

ISSN: 1665-0875

GEOCALLI

Cuadernos de Geografía

Agroindustria cañera
en Autlán de Navarro
Jalisco



Año 23, Núm. 45
enero-junio de 2022



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de
Ciencias Sociales y Humanidades
División de Estudios Históricos y Humanos
Departamento de Geografía
y Ordenación Territorial



GEOCALLI CUADERNOS DE GEOGRAFÍA



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO
DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DIVISIÓN DE ESTUDIOS HISTÓRICOS Y HUMANOS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

AGROINDUSTRIA CAÑERA
EN AUTLÁN DE NAVARRO, JALISCO

Año 23, núm. 45
enero – junio de 2022

Geocalli, Cuadernos de Geografía, Año 23, núm. 45 enero-junio de 2022 es una publicación semestral editada por la Universidad de Guadalajara, a través del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial, de la División de Estudios Históricos y Humanos del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. Avenida de los Maestros, puerta 3, Edificio N, Colonia Alcalde Barranquitas, C.P. 44260, Guadalajara, Jalisco, México. Teléfonos: (33) 38193381 y 38193386. Dirección electrónica: www.geografia.cucsh.udg.mx, Correo electrónico: revista.geocalli@academicos.udg.mx, editor responsable: Mercedes Arabela Chong Muñoz. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo 04-2015-120811133500-102, ISSN: 1665-0875, otorgado por el Instituto Nacional de Derecho de Autor. Impresa por Ediciones de la Noche, S. de RL de CV, Madero #687, Zona Centro, C.P. 44100, Guadalajara, Jalisco, México. Este número se terminó de imprimir el 01 de enero de 2022, con un tiraje de 200 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

Latindex-Catálogo (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal). Consultar: <http://www.latindex.unam.mx>



GEOCALLI

DIRECTORIO

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

RECTOR GENERAL

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí

VICERRECTOR

Dr. Héctor Raúl Solís Gadea

SECRETARIO GENERAL

Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS
SOCIALES Y HUMANIDADES

RECTOR DEL CENTRO

Dr. Juan Manuel Durán Juárez

SECRETARIA ACADÉMICA

Mtra. Ana María de la O Castellanos Pinzón

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Lic. Xóchitl Ferrer Sandoval

DIRECTORA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS
HISTÓRICOS Y HUMANOS

Dra. Patricia Córdova Abundis

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

Dr. Luis Felipe Cabrales Barajas

JEFA DE LA UNIDAD DE APOYO EDITORIAL

Lic. María del Rosario Ortiz Hernández





GEOCALLI

DIRECTORA

Dra. Mercedes Arabela Chong Muñoz

EDITORES

Dra. Rosalba Castañeda Castro

Mtro. José Hildelgado Gómez Sención

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Luis Felipe Cabrales Barajas

Universidad de Guadalajara, México

Dr. Julio Muñoz Jiménez

Universidad Complutense de Madrid, España

Dr. Miguel Ángel Troitiño Vinuesa †

Universidad Complutense de Madrid, España

Dr. Luis Delgado Argote

CICESE, Ensenada, México

Dr. Luis Chías Becerril

Instituto de Geografía, UNAM, México

Dr. Omar Moncada Maya

Instituto de Geografía, UNAM, México

Dr. Ángel Massiris Cabeza

Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia

Dr. David Robinson

Syracuse University, USA



ÍNDICE

Presentación	9
Acerca del autores	11
La agroindustria cañera en Autlán de Navarro Jalisco: Análisis de sus estrategias organizacionales desde el enfoque del desarrollo local, en el período 2003-2020	13
Introducción	15
Metodología	18
Desarrollo Local y territorio	21
Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL)	28
La agroindustria	33
La agroindustria cañera nacional	34
Autlán de Navarro y la actividad cañera	36
La organización agroindustrial cañera autlense desde la perspectiva de los SIAL	42
<i>Los actores centrales: El Ingenio Melchor Ocampo, la Confederación Nacional Campesina (CNC) y la Confederación Nacional de Propietarios Rurales (CNPR)</i>	43

<i>La organización cañera, sus instituciones y formas de gobernanza</i>	48
<i>El mapeo de actores locales</i>	51
<i>El mapeo productivo de la caña en Autlán de Navarro</i>	53
<i>Fortalezas y debilidades de la agroindustria cañera autlense</i>	57
Una vista agridulce de la caña de azúcar: observaciones, diálogos y diferencias de opinión con los actores locales	65
<i>Las diferencias de opinión y su incidencia en las formas de gobernanza</i>	69
Conclusiones	74
Bibliografía	82
Información para colaboradores	93

PRESENTACIÓN

El texto que puebla las páginas de la presente entrega de Geocali, Cuadernos de Geografía remite a una caracterización de la agroindustria cañera en Autlán de Navarro, Jalisco referida al siglo XXI desde una óptica de la organización del tejido productivo y con apoyo de una metodología específica, la de Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL). Lo anterior implicó identificar relaciones entre actores locales, captar opiniones y conocer expectativas. De ello se desprendió una serie de argumentos sobre las capacidades locales de un territorio en el que dominan los paisajes cañeros que incluyen ingredientes agrarios, unidades industriales, una dinámica laboral y de circulación de productos que dan sustento e identidad regional al tiempo que observan problemas de sustentabilidad económica y ambiental.

Entre otros hallazgos, fue posible detectar evidencias y discursos relativos al bajo rendimiento en la producción de caña y la condición de vulnerabilidad que representan las fluctuaciones negativas en el precio del azúcar. También se revelan situaciones como cierto déficit democrático en la toma de decisiones colectivas y un proceso de desvinculación entre los propietarios y sus tierras, lo cual se debe parcialmente por avances en la tecnificación del sector.

Las conclusiones aluden a la conveniencia de maximizar potencialidades y reducir vulnerabilidades, por ejemplo, mediante fórmulas objetivas como la diversificación de cultivos potenciando la superficie dedicada al jitomate, chile y frijol, lo que llevaría implícito el reto de innovar estrategias organizacionales. Más allá

de lo que pudiera entenderse como un reduccionismo económico, los autores apelan a una reapropiación de la compleja categoría “territorio”, en este caso asociada a una memoria histórica y a preceptos de desarrollo local con el objeto de reflexionar y en su caso actuar para buscar equilibrios mediante la reformulación positiva de relación entre el hombre y la naturaleza.

La Directora

ACERCA DE LOS AUTORES

Mtro. Diego Ivan Espinoza Ochoa. Maestro en Desarrollo Local y Territorio y egresado de la licenciatura en Geografía de la Universidad de Guadalajara. Durante su formación académica se ha inclinado por el interés en la geografía electoral y Geografía económica, especializándose en la segunda y poniendo especial énfasis en los estudios referentes a la agroindustria y a los Sistemas Agroalimentarios Localizados. Actualmente es estudiante del Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial de la Universidad de Guadalajara.

Correo electrónico: diego.espinoza6300@alumnos.udg.mx.

Dra. Katia Magdalena Lozano Uvario. Doctora en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Es Profesora-Investigadora Titular del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel I. Realiza docencia a nivel licenciatura, maestría y doctorado. Su línea de investigación se orienta a la Geografía Económica y el Desarrollo Local a partir de los sistemas productivos. Ha fungido como Coordinadora de la Maestría en Desarrollo Local y Territorio de la Universidad de Guadalajara (PNPC-CONACYT) en los periodos de 2002 a 2006, de 2010 a 2013 y de 2019 a 2021.

Correo electrónico: katia.lozano@academicos.udg.mx.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3465-6086>

LA AGROINDUSTRIA CAÑERA EN AUTLÁN DE NAVARRO, JALISCO: ANÁLISIS DE SUS ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES DESDE EL ENFOQUE DEL DESARROLLO LOCAL, EN EL PERÍODO 2003-2020

Diego Ivan Espinoza Ochoa
Katia Magdalena Lozano Uvario

Resumen

Este documento integra un análisis de las estrategias y de las organizaciones de la agroindustria cañera del municipio de Autlán de Navarro, Jalisco entre los años 2003 y 2020, desde el enfoque del desarrollo local, centrado en la metodología integral que ofrecen los Sistemas Agroalimentarios Localizados.

Aun cuando la agroindustria cañera por sí misma ha sido capaz de generar, transformar y definir territorios a través de su cadena productiva, puede ser utilizada como base para la generación de iniciativas de desarrollo local por parte de los actores locales, utilizando el potencial productivo del territorio.

El análisis demuestra la forma en que se construyen las estrategias organizacionales, centradas en la producción de la caña de azúcar, dinamizadas y consolidadas por el sistema de relaciones entre los actores que reproducen la actividad, así como por el resto de los habitantes del municipio, en torno a un producto que se ha vuelto parte de la identidad de la Región.

Palabras clave: desarrollo local, territorio, agroindustria, sistemas agroalimentarios localizados, caña de azúcar.

Abstract

This document integrates an analysis of the strategies and organizations of the sugarcane agroindustry in the municipality of Autlán de Navarro, Jalisco between 2003 and 2020, from the local development approach, centered on the integral methodology offered by Localized Agrifood Systems.

Even though the sugarcane agroindustry by itself has been able to generate, transform and define territories through its productive chain, it can be used as a basis for the generation of local development initiatives by local actors, using the productive potential of the territory.

The analysis demonstrates the way in which organizational strategies are built, centered on sugarcane production, energized and consolidated by the system of relationships between the actors that reproduce the activity, as well as by the rest of the inhabitants of the municipality, around a product that has become part of the identity of the Region.

Keywords: local development, territory, agroindustry, localized agri-food systems, sugarcane.

Introducción

En la agroindustria cañera (AIC, de aquí en adelante) es visible la organización y evolución de sistemas de relaciones complejas, capaces de ser observados desde la antigüedad, junto con los avances de la civilización, por lo que se ha convertido en una de las actividades más importantes a nivel mundial.

Al cultivo de la caña de azúcar lo acompaña una estela generadora y transformadora de usos y costumbres de las sociedades que son capaces de apropiarse de ella, provocando una metamorfosis territorial, reflejado en sus paisajes y en los elementos culturales e identitarios locales, de los lugares que localizan su producción.

En Jalisco, uno de los seis puntos de industrialización de la caña se localiza en el valle de Autlán-El Grullo-El Limón, donde se ubica el Ingenio Melchor Ocampo (IMO, de aquí en adelante), considerado como uno de los más rentables del Estado según las cifras de la segunda década del siglo XXI.

En específico, aun cuando la trayectoria de esta actividad en el municipio de Autlán de Navarro, Jalisco data de la década de 1960, los resultados de la presente investigación se centraron en la estructura del sistema cañero durante el período de 2003 a 2020. El análisis de la organización cañera se realizó con base en las siguientes preguntas: ¿existe en la organización agroindustrial cañera de Autlán de Navarro una desarticulación de los actores presentes en el municipio a pesar de su importancia y trayectoria en la actividad productiva local?, ¿cuáles son las capacidades de los actores cañeros para afrontar las problemáticas del mercado, así como la competencia con otros actores ajenos a ellos?, ¿cuál es la

estrategia más eficiente para convertir a la AIC autlense en un ejemplo de desarrollo por medio de la organización, innovación y la reorganización de sus actores?, ¿cuál es la desventaja principal en la organización de los actores participantes en dicha actividad que propicia la vulnerabilidad del sistema agroindustrial cañero autlense?

Se sostiene que la AIC autlense, por medio de la actual organización de sus actores, tiene la posibilidad de ser un foco de desarrollo y fortalecimiento del mercado local mediante estrategias de diversificación de productos basados en la caña de azúcar y otros subproductos resultado de su procesamiento. La reorganización de prioridades y elementos dentro de su cadena de valor, al mismo tiempo beneficia a los participantes locales en la actividad cañera, de forma directa o indirecta, con la atracción de nuevos comercios y actividades complementarias, derivado de la sinergia originada de la ampliación en la cartera de bienes y servicios.

Además, la AIC tiende a generar diversas actividades relacionadas entre sí, como la venta de residuos del procesamiento de la misma caña de azúcar, utilizados tanto para labores de composteo o forraje para ganado, gracias a la articulación correcta de sus actores y una estrategia de creación de alternativas de mercado, organización, diversificación de productos derivados y complementarios, lo que provoca cambios positivos de las condiciones territoriales existentes.

La trayectoria de la actividad cañera de Autlán de Navarro, así como de las agrupaciones y sujetos involucrados permitió la identificación de las redes de comunicación y acciones existentes, así como la forma organizacional de los actores,

más allá de las instituidas por las mismas agrupaciones cañeras, definiéndose así una red compleja y ampliamente arraigada dentro del colectivo de la agroindustria local.

Para lograr dicha caracterización y comprensión de la agroindustria cañera autlense, este documento integra cuatro apartados: el primero se encarga de otorgar los elementos teóricos y metodológicos para el entendimiento y abordaje de la organización agroindustria cañera autlense desde el marco del desarrollo local con enfoque territorial y la visión de los Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL de aquí en adelante). La segunda parte corresponde al contexto de la agroindustria cañera y considera un análisis multiescalar, a nivel nacional, estatal y local, de la producción de caña y azúcar, particularizando en la actuación del IMO en los últimos años.

La tercera parte se centra el análisis de la organización cañera a través del desarrollo local y la metodología SIAL. Se presentan a los actores principales de la agroindustria cañera autlense, el mapeo productivo y los resultados arrojados del trabajo de campo realizado, expone las principales virtudes y desventajas de la actividad, al igual que la percepción de los actores hacia la producción de la caña.

Por último, se presenta el apartado de conclusiones donde se encuentran las virtudes del uso del enfoque del desarrollo local a través del SIAL y se expone la organización cañera en el municipio y su influencia como factor transformador del territorio. Se señala que existen elementos suficientes que aportan al desarrollo local en Autlán de Navarro. Sin embargo, la actividad cañera restringe el aprovechamiento del resto de elementos del territorio, controlando la diversificación agrícola

que permitirían generar mayores beneficios a los productores y la población en general.

Metodología

Para la elaboración de este documento se utilizó la metodología de los Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL) propuesta de Boucher y Reyes González (2011). En la figura 1 se definen las diferentes etapas de trabajo realizadas en la investigación: preparación, diagnóstico y diálogo, adaptadas a las condiciones de contingencia sanitaria del SARS-coV-2 (COVID-19), debido a que el trabajo de campo realizado se llevó a cabo entre los meses de julio y agosto de 2020.

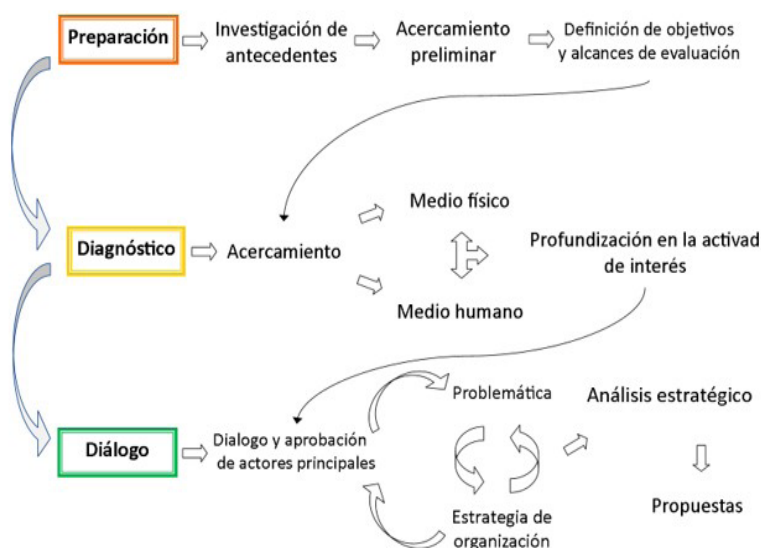


Figura 1. Fases de la metodología de activación SIAL y etapas retomadas y adaptadas para evaluación de impacto agroindustrial cañero autlense. Fuente: Elaboración propia con base en Boucher y Reyes G. (2011, p. 15).

La investigación inició con la etapa de “preparación”, en la cual se definieron los objetivos, fines, alcances y metas de esta.

Por su parte, la segunda etapa nombrada como diagnóstico, caracterizó y contextualizó la realidad de la AIC local con el acercamiento con los actores clave relacionados con la actividad agroindustrial: productores, técnicos del IMO, y autoridades municipales, quienes se identifican y describen a partir del territorio de estudio, su historicidad, y sus etapas de evolución y crisis.

Mediante el acercamiento se elaboró la caracterización de los elementos físicos y humanos del territorio municipal, a partir de la consulta de datos de producciones agrícolas del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, de aquí en adelante), del ingenio del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar (Conadesuca, de aquí en adelante) y medioambientales locales. Además, la revisión bibliográfica permitió documentar la actividad cañera y la historia agroindustrial del municipio.

La última etapa fue la de “diálogo”, en la que se describieron y se analizaron a los actores, el territorio, los recursos y los activos específicos (Boucher y Reyes González, 2011, p. 23), clasificándolos en favorables, indecisos y no favorables o críticos (Arocena, 1995), y mapeándolos según la metodología del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2017).

En esta etapa se incluyó la realización de tres visitas a los actores estratégicos e informantes claves: la primera para obtener información básica, la segunda para comprobar el procesamiento de información obtenida y una tercera para precisar los datos. Con ello se identificó “las fallas, faltantes o

ajustes necesarios para la información presentada” (Boucher y Reyes González, 2011, p. 33).

Durante cada una de las tres visitas se realizaron ocho entrevistas semiestructuradas, a los diferentes actores clave. Se recuperaron testimonios de productores locales y otros involucrados, con quienes se realizó un mapeo de la actividad cañera, se verificó la cartografía temática y se especificó el rastreo productivo que, a su vez, permitió elaborar un relacionamiento de actores con la perspectiva de la agroindustria rural (AIR) y el SIAL (Boucher y Reyes González, 2011, p. 31).

En cada visita también se aplicó un cuestionario dirigido al personal de las dependencias del gobierno municipal, CNC, CNPR, IMO, JIRA, aseguradoras financieras locales, algunos productores anónimos (alrededor de ocho), informantes clave y proveedores de datos valiosos para el mapeo de actores, de relaciones y de la cadena productiva de la actividad cañera.

El cuestionario aplicado constó de 32 preguntas de opción múltiple y abierta, divididas en cinco temas: actores del sistema, características del mercado cañero, costos de producción, procedimientos (instituciones o reglas de juego) y servicios de apoyo. Mediante un acercamiento y posterior reunión los informantes contestaron (algunos de manera anónima), a cada bloque temático.

De dichas entrevistas y cuestionario se construyeron herramientas para la evaluación del estado de la AIC, así como la matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA). Fue mediante su interpretación que se elaboró un árbol de los problemas principales de la actividad.

El enfoque utilizado también permitió ajustes a través de las entrevistas, lo que provocó la repetición de una o varias

de las etapas del proceso. Con ello, los actores participantes otorgaron correcciones y aportes nuevos no especificados por otros, reflejándose su conocimiento en el mapeo productivo, dando vida al ciclo de activación del SIAL (Boucher y Reyes González, 2011, p. 15).

Cabe señalar que un SIAL puede ser identificado aun antes de una intervención, a partir de la observación de sus peculiaridades como la concentración de actividades de comercio, servicio, agroindustriales y sus cadenas de valor relacionadas a un territorio específico (Boucher y Reyes González, (2011).

El caso de la AIC de Autlán de Navarro tiene los rasgos necesarios para ser abordado desde el SIAL, pues la concentración de actividades económicas, entorno a la AIC local, su cadena de valor y sistema de relaciones de los actores muestran una clara vinculación con el territorio, característica no explotada en los análisis agroindustriales.

Desde el enfoque SIAL es posible proporcionar una visión de la agroindustria desde el territorio, dando a conocer las formas de organización, percepción, identidad y costumbres de los habitantes relacionados, siendo una cuestión clave para la gestión de estrategias exitosas de desarrollo local.

Desarrollo Local y Territorio

El desarrollo local (DL, de aquí en adelante), es un tema de larga trayectoria multidisciplinaria, que aparece en una época de transición no solo de las sociedades industriales a las postindustriales, sino además de los modelos de desarrollo, como el de sustitución de importaciones, que provocaron inquietudes sobre la eficacia de estrategias regionales ante los nuevos retos (Precedo Ledo y Míguez Iglesias, 2007, p.

79). Como consecuencia comenzó a mencionarse el concepto de “desarrollo de iniciativas locales” (Cárdenas, 2002, p. 56), aunque estas iniciativas ya se habían detectado a través de los distritos industriales marshallianos (Klein, 2006, p. 305).

Según Gallicchio y Camejo (2005, p. 25) son los “agentes –sectores y fuerzas– quienes interactúan en un territorio determinado y la participación permanente” de sus habitantes, así como “la generación de crecimiento económico, equidad, cambio social y cultural, sustentabilidad ecológica, enfoque de género, calidad y equilibrio territorial”, las variables que intervienen en la mejora de la calidad de vida del lugar, y definen en términos generales al DL. Cabe señalar que estos agentes generan redes en sus sistemas de organización en el territorio, lo que provoca que tengan que ser vistos desde enfoques productivos, políticos y de innovación.

Hay que aclarar que “lo local”, no se define de forma material o imaginaria, sino como una construcción de elementos relacionados a la historicidad de sus habitantes y las condiciones físicas, socioculturales que dan especificidad a un territorio (Gallicchio y Camejo, 2005, p. 43).

No debe tomarse la escala local como un recorte de lo territorial, sino como “un nivel de análisis genérico” y/o “parte del territorio” (Sforzi, 2007, p. 35). Para lograrlo es necesario verlo con las diferentes características que lo identifican, tales como las mencionadas por Sforzi¹ –físico-territorial, económica, étno-culturales, político-electoral–, que evocan a las de Gallicchio y Camejo (2005, p. 25), por ello no representa una escala

1 Estas características electivas, como los criterios de agregación de análisis seleccionados, le agregan a la escala “local” la dependencia de una visión subjetiva (DePaula, 2005 en Sforzi, 2007, p. 35).

determinada y su definición depende del proyecto a emprender y de los actores involucrados.

Por otro lado, para comprender a quien se refiere el metaconcepto de actor o agente, García Sánchez (2007) especifica que viene de la idea de “acción”, es decir, “es todo aquel sujeto que actúa, en otras palabras, el sujeto de acción” (García Sánchez, 2007, p. 202).

El actor puede ser individual o colectivo, cuentan con cierto nivel de organización y recursos para la resolución de conflictos internos, además tienen medios y capacidades para decidir y/o actuar de forma intencionada y estratégica para la consecución de un objetivo común, es decir, como unidad suficientemente cohesionada que los identifica, diferencia y atribuye alguna responsabilidad por sus decisiones y/o actuaciones, “en otras palabras, un actor es una unidad de decisión-acción responsable” (García Sánchez, 2007, p. 205).

Además, son dependientes de la “acción combinada” de su posición formal, intereses, creencias, habilidades y el entorno (García Sánchez, 2007, p. 209), mostrándose como complementos afines, indiferentes o conflictivos que delatan las luchas de poder en las decisiones de manejo y aprovechamiento de los recursos disponibles a nivel local, transformando el territorio y las actividades de los mismos actores (Gerritsen *et al.*, 2005, p. 112).

En referencia al DL, Arocena (1998, pp. 4-13) identifica tres variables para el abordaje integral de lo local: a) el “sistema de actores” entendido como los agentes y sus formas de articulación que intervienen en el proceso de desarrollo del lugar; b) el “modo de desarrollo” como las diversas formas

en las estructuras socioeconómicas locales a lo largo de la historia del territorio de interés; y c) la “identidad” en el territorio que abarca su constitución y puede definir rasgos clave en los procesos de desarrollo.

Según Arocena (1995), es notable la dimensión identitaria, pues no existirían procesos de DL exitosos sin que este componente sea fuerte, “estímulo y vertebral el potencial de iniciativas de un grupo humano” (Arocena, 1995, pp. 28-29).

Otro concepto de importancia dentro del DL es el de iniciativa local, el cual permite evaluar la capacidad de acción de los individuos o grupos en la esfera local con respuestas a la planificación y labores no aisladas, que consienten la negociación y generación de instituciones que permitan acciones de DL. Las iniciativas pueden ser tomadas como solución a problemáticas diversas, por ejemplo, a las relacionadas con el “desempleo o desorganización económica” (OCDE, 1995).

Las iniciativas son la “identidad y los valores territoriales” (Klein, 2006, p. 311; Precado Ledo, 2004) de los pobladores, y es su reflejo con el territorio local lo que puede propiciar la cohesión, que permita su organización para potenciar factores de innovación que, a su vez, fortalecen la competitividad local y las estrategias de gobernanza.

Siendo entonces que, por sus modos de relacionarse con el territorio, es posible diferenciar a los actores como locales (residentes) o extralocales (globales o no residentes), o según lo plantea Arocena (2001 en Morales Barragán y Jiménez López, 2018, p. 29) como sociales, políticos o económicos (Joyal y Arocena en Klein, 2006, p. 310).

Por otra parte, también el factor institucional es esencial para la comprensión del DL, ya que la estructura y la organización del sistema local como los sistemas de valores apegados a la identidad son los que regulan dicha organización, así como su capacidad para forjar reglas y acuerdos, que facilitan la apertura de cambios a favor de las metas en común (Sforzi, 2001).

Lo anterior debido a que las instituciones se definen como “arreglos durables entre los actores sociales” (Hodgson y Chang, 2002 citados en Helmsing y Fonseca, 2011, p. 33); es decir, refieren a las reglas del juego en el que los individuos organizan su red social, definida por consenso con la familia, la comunidad o por tradición, donde sus integrantes se retroalimentan y forjan una identidad territorial.

Un sistema institucional con facilidad de interacción y organización entre sus actores y el territorio facilita el intercambio de “bienes, servicios, recursos y de información” (Vázquez Barquero, 2005), que resulta en la proximidad, clave en el proceso de desarrollo. Esto otorga la capacidad de agencia a los actores como respuesta ante problemáticas y proporciona la posibilidad de conocimiento, solución de problemas, y de toma de decisiones en conjunto, mediante la gobernanza.

La gobernanza posibilita la toma de decisiones de los diferentes agentes sociales, aún ante la complicación de sus diversas visiones de la realidad, y facilita una “nueva perspectiva para analizar la complejidad del proceso de toma de decisiones generado por la pluralidad” (Farinós Dasí, 2015, p. 7).

Ésta, se considera como un proceso de inducción dependiente del contexto territorial de donde se esté implementando, puesto

que trabajará conforme a sus particularidades, cuya clave de su éxito es la cooperación y la flexibilidad de los actores (Farinós Dasí, 2015, p. 7).

Con la generación de lazos de confianza, cercanía y cooperación entre actores territoriales, es factible pensar en la creación de un ambiente institucional estable, capaz de generar nuevos acuerdos entre los individuos que, por un lado, eliminan instituciones preexistentes que evocan dificultades para el bien común, pero además producen acuerdos que procuran ventajas a las estrategias de desarrollo, considerándose a modo de contribución de “la gobernanza local como un proceso político” (Helmsing y Fonseca, 2011, p. 32).

Para el correcto entendimiento del DL y sus implicaciones, no basta con saber que es, sino que también involucra comprender el escenario donde se desenvuelve. En este caso, nos referimos al uso del concepto de “Territorio²”, que es producto de la construcción social, mediante las actividades de los habitantes, su medio físico y sus constantes interacciones a través de las redes existentes que le otorgan funcionalidad (Gómez Orea y Gómez Villarino, 2016, p.47).

Su construcción “no se refiere al sentido material de la palabra construir, sino a la formación de una microsociedad y un territorio por parte de los habitantes locales” (Lindón, 2002, p. 31). Al respecto, Di Méo menciona que el territorio es multidimensional, exteriorizado en tres órdenes distintos, como la materialidad o realidad concreta que es palpable

2 Este a su vez tiende a padecer las mismas características del concepto de espacio pues puede ser definido como “superficie del planeta apropiada socialmente” (Morales Barragán y Jiménez López, 2018, p. 15).

refiriéndolo a “la acción de carácter psíquico individual, en donde la territorialidad se identifica por una parte a una relación a priori, emocional y pre-social desde el hombre hacia la tierra” (Di Meo, 1998 en Vargas Aguirre, 2017, p. 45); y a “las representaciones colectivas, sociales y culturales que le dan sentido a la carga simbólica que finalmente éste tiene” (Di Meo, 1998 en Vargas Aguirre, 2017, p. 45).

El territorio es una categoría compleja e incluye cuestiones políticas y socioculturales, un elemento de análisis crítico bajo la óptica del materialismo dialéctico. Los actores que en él residen, valorizan las particularidades físicas y sociales endógenas de los espacios, que pueden ser referidas como un recurso a convertir en factor de competitividad, por medio de planes o políticas estratégicas de desarrollo local con enfoque territorial.

Por ello el territorio será tomado desde la visión económica, como una fracción del espacio en el que una sociedad garantiza su subsistencia por medio de la apropiación y control de los recursos existentes, vinculando sus actividades sociales (tradiciones, creencias, simbolismos, producciones), en torno a un vínculo fuertemente ligado a la naturaleza que les da sustento (Godeiler, 1989, p. 107).

Es importante señalar que el DL con enfoque territorial complementa el entendimiento de las “relaciones que constituyen los territorios” y según Morales Barragán y López Jiménez (2018, p. 20) son lo más importante del enfoque, centrándose de esta manera en las relaciones de y entre los mismos sujetos sociales y los elementos del territorio.

El DL es un complejo de procesos multiseculares que pueden propiciar la mejora de condiciones de vida de comunidades en un lugar determinado tomando en cuenta que los diferentes actores presentes en el territorio son fundamentales para su ejecución eficaz y que las acciones a realizarse tomen en cuenta en todo momento los elementos territoriales como principal apoyo y a los beneficiarios de estas.

No solo se orienta al crecimiento económico y la valorización de recursos de territoriales particulares, sino que aborda la complejidad de los actores, sus actividades y modos de organización a través de las relaciones existentes y potenciales entre estos y su medio; posibilita el equilibrio y la innovación de estrategias para la satisfacción de necesidades a través de instituciones vinculadas a iniciativas territoriales locales.

De una manera general, el enfoque del DL representa un puente esencial para el abordaje de aglomeraciones productivas como el caso de Autlán y la organización de su AIC, en el cual es necesario un análisis territorial, mediante el estudio de las relaciones entre actores y su medio, así como de su especialización productiva.

Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL)

Una de las consecuencias de la crisis alimentaria y la liberación económica, son las dificultades en torno a las demandas modernas de los usuarios y sus requerimientos de consumo desde 1980 (Boucher, 2012). De ahí que la agroindustria (AI, de aquí en adelante) comenzó a renovarse ante los desafíos de la modernidad, nuevas características y formas de organización, motivando la aparición de los “Sistemas Agroalimentarios

Localizados (SIAL)” con objeto de explicar el desarrollo de la AI y los territorios rurales.

El concepto SIAL tiene su origen en la década de 1980, desde diversas políticas a favor del desarrollo, definiéndose como actividades facilitadoras de retención de valores agregados de las producciones campesinas en áreas rurales, por medio de industrialización de manufactura propia. Su propósito era el generar mayores ingresos para los pequeños productores mediante labores complementarias posteriores al tiempo de cosecha (Boucher, 2012), realizadas a escala local y relacionados con actividades secundarias o terciarias.

Lo caracterizan siete principios que le otorgan un valor especial, enfocados por la tradición e innovación o producto de proyectos de desarrollo, pero tomando en cuenta su origen; promueve la organización cooperativa de la sociedad y motiva una comunicación transversal y multinivel entre los actores sociales y actores políticos, a través de la inserción a los mercados oficiales, pero sin separarse de las lógicas campesinas.

Se denominaron como “sistemas de organizaciones de producción y servicio asociadas, mediante sus características y su funcionamiento a un territorio específico” (Muchnik y Sautier en Boucher, 2012, p. 80). Este modelo utilizaría como medio a los actores, sus comportamientos, saberes y sistema de organización con el territorio para generar una escala de producción agroalimentaria organizada.

Los sistemas agroalimentarios varían de los otros modelos de aglomeración por diversas causas, por ejemplo, Boucher

(2012, p. 83) manifiesta tres ejes esenciales: lo social, lo científico y lo operativo:

- Lo social se enfoca a la presión de asegurar el alimento para la comunidad local, al igual que generar sinergias con el exterior.
- El eje científico otorga valores agregados a los productos de primera necesidad que se desarrollen en el territorio, ya que ostentan una valía significativa en el progreso individual de su población. Además de que sus actividades son determinadas por el medio, suministrando de materia prima para la gestión e intervención en el espacio.
- Lo operativo toma en cuenta la existencia de los diferentes grupos de actores en el territorio, involucrados en la dinámica productiva, social, y económica local, conscientes de lo complejo de sus funciones diferenciadas.

Dichas diferencias destacan las características de gobernanza entre los actores, que generan ambientes de organización proactiva y acción colectiva ante un recurso particular en el territorio; además de reforzar la competitividad sistémica (Esser *et al.*, 1996), mediante la aglomeración e integración de cooperativas o asociaciones, y la competitividad funcional, es decir, la conformación de marcas colectivas, denominaciones de origen y sellos de calidad particulares.

Así, se expone que los territorios son capaces de poseer “activos tangibles e intangibles; es decir valores e instituciones que favorecen la integración de la economía y sociedad” (Torres Salcido, 2013, p. 77). Por ello es esencial aprovechar ambos activos (tangibles e intangibles), para la generación de acciones

colectivas a través de un ambiente institucional, producto del liderazgo, acuerdos y cercanía de los actores territoriales; donde además sean capaces de regular sus decisiones por medio de la gobernanza, alcanzando la autorregulación del sistema, mediante la coordinación y el control de sus actividades.

Algunos elementos comunes del SIAL, según López Gómez (2014, p. 18, basado en Muchnik, 2006 y Boucher, 2006), son por ejemplo, las agrupaciones de pequeñas y medianas empresas (PYMES) de origen local, especialización productiva particular, vinculación territorial del producto, densas redes de relaciones, dinámica de alternancia entre cooperación y competencia, división de trabajo (territorio-empresas), presencia de normas y reglas (instituciones), asociación del sistema a un territorio específico y la transición del saber-hacer en el territorio.

El SIAL es un modelo complejo al integrar de manera más formal el concepto de territorio, pues este le ha permitido trascender en los planes de desarrollo a diferente escala. Para el caso de la AIC autlense, el enfoque es capaz de visualizar y asociar la organización productiva en el periodo de 2003 a 2020, además de “los lazos de confianza, solidaridad, y cooperación” (Albuquerque en Torres Salcido *et al.*, 2010, p. 19), aun cuando la actividad cañera es considerada una industria de enclave.

Por ello las perspectivas del desarrollo territorial en el SIAL se presentan mediante tres visiones del territorio, como lo manifiestan Torres Salcido, *et al* (2010, pp. 20-21): 1) con el “lugar”, que ostenta singularidades en los activos económicos y las construcciones simbólicas, que pueden ser vistas como constructos sociales y culturales; 2) con la “identidad”, recuperando recursos locales no explotados y con un potencial económico

(por ejemplo, el patrimonio, los servicios para ciudades medias o el paisaje a modo recurso turístico); y 3) con la “complejidad”, que genera la revalorización de producciones agroindustriales y otras actividades locales, además promueve políticas e instituciones que fomenten las buenas prácticas productivas.

Para esta investigación se consideró un SIAL al conjunto de actividades humanas organizadas en torno a un producto específico, cuyas particularidades únicas son obtenidas a través de las características medioambientales y sociales de un lugar particular, transforma las formas de vida, comportamiento y comunicación entre los individuos que lo habitan, así como el paisaje y el territorio donde se prevalezca a través del tiempo.

Dichas características le conceden una revalorización más allá de lo económico, pues generan externalidades intrínsecas, que representa el acervo de conocimiento, identidad y apropiación territorial expresado en la producción de un bien en particular.

De esta manera, es posible transmutar las externalidades en capacidades de los actores territoriales presentes, creando a su vez estrategias innovadoras para mejorar y/o dar resolución a problemáticas que comprometan a la producción local. Además, a través de estas –las externalidades– se pueden fortalecer los puentes de comunicación existentes, al diversificar las capacidades de organización y retroalimentación al conocimiento tácito producto de la experiencia y trayectoria de sus prácticas, en este caso la AIC la actividad central de este proceso.

La agroindustria

Para una mejor comprensión del objeto de estudio es necesario también aclarar que la concepción del término agroindustria en los últimos treinta años casi no ha variado a nivel internacional. Sin embargo, buena parte de los documentos la refieren como una actividad industrial, no obstante, hay otros enfoques que intentan poner énfasis en la dimensión social del término (Fletes Ocón, 2000).

Las perspectivas reduccionistas para abordar a la agroindustria son más comunes, sin embargo, es un concepto complejo. Por ello fue necesario retomar y analizar diferentes puntos de vista de los diversos autores que refieren a dicha actividad, con el propósito de crear una aproximación propia y facilitar el manejo a lo largo de la investigación.

Se propone referirse a esta actividad como una construcción socio histórica que liga estrechamente a las actividades primarias con las secundarias (de manufactura y transformación de materias primas, aunque esta no reciba algún proceso que cambie su composición) otorgándoles una revalorización. La agroindustria se encuentra conformada por diferentes redes de relación entre sujetos y otras actividades humanas —económicas, políticas y culturales— y está ligada a la formación de tejidos sociales, capaz de definir territorios a partir de las decisiones de los actores involucrados en esta (CEPAL, 1998; Fletes Ocón, 2000; Flores *et al.*, 1986; Gómez Sención, 2006; IICA, 2006; Keilbach Baer *et al.*, 2019; Martínez Salvador, 2018; Morett Sánchez, 1986; Santiago Ibáñez *et al.*, 2015; Schejtman, 1994).

De este modo, se puede definir a la agroindustria como un conjunto de prácticas que, más allá de servir con el mero fin de producción y subsistencia local a favor de la demanda de mercados externos, genera formas de vida en las poblaciones que las llevan a cabo, compone modificaciones socioculturales vistas como externalidades, que facilitan su adaptación a la visión propuesta por los SIAL.

La agroindustria cañera nacional

La caña de azúcar fue introducida hace casi 500 años en América y tiene al menos 450 años de trayectoria histórica en el territorio nacional (Aguilar Rivera, 2010; Conadesuca citado en Cih Dzul *et al.*, 2018, p. 21), declarándose la agroindustria más antigua del país. En la zafra³ 2018-2019 representó una superficie cosechada de 805,500 ha, con volúmenes de caña molida bruta de 57,000,000 ton y una producción de 6,400,000 ton de azúcar, con un rendimiento por hectárea de 70.81 ton, y exportó 1,896,932 ton de azúcar a julio de 2019 frente a 7,587 ton importadas (CEDRSSA, 2019).

Al año 2020 existen 51⁴ ingenios azucareros repartidos de la siguiente manera: dieciocho en Veracruz, seis en Jalisco, cuatro en San Luis Potosí; en los estados de Tabasco, Oaxaca, y Michoacán se contabilizan tres en cada uno; mientras que Tamaulipas, Puebla, Nayarit, Morelos, y Chiapas cuentan cada uno con dos; y Sinaloa, Quintana Roo, Colima y Campeche solo reportan uno en cada entidad (Conadesuca en CEDRSSA

3 Nombre que refiere a la de cosecha de la caña y demás actividades relacionadas con el proceso.

4 Uno no opera, además existen registros de otros ingenios, pero también se encuentran fuera de operación.

2019, p. 2). Estas entidades federativas se organizan en ocho regiones cañeras: Centro, Córdoba-Golfo, Noreste, Noroeste, Pacífico, Papaloapan-Golfo y Sureste (Conadesuca, 2016).

La producción nacional a 2019 (CEDRSSA, 2019, p. 3), según datos del SIAP y Sagarpa, se concentra en al menos veintidós estados, obteniéndose cuatro productos principales: azúcar, piloncillo, fruta y forraje. En esta dinámica participan 185,866 productores, de los cuales 176,439 (95%), se dedican a la producción del polvo dulce.

De los productores que destinan su producción a los ingenios azucareros 113,678 (61.16%) tienen terrenos de cultivo con una superficie máxima de 5 ha, y representan 34.4% de la superficie cosechada; mientras que otros 61,053 (34.60%) cultivan entre 5 y 20 hectáreas representando 59.6% de la superficie cosechada; mientras que el resto 1,708 (0.97%), tiene más de 20 ha, quienes representan 6% de superficie.

Menos de 1% de los productores registrados en la actividad, proporcionan casi la mitad de la producción a nivel nacional, en contraposición con el pequeño propietario que, a pesar de representar la mayoría absoluta en superficie, no destaca en la producción de caña, que muestra indicios de una problemática en torno al acceso a diferentes tipos de recursos utilizados para un resultado más equitativo.

Los factores para una menor productividad en el campo cañero pueden ser diversos: ausencia de acceso financiero y/o capacitación para la tecnificación del campo, manejo deficiente, un mal terreno, entre otros.

Si bien la región Pacífico integrada por los estados de Colima, Jalisco y Michoacán de Ocampo, ostenta el segundo

lugar a nivel nacional en refinación de azúcar (el primero lo tiene la región del Papaloapan-Golfo con 32.03% equivalente a 404,813 ton), ocupa el primer lugar con el tipo estándar, debido a que aporta a la producción nacional 24.44% (757,656 ton) y 61.21% (119,983 ton) del blanco especial.

A nivel nacional, Jalisco está en tercera posición en cuestión de rendimiento (ton/ha), superado por Puebla y Morelos; por su parte Michoacán se encuentra en el quinto lugar, por debajo de Chiapas y en sexto está el estado de Colima. Si bien las condiciones para que exista una mayor cobertura cañera e ingenios son diversas (medio físico viable, emplazamiento de ingenios por mandato de gobierno, organización de actores y distintos factores que no se consideran), queda claro el avanzado desarrollo de la AIC en la región y el estado, convirtiéndose en un representante notable a nivel nacional.

Por lo anterior, la región Pacífico, en especial Jalisco, son una muestra del gran potencial y perfeccionamiento de la actividad. Las capacidades de producción regional son de tal importancia que se posicionan varios de los ingenios dentro de los primeros lugares nacionales en producción y en conjunto, representan un bloque productivo de azúcar importante en México. Esto determina en gran medida la existencia de una consolidada organización dentro de la AIC, con amplia trayectoria e historia.

Autlán de Navarro y la actividad cañera

El municipio de Autlán de Navarro se localiza en la Región Sierra de Amula en el estado de Jalisco (Figura 2). Según el Censo de Población y Vivienda del 2020, la población ascendió a 64 mil 931 personas, donde sus habitantes se dividen en

49.11% hombres y 50.89% mujeres (INEGI, 2021). Existen 124 localidades, pero seis concentran su población (INEGI, 2021): la cabecera municipal, Autlán de La Grana (80.11%), El Chante (2.88%), El Corcovado (2.37%), El Mentidero (2.15%), Mezquitán (1.55%) y Ahuacapán (1.47%).

Los principales subsectores económicos según el aporte de valor agregado censal bruto (VACB) en el censo económico de 2019 son: el de servicio de apoyo a los negocios 12.17%; los comercios al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales 10.99%, y de vehículos de motor, refacciones, combustible y lubricantes 8.45%, acumulando el 32.10% de los \$2,373.255 millones de pesos del VACB total del municipio (INEGI, 2018). Aunque la AIC es importante, no se documenta como la principal en la información procedente de los censos económicos.

Por otra parte, el municipio presenta una altura máxima de 2,440 metros sobre el nivel del mar (msnm), y la mínima de 840 msnm, ubicándose la cabecera municipal a los 920 msnm. Predomina el clima semicálido semihúmedo (49.2%), cálido subhúmedo (27.4%), semiárido cálido (22.6%), y templado subhúmedo (0.9%), con temperaturas medias máximas anuales de 32.8°C, mínima de 9.5°C y media anual de 21.2°C con precipitaciones de 967mm anuales (IIEG, 2019).

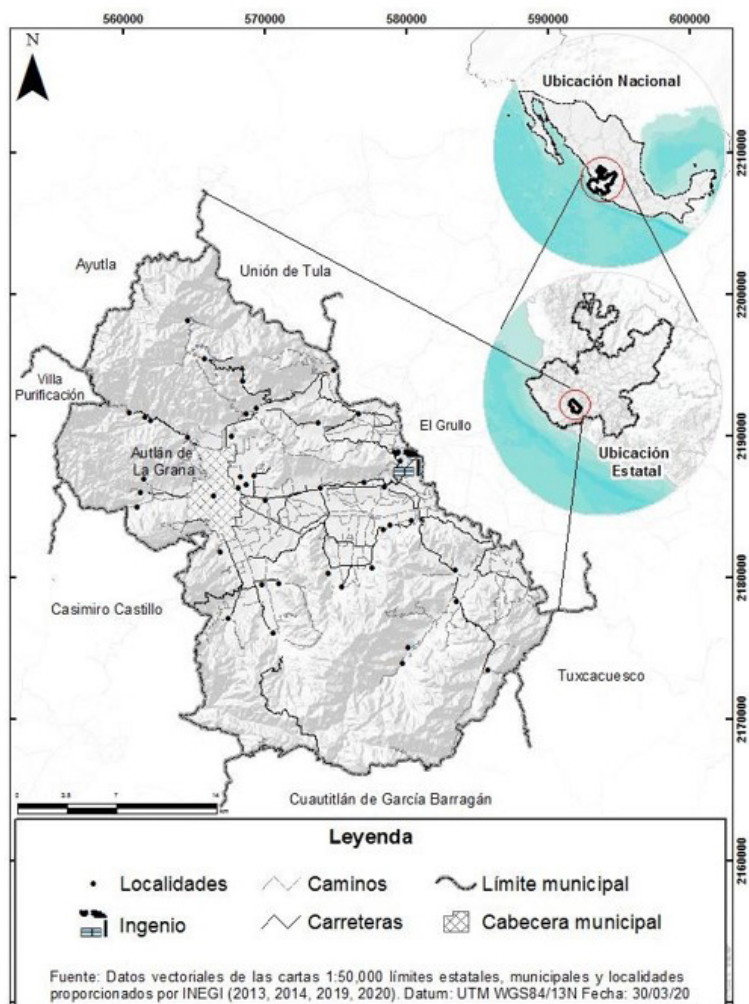


Figura 2: Mapa de localización del municipio de Autlán de Navarro. Fuente: Elaboración propia con base en datos vectoriales (cartas 1:50,000 E13B13, 2014, E13B12, E13B22, E13B23, 2015), y demográficos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Servicio de imagen ESRI, USGS Y NOAA. Datum: UTM WGS84/13N.

Existen condiciones climáticas privilegiadas para el desarrollo de diversas actividades, beneficiándose especialmente al sector agroindustrial. Las variaciones térmicas por “diferencias de altura” y respecto a las “zonas de ‘umbría’ y de ‘solana’ hacen que las tierras altas registren climas menos calientes por efectos de la diatermancia atmosférica” (Martínez Barragán, 2015, p. 33). La vegetación preponderante es la selvática en un 35.5%, bosques 27.2%, zonas agrícolas en un 26.9%, pastizal con 8.4% y solo 1.9% de asentamientos humanos.

La AIC en Autlán de Navarro es un elemento histórico relevante a nivel regional y estatal. Si bien, las actividades agrícolas a gran escala tienen una trayectoria que data de la década de 1940, con el cultivo de maíz y principalmente de hortalizas, la caña de azúcar toma fuerza en el municipio autlense con la construcción del IMO en la década de 1970. En tal sentido, es claro que existe la presencia de sujetos sociales con trayectoria inmiscuidos en la actividad cañera, que son conscientes de los modos organizativos que han modelado esta municipalidad.

Además, Autlán y la región cuentan con una compleja y añeja historia agraria, que va de cacicazgos y problemáticas diversas como contingencias fitosanitarias, desabasto de agua, entre otras. Con ello se identifican diferentes etapas respecto a su producción agrícola marcada por los conflictos y esplendor de la actividad, por los contextos regionales y principalmente en el municipio (Tabla 1).

Se identificó que desde su origen ha existido una mala gestión política local y probable corrupción entre productores, grandes empresarios extranjeros y gobiernos municipales, lo que ha marcado al valle de Autlán-El Grullo-El Limón con cicatrices

de afectación ambiental de importancia, que si bien posterior a esto, se ha trabajado en combate a estas problemáticas, algunas permanecen y otras se repuntan.

Algunas de las afectaciones actuales que se refieren líneas arriba son, por ejemplo, sobreexplotación y degradación de tierras, la agudización de enfermedades fitosanitarias por monocultivo y desabasto de agua, y la explotación de áreas forestales en la población de Ahuacapán y Las Joyas al sur del municipio que, aunado a los malos manejos de cuarenta años de aprovechamiento maderero entre 1946 y 1986, “modificaron el hábitat local, generando problemas de erosión y alteración de los patrones de escurrimiento hidrológico por la construcción de caminos y brechas” (Jardel-Peláez, 2018, p. 228), lo que generó complicaciones en la recuperación de los mantos freáticos a escala local.

El municipio se privilegia por los diferentes elementos existentes en su territorio, tanto físicos (relieve, suelos, clima, infraestructura, que benefician el cultivo de la caña) y humanos (diversidad de actividades económicas y culturales, y la mano de obra capacitada), donde los eventos históricos han desembocado en una apreciación y arraigo identitario de la actividad cañera presente en el municipio.

Tabla 1.

Características temporales en la actividad agroindustrial en el municipio de Autlán de Navarro

Periodo	Característica
40's - 60's Llegada y establecimiento de la actividad agroindustrial local:	- Aparición del molino de caña local, donde se procesaba caña traída de Casimiro Castillo. - En este periodo el municipio se transforma en la potencia en la producción de hortalizas (principalmente melón y jitomate) a nivel nacional. - En 1968 se instala el Ingenio Melchor Ocampo con maquinaria francesa e implantación del cultivo de la caña de azúcar, culminando con la primera zafra en el periodo 1969-1970.
70's - 80's Declive de la actividad agrícola local:	- Los malos manejos en la repartición de agua y manejo de plagas en los cultivos, provocando la salida de la representatividad municipal en la producción nacional. - Se constituye en el área la Confederación Nacional Campesina (CNC) en 1972 y posteriormente se la Asociación de agricultores del valle de Autlán y El Grullo A.C afiliada a la CNPR tiene en funcionamiento 37 años, fue constituida como una asociación civil (A.C.).
90's - 00's Recuperación de la agroindustria local:	- Dicha recuperación no posiciona de nuevo al municipio dentro la importancia productiva inicial. - Esta época se caracteriza por el "boom" del agave, que desplaza a buena parte de otros cultivos, pero no a la caña, no obstante, al final del periodo, la devaluación de esta crea pérdidas a los productores locales. - Se comienza a diversificar con otros tipos de cultivo, no obstante, no llegan a ser representativos. - Entra en vigor la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de agosto de 2005.
2010 - Actualidad	- Aumento en la producción agrícola a partir de invernaderos (agricultura protegida), siendo las hortalizas protagonistas de estos. - Resurgimiento del jitomate y el agave (este último con variaciones cíclicas) como principal producto, después de la caña de azúcar.

Fuente: elaboración propia con base a datos recopilados a partir de los documentos de Torres González (1997), Gómez Sención (2006), González Chávez (2007, 2012), Jardel-Peláez (2018), Rodríguez Solís (2019), Eufracio Jaramillo (2011), Martínez Barragán (2015, 2005), diálogos con el cronista municipal Lic. Guillermo Tovar Vázquez e informantes anónimos (2020) y datos de producción de SIAP correspondientes al municipio 2003-2020.

La organización agroindustrial cañera autlense desde la perspectiva de los SIAL

No queda duda de la riqueza tangible e intangible de Autlán de Navarro, pero, por otro lado, es innegable que a la par padece diversas problemáticas cíclicas relacionadas directa o indirectamente a la agroindustria. Por lo que el impacto de la actividad cañera ha transformado los dinamismos y percepciones de sus habitantes desde hace poco más de 50 años.

Derivado de ello, se han manifestado diferentes formas de expresión en lo que respecta a la percepción de apropiación y sistema de relaciones, tanto entre las personas y sus organizaciones apegadas con la AIC, y de otras cercanas a ésta –más no indiferentes–, como son organismos de gobierno e intermunicipales.

La diversidad de percepciones favorece la dinámica territorial local, debido a que promueve acciones centrípetas y centrífugas como la atracción de servicios afines a la AIC (que en ocasiones componen otros bienes y productos que van al exterior), mismas que, en último término, generan retroalimentación constante del sistema de relaciones mediante una serie de instituciones formales e informales (verbales o tácitas), que moldean el día a día de quienes no participan en la producción de caña.

Aun cuando en el sector agroindustrial autlense participan tres tipos de actores, favorables, neutros y no favorables o críticos, de acuerdo con la metodología propuesta por el modelo de Gestión Integral del Desarrollo Económico Territorial (GIDET) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2017) y Arocena

(1995), tres de ellos son los dominantes, siendo presentados a continuación.

Los actores centrales: el Ingenio Melchor Ocampo, la Confederación Nacional Campesina (CNC) y la Confederación Nacional de Propietarios Rurales (CNPR).

El Ingenio Melchor Ocampo (IMO) se fundó en 1968 en el predio de Zacapala dentro del límite este del municipio de Autlán de Navarro. A partir 1994 pertenece al Grupo Zucarmex S.A. de C.V., posicionándose desde entonces como uno de los centros de industrialización de caña de azúcar más eficientes a nivel nacional.

La zona de abasto establecida en 2018 era de “12,000 ha, donde 7,000 ha están incorporadas a la organización cañera CNC y 5,000 ha por los representantes de la pequeña propiedad CNPR” (Cih Dzul *et al.*, 2018, p. 25) entre los tres municipios del valle⁵. Cabe mencionar que para 2020 el IMO contaba con alrededor de 13,000 ha (Ingenio Melchor Ocampo y Lic. Juan Rivera Álvarez, comunicación personal, 2020); siendo divididas las ultimas 1,000 ha agregadas por la mitad para la asignación de cada una de las organizaciones cañeras.

De acuerdo con la cartografía, el área de abastecimiento para 2014 era de 11,747.34 ha (datos de archivo proporcionados por el IMO, 2014), por lo que al ciclo de zafra 2019-2020 su aumento fue de 1,252.66 ha (observándose un ligero retroceso en 2015). Al año 2020 incrementó no solo la demanda del

5 Según Cih Dzul (2018, p. 24) el ingenio también recibe abastecimiento de caña de azúcar proveniente del municipio de Tonaya, que colinda al este con El Limón, no obstante, en los datos proporcionados por CONADEZUCA, no figura como un municipio incorporado a la actividad cañera nacional.

azúcar, sino también, el área de abastecimiento, incluso a pesar de las caídas de los últimos ciclos (Figura 3 y 4).



Figura 3: Superficie en hectáreas utilizado para el cultivo de caña por municipio en el valle de Autlán-El Grullo-El Limón. Fuente. Elaboración propia con base a información cartográfica digital proporcionada por el Ingenio Melchor Ocampo (2014).

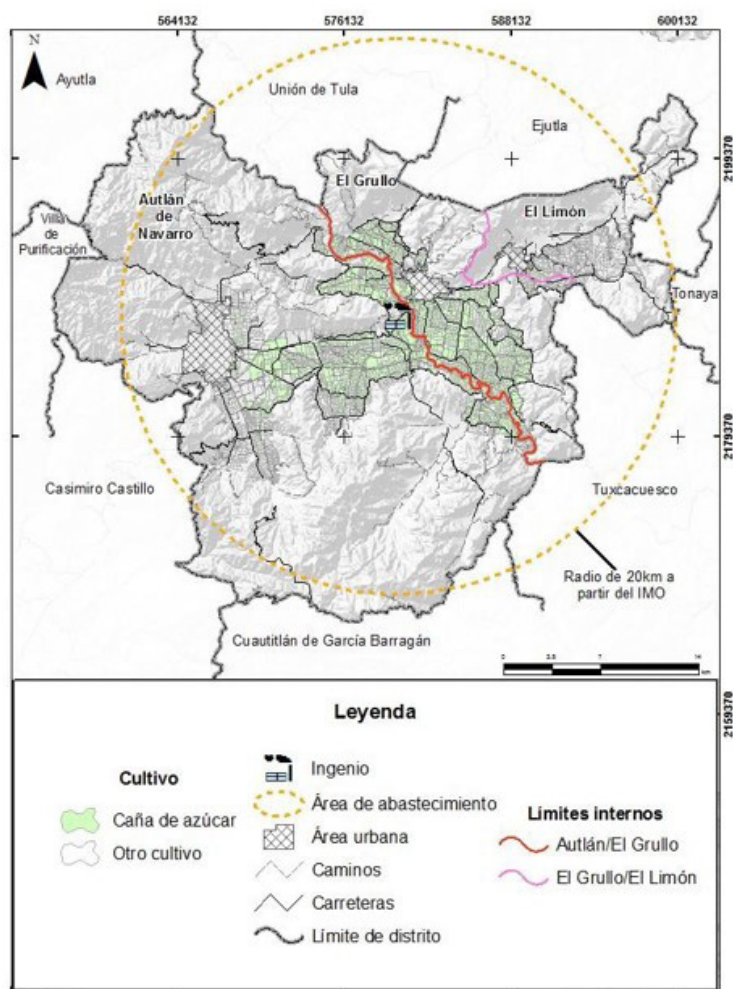


Figura 4: Área cultivada de caña durante la zafra 2014/2015. Fuente: Elaboración propia con base en datos vectoriales (cartas 1:50,000 E13B13, 2014, E13B12, E13B22, E13B23, 2015) del Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) y datos de cultivo de caña proporcionados por el Ingenio Melchor Ocampo (2014). Servicio de imagen ESRI, USGS y NOAA. Datum: UTM WGS84/13N. Fecha 30/09/20.

Según Sinfocaña (2020), el IMO ha mantenido un aumento paulatino de su superficie industrializada, con algunas caídas ligeras en los años de 2009 y 2010, y ha generado un constante crecimiento en la producción de azúcar (con leves retrocesos), que como muestra el resultado del ciclo 2019/20 es su cifra récord hasta ahora pues supera la meta de molienda por 73,000 ton y se estima en 1,250,000 ton, es decir, un total global de 1,323,985.50 ton que incluye la producción de los municipios de Autlán, El Grullo y El Limón. Esta cifra superó el procesamiento del pasado ciclo 2018-2019 de 7,000 ton diarias (Semanario El Costeño, 2020, p. 4).

Por otra parte, los datos para el municipio de Autlán proporcionados por el SIAP muestran que del año 2003 al 2011 tenía una superficie cosechada promedio de 4,930 ha y valores de producción estables y al alza.

No obstante, se presentó una caída en la cosecha y su valor entre 2012 y 2015, con una posterior recuperación en ambos sentidos; donde en el 2019 fue el año con el coste más alto del periodo 2003-2019, pese al retroceso de la superficie cosechada en 2015.

Es preciso señalar que el IMO provee la información productiva a las dependencias como la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader), hecho que reafirma su posición central en el manejo de la información respecto a la caña en el municipio y la región, así como en la toma decisiones sobre el aumento o disminución de superficie dedicada a la producción en la zona de abasto.

Además del IMO, en Autlán de Navarro existe una de las organizaciones con mayor renombre dentro de la actividad

cañera local; la Confederación Nacional Campesina (CNC, de aquí en adelante).

La CNC se creó en agosto de 1938 gracias al impulso de ejidatarios, comuneros, solicitantes de tierras y productores agrícolas en la ciudad de Guadalajara (INEA, 2019). Los objetivos de la organización establecen garantizar el reparto agrario, generar iniciativas en favor del campesinado, resolución de problemas, facilitar trámites referentes a los apoyos e insumos necesarios para la actividad agrícola, conseguir mejores precios en equipos, fertilizantes y, contribuir al acceso a capacitación de sus afiliados.

Según Cih Dzul *et al* (2018, pp. 25-26), la CNC fue la primera organización constituida en el área de abastecimiento del IMO en 1972⁶, contaba “en 2018 con 1,560 productores asociados locales y en 2020 con 1,460” —en palabras del Lic. Juan Rivera Álvarez—, siendo el actor más reconocido en cuanto al número de afiliaciones dentro de la actividad cañera después del IMO.

Por otro lado, está la Confederación Nacional de Propietarios Rurales (CNPR de aquí en adelante), fundada en 1973 por Jesús González Gortázar y un grupo de productores, con el objetivo de promover el desarrollo integral y organizar la producción de caña de azúcar, misma que actualmente encabeza el Ing. Carlos Blackaller Ayala.

6 Cabe mencionar que un principio era un grupo de ejidatarios cercano al Gral. Marcelino García Barragán, que conformaban el “Comité de Productores Voluntarios de Caña De Azúcar” y que fungieron como promotores de la siembra de la caña de azúcar (Rodríguez Solís, 2019, p. 8).

La CNPR es conocida como “La Pequeña⁷,” en 2018 integraba a 971 afiliados (Cih Dzul *et al.*, 2018, p. 26), y aunque no se compara con la CNC, tiene el mismo nivel de participación dentro de las decisiones llevadas en la actividad cañera. En un inicio, entre los años 1981 y 1982, surgió bajo el nombre de “Asociación de Agricultores del Valle Autlán-El Grullo”, que después se afiliaría a la Unión Nacional de Cañeros A.C. (UNC) de la CNPR (Rodríguez Solís, 2019, p. 11).

Los tres actores presentados, especialmente el primero (el IMO), son los responsables de la mayoría de las maniobras logísticas de la actividad cañera municipal. Esto es así porque el modelo de administración establecido por la Ley de Desarrollo Sustentable de Caña de Azúcar (LDSCA de aquí en adelante), instituye que las organizaciones existentes deben integrar los elementos de autoridad, comunicación, estructura de comportamiento y estructura formalizadora (Cih Dzul *et al.*, 2018, p. 28).

La organización cañera, sus instituciones y formas de gobernanza

Según Cih Dzul (*et al.*, 2018) y la LDSCA (2005) el “Comité Local de Producción y Calidad Cañera” es la autoridad en la actividad a nivel local según los artículos 23 y 24. Se encarga de la logística, desde el sembrado hasta el procesamiento de la

7 La denominación local de “La Pequeña”, que surge en la década de 1980, alude a supuestos “pequeños propietarios”, que son en realidad grandes y medianos “propietarios privados, varios de ellos herederos de los latifundistas existentes previamente a la reforma agraria” (Rodríguez Solís, 2019, p. 11).

caña y actividades de fumigación, limpieza de caminos, precios de material, así como los problemas entre los productores.

Cabe mencionar que el Comité se integra por las diferentes organizaciones (CNC y CNPR) y con representantes del IMO (el gerente general como propietario y el superintendente como suplente).

La estructura de comportamiento del Comité (Figura 5), es decir, la forma de realizar sus actividades, en cada etapa del proceso de producción de la caña, obedece a dieciséis atribuciones y obligaciones indicadas en el artículo 26⁸ (LDSCA, 2005, pp. 13-15), por lo que existen funciones que requieren de la integración entre las tres partes, (Cih Dzul *et al.*, 2018, pp. 31-32). Entre ellas destaca, por ejemplo, la elaboración y aprobación del calendario de zafra, el establecimiento del precio promedio de azúcar en los últimos cinco años con base en los Kilogramos de Azúcar Recuperables Base Estándar (Karbe), la definición de sanciones por malas prácticas a productores y la continuidad de programas de cosecha semanal.

8 Estos puntos definen actividades como toma de decisiones, revisión y aprobación de presupuestos, logística, solicitudes, etcétera.

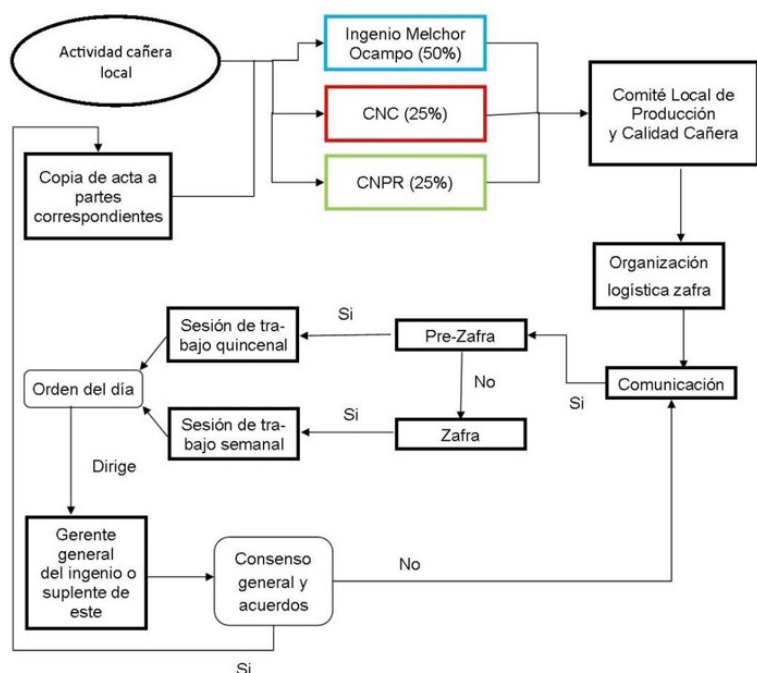


Figura 5: Diagrama de flujo de operación institucional de la actividad cañera local. Fuente: elaboración propia con base en Cih Dzul (2018).

Solo entre estos tres actores presentados (IMO, CNC y CNPR), se tiene la toma de decisiones y reglas de la AIC a través del Comité; si se analiza la estructura, existe una similitud importante con lo propuesto por Chang⁹ (2002, citado en

9 Existen cuatro tipos de instituciones vinculadas al mercado, según Chang (2002, citado en Haming y Fonseca, 2011, p. 35), que son "1. las que regulan quiénes pueden y no participar; 2. las que definen cuáles son objetos legítimos o ilegítimos de intercambio en mercados; 3. las que definen los derechos y deberes de actores económicos en distintos mercados (legislación laboral, zonal y ambiental); y 4. las que regulan los procesos mismos de intercambio (derecho comercial, códigos de conducta)".

Helmsing y Fonseca, 2011, p. 35), pues se muestra que a partir de la LDSCA, la forma de organización definen sus instituciones comerciales mediante: a) regulación de quienes pueden o no participar en la actividad cañera, b) cuáles son objetos válidos e inválidos de intercambio comercial, c) los derechos y obligaciones de otros actores de mercados afines o distintos y d) procedimientos de intercambio comercial, incluso donde se contienen códigos de conducta.

Aun así, es posible la creación de instituciones en la dinámica de producción de la organización cañera, se permite la aparición de sinergias y complementariedades como parte de la gobernanza (Helmsing y Fonseca, 2011, p. 38) con los otros actores participantes de la AIC, resultado de la cooperación y claro control de las reglas de juego existentes en el ámbito local.

Cabe señalarse que, por su nivel de organización corporativo, se considera como de “integración vertical”, ya que se privilegia las decisiones del Comité Local de Producción y Calidad Cañera, a favor de la AIC y se concibe como una cadena de actividades administrativas, productivas, de distribución y comercialización (Victoria, 2011, p. 81).

El mapeo de los actores locales

Como lo estipula la LDSCA (2005) el IMO, la CNC y la CNPR son los actores principales dentro de la AIC. Por medio del rastreo de su actividad es posible encontrar a otros participantes, así como a las autoridades locales de nivel municipal o regional que comparten en el territorio para el desarrollo de agendas

(agrícolas, apoyos y de protección ambiental), entre ellas la de la caña de azúcar, una de las más importantes.

La autoridad local representada por el H. Ayuntamiento de Autlán de Navarro, establece programas y planes de desarrollo donde convergen cuatro actores territoriales: el primero es el Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable¹⁰, encargado del diseño de proyectos y captación de apoyos de gobierno para el sector cañero.

El segundo es La Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila (JIRA de aquí en adelante), encaminada al apoyo y asesoramiento técnico de los Ayuntamientos que la conforman: Autlán de Navarro, Ejutla, El Limón, El Grullo, San Gabriel, Tolimán, Tonaya, Tuxcacuesco, Unión de Tula y Zapotlán de Vadillo. También guía a las organizaciones sociales y productivas implicadas en ellos, para la elaboración, gestión e implementación de proyectos y programas relacionados con el manejo, saneamiento y tratamiento de cuerpos de agua, residuos, sistemas silvopastoriles, servicios ambientales entre otras labores (JIRA, 2018).

En tercer lugar, está el Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), antes la Escuela de Agricultura de Autlán (1980), que ha formado a un sinnúmero de profesionistas desde 1994,

10 “Está conformado por el Presidente Municipal, el Regidor Presidente de la Comisión Edilicia de Desarrollo Rural y Fomento Agropecuario, la Jefatura de Desarrollo Agropecuario, representantes de las dependencias municipales, estatales y federales, de los Productores Agropecuarios y los Comisariados Ejidales, las Asociaciones de Ganaderos y de Productores Pecuarios Especializados, la Asociación de Propietarios Rurales y de las cadenas productivas existentes en el Municipio cuyos Presidentes tendrán el carácter de consejeros, además los de las Organizaciones de índole Gremial y Económico, e Instituciones de Enseñanza e Investigación con interés en el sector rural” (H. Ayuntamiento de Autlán de Navarro, 2018).

y se mantiene en constante comunicación con el resto de los actores en el municipio y la región.

Otros actores territoriales son las agrupaciones de productores de distintos cultivos y productos pecuarios en Autlán, la Asociación de Usuarios de Riego del Valle Autlán-El Grullo, empresas financieras con servicios de seguros al campo, dedicadas a la tecnificación, proveedores de equipo y productos a la agroindustria.

El mapeo de actores enfocado a la AIC autlense muestra de mejor manera a los participantes, así como su escala y relaciones entre ellos y el territorio. Esta visualización identifica su coordinación y contribución, y los hace reconocer a eventualidades ocurridas en el pasado y presente del municipio.

El mapeo productivo de la caña en Autlán de Navarro

El mapeo productivo de la AIC autlense, refiere a la cadena de valor definida como el conjunto y secuencia de actividades necesarias para la producción de un bien (en este caso la caña o el azúcar), donde los actores participantes tienen diferentes niveles de poder de decisión y su forma de operar radica conforme a las relaciones de subordinación de entre una empresa líder (el IMO, CNC Y CNPR) y el conjunto de entidades subsidiarias o proveedoras (los otros actores participantes de la AIC) (Díaz Reyes y Rozo, 2015, p. 6), con el propósito de maximizar eficiencias en la fabricación de productos, y reducir costos en su funcionamiento.

El esquema tradicional de la cadena de valor de la AIC puede separarse en tres etapas (Aguilar Rivera, 2014, p.130):

El campo: donde se encuentran las actividades de siembra y cuidado de la caña desde su proceso de crecimiento hasta su corte. Aquí están la gran mayoría de actores directos e indirectos.

La fábrica o ingenio: al igual que en el campo, se llevan a cabo las actividades de transporte, a la par del procesamiento de la caña y extracción de la azúcar como otros subproductos (melazas, el bagazo, cachazas etc.); es un subsector que reduce aún más el número de actores participantes.

La comercialización: es el subsector o etapa final donde la diversidad de actores aún es más reducida, puesto que solo quedan presentes los encargados de disposición en torno a la oferta del producto final. Ello depende del tipo de sociedad existente: en caso de una cooperativa todos los actores dentro de la organización eligen quien ofertará el producto o en la privada la empresa dueña del ingenio toma la decisión final.

De acuerdo con las etapas antes descritas y con el entendimiento de la cadena de la AIC, fue posible el mapeo del sistema productivo cañero autlense explicado a continuación:

Etapas 1: El sembrado. Con él se marca el inicio de todo el proceso y precede a las actividades de gestión y logística planteadas en el convenio de la organización cañera entre la CNC, CNPR e IMO. Además, en esta etapa se definen los tiempos de calendario para la zafra, así como los campos a sembrar, cortar y procesar.

En las actividades antes mencionadas solo participan los productores, organizaciones cañeras y el ingenio. Otros actores entran indirectamente a esta etapa. Acciones como de capacitación y/o reuniones con productores para mejoramiento y

manejo de cultivos participan actores como la JIRA, la Asociación de Usuarios de Riego, Asociaciones financieras, pequeños productores agrícolas, informes de actividades y programas (en este último se incluye el ayuntamiento municipal mediante el área de Desarrollo Rural), etc.

Etapa 2: El procesamiento. Inicia con la llegada de los tallos cosechados en los campos a la planta de tratamiento del IMO. Los camiones se pesan para el registro de volúmenes producidos y, después, ingresa la carga a la línea de producción donde se desechan las impurezas y los tallos no aptos, para más tarde ser llevados al proceso de molienda y extracción de azúcares.

Etapa 3: La comercialización y distribución: La parte final de la actividad cañera corresponde solo al IMO, en particular al grupo Zucarmex, quien distribuye gran parte de la producción del azúcar a empresas transnacionales en Estados Unidos y un mínimo al comercio local en las tiendas autorizadas frente al IMO y las dotaciones de producto a sus trabajadores. En la dinámica comercial se toma en consideración la opinión de las organizaciones cañeras, aunque no influyen en gran medida (Figura 6).

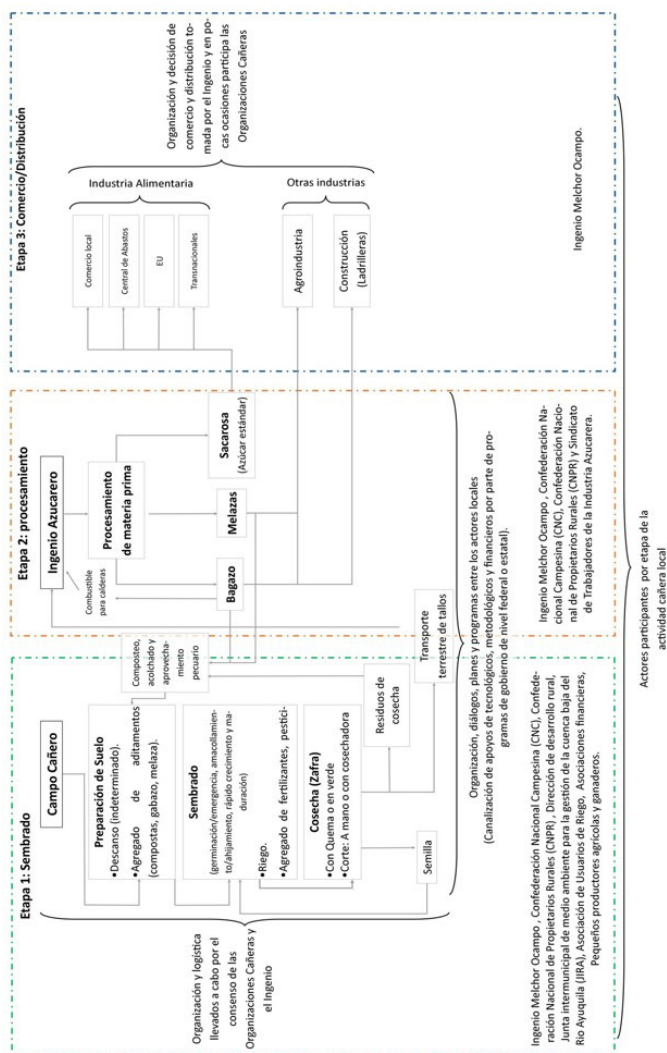


Figura 6: Mapeo productivo de la agroindustria cañera autlense. Fuente: Elaboración propia con base en Aguilar Rivera (2011) y ajustado conforme a los resultados de las entrevistas realizadas con agentes locales del municipio durante la semana de campo realizada en el municipio del 19 de julio al 16 de agosto de 2020.

Fortalezas y debilidades de la agroindustria cañera autlense

Para el diagnóstico empresarial, social y territorial, fue importante la identificación de debilidades y fortalezas en la cadena productiva y de organización. Esto permitió el reconocimiento de posibles estrategias y acciones de corto, medio y largo plazo para la mejora continua en el sistema.

A los actores participantes de la AIC en el ejercicio de construcción de una matriz FODA se les dio la libertad de plasmar las ideas que consideraran positivas y negativas a cada categoría; en ocasiones los actores no asignaban más que un dato o repetían información (Tabla 2)¹¹.

Los actores coincidieron en las fortalezas: los beneficios ambientales (clima y suelos), y las organizaciones cañeras como facilitarles de insumos o intermediarios con el IMO para garantizar la venta de su producto y sus ganancias.

Un punto que no tomaron en cuenta los entrevistados, pero si la Conadesuca y Sagarpa (2015, p. 32) son las ventajas de la zona de abastecimiento compacta del IMO. Esto indica que los cultivos de caña se encuentran dentro de un radio menor de 20 km de distancia respecto al IMO (visible en la Figura 4). Ello significa que 100% de las producciones son accesibles, permite una disminución del tiempo de transporte y procesamiento, evita la degradación de la caña y mantiene un producto final de calidad.

11 Aunque se manifestaron conformes con lo expresado, se llevó a cabo un reajuste posterior al consentimiento inicial.

Tabla 2.
Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)
de la agroindustria cañera autlense

Origen Interno		Puntos fuertes Fortalezas	Puntos débiles Debilidades
		• Espacio privilegiado con un medio ambiente rico en recursos naturales que benefician al cultivo y motiva a la experimentación e innovación de nuevas variedades de caña capaces de mejorar el rendimiento de campo y producción de azúcar. • Estar agremiado a una organización cañera (CNC O CNRR). Generación de seguridad y confianza entre afiliados por el fácil miento de productor los insumos (Maquinaria, materia prima, etc.), servicios y otras prestaciones. • Facilidad cambio de cultivo a policultivo. • Gastos de cuidado estables; permiten la generación de buenas ganancias de la producción de caña. • Personal capacitado en esta: se tiene garantizada la mano de obra especializada, cuyos hilos y nietos los sustituyen, capacitándose y especializándose en los centros educativos presentes en el municipio. • Productividad del ingenio: fruto de perfeccionamiento en las técnicas de tratamiento de la caña, la correcta logística productiva de esta y la demanda estable del endulzante. • Trayectoria histórica: El conocimiento del negocio por parte de los trabajadores es heredado, pues el "Salser Hacer" producto de la trayectoria es pasado a los cañeros de nueva generación permitiendo la replicación e incluso la capacidad de innovar en el cultivo. • Reconocimiento de la alta calidad del producto regional a nivel nacional e internacional. • Área de abastecimiento compacta: significa que el área de abastecimiento de los cultivos de caña se encuentra concentrada en un radio menor a los 20 km, lo que facilita su traslado y disminuye los tiempos de procesamiento.	• Mala calidad de tierra (muy arcillosa). • Terreno a orilla de un curso de agua que tiene riesgo de desborde. • Otros productores que no despejan callejones, caminos o deshierban sus parcelas, llevando la semilla a otros cultivos. • Ubicación lejana de infraestructura de riego. • Falta de sistema de riego por goteo en terrenos dispargelos. • El 90 % del territorio es monocultivo. • Falta de inversión al campo. • Infraestructura de riego de canales en mal estado. • Páreo de zafra por contingencia de contagios entre personal, cortadores y/o productores (caso del SARS-COV2 o "COVID-19")
Origen Externo		Oportunidades	Amenazas
		• Asesoría para cultivo innovador de nuevas variedades de caña. • Cambio sucesional en las generaciones involucradas en los diferentes actores participantes. • Capacitación constante y continua por parte de especialistas en la localidad u otras regiones del país. • Disposición del sector primario a seguir produciendo caña, véndosele lejos el cambio de cultivo. • Facilidad de inserción de familiares a la actividad y la organización. • El producto en México es de alto consumo, es una ventaja y las facilidades a otras industrias de obtener la materia prima en general.	• Borrascas de viento (Remolinos). • Desastre natural (temporal de huracanes: caso Jova en 2011 o Patricia en 2015) como amenaza latente. • Huracanes. • Sequía. • Medio económico: Fluctuación del precio del mercado del azúcar, importación de azúcar y el caso de fructosa en la industria refresquera de manera externa. • Plagas (ratas, hierbas). • Problemas sindicales (poco probable).

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas con agentes e informantes locales del municipio durante la semana de campo realizada en el municipio del 19 de julio al 16 de agosto de 2020, observaciones de campo y complementos de Sagarpa (2015, p. 32).

Entre los puntos débiles internos mencionan tanto factores ambientales como humanos: suelos arcillosos y tierras bajas junto a cursos de agua que suelen desbordarse durante el temporal de lluvias, generan pérdidas y comprometen los contratos productivos de los productores afectados debido a que no cuentan con una seguridad financiera, dificultando la aplicación de soluciones.

En simultáneo, los propietarios de tierras en zonas altas presentan problemas de suelos pedregosos, y sin acceso a la red de riego por gravedad, por lo que deben invertir en sistemas de goteo, por lo que la primera paga del gasto es para infraestructura, limpieza y aplanamiento de suelo.

También se mencionó el mal manejo y poco mantenimiento por parte de los productores “descuidados”: ello genera la pérdida de calidad en la caña, obstaculiza su manejo y cosecha, y favorece la aparición de fauna nociva y enfermedades que pueden afectar a plantaciones vecinas.

A pesar de la fortaleza ambiental de las tierras de la zona para el policultivo, 90% se ha dedicado a la caña en cualquiera de sus variedades. Esta es una de las razones por la que los productores muestran preocupación a la llegada de una enfermedad especializada en ésta.

Por otra parte, ven bastantes oportunidades con la actividad cañera: la atracción de personal capacitado y especialistas al valle de Autlán que participan en la educación de las nuevas generaciones de productores y fortalecer el “saber hacer” tradicional.

La organización cañera es un ente con mayores capacidades de gestión de recursos materiales y tecnológicos, provenientes

de los programas de gobierno tratados a través de y con otros actores locales. Esto fortalece de manera creciente el ambiente de cooperación, confianza y prestigio entre los actores externos interesados en la colaboración agroindustrial.

Otra oportunidad se observa con la integración de familiares y/o conocidos a la AIC, por medio de la división de parcelas, su arrendamiento (por propietarios migrantes y locales) o herencia, por lo que existe la disponibilidad de tierra para nuevos productores.

Se afirma que el azúcar estándar fabricado por el IMO se identifica por su calidad, ya que de 90% a 100% se exporta¹² a Estados Unidos, donde se encuentra su mejor mercado “si el azúcar no va al otro lado, los productores irán a huelga, puesto que allá están las ganancias” (anónimo, comunicación personal, 19/08/2020).

El producto comercializado a escala local en su mayoría se especula que pertenece a los ingenios de Tamazula y Tala. El IMO otorga azúcar a algunos trabajadores y productores que en ocasiones revenden a comercios y servicios locales, que después ponen a la venta al menudeo con un incremento de precio para obtener ganancias.

En cuanto a las amenazas externas, frecuentemente se refirió a riesgos durante los temporales de lluvias y huracanes; por ejemplo, la probabilidad latente de tormentas extraordinarias que causan el desborde de los cauces, dañan los campos

12 Esta situación no es exclusiva del azúcar, pues la mayoría de los productos de consumo humano en Autlán, obligando a traer alimentos principalmente de Guadalajara para satisfacer la demanda (Aparicio González *et al.*, 2019, p. 150).

de cultivo y cortan las vías terrestres puede detener parcial o totalmente las actividades logísticas.

Así también los entrevistados mencionaron que la amenaza de ventarrones (episodios de vientos fuertes) o “borrascas” en tiempo de estiaje, dañan los tallos al causarles una flexión de hasta 90 grados que compromete su crecimiento, modifican la estructura y generan pérdida.

Asimismo, los actores percibieron la inquietud por la aparición de enfermedades y fauna nociva exógena por vía terrestre, con una amplia capacidad de adaptación y propagación en el valle. Aunque en las carreteras de las regiones Sierra de Amula y Costa Sur existen puntos de revisión ganaderos y fitosanitarios (instalados a raíz del periodo de plagas en la década de 1980), son los habitantes locales quienes introducen vegetales y animales de manera furtiva en sus vehículos particulares con el fin de evitar las revisiones. Esta situación representa un riesgo para la regulación de organismos patógenos.

Del mismo modo, mencionaron su intranquilidad por el mercado externo, pues de él depende la rentabilidad de la producción de caña. La mayoría de los actores expresaron nerviosismo en torno a este tema, pues, aunque en la última zafra (2019-2020) se rompieron marcas de toneladas de producción, los salarios para los productores fueron bajos, a consecuencia, afirmaron, “el mercado incrementa los costos de insumos y dificulta la producción de caña” (anónimo, comunicación personal, 10/08/2020).

Los participantes no expresaron comentarios respecto a situaciones de enfermedades humanas relacionadas con pandemias globales, que pudiesen afectar las dinámicas de

escala local, como es el caso de la contingencia sanitaria de “COVID-19” que inicio a finales del año 2019. Sin embargo, a nivel nacional existió debate en el sector azucarero, dónde el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) con el apoyo de la Red de Gestión de la Innovación del Sector Agroalimentario (Red INNOVAGRO), generaron una agenda de trabajo al respecto que contemplo del año 2020 al 2023. No se dan detalles de resultados y solo aplicaría para los estados de Veracruz, Oaxaca y San Luis Potosí (IICA, 2020).

La información proporcionada por Conadesuca del IMO no se encontró un plan especial para eventualidades extraordinarias (como una pandemia), asumiéndose que sus acciones obedecen a eventualidades listadas por las dependencias oficiales, como la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) en coordinación de la Secretaría de Salud (STPS y Secretaria de Salud, 2020). El alcance reducido de los planes es una debilidad importante.

En la elaboración del FODA y el mapeo productivo de la AIC se detectaron dos problemas estructurales: el bajo rendimiento de la producción de la caña y las variaciones negativas del precio del azúcar (Figura 7).

Aun ante las variaciones en la percepción de los productores y demás actores respecto a las dificultades de la actividad cañera, así como la forma de abordarlas, es evidente que preocupan a los participantes por igual, aunque el impacto se dé de modo diferenciado.

Ahora bien, el bajo rendimiento de la producción de caña de azúcar tiene causas ambientales y humanas, mismas que pueden ser reducidas o mitigadas en buen porcentaje como,



Figura 7. Árbol de problemas de la actividad cañera autlense. Fuente. Elaboración propia con base a Boucher y Reyes González (2011, p. 28) y ajustado conforme a los resultados de las entrevistas realizadas con agentes locales del municipio durante la semana de campo realizada en el municipio del 19 de julio al 16 de agosto de 2020.

por ejemplo, los suelos de mala calidad, la falta de tecnificación o capacitación, el control de plagas, entre otros. Empero, existen aquellos que no pueden ser combatidos de manera inmediata y directa, como el temporal de lluvias o la localización de los terrenos en zonas de riesgo de inundación.

El otro problema mencionado es la variación negativa del precio del azúcar, un tema multifactorial por los cambios en

el mercado global y la variación de precios de los insumos necesarios para el cultivo de caña. A nivel local, los precios se estiman por los productores a la salida del cálculo Karbe, además por el cálculo del paquete técnico para la producción de caña. En conjunto, el resultado de dichos cálculos define la valuación del producto en los mercados internacionales.

Todo el sistema en torno a la AIC es afectado de modo directo y los impactos son diferenciados entre los actores. El primero en la lista es el productor, quien al estar sujeto a un sistema de producción bajo contrato, puesto que su contraparte, es decir, el IMO y las organizaciones a las que esté afiliado, son las que dictan los estándares del producto y, por tanto, se encuentra sujeto a los resultados generales de producción.

Si en algún momento la industria requiere disminuir la producción para estabilizar la caída de precios o la sobreproducción de azúcar, será necesario que el productor reduzca su área de abastecimiento. Tal acción, con base en los criterios antes mencionados (calidad de caña cosechada, buen manejo de cultivo, cumplimiento con requerimientos de la organización cañera a fin), favorece el retiro de contratos y parcelas necesarias para llegar a un equilibrio de rentabilidad del IMO.

Tal acción no aparenta una salida definitiva de los productores, les implica un esfuerzo extra al trabajar la tierra por medio de otros tipos de cultivo, los cuales no generan las mismas ganancias a su favor, puesto que los beneficios también dependerán de su valuación en el mercado, situación que crea incertidumbre a corto y mediano plazo.

Una vista agridulce de la caña de azúcar: observaciones, diálogos y diferencias de opinión con los actores locales

Como se señaló anteriormente, el cuestionario aplicado durante la investigación a los distintos actores clave participantes, proporcionaron información para detallar las diferentes etapas de desarrollo de la AIC, pero también revelaron un ambiente polarizado e inconforme con la forma de organización, en cada uno de los cinco apartados reportados: 1. Los actores del sistema, 2. Las características del mercado cañero, 3. Los costos de producción, 4. Los procedimientos donde se habla de las instituciones y reglas de juego, y 5. Los servicios de apoyo. A continuación, se detallan lo encontrado en cada uno de ellos.

Los actores del sistema. En este bloque se presentan actores principales y secundarios, y se mencionaron a las mismas organizaciones cañeras: CNC, CNPR y el IMO, como los primeros entes involucrados dentro de la actividad, aunque en ocasiones se refirió también a la Asociación de Usuarios de Riego.

Estos actores son percibidos como agrupaciones de carácter industrial, servicios y de productores afines a de la producción de caña, ubicados en los alrededores del IMO. Las relaciones se consideran “excelentes, trabajan en conjunto, de manera participativa y activa, desarrollan estrategias y planean propuestas para trabajar módulos demostrativos y con otras instituciones” (anónimo, comunicación personal, 10/08/2020).

Los actores principales manifestaron el conocimiento de las reuniones semanales o quincenales del Comité de Producción y Calidad Cañera, de cada semana a quince días, según la etapa de zafra o pre-zafra, para definir la logística de las actividades.

Por su parte, el personal de la CNC y CNPR mantienen una comunicación constante con los productores agremiados, sobre todo en las reuniones mensuales o eventuales. Es ahí donde se exponen las propuestas, acuerdos, iniciativas y avances respecto a la actividad dentro del Comité de Producción y Calidad Cañera.

Sin embargo, los productores de caña expresaron sentirse excluidos de la toma de decisiones importantes en la industria. No obstante, en cada organización se sienten escuchados y apoyados por los programas de ayuda, de capacitación y tecnificación; incluso comentan sobre la selección de miembros que los trasladan a otros estados con el fin de recibir una mejor capacitación.

2) Sobre las características del mercado cañero. Los actores clave, mostraron un amplio conocimiento sobre el proceso general de producción. Resalta la etapa de cultivo, aunque en ocasiones identificaron elementos de las fases de fábrica y comercialización; de esta última, por ejemplo, saben que gran parte del azúcar producido se exporta.

Las mínimas cantidades de azúcar que se quedan en Autlán indican, se comercializa al exterior del IMO, a la par de agroquímicos y subproductos del procesamiento de la caña como la cachaza, bagazo y la melaza.

Los subproductos se comercian en grandes volúmenes a los ganaderos locales. Por ejemplo, el bagazo se utiliza para composteo y la elaboración de ladrillos. Se ha considerado un eslabón clave respecto a los comercios de fabricación de alimentos, así como para las tiendas de abarrotes locales.

De modo secundario, algunos productores se dedican a la producción de otros cultivos de manera complementaria a la

caña, ya sea para autoconsumo o comercialización. Son los granos (maíz y sorgo), hortalizas (pepino, sandia, jitomate y chile) y agave, cultivos que se venden a escala local y estatal de estos, aunque se desconoce el número de los que hacen esta practican.

3) Costos de producción. En este apartado se obtuvieron respuestas polarizadas, puesto que la mayoría no conocían sus costos. Gran parte de los participantes contestó que la inversión se dictaba por medio del “paquete técnico” y que en promedio durante el proceso de cultivo se invierten de \$10,000 a 15,000 pesos por hectárea.

Como se mencionó líneas arriba, por medio del Karbe se calcula el valor de pago al productor anualmente, que en 2020 se estima fue de entre \$952 pesos a \$953 pesos por tonelada (López, 2020). Así, a pesar de desconocerse con exactitud las ganancias, se estima que sean de un aproximado de \$50,000 pesos por hectárea; aunque no se contempla como utilidad final, ya que debe considerarse el resto de los gastos de operación que se descuentan por préstamos para la compra del paquete técnico, dados por las organizaciones cañeras y financieras.

Aunque sobre el paquete técnico se declararon imparciales, añaden que cada año los materiales necesarios para la producción de caña se encarecen, mermando las ganancias. Hay quienes “quedan tablas” (no obtienen utilidades, pero no hay pérdidas) y optaron por la producción de cultivos complementarios o la sustitución completa de la caña para garantizar mejores ganancias.

Esta situación de que sean las organizaciones cañeras quienes proporcionan los recursos para el inicio de la actividad

agrícola y posteriormente procedan al cobro del préstamo, representa una regresión a las “tiendas de raya¹³” de finales del siglo XIX y principios del XX, donde el comercio de abasto básico para que los productores ejerzan la actividad no solo la controlan y eligen a partir de las instituciones establecidas por la organización cañera, sino que son cobradas automáticamente al pagar las utilidades para los agricultores.

4) Procedimientos (instituciones y reglas del juego). Todos los actores mencionan que la dinámica de pago a los productores se hace mediante una preliquidación de 20% del pago y una liquidación final de 80% durante los meses de junio a agosto, con un ajuste de costes en septiembre por el cierre del mercado, cambio que es reflejado hasta diciembre. Los productores comentaron que por medio del Karbe se revisa la calidad del producto cosechado, y de cumplir los estándares es aceptado y pagado, tal dinámica se presenta de manera cíclica, junto con la zafra.

Asimismo, se indicó que el IMO decide a quienes se les vende el azúcar y subproductos, aunque se manifiesta que los productores cañeros influyen en esta decisión de forma indirecta. Así por ejemplo en una ocasión (no especificaron el año), se realizó un boicot al ingenio pues este pretendía comercializar subproductos a escala local (en los municipios de Autlán, el Grullo y el Limón), lo cual no pareció conveniente a muchos productores, debido a que tienen la idea de que el mercado estadounidense es el que les garantiza mayores ganancias.

13 Las tiendas de raya eran establecimientos de abastecimiento propiedad de los grandes hacendados de finales del siglo XIX y principios del XX, ubicadas dentro de las haciendas o fábricas, y donde por obligación los obreros y campesinos debían hacer sus compras.

Así también, se mencionó que la relación que se tiene respecto al contrato de producción entre los productores y el IMO es por medio de un documento firmado, negando los “tratos de palabra”. Ello otorga a ambas partes una certeza jurídica, oficializa la relación existente y el compromiso a realizar lo acordado, donde las organizaciones cañeras son parte de esta dinámica.

5) Servicios de apoyo. Los actores están enterados de la existencia de apoyos por parte de los tres niveles de gobierno y otros canalizados por la CNC y CNPR. Dichos apoyos son económicos, técnicos y de capacitación para los productores interesados, y cada uno es libre de buscar y conseguir recursos.

Así también, aunque en el municipio se presume de la existencia de empresas que venden insumos como agroquímicos y equipos, como se mencionó las organizaciones cañeras son las que cubren la inversión inicial de los servicios al campo. Los entrevistados coincidieron que los productos y servicios que proporcionan los programas de gobierno y las organizaciones cañeras son de primera calidad y los catalogaron como “excelentes”.

Sobre las organizaciones cañeras, los productores dicen sentirse satisfechos, seguros y representados, aun cuando tienen opiniones encontradas y no están de acuerdo del todo, lo cual se tratará a continuación.

Las diferencias de opinión y su incidencia en las formas de gobernanza

El escenario de tratos y relaciones cordiales aparenta ser un ambiente general armónico dentro de la organización cañera;

pero existen visiones diferentes e incompatibles que contradicen lo dicho anteriormente y que no se suelen mencionar.

Por un lado, la investigación académica referente a la AIC en el municipio y la región, de manera imparcial, le otorga un favorecimiento explícito y no se enfatiza del todo en las problemáticas internas. El análisis documental muestra diferentes opiniones respecto a la AI local: mencionan algunas dificultades existentes dentro de la caña, pero el resto manifiesta la satisfacción de los partícipes en la organización principal, con pocas diferencias.

Las problemáticas coinciden con los temores de bajos rendimientos de la caña y la caída de los precios del azúcar. En paralelo a estas, hay otras que hasta ahora no se habían mencionado, por ejemplo, las inquietudes respecto a los líderes de las organizaciones cañeras y la temporalidad de sus cargos y el predominio del ingenio hacia el resto de las partes.

Los productores participantes se mostraron satisfechos hacia su organización, aunque no están conformes con los resultados. Comentaron que generaría más confianza en los gremios con el relevo de cargos de manera más regular. Admiten que son ellos mismos quienes les permiten prevalecer, ya que externaron que permanecen los líderes cuando se cumplen las metas acordadas en sus proyectos, conservando una paz general a los productores.

Un detalle particular para señalar es que se sabe de la existencia de opositores a la organización imperante, pero se mantienen en el anonimato. Unos están dentro y otros fuera de la producción, estos últimos son “los rebeldes” que prefirieron

buscar su camino al producir otro cultivo, porque no se les daba voz, voto y capacidad de decisión respecto a sus cultivos.

Para lograr el policultivo se plantea en ocasiones en parcelas en etapa de descanso y recuperación de suelo, pero es inaceptable introducir un cultivo que acompañe a la caña; al estar dentro del área de abasto del IMO no les otorga dicha facilidad. Como se mencionó en la matriz FODA y se puede apreciar en la Figura 8, la reducida variedad de cultivos locales es una pérdida en la diversificación de productos que atraerían inversión y fortalecimiento a la cadena de la AI existente tan solo en Autlán y en los municipios vecinos.

Aunque la caña se renueva constantemente, existen productores que mantienen el corte de la misma planta hasta por periodos de veinte años, aun cuando el “tiempo de volteo¹⁴” es máximo de siete, lo que favorece el arrastre de enfermedades, descontrol de plagas nocivas, y merma de la calidad del producto. Se señaló que en la zafra de 2019-2020 existían alrededor de siete variedades de caña y se pretendía la integración de dos más en los campos experimentales en el ciclo posterior.

Otro de los comentarios expuestos por parte de personal anónimo dentro del IMO y de algunos productores, es sobre el poder de dominación del IMO sobre del resto de actores involucrados. Asimismo, destacan su posición como ente de autoridad en la toma de decisiones con la organización cañera, los actores gubernamentales y otras agrupaciones.

14 Referencia al volteo de cepa o cambio de variedad de plantas.

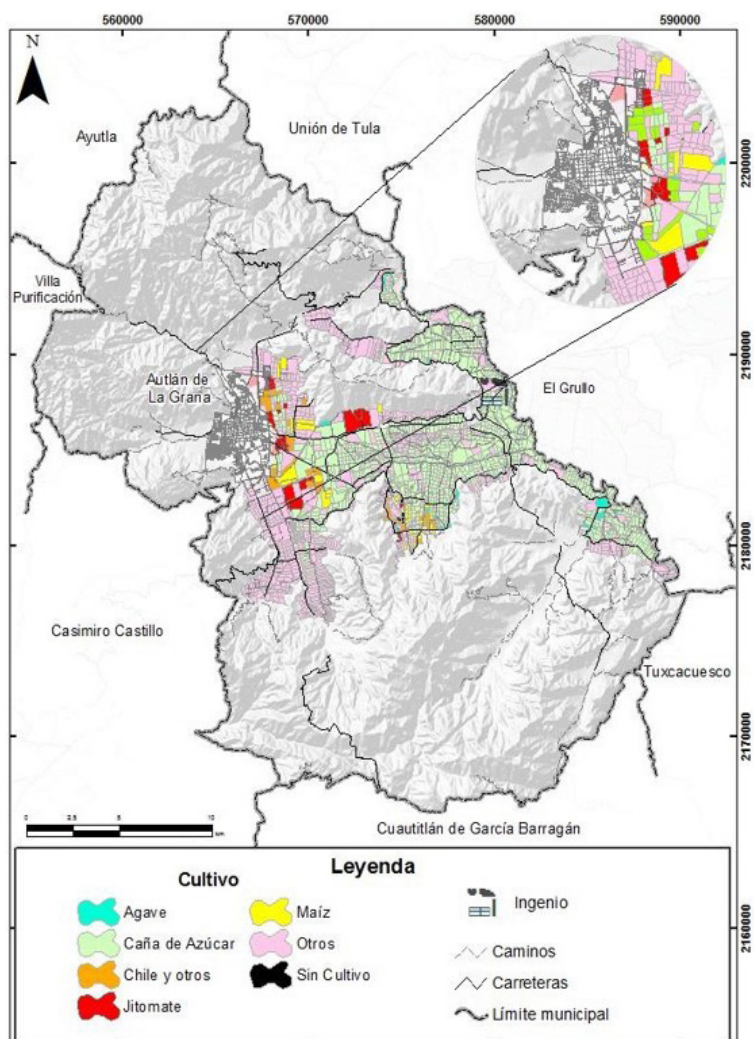


Figura 8: Cultivos existentes durante la zafra 2014/2015 en el municipio de Autlán de Navarro. Fuente: Elaboración propia con base en datos vectoriales (cartas 1:50,000 E13B13, 2014, E13B12, E13B22, E13B23, 2015) del Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) y datos decultivo de caña proporcionados por el Ingenio Melchor Ocampo (2014). Servicio de imagen ESRI, USGS y NOAA. Datum: UTM WGS84/13N. Fecha 30/09/20.

A la idea de diversificación de la planta para comercializar productos que complementen el azúcar estándar, la respuesta fue unánime: “al dueño no le interesa producir otro producto, y no cambiará su maquinaria por otra si el azúcar le sigue dando ganancias” (anónimo, comunicación personal, 13/08/20).

Además, afirman que no existe una relación directa de los productores con el campo, es decir, muchos ya no trabajan la tierra y solo acuden los días de paga (preliquidación y liquidación), y/o de firma de contratos. En su lugar, las actividades del campo se delegan al personal del IMO o a terceros, esto incluye las labores de cuidado y mantenimiento de caminos, cosechas o de la parcela.

La cesión de las actividades del productor al IMO deja ver que la vinculación tierra-propietario ya no existe y, de no ser por los informes de la organización o los técnicos del IMO, estos desconocerían el estado actual de su cultivo.

Se recordó que dentro de estas mismas organizaciones cañeras se gestan intereses políticos, es decir, puntos de control y movilización social con fines particulares.

Se observa a la AIC como una organización vertical tradicional de acuerdo con los parámetros de acción pública del DL que refiere Cabrero Mendoza (2005, p. 361). Existen arreglos institucionales gubernamentales y no gubernamentales tradicionales y con propensión a la cooperación por temor o conveniencia de los actores de menor rango en la organización, rasgo negativo propio de la integración vertical de los agronegocios (Victoria, 2011, p. 86).

A pesar del arraigo por la actividad cañera local, los actores son conscientes de los problemas y contradicciones dentro de

ella. Aun con la aparente seguridad de legislaciones como la LDSCA, no está libre de errores y es necesaria una revisión a sus instrumentos de gestión.

Los participantes tienen opiniones encontradas sobre la AIC local. Es a través del contraste entre las visiones de diferentes actores y las posiciones de la cadena productiva, que se expone que no todo es beneficio en la actividad, a pesar de que las partes han mostrado una disposición general a la cooperación.

CONCLUSIONES

El análisis territorial, a través de metodologías integrales como la otorgada por el SIAL, permite ampliar el estudio de actividades de la producción de caña de azúcar.

El DL desde el enfoque del SIAL, se convierte en una base teórica que permite la identificación y análisis de capacidades de actores para la generación de instituciones de en un entorno productivo local, definir sus características, fortalezas y debilidades a lo largo de su historia desde el territorio.

La razón de estudiar a Autlán de Navarro por medio del enfoque SIAL contribuyó en profundizar la actividad agroindustrial, en este caso la cañera, a partir su organización por medio del análisis de sus eslabones y las relaciones entre actores.

El enfocarse en el sistema de actores permite promover la maximización de las potencialidades, al mismo tiempo que se retoman las ventajas no explotadas a modo de complemento. Esto fortalece un ambiente endógeno autosustentable, capta el interés exterior, y favorece el intercambio de información,

—ya sea tecnológica y social-cultural—, que fortalece a sus actividades, sus productos y por tanto a sus sociedades.

La aproximación al concepto de territorio obliga a analizar la relación hombre-naturaleza, mediante la territorialidad de los individuos. Es por medio de la apropiación del espacio, que se permite ver a la agroindustria como un ente de cohesión social, capaz de generar territorio y reconfigurar la red de relaciones de actores.

Por su parte el concepto de agroindustria engloba nociones sobre relaciones organizacionales, lenguajes, cultura y apropiación, que con las condiciones ambientales es capaz de producir, transformar y revalorizar bienes, servicios y por tanto sociedades, lo que complementa a la construcción del territorio.

La AIC otorga valor a los productos y servicios ligados a su territorio a través de las externalidades. Como muestra la producción cañera nacional, donde existen similitudes en cada lugar que se produce, y aun así tendrá elementos diferenciadores (humanos y no humanos, tangibles e intangibles) que beneficiaran u obstaculizaran su desarrollo.

El SIAL facilita la observación de externalidades al abordar los sistemas de relaciones territoriales desde una perspectiva social que considera las costumbres de los territorios. En un todo, la metodología (SIAL) está centrada al análisis redes de influencia en el sistema económico local vinculadas al entorno físico y social.

Estas redes convierten a la cadena productiva de la AIC autlense en un cúmulo de lazos bidireccionales entre los diferentes actores que a lo largo de su historia productiva y de un producto en común consiguieron el reconocimiento a escalas,

municipal, estatal y nacional, crédito que refuerza la cartera de bienes y servicios y, al mismo tiempo, revaloriza el conocimiento e información transmitida entre sus individuos.

La cadena productiva de la caña refleja las instituciones que han beneficiado a muchos de los participantes (aunque estrictamente no siempre es así). Manifiesta cercanía y estabilidad, características deseables para atraer a la inversión.

La actividad en el municipio ha sido capaz de generar un producto (el azúcar), cuyo valor está ligado a prácticas, creencias y simbolismos que le otorgan los habitantes y los mismos productores, más allá de la valorización económica a razón de la concentración industrial.

Aunque manifiesta que la AIC tiene rasgos de un SIAL, pero no lo es. No es posible reconocerle así, pues no cumple con las características necesarias para serlo, como una cartera de productos y servicios variada o iniciativas de unión entre los productores que propicien acciones colectivas.

Contrario a esto, existen actores privados (en este caso el gran industrial) avalados por la ley que son punto de unión capaz de mantener y seguir promoviendo la AIC. Ello concentra la organización y la toma de decisiones en el territorio en pocos actores y se opone a la lógica SIAL de autorregulación por los actores base existentes en la actividad, que además se ven limitados a las condiciones impuestas, en este caso por el IMO.

Esto no niega la oportunidad de ser abordado desde SIAL, ya que la visión permite una concepción diferente de la producción de caña de azúcar y las actividades relacionadas en Autlán. Además, consiente analizar desde un enfoque territorial el factor social de los actores en la organización.

La producción cañera es una actividad histórica y productora de identidades territoriales. La AIC ha sido capaz de afianzarse en diferentes zonas del país y en el caso de Autlán de Navarro le ha provocado derrama económica y atracción de capitales de inversión de diversa índole; diversificación y especialización de giros ligados a la AIC y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes. Por lo que la AIC se ve más que una economía de enclave, pues tiene la capacidad de establecer territorio.

Las economías de enclave son parte del modelo globalizado, y se ubican en territorios afines, sin la posibilidad de integración a su contexto socioeconómico. Explotan sus recursos naturales y capitales humanos, para después migrar a un nuevo emplazamiento y dejar detrás una estela de daños socioeconómicos y ambientales.

El caso cañero autlense debería ser visto de una manera distinta, ya que muestra que se ha procurado el reparto de la riqueza (aunque limitado), y el cuidado de su entrono pues de este se beneficia y ha provocado que se vista como símbolo y referente de costumbres en el municipio.

La historia de la actividad agroindustrial de Autlán la apropiación y modificación del paisaje desde mediados del siglo XX a la actualidad. A consecuencia de las diferentes plantaciones y las reglas que implicaban los cultivo, muestran la apropiación y la caída de otros modelos de producción en el valle, pero la caña ha prevalecido.

Por otro lado, es considerable el dominio del IMO sobre del resto de actividades económicas en Autlán. Es observable la triada IMO, CNC y CNPR, que, legitimados por la LDSCA, le otorga la facultad de decisión sobre las acciones en la producción

de caña de azúcar en el área que se le disponga dentro del municipio.

A pesar de la estructura con base en estrategias verticales normadas por la LDSCA, por sí misma no puede operar de manera correcta y necesita de la cooperación y cercanía de los actores para fin de ser funcional.

Los actores impulsados por sus convicciones, fruto de sus imaginarios personales y culturales, limitan su campo de acción en el proceso productivo y se restringen al cultivo de caña como único medio de subsistencia.

La actividad cañera busca satisfacer sus propios intereses como industria, y limita los potenciales territoriales (tangibles e intangibles) del municipio para ser explotados.

Aunque se presenta al IMO, CNC y CNPR con capacidad de cooperación con otros actores para crear instituciones y la resolución de conflictos, también se prestan al oportunismo y monopolio ante la débil competencia de otras actividades económicas, la subordinación de actores y hermetismo para su inclusión.

Derivado de la sumisión los otros actores ante esta AIC, algunos han encontrado la manera de aprovechar los beneficios y oportunidades que presenta ser parte de ella, ya que proporciona los bienes y servicios para la producción de otros cultivos a expensas del sistema. En otras palabras, es mejor estar con la AIC, que fuera de ella.

Se pueden identificar beneficios como el reconocimiento al exterior del producto que atrae la inversión. Pero los excedentes no son del todo distribuidos equitativamente. Se observa que la mayoría del dinero que circula alrededor de la AIC emerge

y es absorbido por la misma, lo que limita ganancias a los participantes directos, en este caso los productores.

Se reconoce que existe un ambiente de confianza y protección, a pesar de la desvinculación a algunos de los productores al trabajo general del campo. Ello no sea algo preocupante o contradictorio con las nociones de agroindustria o territorio, puesto que permite su apropiación por medio de la tecnificación. Esto consiente un acercamiento de mejor eficiencia al rendimiento y resultados a conveniencia del sistema, y a costa del desconocimiento de los mismos propietarios.

La AIC, independientemente de los puntos a favor o en contra presentados en su organización, mantiene una estructura firme y funcional gracias a su esquema productivo tradicional y vertical que asegura su subsistencia en actualidad, aun cuando el futuro no augure el mejor de los escenarios.

Una de las ideas como sujeto externo para la mejora de la AIC autlense es la reforma de la LDSCA, por ende, concierne a los ingenios y organizaciones cañeras abrir la posibilidad de realizar los trabajos necesarios para el cambio.

Otra es promover, a la par de la caña de azúcar, cultivos alternativos y compatibles, privilegiando a los más rentables como el jitomate, el chile, y frijol. La siembra y cosecha puede llevarse a cabo durante el descanso de tierras o en parcelas donde se retira el cultivo de caña por disminución de la demanda.

Las dos opciones anteriores (reforma de LDSCA y cultivos alternos) son parte de una estrategia efectiva para reducir las debilidades y amenazas relacionadas con el monocultivo, como la degradación de suelos o la aparición de enfermedades. Con ello, ante la posibilidad de la caída del cultivo principal (la caña),

por contingencia o reducción del área de abastecimiento, los productores contarán con un plan alternativo de manutención.

Otra opción de diversificación productiva es proponer la generación de biocombustibles. Si bien es una inversión significativa en la infraestructura del IMO, la generación del combustible, para venta o consumo propio, es una ventaja operativa. Por último, pero no menos importante, es impulsar la alternancia constante de líderes cañeros. La sucesión constante pudiese influir en el reforzamiento de sus agremiados.

En un caso ideal, la aplicación de alguna de las ideas anteriores puede ser un punto de inflexión, donde los mismos productores se autorregulen como bloque externo a la AIC. Esto sería un contrapeso en las actividades locales referentes a las producciones agrícolas, con un esquema descentralizado de toma de decisiones en beneficio del municipio y su población.

Asimismo, lo ideal es que el ayuntamiento autlense sea capaz de generar iniciativas y estrategias con los productores con la finalidad de fungir como un impulsor de DL, al promover a sus mismos productores de manera independiente, puesto que no se aprecia claramente acciones o movimiento encaminado a ello.

También apoyaría, que el ayuntamiento autlense sea capaz de generar iniciativas y estrategias con los productores con la finalidad de fungir como un agente impulsor de DL. Estrechar la participación de la Universidad de Guadalajara por medio del Centro Universitario de la Costa Sur también puede ser un apoyo fundamental para promover iniciativas de innovación y diversificación de productos agrícolas en el valle, que de la mano con la Cámara de Comercio local pudiese actuar en favor del fortalecimiento del DL.

La AIC en Autlán es una actividad con alto potencial de generar sinergias que favorecen al DL. A través de su capacidad logística que se ha convertido en un centro gravitatorio de actividades económicas a fines, capaces de reforzar y diversificar la cadena productiva de escala local.

Aprovechar el sistema territorial de la AIC de Autlán de Navarro será fundamental para impulsar iniciativas y propuestas de desarrollo local fuera de lógicas centralistas que dominan hoy por hoy a la actividad cañera, y con ello explotar las potencialidades infravaloradas del municipio.

Sin embargo, el obstáculo aparente es la misma voluntad de los actores, percibidos cómodos, conformes, apáticos y recelosos para una movilización y disrupción del status quo de la agricultura y economía local, que implique la pérdida la actividad que les ha dado una identidad, producir caña.

Bibliografía

Aguilar Rivera, N. (2010). La caña de azúcar y sus derivados en la huasteca San Luís Potosí México. *Diálogos Revista Electrónica de Historia*, 11(1), 81–110. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-469X2010000100003&lng=en&tlng=es.

Aguilar Rivera, N. (2011). *Competitividad de la agroindustria azucarera de la Huasteca México*. Universidad Autónoma del Estado de San Luis Potosí.

Aguilar Rivera, N. (2014). Reconversión de la cadena agroindustrial de la caña de azúcar en Veracruz México. *Nova Scientia*, 6(12), 161. <https://doi.org/10.21640/ns.v6i12.37>

Aparicio González, E., Gerritsen, P. R. W., Borges, I., Campos López, M., Carrillo Aldape, Z., Castorena Pérez, A., González Pelayo, J., Hernández Vargas, O., Iglesias López, G., Rincón Gutiérrez, A., y Rojas Hernández, L. (2019). ¿De dónde vienen nuestros alimentos? Análisis de la seguridad alimentaria en el municipio de Autlán de Navarro, estado de Jalisco, occidente de México. *Revista agroalimentaria*, 25(48), 135-54. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7389455>

Arocena, J. (1995). ¿Cómo definir desarrollo local? En *El desarrollo local: un desafío contemporáneo*. Centro Latinoamericano de Economía Humana. Caracas, Nueva Sociedad. Pp. 15-31.

Arocena, J. (1998). La pauta de análisis. En *Propuesta metodológica para el estudio de procesos de desarrollo local* Centro Latinoamericano de Economía Humana. Pp. 1-27. <https://onx.la/80453>

Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2017). *Gestión Integral del Desarrollo Económico Territorial (GIDET): Metodología para el Mapeo de Actores*.

Boucher, F. (2012). De la AIR a los SIAL: Reflexiones y desafíos en América Latina. *Agroalimentaria*, 18(34), 79-90. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199222712007>

Boucher, F., y Reyes González, J. A. (2011). *Guía metodológica para la activación de sistemas agroalimentarios localizados (SIAL)*. <https://es.calameo.com/books/004114306f1ec15556f05>.

Cámara de Diputados. (2005). Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. En *Diario Oficial de la Federación*. Pp. 1-43.

Cárdenas, N. (2002). El desarrollo local su conceptualización y procesos. *Provincia*, 8, 53-76. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55500804>

Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. (2019). *Formación del precio de la caña de azúcar al productor*. <https://www.gob.mx/conadesuca/es/articulos/metodologia-para->

Cih Dzul, I. R., Moreno Hernández, A., y Jasso Romero, E. (2018). Agricultura por contrato en la industria azucarera: caso Ingenio Melchor Ocampo, Jalisco. En *Integración Económica y Rentabilidad en la Agricultura*. Chapingo. Pp. 21-34.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (1998). *Agroindustria y pequeña agricultura: vínculos, potencialidades y oportunidades comerciales*. Naciones Unidas.

CONADESUCA. (2016). *Regiones cañeras de México*. https://www.siiiba.conadesuca.gob.mx/GEO_PORTAL_CONADESUCA/RegionesCaneras.html

Costeño, S. El. (2020, julio 17). Molienda record concluye la zafra en el Ingenio Melchor Ocampo. *Edición 1314*, 16.

Díaz Reyes, J., y Rozo, C. A. (2015). *Cadenas globales de valor y Transferencia de tecnología: Enfoque teórico* (Núm. 3). http://dcsh.xoc.uam.mx/produccioneconomica/doc_trabajo.html

Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., Esser, K., Hillebrand, W., y Messner, D. (1996). Competitividad sistémica: Nuevo desafío a las empresas y a la política. *Revista CEPAL*, 59, 39-52. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/12025>

Eufracio Jaramillo, J. F. (2011). *Las trazas del poder regional: del barraganismo al barzonismo en la Costa Sur de Jalisco (1943-2009)* (Primera ed). El Colegio de Jalisco. <https://books>.

google.com.mx/books/about/Las_trazas_del_poder_regional.html?id=95d-MwEACAAJ&redir_esc=y

Farinós Dasí, J. (2015). Desarrollo Territorial y Gobernanza: refinando significados desde el debate teórico pensando en la práctica. Un intento de aproximación fronética. *DRd - Desenvolvimento Regional em debate*, 5(2), 4-24. <https://doi.org/10.24302/drd.v5i2.993>

Fletes Ocón, H. B. (2000). Coordinación territorial en las cadenas de producción de la agroindustria de mango en dos regiones de Colima 1990-1999. *El Colegio de la Frontera Norte*. El Colegio de la Frontera Norte. <https://www.colef.mx/posgrado/tesis/98433/>

Flores, J. J., Gómez, M., Cruz, G., Sánchez, V., Rodríguez, M., Rodríguez, M., López Gámez, E., Díaz Cárdenas, S., Lara, R. J., Morett Sánchez, J., Ledezma, J. R., Alejandra, M., y Rodríguez, H. (1986). Agroindustria: Conceptualización, niveles de estudio y su importancia en el análisis de la agricultura. *Revista de Geografía Agrícola Chapingo*, 11-12, 10-22. <https://chapingo.mx/revistas/revistas/articulos/doc/rga-1774.pdf>

Gallicchio, E., y Camejo, A. (2005). Procesos de desarrollo local en América Latina. En *Desarrollo local y descentralización en América Latina Nuevas alternativas de desarrollo*. Montevideo: CLAEH, Diputació Barcelona. Pp. 39-54.

García Sánchez, E. (2007). El concepto de actor: Reflexiones y propuestas para la ciencia política. *Andamios*, 3, 199-216.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632007000100008

Gerritsen, P. R. W., Lomelí Jiménez, A., y Ortiz Arrona, C. (2005). Urbanización y problemática socioambiental en la costa sur de Jalisco, México: Una aproximación. *Región y sociedad*, 17(33), 107-132. <https://doi.org/10.22198/RYS.2005.33.A609>

Godeiler, M. (1989). Lo ideal y lo material: Pensamiento, economías, sociedades. En A. J. Desmont (Ed.), *Lo ideal y lo material: Pensamiento, economías, sociedades* (1ª ed.). Taurus. https://www.academia.edu/24323512/Godelier_Lo_ideal_y_lo_Material_libro_completo_

Gómez Orea, Domingo; Gómez Villarino, M. T. (2016). Marco conceptual para la ordenación territorial y reflexiones sobre el proceso ecuatoriano en la materia. En *Autonomías y ordenación territorial y urbanística: memorias IX simposio nacional de desarrollo urbano y planificación territorial*, 2016, Universidad de Cuenca. Pp. 46-124. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6086214>

Gómez Sención, J. H. (2006). *Relaciones de producción del jitomate y algunos cambios en la llanura de Sayula-Usmajac, 1987-2004*. Universidad de Guadalajara.

González Chávez, H. (2007). De fronteras agrícolas, pioneros y gambusinos de oro verde. Desacatos. *Revista de Ciencias Sociales*, 25, 193-212. <https://doi.org/10.29340/25.575>

González Chávez, H. (2012). Alternativas Locales a la Degradación Ambiental en México. En C. Maganda & O. Petit (Eds.), *Strategic Natural Resource Governance. Contemporary Environmental Perspectives*. (pp. 171–192). Consortium. https://www.academia.edu/13435921/González_H._2012_.Alternativas_Locales_a_la_Degradación_Ambiental_en_México._In_C._Maganda_and_O._Petit_Eds._Strategic_Natural_Resource_Governance._Contemporary_Environmental_Perspectives._Bruxelles_Peter_Lang

H. Ayuntamiento de Autlán de Navarro. (2018, noviembre 29). *Se instaló en Autlán el Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable, en esta Administración 2018-2021*. Periódico Municipal. <https://autlan.gob.mx/se-instalo-en-autlan-el-consejo-municipal-de-desarrollo-rural-sustentable-en-esta-administracion-2018-2021/>

Helmsing, A. H. J. y Fonseca, P.E (2011). La economía política institucional del desarrollo local: Dos cuentos de turismo en Brasil. *Eure*, 37(110), 31-57. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612011000100002>

Ingenio Melchor Ocampo. (2014). *Cobertura de cultivo 2014*. *Archivo privado de la empresa*. Autlán de Navarro, Jalisco.

Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. (2019). *Autlán De Navarro: Diagnóstico del municipio, marzo 2019*. <https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2019/06/Autlán-de-Navarro.pdf>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2020, agosto 12). Inician IICA y sector azucarero de México debates para construir una agenda de desarrollo. <https://www.iica.int/pt/node/21935>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2006). Sistema agroproductivo, cadenas y competitividad. En Gestión de agronegocios en empresas asociativas rurales. Curso de capacitación.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). *Censo Población y Vivienda 2020*. https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Datos_abiertos

Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA). (2019, abril 22). *La Confederación Nacional Campesina (CNC)*. <https://www.gob.mx/inea/documentos/la-confederacion-nacional-campesina-cnc>

Jardel-Peláez, E. J. (2018). El relato contado por los bosques: ecología histórica y manejo forestal en la Sierra de Manantlán. En R. García Corzo (Ed.), *Ciencia, Sociedad y Medio Ambiente en la Historia*. Ediciones Cinca, Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara. Pp. 207-246.

Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila. (2018). *Bienvenidos a la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente*. <http://www.jira.org.mx/>

Keilbach Baer, N. M., Gerritsen, P. R. W., y Acuña Rodarte, B. O. (2019). *Marejadas Rurales y Luchas por la Vida* (1a ed., Vol. 1). Asociación Mexicana de Estudios Rurales, A.C.

Klein, J.-L. (2006). Geografía y desarrollo local. En D. Hiernaux & A. Lindón Villoria (Eds.), *Tratado de geografía humana* (pp. 303-319). Anthropos Editorial. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2228597>

Lindón, A. (2002). La construcción social del territorio y los modos de vida en la periferia metropolitana. *Territorios*, 7, 27-41. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35700703>

López, E. (2020, julio 9). Cañeros no quedaron satisfechos con el 'Karbe' de la zafra 2020. Radio Costa, 03. <https://www.radiocosta.com.mx/caneros-no-quedaron-satisfechos-con-el-karbe-de-la-zafra-2020/>

López Gómez, N. E. (2014). *Interpretación de la producción de lácteos en Ocosingo desde el enfoque de Sistemas Agro-alimentarios Localizados*. Universidad Autónoma de Chiapas.

Martínez Barragán, H. (2015). *La tierra no se vende; o, ¿sí?: Historia geográfica del agrarismo en Autlán-El Grullo* (Primera ed). Dirección de Publicaciones del Gobierno del Estado de Jalisco.

Martínez Barragán, H. (2005). Paisajes y luchas agrarias en Autlán y El Grullo, Jalisco, México. *Boletín Geográfico*, (26), 91-115. <http://revele.uncoma.edu.ar/htdoc/revele/index.php/geografia/article/view/238/224>

Martínez Salvador, L. E. (2018). Capacidades tecnológicas en la agroindustria en México. Marco analítico para su investigación. *Análisis Económico*, 33(84), 169-189. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2018v33n84/martinezs>

Morales Barragán, F., y Jiménez López, F. (2018). *Fundamentos del enfoque territorial: actores, dimensiones, escalas espaciales y sus niveles* (Primera ed). Universidad Nacional Autónoma de México. [http://computo.ceiich.unam.mx/webceiich/docs/libro/Enfoque territorial.pdf](http://computo.ceiich.unam.mx/webceiich/docs/libro/Enfoque%20territorial.pdf)

Morett Sánchez, J. C. (1986). Panorama General de la Agroindustria en México. *Revista de Geografía Agrícola Chapingo*, 11-12, 23-47. <https://chapingo.mx/revistas/revistas/articulos/doc/rga-1775.pdf>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (1995). *Economies Locales Et Globalisation. Cahier Leed No. 20*: <https://beta.bibliotek.dk/en/materiale/cahier-leed-no-20/work-of%3A800010-katalog%3A99122411591905763>

Precedo Ledo, A. (2004). El modelo de desarrollo comarcal. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 38, 29-45. <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/480>

Precedo Ledo, A., y Míguez Iglesias, A. (2007). La evolución del desarrollo local y la convergencia territorial. *En Perspectivas teóricas en desarrollo local*. Pp. 77-110. <https://doi.org/10.4272/978-84-9745-033-1.ch4>

Rodríguez Solís, G. (2019). Memorias de racismo, explotación y resistencia. El corte de caña en el valle Autlán-El Grullo, México, 1968-2013. *Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo*, 2(4), 1-27.

Santiago Ibáñez, D. P., Cruz Cabrera, B. C., Acevedo Martínez, J. A., Ruíz Martínez, A., y Maldonado, J. R. (2015). Asociatividad

Para La Competitividad En La Agroindustria De Oaxaca, México. Revista Mexicana de Agronegocios, 36, 1167-1177. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14132408003>

Schejtman, A. (1994). Agroindustria y transformación productiva de la pequeña agricultura. Revista CEPAL, 53, 147-158.

Secretaria del Trabajo y Previsión Social. (2020). Guía de acción para los centros de trabajo ante el covid-19. <https://www.gob.mx/stps/documentos/guia-de-accion-para-los-centros-de-trabajo-ante-el-covid-19>

Sforzi, F. (2001). La teoría marshalliana para explicar el desarrollo local. En Rodríguez Gutiérrez, Fermín. *Manual de Desarrollo Local*. Primera reimpresión. Ediciones Trea, Gijón, España. Pp.13-32.

Sforzi, Fabio (2007). Del distrito industrial al desarrollo local. En Rosales Ortega, Roció (Coord). *Desarrollo local: Teoría y prácticas socioterritoriales*. Miguel Ángel Porrúa, UAM. México D.F. Pp. 27-50.

Torres González, L. G. (1997). *La fuerza de la ironía*. El Colegio de Jalisco. https://www.academia.edu/21974991/La_fuerza_de_la_ironia_Gabriel_Torr

Torres Salcido, G. (2013). Sistemas agroalimentarios localizados. Innovación y debates desde América Latina. *INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar*, 10(2), 68-94. <https://doi.org/10.5007/1807-1384.2013v10n2p68>

Torres Salcido, G., Sanz Cañada, J., y Munchnik, J. (2010). *Territorios, Desarrollo Rural Y Capital Social: Claves e interrogantes sobre los Sistemas Agroalimentarios Localizados*. (1a ed., p. 388). Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades. <https://digital.csic.es/handle/10261/41023>

Tovar Vázquez, G. (2020). Comunicación personal.

Vargas Aguirre, M. (2017). *Territorio y prácticas socio culturales en debate: Aportes desde América Latina* (p. 201). <https://doi.org/10.5281/ZENODO.496188>

Vázquez Barquero, A. (2005). Cambio y adaptación de las instituciones. En, *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Antoni Bosch. Pp. 117-136. <https://books.google.com.mx/books?id=wrO4RuXIPy8C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Victoria, M. A. (2011). Integración vertical para los agronegocios. *Estudios agrarios*, 17(49), 71-95. <https://biblat.unam.mx/es/revista/estudios-agrarios/articulo/integracion-vertical-para-la-cadena-de-valor-en-los-agronegocios>

INFORMACIÓN PARA LOS COLABORADORES

Los trabajos deben acompañarse de una solicitud dirigida a la Dirección Editorial de la revista y firmada por el autor (es), en la que se indicarán los siguientes datos:

- Título del trabajo.
- Nombre, domicilio y correo electrónico.
- Nombre de la Institución donde labora.

Normas para la presentación de originales

1. Los manuscritos deberán ser trabajos originales e inéditos y no deberán someterse para la publicación simultánea a otra revista.
2. *Extensión:* los trabajos tendrán una extensión de entre 50 y 60 cuartillas, a doble espacio, letra arial, tamaño 12.
3. *Ilustraciones:* los mapas, gráficas, tablas e imágenes serán numerados según su orden de aparición y debidamente referenciados en el texto, señalando siempre su procedencia o fuente de referencia del autor. Es indispensable que las fotografías y recursos cartográficos sean de buena resolución. El número de mapas, gráficas, tablas e imágenes no deberá ser mayor de 10 y serán entregados en formato media carta.
4. *Monedas y medidas:* en caso de manejarse en el texto tablas, cuadros o gráficas, cifras monetarias diferentes

al peso mexicano, éstas deberán presentarse en su equivalente en dólares americanos. Las medidas (de peso, longitud, capacidad, etc.) deberán expresarse en el sistema métrico decimal.

5. *Autores*: bajo el título general se colocará el nombre del o los autores, incluyendo a pie de página la profesión o cargo principal con el que desean ser presentados. Los artículos publicados en Geocalli, Cuadernos de Geografía deberán estar firmados por 2 o 3 autores máximo.
6. *Resumen*: todos los trabajos deberán incluir un resumen no mayor de 10 líneas sobre el objetivo, método y conclusiones del trabajo, así como las palabras clave dentro del desarrollo del tema.
7. *Notas*: deberán estar al pie de página.
8. *Bibliografía*: las referencias citadas en el texto deberán presentarse en el formato APA.
9. *Datos académicos*: deberán incluir una breve referencia sobre el o los autores, con extensión máxima de 10 líneas, respecto a su formación académica, experiencia profesional más destacada, actual posición laboral, y en su caso, principales publicaciones.
10. El Consejo Editorial de Geocalli, Cuadernos de Geografía decidirá la pertinencia de publicar los originales que se le presenten, atendiendo a las características formales y calidad del contenido. A la brevedad posible se remitirá el dictamen avalado por el Comité Editorial.
11. El trabajo deberá ser entregado en formato Word.

12. Geocalli, Cuadernos de Geografía es una revista semestral, monográfica. En casos extraordinarios sólo se aceptarán 2 artículos, siempre y cuando correspondan o se relacionen a un mismo tema y en tal caso cada artículo deberá tener una extensión de entre 25 a 30 cuartillas tamaño carta.

Geocalli, Cuadernos de Geografía

Departamento de Geografía y Ordenación Territorial

Avenida de los Maestros y Mariano Bárcena, 1^{er} piso

Guadalajara, Jalisco, México. C.P. 44260

Teléfono y Fax (33) 38193381 y 38193386

Correo electrónico: revista.geocalli@academicos.udg.mx

Visítenos en la página: www.geografia.cucsh.udg.mx/geocalli



Números anteriores de
Geocalli, Cuadernos de Geografía

1. Políticas urbanas en Ciudad Guzmán
2. Análisis territorial de Tonalá
3. Las regiones geomorfológicas del estado de Jalisco
4. Regiones y globalización
5. Paisaje, instrumento de gestión
6. Región y método
7. Límites municipales en Jalisco
8. Morfología urbana y propiedad inmobiliaria
9. Gestión turística en centros históricos
10. Usos y funciones en centros históricos
11. Cartografía del turismo
12. Mapa social de Guadalajara
13. Geografía y ordenamiento territorial
14. Desarrollo territorial y paisaje
15. Evolución regional de Tierra del Fuego
16. Amenazas por agrietamiento en el Valle de Tesistán
17. El ecoturismo y su conceptualización
18. Diferenciación del bienestar en Argentina

19. Cartografía histórica
20. El pensamiento geográfico de Carl O. Sauer
- 21-22-23. Denominación de origen del café y desarrollo regional
24. Análisis diacrónico del paisaje: Presa Zimapán
25. Tsunamis en Jalisco
26. Tendencias y cambios recientes en la red urbana Argentina
27. Vivienda social en la zona metropolitana de Guadalajara
28. Reciclaje de residuos en Guadalajara, Jalisco
- 29-30-31. Guachimontones: patrimonio arqueológico
32. Agricultura orgánica en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco
33. El paisaje del Pedregal de San Ángel
34. Carlos Nebel en Guadalajara: Penitenciaría de Escobedo y Jardín Botánico
35. Desigualdad en Guadalajara: los parques Solidaridad y Metropolitano
36. Paisaje visual: perspectivas teórico-metodológicas
37. Paisajes urbanos de postal
38. El contexto ambiental y productivo del ejido Toluquilla.
39. Análisis integrado del territorio de Jocotepec, Jalisco.
40. Guadalajara, Jalisco: vulnerabilidad a inundaciones.
41. El centro histórico de la Ciudad de México y la planificación.
42. Aguas subterráneas y los residuos sólidos urbanos en Celaya, Guanajuato, México.
43. La vivienda vertical en Guadalajara, Jalisco, México.
44. Miguel Ángel Trointiño Vinuesa: apología del territorio.

Geocalli. Cuadernos de Geografía, número 45
se terminó de imprimir en el mes de enero de 2022
en los talleres de Ediciones de la Noche, S de RL de CV,
Madero 687, Colonia Centro, CP 44100
Guadalajara, Jalisco.

Tiraje: 200 ejemplares.

www.edicionesdelanoche.com



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
División de Estudios Históricos y Humanos
Departamento de Geografía y Ordenación Territorial