos.

Por lo tanto, es importante tener en cuenta el posible daño que está causando el cultivo en el municipio y a sus actividades. Desde un punto de vista económico se puede afirmar que hay desarrollo en el municipio, sin embargo, desde una perspectiva social es importante ver como lo perciben los distintos actores, las circunstancias que ha generado esta actividad y cómo es que ha cambiado la dinámica social del territorio.

Si bien, la agroindustria del aguacate puede generar miles de empleos debido a los procesos de producción que están detrás de ella, también es necesario y de suma importancia reconocer las condiciones en las que se generan los mismos. Por ejemplo, para los trabajadores las jornadas no siempre son de ocho horas, y en la mayoría de los casos existe ausencia de seguro médico y prestaciones.

En este sentido, resulta preciso privilegiar el bienestar de los habitantes del municipio y no tener como sinónimo de desarrollo local al crecimiento económico. Es claro que el desarrollo no se genera sin crecimiento, pero la agroindustria del aguacate es una actividad arrasadora de los recursos naturales y humanos.

Otro aspecto importante es que esta actividad y su particular expansión tan acelerada en los últimos veinte años ha generado el incremento en la vulnerabilidad de los habitantes. Diversos artículos, documentales e investigaciones en las que se han entrevistado a las personas que habitan el municipio muestran su inconformidad hacia la misma, y la señalan como la principal causante de los desastres ocurridos a mediados del año del 2019 (Masao, 2021), cuando “la población fue sorprendida por una inundación de lodo y piedras que acarreó el río Salsipuedes. La versión oficial concluyó que el desastre fue provocado por la tala de árboles e incendios provocados en la zona serrana para la siembra de aguacate (Rodríguez, 2020, p. 1).

Es por ello, la importancia de conocer la dinámica de los habitantes y hacerlos parte de las actividades económicas del lugar, pues esto podría generar un impulso en el desarrollo local desde la comunidad que forma parte del municipio y, de esta manera se generarían menos conflictos sociales, ya que dicha actividad se vería reflejada en el municipio y, no solo sería un territorio destinado a abastecer la demanda del mercado a nivel internacional dentro de un modelo agroextractivista, sino se involucrarían los saberes de los habitantes con las tecnologías destinadas a la agricultura generando un resultado de aprovechamiento consciente de los recursos naturales y humanos.

Es importante conocer las problemáticas que la agroindustria de aguacate ha generado en diversos territorios para de esta manera implementar acciones que mitiguen dichos impactos, y por supuesto, que los habitantes se vean involucrados en esta dinámica económica y se refleje en su calidad de vida, dejando de un lado el actual modelo arrasador que se activa en los territorios donde el monocultivo de aguacate se ha posicionado. Revisar los casos de los territorios latinoamericanos que han pasado por esta agroindustria dentro del modelo neoliberal es sustancial, ya que a comparación de dichos territorios, San Gabriel es relativamente nuevo en la producción de aguacate, pero las experiencias en otros lugares permiten replantear las acciones que perjudican a los habitantes y sus recursos naturales para evitar que esta actividad aguacatera se consolide en el municipio dentro de un modelo económico relacionado con el enclave agrícola.

Conclusiones

En los cinco casos mencionados, el detonador de la producción agroindustrial del aguacate está relacionado con la firma de tratados comerciales a nivel internacional, por lo tanto, puede considerarse como uno de los principales factores que genera el incremento en la actividad productiva. Ello atrae inversiones de capitales extranjeros hasta el punto de generar una tecnificación en el tema, y la necesidad de cumplir con normas sanitarias para poder exportar el producto y aumentar los ingresos, por medio de las cadenas de valor.

Por otro lado, dentro de los efectos sociales que genera esta actividad, está presente el despojo de los habitantes de sus tierras, los secuestros y pagos de plaza relacionados con grupos armados, la escasez del recurso del agua para su vida diaria y la falta de atención de gobiernos locales para resolver estos problemas, pues también ellos se encuentran inmiscuidos en esta actividad y generan ganancias económicas.

Ante los efectos, surge el cuestionamiento acerca de si esta actividad puede generar un desarrollo en la localidad dónde se práctica. Para ello, hay que considerar que el desarrollo local es un proceso de largo plazo en el que la participación de la población está fuertemente relacionada al ejercicio de la toma de decisiones. Sin embargo, la visión neoliberal en Latinoamérica sigue una línea diferente ya que se prioriza la participación de actores exógenos y no locales (Gallicchio, 2006, pp. 60-61); estos últimos no participan en los procesos de construcción social orientados a generar capital social. Los casos examinados en este trabajo muestran acciones que forman parte de políticas neoliberales y de abusos de autoridad que dejan de lado el bienestar de la población y la búsqueda de alternativas enfocadas a un aprovechamiento consciente de los recursos.

En el contexto actual, difícilmente se va a poder disminuir de manera drástica el consumo del aguacate ya que la publicidad por parte de los principales productores para su consumo cada vez es mayor. Sin embargo, de acuerdo con los procesos socio ambientales que están ocurriendo en las localidades en donde se encuentran las huertas de aguacate, para éstas se espera un futuro poco prometedor. Por ejemplo, en Chile se está sufriendo una escasez de agua muy importante y en Michoacán los conflictos sociales y desastres naturales van en aumento. En San Gabriel se han presentado problemas sociales y ambientales, siendo los principales perjudicados los habitantes ajenos a la producción de aguacate, debido a que ellos sufren los efectos de estas prácticas y la escasez del recurso agua.

Si bien en la actualidad se están haciendo movimientos en los cuales chefs reconocidos piden disminuir el consumo de aguacate debido a la gran cantidad de problemas ambientales y sociales que desencadena su producción, también este movimiento se ve opacado con el aumento en las exportaciones y el alza en la demanda de otros países por este producto.

Por último, para el caso del municipio de San Gabriel, es necesario territorializar la agroindustria del aguacate e involucrar a los actores locales en las dinámicas relacionadas con el cultivo. Así como también diversificar el cultivo para que no se comprometan las necesidades del futuro por querer abastecer las actuales.

Bibliografía citada

Aguilar, M., Reyes, H., y Reyes Pérez, O. (2019). *La historia ambiental de México: Estudios de caso*. México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

- Álvarez-Gayou, J. (2003). *Cómo hacer una investigación cualitativa, fundamentos y metodología*. México: Editorial Paidós Mexicana.
- Béjar, E. E. A., Ayala, J. Á., Cristina, S., Rico, G., Oropeza, A. M., Martínez, M. O., Pérez, L., Padilla, L. R., Soto, A. R., Daniel, J., Ayala, S., & Alejandro, D. (2018). *El aguacate: El gran oro verde*. <https://www.univa.mx/zamora/wp-content/uploads/sites/3/2019/07/articulo-el-aguacate.pdf>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación*. Colombia: Editorial Delfin Ltda.
- Boisier, S. (2005). ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? *Revista de la CEPAL*, 2005(86), 47–62. <https://doi.org/10.18356/8a88036d-es>
- Carrillo, D. (2019). *Implicaciones Territoriales En El Paisaje Por El Cambio De Uso De Suelo En La Microcuenca La Difunta, Ladera Nororiente Del Complejo Volcán— Nevado De Colima (2000-2018)* [Tesis de Maestría, Universidad de Guadalajara].
- DW Noticias. (20 de marzo de 2020). *Oro Verde, la maldición de Michoacán* [MP4]. <https://www.dw.com/es/oro-verde-la-maldici%C3%B3n-de-michoac%C3%A1n/av-52962144>
- INTAGRI. (2018). El Aguacate en Latinoamérica: Parte I. México, Colombia y Perú. *Serie Frutales*, Núm. 45 (Artículos Técnicos), P. 4. <https://www.intagri.com/articulos/frutales/el-aguacate-en-latinoamerica-parte-uno>
- FAO (1997). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. Colección FAO Agricultura, N.º 30, Roma, Italia.
- FAO, 2022 *Estadísticas*. <https://www.fao.org/faostat/en/#country/138>
- Galicchio, E. (2006). El desarrollo local: Cómo combinar gobernabilidad, desarrollo económico y capital social en el territorio. En Adriana Rofman y Alejandro Villar (Compiladores). *Desarrollo local. Una revisión crítica del debate* (pp. 59-74). Argentina: Editorial Espacio.
- Gutiérrez, E., y González, É. (2010). *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable*. México: Siglo XXI.
- Haesbaert, R. (2021). *Vivir en el límite: Territorio y multi/transterritorialidad en tiempos de in—Seguridad y contención*. México: Siglo XXI.
- IICA (2020) (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) <https://login.acceso.biblioteca.iica.int/login>
- IIEG, S. (2021). *San Gabriel, Diagnóstico del Municipio*. 53. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2022/01/San-Gabriel-1.pdf](https://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2022/01/San-Gabriel-1.pdf)
- INEGI (2020) *Conjunto de datos vectoriales de información topográfica*. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463496731>.
- INEGI (2021) *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/resultados_ciudades_enoe_2021_trim4.pdf
- Kennedy, L. (4 de octubre de 2019). *Rotten: “The Avocado War”* (Vol. 2) [Video]. Netflix.
- Leff, E. (1997). Cultura democrática, gestión ambiental y desarrollo sostenido en América Latina. En Gustavo López (coordinador), *Sociedad y medio ambiente en México* (pp. 43–57). México: El Colegio de Michoacán.

- Luna, P. (16 de junio de 2021). *Petorca: La comuna que ilustra el problema de la privatización del agua en Chile*. <https://www.france24.com/es/medio-ambiente/20210616-chile-escasez-agua-petorca-cultivos-aguacate>
- Macías, A. (2015). *La agroindustria del aguacate en el sur de Jalisco*. México: Editorial Universitaria.
- Macías, A. (2010). *Zonas hortofrutícolas emergentes en México ¿Viabilidad de largo plazo o coyuntura de corto plazo? La producción de aguacate en el sur de Jalisco*. *Estudios Sociales*, 18(36), 204-235.
- Macías, A., y Sevilla-García, Y. (2020). Practi-torio comunidad y buen vivir: En la búsqueda de alternativas al desarrollo en el sur de Jalisco, México. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 30(56). <https://doi.org/10.24836/es.v30i56.1018>
- Masao, Y. (2 de junio de 2021). *Salsipuedes*. CUSUR. https://www.youtube.com/watch?v=Xx_o_yYOTL8
- Ministerio de Agricultura. (2008). *Estudio de palta en el Perú y el Mundo*. Dirección general del información agraria. https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/estudio_palta.pdf
- Parodi, G., y Daga, W. (2007). *Situación actual, problemática y perspectivas del cultivo del palto en el Perú*. <https://es.scribd.com/document/525247727/ACEITE-DE-PALTA-RELACION-MATERIA-SECA-VS-ACEITE-VS-HUMEDAD>
- Pérez, D. (2 de febrero de 2019). *La maldición del aguacate*. https://elpais.com/internacional/2019/02/01/actualidad/1549049608_676151.html
- Plan General de Desarrollo del estado de Jalisco 2018-2024
- Ramírez, B. (2003). *Modernidad, Posmodernidad, Globalización y Territorio. Un recorrido por los campos de las teorías*. México: UAM, Miguel Ángel Porrúa.
- Robinson, A. (2020). *Oro, petróleo y aguacates. Las nuevas venas abiertas de América Latina*. España: Arpa.
- Rodríguez, L. (2020). A un año, del desastre, San Gabriel sigue con heridas. *El Diario NTR. Periódico crítico*. https://ntrguadalajara.com/post.php?id_nota=149533#:~:text=El%2020de%20junio%20de%202019%20sigue%20marcado%20en%20San,piedras%20que%20acarre%C3%B3el%20Salsipuedes.
- Sáez, A. (18 de abril de 2020). *La guerra por el “oro verde” en Michoacán*. 13. <https://www.dw.com/es/la-guerra-por-el-oro-verde-en-michoac%C3%A1n/g-53167420>
- Sampieri, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL/INTERAMERIANA.
- Secretaría de Economía. (2012). *Monografía del Sector Aguacate en México: Situación Actual y Oportunidades de Mercado*.
- Vega, X. (2014). Transgénicos, agroindustria y soberanía alimentaria. *Letras verdes*, 16, 29-53.
- Vélez, D., y Monsalve, A. (2019). *Impactos sociales, ambientales y económicos a través de la producción, comercialización y exportación de aguacate Hass en el Oriente*

- Antioqueño* (Colombia) [ESUMER Institución Universitaria].
http://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/1373/2/Esumer_aguacate.pdf
- Wallerstein, I. (2005). *Análisis de sistemas-mundo*. México: Siglo XXI.
- Wallerstein, I. (2007). *El moderno sistema mundial. Tomo I: La agricultura capitalista y los orígenes de la economía-mundo europea en el siglo XVI: Vol. I*. España: Siglo XXI.