

Entre paisajes cafetaleros y tradición. La participación del grupo étnico nahua de Tlecuaxco en la preservación del patrimonio biocultural

Between coffee landscapes and tradition. The participation of the Nahuatl ethnic group of Tlecuaxco in the preservation of biocultural heritage

Damián Xotlanihua Flores ^a |

Recibido: 10 de septiembre de 2022.

Aceptado: 5 de enero de 2023.

Resumen: En los territorios cafetaleros de México habitan 32 grupos étnicos productores de café. La población de estudio corresponde a la etnia nahua de Tlecuaxco, ubicada en la Sierra de Zongolica, Veracruz. El objetivo del manuscrito es analizar el paisaje cafetalero en su interacción socioambiental en la que se promueve el desarrollo rural, sus tendencias, tradiciones, actores involucrados y dinámicas. El análisis se realiza a partir de los conceptos teóricos: geografía humana, paisaje agrario, estudios culturales, tradición, memoria y patrimonio biocultural, en diálogo con datos etnográficos provenientes de una metodología horizontal en la que se emplearon métodos cualitativo y cuantitativo a partir de técnicas y herramientas etnográficas: talleres participativos, diario de campo, entrevistas, encuesta, recorridos a nivel parcela, lectura de paisaje y observación directa y participativa. Los resultados de la investigación demuestran las características del paisaje cafetalero por mosaicos paisajísticos o agroambientes, las relaciones sociales, de mercado y poder, las alternativas (redes de comercialización en circuitos cortos) y las decisiones (trabajar la agricultura o migrar) que tienen las familias cafetaleras para adaptarse y resistir a las crisis económicas y ambientales en la producción de café. En las conclusiones se evidencia la importancia de la conservación socioambiental del paisaje cafetalero y de las tradiciones agrícolas de pueblos originarios como parte de preservación de los patrimonios bioculturales.

Palabras clave: Paisaje cafetalero; geografía humana; tradición; identidad y agricultura.

Abstract: *In the coffee-growing territories of Mexico there are 32 coffee-producing ethnic groups. The study population corresponds to the Nahua ethnic group of Tlecuaxco, located in the Sierra de Zongolica, Veracruz. The objective of the manuscript is to analyze the coffee landscape in its socio-environmental interaction in which rural development is promoted, its trends, traditions, actors involved and dynamics. The analysis is carried out from the theoretical concepts: human geography, agricultural landscape, cultural studies, tradition, memory and biocultural heritage, in dialogue with ethnographic data from a horizontal methodology in which qualitative and quantitative methods were used from techniques and ethnographic tools: participatory workshops, field diary, interviews, survey, tours at plot level, landscape reading and direct and participatory observation. The results of the research demonstrate the characteristics of the coffee landscape by landscape or agro-environment mosaics, the social, market and power relations, the alternatives (marketing networks in short circuits) and the decisions (to work in agriculture or migrate) that families have coffee plantations to adapt and resist economic and environmental crises in coffee production. The conclusions show the importance of the socio-environmental conservation of the coffee landscape and the agricultural traditions of indigenous peoples as part of the preservation of biocultural heritage.*

Keywords: *Coffee Landscape; Human Geography; Tradition; Identity And Agriculture.*

Introducción

Tanto el origen, la trayectoria y el perfil general de cada uno de los grupos humanos de la Sierra de Zongolica y de los patrimonios culturales que ellos han constituido y que aún resguardan, “así como la identificación de sus rasgos distintivos internos, sus hibridaciones e injertos socioculturales, sus dinámicas actuales y perspectivas, son elementos que otorgan

identidad” (Sánchez y Chaves, 2014, p. 8). En México, la cafeticultura es considerada como una actividad de estrategia fundamental debido a que permite la integración de cadenas productivas y la generación de divisas y de empleos. La cafeticultura es el modo de subsistencia de pequeños productores pertenecientes a 32 grupos étnicos (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria [CEDRSSA], 2018).

En lo que respecta a la práctica agrícola del cultivo de café, “someter el grano a un tratamiento especial para beberlo y convertirlo en un componente de socialización en espacios establecidos ex profeso para consumirlo se ha convertido en un fenómeno social que ha estimulado la producción en distintas partes del mundo” (Xotlanihua, 2019, p.6). Una de estas regiones es la Sierra de Zongolica ubicada geográficamente en las altas montañas de Veracruz, en donde se establece la localidad náhuatl de Tlecuaxco, en la que su población en un 90% se dedica al cultivo del café en sistemas de producción de policultivo tradicional, rusticano y especializado que conforman un paisaje cafetalero que se conceptualiza como patrimonio biocultural al realizarse a partir de conocimientos tradicionales y prácticas ecológicas que tienen su origen en una memoria biocultural histórica y colectiva.

Los integrantes de las familias cafetaleras de Tlecuaxco¹ se autodenominan en náhuatl *masewaltajtol* (persona que trabaja la tierra o campesino) que con el paso del tiempo se ha castellanizado a macehual (Hasler-Hanger, 1996). Hoy la práctica agrícola de estas familias es resultado de la combinación de una agricultura tradicional de subsistencia con elementos agroindustriales, orgánicos, agroecológicos y biodinámicos que se originaron de procesos históricos: asentamiento prehispánico (*Nonualca-Chichimecas*), República de indios (colonización de pueblos originarios por parte de la Corona española), región de refugio (reservas bioculturales habitadas por distintas etnias), Cantón de Zongolica (división regional administrativa de finales del siglo XIX en México), modernización de la agricultura (Estado moderno con políticas de aumento de la productividad agrícola) asistencialismo y clientelismo (políticas públicas indigenistas); por sistemas de producción de café especializado impulsado por el Instituto Mexicano del Café (INMECAFE); por el fortalecimiento de acaparadores de café convencional (comercializadoras regionales y Nestlé); por figuras de protección legal para la diferenciación territorial y de calidad del producto (Denominación de Origen del café de Veracruz –DOCV–), y por los mercados alternativos al acaparamiento de café convencional (café orgánico, biodinámico, agroecológico y de especialidad).

En Tlecuaxco, el cultivo de café es la actividad agrícola más importante debido a que es la principal fuente laboral y económica (INEGI, 2020²), es un marcador del paisaje (Xotlanihua, 2021) y un referente identitario de la población nahua, que se compone de familias agricultoras que compiten con un sector de medianos productores y con grandes finqueros integrados verticalmente a la exportación; un oligopolio de empresas nacionales y transnacionales que acaparan y exportan el café comprado a intermediarios (Mestries, 2017, p. 68). “La agricultura familiar es definida como un proceso complejo multidimensional”, en el que a nivel local se interceptan procesos socioculturales, ecológicos, simbólicos e institucionales (Cruz-Morales, 2018, p. 10) que confluyen en la construcción social del territorio dentro de las dinámicas y rutinas que conforman el modo de vida. En el territorio se expresa la identidad de la etnia nahua y la apropiación material y simbólica de la naturaleza (Herrera, 2013, p. 138), elementos que se perciben en un paisaje cafetalero de policultivo tradicional y rusticano.

¹ Nombre náhuatl que traducido al castellano significa lugar donde suben las hormigas o lugar de carrizos.

² Para más información consultar <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Los argumentos teóricos “de este artículo” se fundamentan en “la geografía humana” y los “estudios culturales” a partir del concepto de paisaje agrario en relación con los conceptos de agricultura familiar” (Xotlanihua, 2021, p. 75) de pequeños productores, sistemas de producción de café y tradición. El paisaje agrario se conceptualiza como un elemento teórico-metodológico para describir, analizar y examinar lo que sucede en la producción de café en Tlaxco, interesa enfatizar en la interacción natural y sociocultural evidente, a través de la práctica de la agricultura

La hipótesis del texto es la existencia de la interacción de un paisaje agrario dinámico en el que se conjugan dos lógicas: la producción de café de policultivo tradicional y rusticano realizado por pueblos originarios con un conocimiento muy fino de su medio natural, de las relaciones sociales y de sus actividades en sus sistemas de producción en relación con las normativas o dispositivos oficiales (gubernamentales y empresariales; Estado y mercados aliados) cuya lógica productivista, privatizadora y normativa responde a intereses diversos. Todo ello, constituye la base para plantear en qué consiste la permanencia de la actividad cafetalera y la materialización de un patrimonio biocultural y su paisaje particular.

El problema de investigación reside en dos aspectos: las afectaciones económicas y ambientales generadas por la enfermedad de la roya³ en la cosecha 2012-2013 y las dificultades y oportunidades que afrontan las familias cafetaleras nahuas en la conjunción de elementos de la agricultura de subsistencia tradicional con aspectos de una agricultura agroindustrial, orgánica y biodinámica dirigida al mercado.

El objetivo general es analizar el paisaje cafetalero en su interacción socioambiental en la que se promueve el desarrollo rural, sus tendencias, tradiciones, actores involucrados y dinámicas. El argumento principal es que los productores mantienen una relación de memoria biocultural ligada a un apego a la tierra evidente en el paisaje agrario y en la práctica de la tradición agrícola que se evidencia en el manejo de los cafetales y en la composición de los mosaicos o agroambientes en los que para hacer frente a las crisis económicas y ambientales generadas por la roya se emplean técnicas de saberes locales y se diversifican los cultivos agrícolas.

Los productores de café diversifican y se adaptan a distintas actividades productivas para poder mantenerse como cafetaleros. En consecuencia, la etnia nahua entra en un proceso de hibridación y conflicto entre lo tradicional y lo moderno. Como hipótesis refiero a que las condiciones económicas no son las únicas que influyen en los objetivos y modos de vida de las personas, en tanto que los aspectos culturales, lingüísticos, sociales, simbólicos y ontológicos también juegan un papel importante al momento de decidir qué tipo de agricultura emplear.

A lo largo del texto se analizan diferentes perspectivas teóricas de la geografía humana (Giménez, 2009) y de los estudios culturales (Williams, 1997; Restrepo, 2012 y Hall, 2010) en diálogo con elementos etnográficos que permiten evidenciar la participación de la etnia nahua contemporánea en la cafecultura mexicana. Desde el concepto de paisaje (Gourou, 1979) y patrimonio biocultural (Toledo y Barrera-Bassols, 2008; Luque *et al.*, 2016) se analizan los aspectos fisiográficos, biológicos y socioculturales; con el concepto de sistemas de producción de café (Xotlanihua, 2019) se demuestran las características y técnicas agrícolas; los mosaicos paisajísticos o agroambientes (*ídem*) evidencian la organización socioespacial y laboral y los principios de la economía solidaria

³ “La roya anaranjada del cafeto es una de las enfermedades más graves de la planta del café, ya que limita seriamente la producción del grano”. En México representa un gran peligro pues hay 760 mil ha sembradas con variedades de plantas muy susceptibles a ella, a tal grado que durante el ciclo 2012-2013 alcanzó niveles epidémicos y la producción de café se redujo un 23%. Esta enfermedad es provocada por el hongo *Hemileia vastatrix*, que ataca las hojas y provoca debilitamiento de la planta en plazos muy cortos (Huerta y Holguín, 2016, p. 19).

muestran la diversificación de actividades económicas y la inserción en mercados alternativos. En la discusión se debate el uso de los conceptos de tradición-modernidad (Marcos, 2004) y en las conclusiones se argumenta la pertinencia de estudiar la situación actual de la cafecultura en México realizada por pueblos originarios, desde el estudio de la geografía humana (Giménez, 2009) y el paisaje cafetalero como proveedor de distintos recursos sociales, económicos y simbólicos.

1. Método

La metodología aplicada a partir de talleres participativos y perspectiva horizontal permitió identificar el papel –y el comportamiento– de las personas en la toma de decisiones sociales y económicas dentro de las familias agricultoras de café, además, de reconocer la importancia de la participación de la juventud en la inversión económica, en el mantenimiento de las parcelas y en la comercialización, en la que se han enfrentado “en los últimos 20 años a cambios muy significativos en la cultura, la educación y la vida cotidiana” (Meza *et al.*, 2016, p. 198).

Desde la propuesta de construcción de alternativas en metodologías de investigación planteo que la realización de talleres participativos es una herramienta que conjunta aspectos teóricos y prácticos con un enfoque de metodología horizontal y pensamiento crítico antropológico y etnográfico. “En el estudio antropológico descubrí que todo es una convención culturalmente creada, no necesariamente la mejor. Esa diversidad me mostró no un desinterés por lo propio sino un interés por lo ajeno (Caresani, 2013, p. 5).

En el proyecto “Preservación y difusión del Patrimonio Cultural de la Sierra de Zongolica” coinversión entre el Instituto Tecnológico Superior de Zongolica y la Secretaría de Cultura a través del programa Fomento a proyectos y coinversiones culturales, emisión 2021, se realizaron 12 talleres participativos con énfasis en el arte textil, alfarería, lengua náhuatl, medicina tradicional, ritualidad y agricultura tradicional, este último en la localidad de Tlecuaxco; la elección de las familias con las que se trabajó se fundamenta en mi experiencia de conocer familias cafetaleras por ser originario de la Sierra de Zongolica y por haber realizado investigaciones en la región, en cada localidad las familias ya conocidas invitarán a otras familias a la participación en los talleres (estrategia de bola de nieve), además, se realizaron carteles y audios que se difundieron en: redes sociales, radios comunitarias y perifoneo comunitario en los que se invitaba a los talleres.

El objetivo general de los talleres de agricultura tradicional fue identificar las percepciones, actitudes, motivaciones, valores y decisiones sociales, ambientales, económicas y políticas que permiten la permanencia de la cafecultura a pesar de las afectaciones generadas por la enfermedad de la roya, todo ello, a partir de juegos de mesa, cartografía participativa, genealogías y reflexiones en asamblea. Se debe erradicar el método de enseñanza en el que se continúan reproduciendo “los manuales teóricos metodológicos que siguen enseñando que la clave para un buen trabajo de campo es encontrar al informante clave y no al interlocutor con el que debemos conversar con humildad, y del que debemos procurar aprender de lo que nos enseñan sus universos de sentido” (Guerrero, 2010, p. 77).

2. El paisaje cafetalero desde los estudios culturales, la geografía humana y el patrimonio biocultural

A partir del abordaje de los estudios culturales, entendidos como una articulación entre lo cultural y lo político, es decir, un campo transdisciplinar y heterogéneo en el cual confluyen

diferentes disciplinas (Restrepo, 2012, p. 205), se argumenta la necesidad de describir al paisaje cafetalero de los pueblos originarios más allá de sus características coloniales. La pluralidad de los estudios culturales no debe entenderse como un aspecto relativista en el que cualquier tema tiene cabida y lo económico determina los aspectos sociales y políticos (Hall, 2010, p. 262), entonces, ¿por qué abordar el análisis del paisaje cafetalero desde los estudios culturales? En un sentido más amplio se trata de evidenciar las relaciones de poder que acontecen de manera endógena y exógena en el grupo cultural étnico náhuatl de Tlecuaxco para mostrar que ni son autosuficientes ni están aislados de una realidad social cada vez más globalizada, de ahí que, el análisis de tal fenómeno abordado desde los estudios culturales posibilita la crítica a un régimen capitalista de producción agroindustrial que carece de una dimensión de conocimiento humano y social (Williams, 1997, p. 191).

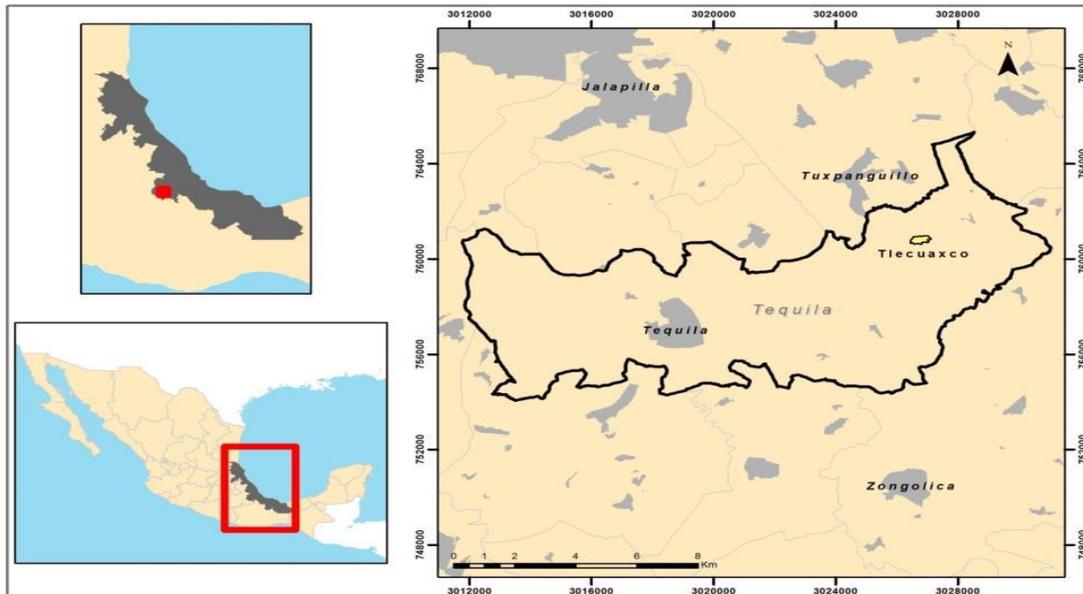
El análisis teórico-metodológico del paisaje cafetalero de Tlecuaxco se realiza a partir del concepto de geografía humana, definida como “una especie de membrete que abarca gran variedad de disciplinas y subdisciplinas que tienen en común la preocupación por la perspectiva espacial” (Giménez, 2009, p. 79). La geografía humana emerge como una ciencia que busca integrar al análisis geográfico los elementos humanos que en conjunto a las características físicas establecen las condiciones en que actualmente se perciben los espacios de interacción socioespacial. El espacio ha transitado de ser concebido como un determinante geográfico físico a una construcción social en la que tiene una sucesión de relaciones subjetivas y objetivas.

Históricamente, los paisajes generan expresiones y sensaciones de diversa índole (artísticas, naturales, culturales, políticas o económicas). Estas son un indicador para señalar hasta dónde llegan los límites, el control de un pueblo, e indican sentimientos y emociones. En 1878, antes de las propuestas de Alejandro de Humboldt, los paisajes eran mirados, en su mayoría, de forma estática; por ejemplo, en una pintura o en un cuadro. Empero, a partir del auge de la geografía moderna, el paisaje adquirió nuevos sentidos y empezó a ser considerado de manera dinámica debido a que su interés transitó hacia el análisis de procesos en los que se incluyen aspectos geomorfológicos, altitudinales, edafológicos, climatológicos, culturales, vernáculos, políticos, patrimoniales, agrarios, arquitectónicos, sensoriales y mercantiles (Hernández, 2016, p. 1; Xotlanihua, 2019, p. 21).

El paisaje agrario se aborda como un concepto teórico-metodológico para describir, analizar y examinar lo que sucede en la producción de café desde una perspectiva de interacción natural y sociocultural evidente en la práctica de la agricultura tradicional. “El paisaje agrario de Tlecuaxco corresponde a una localidad rural de 700 habitantes, ubicada entre las Sierras Madre Oriental y del sur” (Xotlanihua, 2021, p. 74), en la región veracruzana de Zongolica (véase **Figura 1**). En términos administrativos, es una de las 46 localidades del municipio de Tequila. Se ubica en las coordenadas 18° 40” latitud norte y 97° 00 longitud oeste, a un intervalo altitudinal que va de 1 103 a 1 500 m s. n. m. (Medina *et al.* 2010).

Figura 1

Ubicación geográfica de Tlecuaxco en la zona centro de Veracruz con cercanía al Golfo de México



Fuente: Elaboración propia.

El concepto de patrimonio biocultural emerge en el ámbito académico como una sinergia entre poderosos movimientos sociales globales contemporáneos: la reivindicación de los pueblos originarios y el ambientalismo crítico. El acompañamiento científico a los pueblos originarios visibilizó en la agenda internacional a la diversidad cultural y lingüística como un potencial de la humanidad, y reconoció el estatus de alta vulnerabilidad en la que se encuentran la gran mayoría de los pueblos originarios. Por otro lado, el ambientalismo crítico también hizo notar que las zonas de concentración de la biodiversidad, de endemismo o de procesos estratégicos ecosistémicos, frecuentemente eran los territorios de los pueblos originarios. De esta manera, se introdujo el valor de la Diversidad Biocultural (Luque *et al.*, 2016, p. 32).

El concepto de patrimonio cultural tiene relación con el de tradición en su sentido polisémico, cuyo significado cambia dependiendo del espacio y tiempo histórico, según quienes los empleen y para qué fines los utilizan. La tradición es una herencia colectiva, legado del pasado y una renovación presente. “No es el pasado el que produce el presente, sino a la inversa, el presente quien configura al pasado” (Lenclud, 1987, p. 114). El acto de producir-cultivar configurando el presente es a partir de conocimientos que provienen de una herencia campesina, se realiza en colectivo, con trascendencia social, económica y ecológica, es decir, sustentable; como Víctor Manuel Toledo y Narciso Barrera Bassols (2008) lo han señalado, esta actividad tiene como base un acto de memoria biocultural, complejo porque abarca una dimensión *práxica*, soportada en un corpus de conocimientos y con un sentido cósmico de carácter simbólico.

La memoria de la especie humana es, por lo menos, triple: genética, lingüística y cognitiva, y se expresa en la variedad o diversidad de genes, lenguas y conocimientos o sabidurías (Maffi, 2005, p. 32). La memoria biocultural es una dimensión *práxica* material y simbólica, un *corpus* de conocimientos y saberes locales y un sentido *cósmico* relacionado con la cosmovisión, sistema de creencias, mentalidades y representaciones sociales (Toledo y Barrera-Bassols, 2008, p. 45). Todo ello, se evidencia en los componentes fisiográficos, biológicos y socioculturales que componen la

matriz natural con diversidad de mosaicos paisajísticos o agroambientes del patrimonio biocultural y paisaje agrario cafetalero.

La biodiversidad del paisaje agrario de Tlecuaxco es el “resultado de la acción conjunta de componentes; físicos y geomorfológicos (relieve, tipos de suelos, hidrología y clima); biológicos (la cubierta vegetativa cultivada y silvestre, introducida y nativa), y culturales sobre un espacio de la superficie terrestre” (Xotlanihua, 2019, p. 27). Se encuentra configurado por el espacio organizado (red viaria); el *ager* o espacio cultivado con café, maíz, cítricos, plátano, árboles maderables, arbustos y hierbas; el *saltus* o espacio no cultivado, donde hay pastizales, bosques, especies vegetales nativas y matorrales, y por último el hábitat o espacio habitado, con un régimen jurídico de propiedad privada y ejidal, además de una organización social y laboral basada en el uso de saberes locales (Aguilera-Arilla, 2003, p. 10).

De acuerdo con Pierre Gourou (1979) dentro de la organización social de las técnicas de encuadramiento se encuentran tipos de agricultores con diferentes tecnologías utilizadas, que responden tanto a la creatividad como a si se trata de campos cercados (setos, sotos, contravientos y herrizas) y abiertos (Moliner, 2005, p. 32). Por el dinamismo y transición de los paisajes agrarios, estos tienen diferenciaciones según sea el área de estudio, usos del suelo, técnicas de riego empleadas, extensiones de las parcelas y límites político-administrativos. En la localidad de Tlecuaxco se identifican tres elementos:

I. *Fisiográfico*: zona serrana con relieve accidentado, en la que de acuerdo al INEGI (2020) posee un suelo de rendzina con un horizonte de aproximadamente 50cm de profundidad, sobre roca caliza, lo que evidencia ser rico en materia orgánica, y luvisol con un horizonte de acumulación de arcilla con saturación superior al 50%. El clima es templado-húmedo 18° C promedio, aunque tiene microclimas que varían según sea la ubicación geográfica de la zona. La humedad del lugar proviene del Golfo de México que choca con las montañas y se condensa en forma de nubes, cuya precipitación dota de agua abundante a esta comunidad vegetal. “La lluvia y su manifestación más suave, la neblina, junto con la historia geológica, permitieron que migraran especies vegetales de distintos orígenes geográficos a lo largo de miles de años, conformando una gran diversidad de especies e interacciones ecológicas” (Mata, 2012, p. 32).

II. *Biológico*: La matriz natural de bosque mesófilo de montaña se caracteriza por tener abundantes helechos y epífitas, lluvias frecuentes, nubosidad, neblina y humedad atmosférica alta durante todo el año, y selva alta perennifolia por tener árboles de 30 m de altura o más, en la que menos del 25% de las especies pierden sus hojas. En el lugar se alberga macro y micro fauna, así como una variedad de árboles, arbustos y hierbas nativas e introducidas (**Perfecto** y Vandermeer, 2015).

Entre la vegetación se encuentra el encino o roble (*Arbutus* y *Quercus*) así como el ocozote y axocopa (*Liquidambar* y *Gaultheria*), no obstante, el elemento meridional es cuantitativamente más representativo y lo engloban especies de origen tropical centroamericano, como la palma camedora o tepejilote (*Chamaedorea*), hoja santa o tlanepa (*Piper auritum*) y sangregado (*Craton draco*), además de jonote (*Malvaceae*), helechos arborescentes (malquique o cola de chango), hongos (el blanco, en náhuatl *Itzacnanacatl*), quelites (en náhuatl *chichiquilitl*), y diversidad de hierbas silvestres comestibles como el sustituto del jitomate (en náhuatl *xoxoco*) (Rzedowski, 2006).

A los elementos visibles en el paisaje, se deben agregar otros que son resultado de cuestionarse por el proceso de su configuración, así como los diferentes valores que puedan tener para quienes en su interacción los usan, los crean y modifican, por ejemplo, el valor histórico, cultural, recreativo,

laboral, productivo, el que se trate de un lugar para vivir, trabajar o visitar (Prada, 2008, p. 12). De ahí surge el tercer componente.

III. Sociocultural: Construido a partir de la combinación entre la matriz agrícola y social. La primera es producto de una agricultura basada en el cultivo de café, maíz y árboles frutales, maderables y no maderables. La segunda está compuesta por una organización social y laboral, cosmovisión⁴, identidad y elementos simbólicos que en conjunto se expresan en un modo de vida particular, evidente en las relaciones sociales entre unidades de producción familiar. De acuerdo con Arturo Warman (2003) la identidad étnica es uno de los principales factores de resistencia cultural, es lo que le da sentido y significación a la organización social y saberes locales con los que cuentan los pueblos originarios, por ello, en el paisaje también se evidencia la presencia humana con sello particular identitario en caminos y senderos, con casas, huertos y otra serie de edificaciones como las tiendas y escuelas.

3. Sistemas de producción de café

El cultivo de café es nombrado por los productores nahuas de Tlecuaxco como *tlatokayotl kafén*, se práctica en sistemas de producción de café diferenciados por: “la diversidad y propósito de plantas cultivadas, fomentadas y toleradas que existen dentro de la parcela; la distribución espacial (arreglo topológico) de la diversidad vegetal existente; el manejo o técnica de producción utilizada”, por ejemplo, las prácticas y herramientas agrícolas utilizadas, y la productividad evidente en los rendimientos de café cereza por hectárea, destino de los productos obtenidos, relación beneficio-coste e impacto ambiental (Escamilla *et al.*, 1994, p. 45). Los sistemas de producción de café que se practican en Tlecuaxco son:

I. Sistema de policultivo tradicional: se trata de plantaciones de café a las que los productores llaman en náhuatl *tlahtok kafén*, se cultivan bajo sombra en cuya composición existe una gran diversidad de especies vegetales que incluyen elementos tanto de vegetación natural –primaria y secundaria– como cultivada –especies nativas e introducidas–. La diversidad de plantas está representada principalmente por especies arbustivas y arbóreas con propósitos bien definidos, entre los que se encuentran: usos maderables, obtención de alimentos, ornamentales, medicinales, entre otras.

Toda la biodiversidad existente en los cafetales se presenta como un mosaico sin un arreglo topológico determinado; su ordenamiento espacial responde a criterios de cada productor y están referidos a: “donde se da mejor”, “donde no reseca la tierra”, “donde no le afecta al café”, “donde fue naciendo”, “donde lo dejaron los antepasados”, entre otros. “El manejo de una estructura tan diversa es una estrategia de economía campesina que tiene como propósito fundamental el obtener varios productos por unidad de superficie” (Xotlanihua, 2019, p. 43). El café que se produce en este sistema es destinado a los mercados alternativos de la región de Coatepec-Xalapa, Veracruz, y los productos provenientes de distintos cultivos son para el autoconsumo. Lo práctica un 50% de un total de 82 familias cafetaleras (ídem).

II. Sistema rusticano: también conocido como “de montaña” o “natural”, es representado por aquellos cafetales donde se aprovecha una gran diversidad de especies para sombra, con la condición de que predominen los elementos de diferentes tipos de vegetación natural. Las

⁴ De acuerdo con Johanna Broda (1991) “la cosmovisión es una visión estructurada en la cual los miembros de una comunidad combinan de manera coherente sus nociones sobre el medio ambiente en que viven, y sobre el cosmos en que sitúan la vida del ser humano”, son múltiples dimensiones de cómo se percibe culturalmente la naturaleza.

características de los cafetales rusticanos son: variedades de café *typica*, con edades que superan los 30 años; propagación con plantas nacidas dentro del mismo cafetal; no se realiza regulación de sombra ni protección fitosanitaria. Respecto a estas condiciones de “baja tecnología”, el café que se produce en este sistema es destinado a micro-lotes de cafés de especialidad, nombrados en náhuatl como *melahka kuertzin* (de uno a cuatro quintales de café pergamino) y al autoconsumo. Lo práctica un 40% de un total de 82 familias cafetaleras. (ídem).

III. Sistema especializado: el paquete tecnológico para este sistema fue desarrollado por el INMECAFÉ y difundido con mayor intensidad a partir de 1970, en su modalidad de monocultivo, sólo produce café bajo sombra y se caracteriza por utilizar en forma dominante y casi única para el sombreado “leguminosas” sobre todo las Mimosáceas del género *Inga* —denominadas en la Sierra de Zongolica como vainillos y *chalahuites*—. Los productores han identificado estas especies, con algunos criterios como: “fijadora de nitrógeno” “de utilidad maderable” “no resaca el suelo”, entre otras. Este sistema se establece *exprofeso* y normalmente en un marco de plantación cuadrado y tresbolillo. Los principales aportes y recomendaciones técnicas que sustentaron el impulso de este modelo especializado por el INMECAFÉ son: propagación y distribución masiva de “pesetillas” (plántulas de café); impulso a la renovación y rehabilitación de cafetales, con base en la introducción de variedades mejoradas, aumento a las densidades de plantación, aplicación de insumos (fertilizantes y fungicidas); manejo de follaje con podas y resepas; recomendaciones sobre fertilización y abasto del complejo 18-126, y obtención y difusión de la variedad de café Garnica y Oro Azteca. El café que se produce en este sistema es destinado a los mercados convencionales o agroindustriales. Lo práctica un 10% de un total de 82 familias cafetaleras. (ídem).

“Los sistemas de producción de café de policultivo tradicional y rusticano se conservan y desarrollan en Tlaxco debido a la diversidad ambiental de la zona cafetalera como a las condiciones socioeconómicas de la agricultura familiar” (Xotlanihua, 2021, p. 79). Las características de los sistemas de producción y sus ajustes y reordenamientos en el sector primario son ejemplo del cúmulo de conocimientos locales y experiencias que han desarrollado los nahuas a partir del empleo de diversas técnicas agrícolas, respondiendo a ¿Por qué el café es un cultivo que se insertó en parcelas de agricultura familiar tradicional en México, si fue introducido por españoles y cultivado en haciendas y ranchos (de criollos y mestizos) y es además un producto para el mercado? En la Sierra de Zongolica el cultivo del aromático se volvió uno más de las parcelas de los nahuas que lo sembraban en su condición de peones y a la postre lo mantuvieron en tierras ejidales, comunales y privadas (Archivo Municipal de Tequila, expediente 45, foja 22).

La historia del café vista desde los actores que lo cultivan, involucra algo más que explotación, inferioridad y aislamiento, se asocia al territorio, tiene luchas de poder internas y relaciones con espacios urbanos —mercados globales—. En la Sierra de Zongolica y desde el estudio del grupo nahua de Tlaxco se identifica que “la agricultura, más que una técnica, es también horizonte de sentido para la vida, mundos de vida” (Porto-Gonçalves, 2016, p. 7). Lo que es propio de las localidades cafetaleras nahuas es el hecho de pesar y medir su espacio y su tiempo de modo original, aunque en diálogo permanente con otros actores, o de entes, considerados como grandes productores y comercializadores del café. Sin embargo, se debe cuidar de no romantizar las tradiciones locales y “los movimientos sociales obviando el hecho de que lo local también se encuentra configurado por relaciones de poder” (Escobar, 2005, p. 22).

4. Organización socioespacial y laboral: distribución y manejo de cafetales en el proceso de hibridación entre lo tradicional y moderno

Las familias cafetaleras de la Sierra de Zongolica son personas de origen nahua que habitan en localidades rurales menores a mil habitantes (poblaciones dispersas) que se concentran en las cabeceras municipales para comercializar sus productos agrícolas y adquirir otras mercancías. Una de estas poblaciones es la localidad de Tlecuaxco, en donde sus habitantes se relacionan con “procesos naturales, políticos, económicos y culturales de escala regional y global, en los que interactúan con distintos actores involucrados en la construcción del territorio cafetalero” (Cruz-Morales, 2018, p. 18).

La organización socioespacial de las familias cafetaleras tiene una reproducción social y biológica en familias nucleares (padre, madre e hijos) y extensa (compuesta por familias nucleares), en las que sus integrantes son la principal mano de obra o fuerza de trabajo, el contrato de jornaleros es limitado y la recolección de café cereza mecanizado es ausente. La participación de las mujeres en la cafecultura se evidencia en la incorporación de algunas de ellas a Organizaciones y Sociedades Cooperativas como: Casa de la Mujer Indígena de Zongolica, Mujeres de la Sierra Sumando Mujeres A.C. y Alianza de Mujeres en Café México.

Las normatividades que rigen la conducta de las personas en sus relaciones entre miembros de distintas familias, se establece en acuerdos sociales fundados en asambleas comunitarias, en las que cada cuatro años cambian a las autoridades locales. En las actividades comunitarias que exigen la participación de todo el pueblo se forman comités conformados por presidente, secretario y tesorero, quienes establecen las acciones de cooperación –faenas– a realizar para el mantenimiento del sistema de agua pública, la luz eléctrica y la carretera de terracería. La organización social en relación a la tenencia de la tierra es una combinación de propiedad comunal, ejidal y privada (Archivo General del Estado de Veracruz, Expediente 1623, foja 58).

La población de Tlecuaxco a partir de finales del siglo xx ha experimentado un proceso de hibridación entre lo tradicional y lo moderno⁵. En un primer nivel los agricultores continúan con el uso de saberes locales y la tradición de cultivar café intercalado con otros cultivos y árboles maderables; y en un segundo nivel las unidades familiares incorporan a sus conocimientos agrícolas, el uso de técnicas especializadas impulsadas por INMECAFÉ, y técnicas agroecológicas fomentadas por comercializadoras de cafés de especialidad, además de relaciones de intercambio migratorio y comercial con centros urbanos.

Los actores involucrados en la gestión territorial y el desarrollo rural de las localidades cafetaleras se componen por: funcionarios públicos de instituciones de gobierno federal, estatal y municipal que fomentan programas productivos para el sector cafetalero, por ejemplo: Sembrando Vida, Producción Para el Bienestar, Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI) y Fomento agropecuario de los municipios cafetaleros; Autoridades de las localidades rurales: agentes y subagentes municipales y comisariado ejidal; Integrantes de Sociedades Cooperativas, Asociaciones

⁵ Para Raymond Williams (1997) "Moderno" comienza a aparecer como término más o menos sinónimo de "hoy" y "reciente" a fines del siglo XVI, para señalar el período que se distingue de las épocas medieval y antigua. En ese sentido, "Modernismo" como fenómeno histórico específico (estilo artístico, arquitectónico y literario) situado entre 1880 y 1930 se cita con mayúscula, en tanto que "modernismo" como teoría general o perspectiva intelectual y a menudo ideológica de lo que significa ser moderno se cita con minúscula.

Civiles y Organizaciones no gubernamentales; empresas crediticias: caja solidaria de Zongolica y Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA); empresas comercializadoras de café convencional (grupo merino) y orgánica (Ensamblados Cafés Mexicanos, Fondo Para La Paz y Centro Agroecológico del Café A.C. (Cafecol); Universidades y Centros de investigación: Universidad Veracruzana Intercultural (UVI) e Instituto Tecnológico Superior de Zongolica (ITSZ); partidos políticos; técnicos agrícolas privados y organizaciones comunitarias.

Como resultado de la interacción de diversos actores involucrados se identificó la existencia de un proceso de hibridación entre los sistemas y técnicas agrícolas como son: aplicación de abonos orgánicos, terrazas y captadores de agua que se practican en la agricultura tradicional (sistemas de café de policultivo tradicional y rusticano) con técnicas agrícolas modernas provenientes de la agricultura industrial o convencional (sistema de café especializado) como lo son: aplicación de fertilizantes químicos y fungicidas. El concepto de hibridación que se utiliza se fundamenta en la propuesta teórica de Néstor García Canclini (2006) para esbozar una forma de relacionar una situación transitoria de “asincronía” que da cuenta de las mezclas, de la heterogeneidad asociada a la modernidad, y de su utilidad práctica como herramienta para acceder a los procesos de interconexión, campo de los “estudios culturales” (García-Canclini, 2006, p. 38).

Para Bozzano (2009) el territorio es un espacio terrestre socialmente construido por una triple hibridación de la sociedad en tiempo-espacio con un valor o significado social, visualizado en la triada social: actores, lugares y procesos. La apropiación del territorio genera un sentimiento de apego material y simbólico del espacio vivido en relación al cafetal. “La organización socioespacial de la superficie de 78.1 ha dedicadas al cultivo de café corresponde al trabajo de 82 parcelas por parte de familias cafetaleras en las que se identificó la presencia de 17 cultivos asociados al café; diversidad de árboles maderables y no maderables; 88 especies de flora nativa e introducida, y diversidad de macro y microfauna” (Xotlanihua, 2019, p. 201).

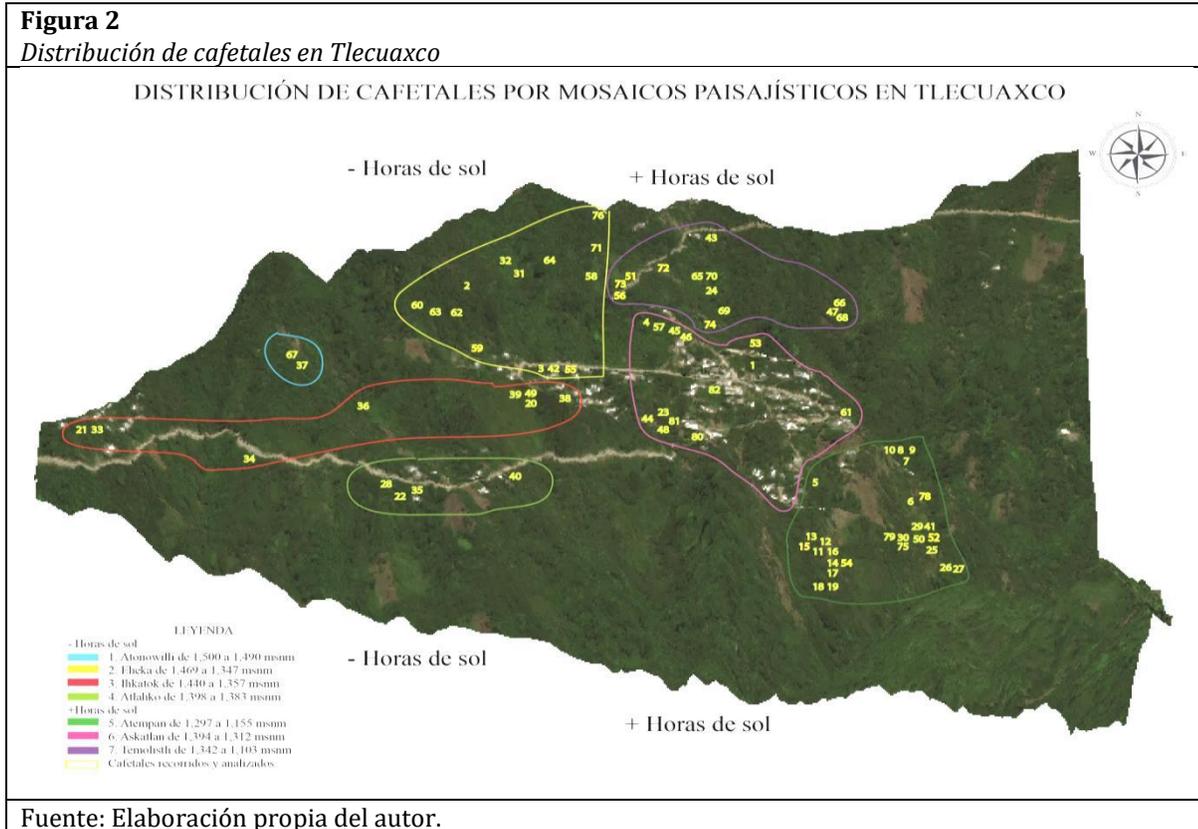
Las 82 parcelas se distribuyen en 22 zonas de cultivo. El nombre que la gente le ha asignado a las zonas responde a la ubicación geográfica y al sentido afectivo que tienen de ellas. Las nombran en náhuatl de acuerdo a los elementos que existen en cada una; piedras, agua y sol son los elementos más representados, por ejemplo, cara del sol (tonalixco) hace alusión a que la zona está ubicada en la parte más cálida de la localidad y que recibe más horas de sol. “Con base en estos indicios se fueron sistematizando las 22 zonas que la gente distingue para el cultivo de café, agrupándolas en mosaicos” (Xotlanihua, 2021, p. 82).

“Un mosaico es una subunidad de paisaje que contiene manchones o parcelas con similitudes en sus atributos agroambientales; por ejemplo, altitud, humedad, calidad del suelo, horas de sol y clima” (Morlans, 2012, p. 20). Para la descripción de agroambientes se transitó de un modelo lógico cartesiano, semejante al de una malla, al de una agrupación de parcelas en mosaicos menos preocupada en abarcar todo el espacio y más en mostrar la compleja diversidad de formas y de interacción de los componentes del paisaje. La descripción se plantea en siete mosaicos, que, para fines ilustrativos y metodológicos (véase **Figura 2**), se clasifican en dos grupos:

I. Se integra por cuatro mosaicos de las zonas donde la radiación solar es menor. Tres de estos cuatro están ubicados al noroeste: Atonowilli (frío) (1 490-1 500 m s. n. m.), *Eheka* (lugar donde corre el viento) (1 347-1 469 m s. n. m.) e *Ihkatok* (lugar de subida) (1 351-1 440 m s. n. m.). *Atlahko* (barranca) está ubicado al suroeste (1 383-1 398 m s. n. m.).

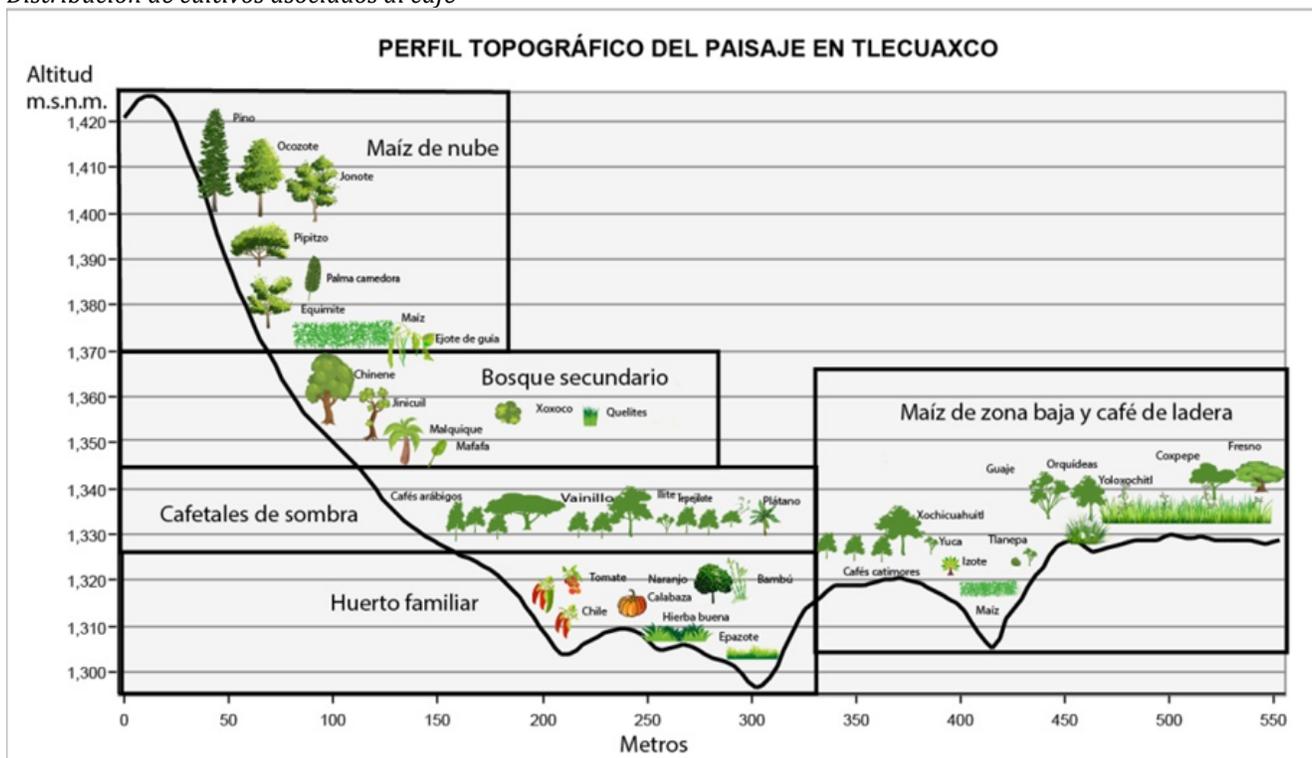
II. Se compone de tres mosaicos que están ubicados en las zonas donde se recibe mayor cantidad de horas de sol. Al sureste está Atempan (lugar a la orilla del río) (1 155-1 297 m s. n. m.); al noreste,

Askatlan (lugar con hormigas) (1 312-1 394 m s. n. m.) y Temolistli (lugar de bajada) (1 103-1 342 m s. n. m.).



En cada mosaico se distinguen los siguientes criterios: a) altura (m.s.n.m.), b) temperatura, c) horas de exposición a radiación solar, d) tipos de suelos, e) vegetación y f) manejo agrícola. El paisaje fue descompuesto en siete agroambientes, que no son los únicos, pero sí son representativos de las complejas relaciones que cotidianamente suceden, y cuyo resultado es precisamente la heterogeneidad configurada en un paisaje cafetalero. Al tratarse de un paisaje que se configura a partir de laderas con pendientes de medianas a fuertes, el café y los cultivos asociados se encuentran espacialmente distribuidos de manera diferencial, por ello, la vegetación de las partes altas puede ser contrastante con la de las partes bajas (**Figura 3**).

Figura 3
Distribución de cultivos asociados al café



Fuente: Elaboración propia del autor

Junto con el café, el maíz es el otro cultivo predominante. Mientras el primero articula a los campesinos con el mercado volviéndolos “productores cafeticultores”, el segundo contribuye a la soberanía alimentaria; las variedades utilizadas dependen de los mosaicos, como también sucede con la manera de cultivarlo. Aunque hay parcelas donde el maíz se combina con café, es más común encontrarlo entreverado con plantas medicinales, ornamentales y con otras que se destinan a la alimentación como el frijol.

5. Estrategias de diversificación económicas y mercados alternativos de café

“El análisis del paisaje cafetalero también incluye las relaciones sociales y económicas de producción y comercio que han llevado a su implementación y desarrollo; de forma particular, las condiciones que influyen en el acceso a los recursos, así como las que afectan la distribución del valor agregado resultante” (Xotlanihua, 2019, p. 163). Además, incorpora los mecanismos que diferencian las trayectorias del sistema de producción, las características de especialización, la división social del trabajo dentro de cada sector y las condiciones económicas, sociales y políticas. “En estas destacan los sistemas de precios relativos que influyen en la integración de los agricultores en los mercados globales” (Van Hecken *et al.*, 2017, p. 10). En Tlecuaxco, la práctica cafetalera continúa con la aplicación de principios de economía solidaria en combinación con estrategias de diversificación de actividades e inserción en la comercialización a través de mercados alternativos.

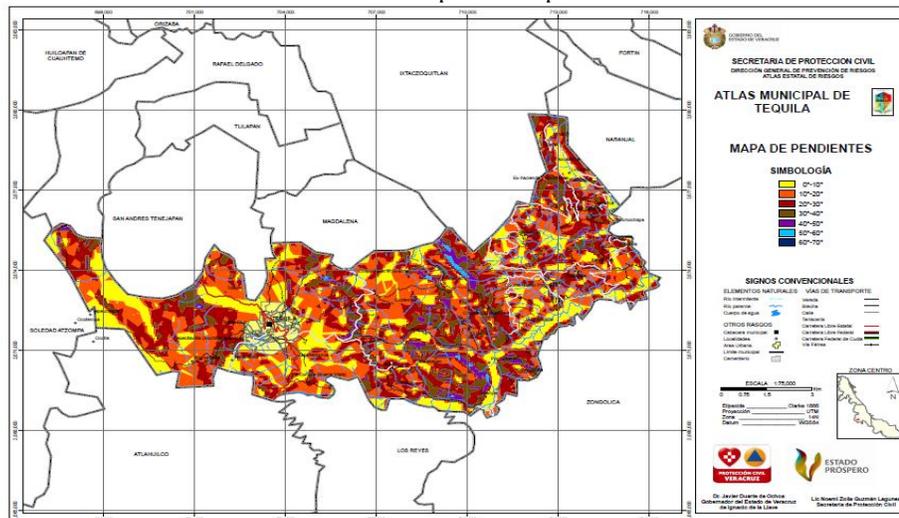
“La economía solidaria se basa en cuatro principios básicos: cooperar y no competir, compartir y no acumular, organización social y esfuerzo comunitario y economía para la vida” (González y Durand, 2020, p. 70). La focalización en los principios que caracterizan a la economía solidaria es mostrar que en conjunto están presentes en las estrategias de resistencia a crisis económicas y ambientales adoptadas por el grupo nahua de Tlecuaxco. Por cuanto a las bases sobre las cuales se estructura la economía solidaria se demuestra que la reciprocidad, la ayuda mutua y el comercio justo son elementos claves para transformar profundamente las condiciones de desigualdad, explotación y pobreza que existen en los territorios habitados por pueblos originarios.

Una de las estrategias formuladas por los pequeños productores para contrarrestar la presencia de las grandes empresas y comercializadoras agroalimentarias convencionales y de especialidad es la creación de “circuitos cortos de comercialización basados en la relación directa entre productores y consumidores en ámbitos regionales bien determinados” (González y Durand, 2020, p. 72). En Tlecuaxco el surgimiento de redes de comercialización impulsados desde lo local con enfoque de circuitos cortos de comercialización es una estrategia de resistencia ante la situación de control y dependencia a intermediarios, en la que los pequeños productores se han organizado para generar un consumo local y atraer a compradores y cafeterías nacionales. Esta iniciativa retoma lo que en sus inicios fue el objetivo de la agricultura orgánica y el comercio justo diálogo entre pequeños productores y consumo responsable y justo sin la intervención de intermediarios.

6. Resultados

La descripción del paisaje cafetalero compuesto por mosaicos obedece a siete atributos agroambientales de cada mosaico. El primer atributo es la geomorfología compuesta por laderas con pendientes de inclinación de 0° a 30° (véase **Figura 4**) y altitudes con montañas que se encuentran entre 1,103 y 1,500 m s. n. m., una situación que explica la no mecanización en la producción de café y la necesidad de más mano de obra.

Figura 4
 Pendientes de las localidades del municipio de Tequila



Fuente. Atlas Municipal de riesgos en Tequila.

El segundo atributo agroambiental es la litología compuesta de rocas calcáreas en las zonas altas y lutitas y pizarras en las bajas. El tercer atributo es la textura y el color de suelos, del que los productores de Tlecuaxco distinguen cinco tipos de tierra a las que consideran con calidades distintas (véase **Tabla 1**).

Tabla 1

Clases de tierra en Tlecuaxco

Clase de tierra	Descripción	Calidad
Tierra negra arcillosa	Tiene arena fina y tepetate con piedrillas que la hacen ser fértil	Buena para cultivar
Tierra negra chiclosa	Es pegajosa y resbalosa	Difficil de cultivar
Tierra amarilla dura	Es dura y como polvorón	Regular para cultivar
Tierra amarilla porosa	Es como el barro y poco fértil	Mala para cultivar
Tierra amarilla chiclosa	Generalmente es erosionada, pegajosa y resbalosa	Difficil de cultivar

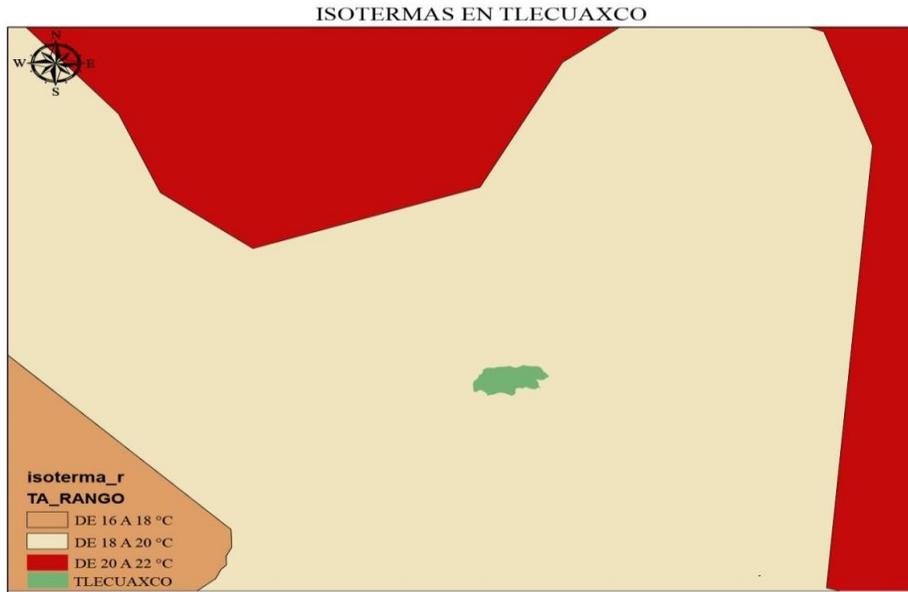
Fuente. Elaboración propia basada en datos etnográficos y en (García *et al.*, 1991:150-154).

El segundo atributo agroambiental es la litología compuesta de rocas calcáreas en las zonas altas y lutitas y pizarras en las bajas. El tercer atributo es la textura y el color de suelos, del que los productores de Tlecuaxco distinguen cinco tipos de tierra a las que consideran con calidades distintas (véase **Tabla 1**).

De acuerdo al reporte de Fracción sólida del suelo realizado por el Laboratorio de Análisis y Diagnóstico de Patrimonio (LADIPA) de El Colegio de Michoacán A.C., los suelos agrícolas de Tlecuaxco –en los que se cultiva café en sistemas de producción de policultivo tradicional y rusticano– son adecuados para la práctica de la agricultura porque se caracterizan por tener un pH de 5.3, arena 78.2%, limo 18.0%, arcilla, 3.8% y clase textural de Arena Francosa y Materia orgánica de 8.32%.

El cuarto atributo agroambiental es el periodo de crecimiento de los cultivos. Para que una planta de café produzca su primera cosecha deben pasar tres años desde su germinación hasta la etapa de maduración en la que produce cerezas. La apertura e inicio del corte de la cereza depende del agroambiente en que se encuentre el cafetal. El quinto atributo agroambiental es el régimen climático, en el que se describen: isotermas, humedad, sensación térmica, isoyetas e intensidad y velocidad del viento. Las isotermas son las curvas de nivel con semejante temperatura. En Tlecuaxco la temperatura anual es de 18 °C a 20 °C (véase **Figura 5**) y presenta diferencias en relación a la altitud, es decir, aumenta 0.6 °C cada que baja 100 msnm, por ejemplo, a 1,500 msnm es de 18°C y a 1 200 m s. n. m. es de 19.2 °C.

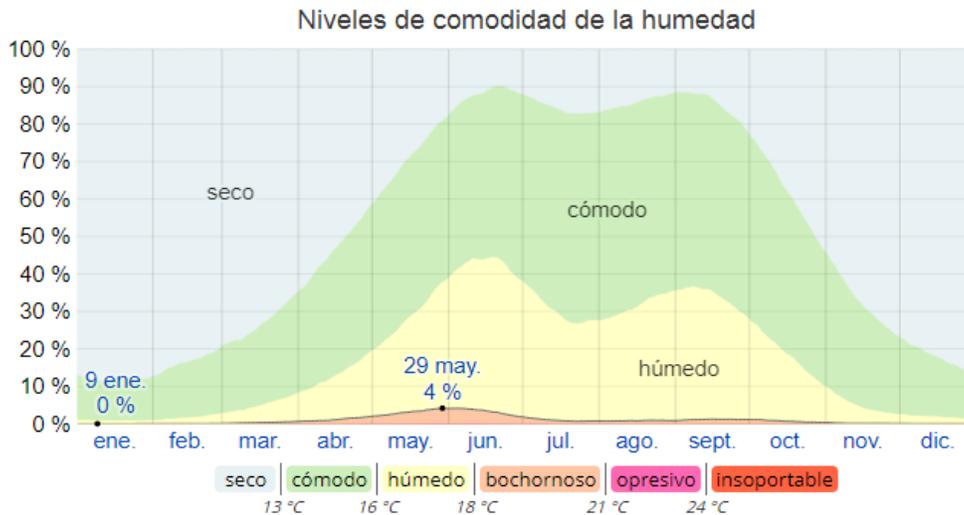
Figura 5
 Rango de isotermas en la que se encuentra Tlecuaxco



Fuente. Elaboración propia.

En Tlecuaxco, aunque la diferencia de temperatura es poca en relación a la altitud, el nivel de humedad percibido es bochornos, debido a que el porcentaje de tiempo de comodidad de humedad no varía de forma considerable durante el año, y permanece en promedio en 2% alcanzando un punto máximo de 4% en los meses de abril a julio (véase **Figura 6**).

Figura 6
 Porcentaje de tiempo de comodidad de humedad



Fuente: <https://gmao.gsfc.nasa.gov/reanalysis/MERRA-2/>

De acuerdo con las entrevistas realizadas a las unidades de producción familiar, la sensación de humedad también varía en dos aspectos: El primero por la posición de la parcela, es decir, si está

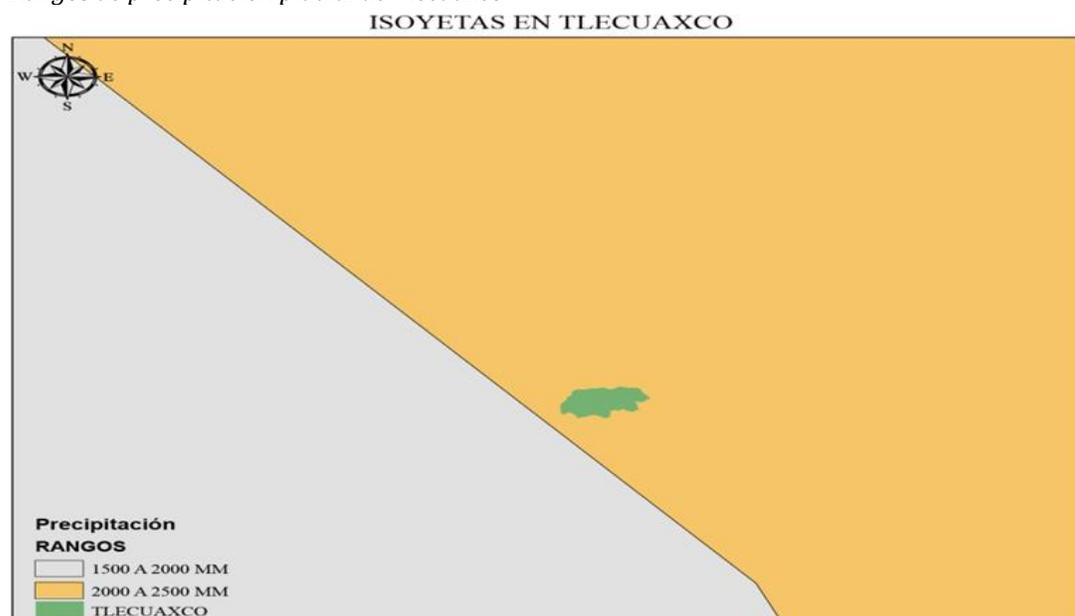
debajo de la montaña es más húmeda y se está en la parte alta lo es menos, y segundo por la cantidad de árboles de sombra de los cafetos, mientras más haya mayor será la humedad.

En los recorridos por las parcelas se experimentó una sensación de microclimas que los productores distinguen como frío, templado y cálido. Situación que llevó a investigar a qué se debía el cambio de temperatura. El resultado fue que la variabilidad de temperatura cambia según sea la cantidad de humedad, altitud, ubicación de las parcelas y sensación térmica. Aunque hay un promedio anual de isotermas, existen microclimas que se forman por lo complejo de las pendientes del sistema montañoso. Todo ello, se comprobó en gabinete a través de la estación meteorológica Aeropuerto Internacional General Heriberto Jara, desde la cual se identificó que si el termómetro marca 20°C y la humedad es de 5% la impresión térmica es de 16°C. Cuanto más alto es el porcentaje de humedad mayor calor se experimenta, y mientras más bajo es el nivel, se percibe un aumento de frío.

La combinación entre temperatura, humedad y sensación térmica da origen a los microclimas que se encuentran en los mosaicos. Por ello, aunque algunas parcelas se ubican en el grupo de los de más horas de sol, sus condiciones meteorológicas dependerán de la mezcla de los elementos mencionados y de su posición en la montaña. Un elemento más del régimen climático son las isoyetas o curvas de nivel con semejante precipitación pluvial (véase figura 7).

Figura 7

Rangos de precipitación pluvial de Tlecuaxco



Fuente. Elaboración propia.

En Tlecuaxco la precipitación anual es de 2000 a 2500 mm, la temporada más mojada dura cinco meses, del 23 de mayo al 15 de octubre con una probabilidad de más del 46% de que cierto día será un día mojado, y la temporada más seca dura siete meses, del 15 de octubre al 23 de mayo con una probabilidad mínima de un día mojado⁶ del 8% (véase **Figura 8**). Las unidades de producción

⁶ Un día mojado es con por lo menos 1 milímetro de líquido. La probabilidad de días mojados en Tlecuaxco varía según sea el mes y estación del año.

familiar coinciden en que el año 2012 fue de mucha lluvia y de calores intensos, agregan que como consecuencia se generó un cambio en los patrones del clima, por ejemplo, exceso de humedad. Las variaciones climatológicas generadas en México en 2012 son uno de los elementos que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2015) identifica como la causa de la proliferación de la roya en los cafetales, otras causas son: las variedades de café usadas, edad de las plantaciones, entre otras.

Figura 8

Porcentaje de días en que se observa diferentes tipos de precipitación en Tlecuaxco



<https://gmao.gsfc.nasa.gov/reanalysis/MERRA-2/>

Otro aspecto más del régimen climático es la intensidad del viento. En Tlecuaxco está depende de la ubicación de los mosaicos y de la topografía de cada uno de ellos, los que están en la parte más alta de la montaña son más afectados y los de la zona media y baja lo son en menor medida. La velocidad promedio del viento por hora en la zona de Tequila tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. La parte más ventosa dura nueve meses y transita del 13 de febrero al 13 de noviembre, con velocidades promedio del viento de más de 8.4 km por hora; el tiempo más calmado del año dura tres meses, entre el 13 de noviembre y el 13 de febrero, con velocidades promedio de 7.5 km por hora. Las unidades de producción familiar nombran surada a la racha de vientos fuertes que originan un día con calor de más de 30 °C, y al siguiente día nubosidades que generan frío intenso y lluvias.

El sexto atributo agroambiental son las parcelas con más o menos horas de sol, con características diversas respecto a su ubicación en puntos cardinales, si son ladera sombreada o con luz y al microclima que tengan.⁷

⁷ Es necesario volver a señalar que no se utilizó equipo técnico especializado para estas mediciones, sino que después de su registro etnográfico, se comparó con la información de la estación meteorológica, así como otra existente a ciertas escalas en INEGI y en sistemas de información geográfica en El Colegio de Michoacán A.C.

Tabla 2
Manejo agrícola de las parcelas

Actividades	Frecuencia al año
Chapeos y cajeteos	Cuatro veces (el chapeo en enero, abril, julio y octubre y el cajeteo en febrero, mayo, agosto y noviembre)
Poda	Una vez
Conservación de canales	Dos veces (en enero y julio)
Regulación de sombra	Una vez
Control de plagas y enfermedades	Cinco veces (en enero, marzo, mayo, julio y septiembre)
Observación de la adaptación con otros cultivos asociados.	Una vez al mes

Fuente. Elaboración propia.

El séptimo atributo agroambiental es el manejo agrícola de las parcelas (véase **Tabla 2**) en el que se evidencian las actividades agrícolas y la frecuencia con las que se realizan.

El minifundio es una característica central de las familias cafetaleras mexicanas de pueblos originarios. En Tlecuaxco existe un constante fraccionamiento de la tierra y predios de café cada vez más pequeños. Los siete mosaicos paisajísticos descritos ocupan un minifundio de 82 parcelas recorridas, que son un 68.33% del total de las 120 que tiene registrada la localidad en el censo cafetalero del año 2000, y el promedio de la superficie es de 0.84 de hectárea por persona. Una situación que no es ajena a lo que sucede en las localidades cafetaleras de la Sierra de Zongolica. Por ello, el enfoque teórico-metodológico del análisis del paisaje es aplicable a otras investigaciones académicas que se realicen en territorios con características socioculturales similares al lugar de estudio, y en zonas cafetaleras en las que existen sistemas de producción de café de policultivo tradicional y rusticano.

En los cuatro talleres participativos se realizaron actividades de cartografía participativa que se evidencian en la elaboración de los mapas y descripción de los mosaicos o agroambientes, además de genealogías de familias extensas y nucleares que se han descrito en los aspectos socioculturales de Tlecuaxco. De las reflexiones grupales se argumenta que las relaciones entre los miembros de las unidades familiares, y entre cada una de éstas, constituyen una dinámica de implicaciones socioculturales de un modo de vida en relación a la práctica agrícola del cultivo de café, en la que coexisten en un primer nivel características de una sociedad tradicional con cohesión social; y en un segundo nivel relaciones de poder, jerarquías y tensiones intrínsecas entre cafeticultores.

La organización de las familias tiene una reproducción social y biológica basada en la familia patriarcal, a partir de la cual se designan las tareas u obligaciones de cada integrante de la unidad de producción. Un acontecimiento importante es el aumento de individuos en los hogares –por los matrimonios de los hijos–, lo que causa la transición de una familia nuclear a una extensa. Además, la organización social tiene sus cimientos en rasgos culturales nahuas y en el auto-reconocimiento de los agricultores como productores de café, con un modo de vida en el que la agricultura y el manejo forestal es su principal fuente de subsidios.

Los resultados de los talleres participativos demuestran que las familias cafetaleras se sienten motivados en continuar la práctica agrícola implementando dos alternativas: 1) migrar e invertir su dinero en la mejora de las parcelas y 2) mantener un equilibrio entre los cultivos que se venden y lo que se invierte en el cuidado de las parcelas, además de guardar lo necesario para el autoabasto. Para la juventud rural es importante mantener el equilibrio en la familia, sin embargo, eso no se logrará si sus padres no les otorgan una mayor participación en la toma de decisiones. El 80% de

los jóvenes participantes mencionaron que los padres les dan autoridad y voto hasta que forman su propia familia nuclear.

7. Discusión

En el paisaje cafetalero de Tlecuaxco se evidencia la combinación de una agricultura tradicional con técnicas modernas agroindustriales y agroecológicas. A pesar de las críticas metodológico-conceptuales que se refieren a la definición de dicotomías como la de tradición-modernidad reapareció bajo la forma de otra dicotomía: lo rural-urbano. Esta perspectiva surge en el contexto de una preocupación por el futuro de las localidades rurales ante el impacto que estaba teniendo en su carácter y cultura la modernización de la agricultura. A partir de ello, se hace patente la inquietud por parte de algunos sociólogos, antropólogos, politólogos y –de forma destacada geógrafos–, por incorporar al análisis agrícola los aspectos espaciales de la organización social, la construcción social del espacio geográfico y las “manifestaciones de acomodo, reacomodo y resistencia a procesos de inversión local y extra-local, y de intervención estatal en la vida comunitaria” (Pérez, 1993, p. 8).

Para responder a la hipótesis inicial de la conjunción de dos lógicas en la producción de café, se parte de un cuestionamiento ¿Qué es lo tradicional en un sistema social en el que coexisten elementos tradicionales y modernos? La respuesta radica en la conjunción de dos lógicas que han experimentado un proceso de hibridación. La primera es el uso de saberes locales agrícolas y prácticas socioculturales que mantienen el tejido social, las creencias y rituales en una organización social regida por usos y costumbres. La segunda es la adaptación de diversificación de actividades económicas en las parcelas agrícolas y en otros espacios urbanos, producto de ello es la migración interna y el uso de elementos del sistema de producción de café especializado.

En la región de Zongolica, el café se práctica bajo un sistema de producción de policultivo tradicional y rusticano que ha resistido a las crisis ambientales y económicas de la cafeticultura mexicana. Sin embargo, existan modificaciones en la forma de producir el café, es decir, incorporación de nuevas técnicas agrícolas que renuevan la tradición cafetalera, en tanto que, la tradición se actualiza y renueva en el presente “para mantenerse vigente, y no quedarse en un conjunto de anacrónicas anticuadas o costumbres fósiles y obsoletas, se modifica al compás de la sociedad, representa la continuidad y adaptación cultural” (Marcos, 2004: 945), está en constante renovación, se crea y recrea. Al considerar la idea de tradición con referencia al pasado, pero también a un presente, se hace alusión a lo tradicional como la permanencia del pasado vivo en el presente (ídem).

Desde la perspectiva de renovación de lo tradicional en el presente, la producción de café es un proceso en el que se adaptan técnicas agrícolas. Esta noción busca ir más allá de la limitada noción de definir lo tradicional como estático e inalterable, hace mención a la permanencia a través del tiempo de una actividad productiva de alimentos típicos, un monumento arquitectónico, arqueológico o histórico, y un proceso continuo y discontinuo, dinámico, cambiante y adaptativo (Rodríguez, 2018). Lo tradicional debe analizarse en los procesos históricos en que se construye a través de sus valoraciones, significados y sentidos que provienen de la construcción social y de la experiencia individual y colectiva.

La tradición cafetalera no se limita a su pasado histórico porque aun cuando se transmite de manera reiterada también se crea y se recrea otorgando pertenencia e identidad. Cada grupo específico tiene una experiencia histórica colectiva, posee una cultura o tradición propia. La

producción cafetalera de Tlecuaxco se construye social y culturalmente a partir de la tradición diferenciada. Lo que da pertenencia, identidad y cohesión social no son simplemente los objetos materiales, sino junto con ellos los procesos sociales que están detrás de ellos (Herrejón, 2006). El paisaje cafetalero dentro del sistema social se fundamenta en estrategias de apropiación y adaptación sociocultural, por ejemplo, la diversificación de actividades económicas en conjunción a los sistemas de producción de café tradicional y rusticano.

La definición de tradición en su aspecto dinámico que se crea en el pasado y se recrea en el presente, permite avanzar en una crítica al concepto de “indígena” con todo y sus paradojas, ya que de acuerdo a la organización social de Tlecuaxco, aquella resulta funcional a la explotación capitalista, aunque claramente útil para la reproducción de la visión romántica de la cultura cafetalera de comunidades indígenas, en las que a partir de una particular forma colonial (eurocéntrica) de describir a los grupos étnicos como faltos de desarrollo y aislados, se justifica su incorporación a la sociedad moderna, de ahí que, se retome un argumento crítico que emerge de los estudios culturales y evidencia la existencia de relaciones de poder de forma contextual y singular, pero, sin caer en reduccionismos.

La valorización de la producción de café realizada por pueblos originarios debe ser considerada como una revalorización a la forma de ser y hacer en la agricultura tradicional, la identidad, la diversidad de etnias existentes y la preservación del patrimonio biocultural que en conjunto cuestionan el concepto “indio” o “indígena” es su sentido “supraétnico”, es decir, como una noción impuesta sobre poblaciones heterogéneas y plurales que oculta la diversidad, además, los que así son denominados no se identifican con ella. Siguiendo esa idea, el estudio del paisaje cafetalero de Tlecuaxco, es tan sólo un ejemplo de la diversidad de localidades cafetaleras, una familia lingüística y cultura nahua contemporánea de la Sierra de Zongolica, en donde las relaciones sociales entre unidades de producción familiar tienen como características principales el respeto, la igualdad y la cohesión social, —sin olvidar las propias luchas de poder y jerarquías internas— a partir de reconocer y compartir las creencias, rituales y un sentido de reciprocidad, en el que la palabra tiene un valor importante.

8. Conclusiones

“El paisaje cafetalero como categoría analítica de la geografía humana es la expresión visual de un entramado de relaciones de diferentes dimensiones, cuyos detalles se aprecian distintamente, según la escala de observación” (Xotlanihua, 2019: 207). Eso significa que la escala panorámica privilegiada por los pintores renacentistas o aquella que alcanzaba para abarcar macizos montañosos, al estilo de las fabulosas láminas elaboradas por el equipo de exploradores encabezado por Humboldt, no son las únicas posibles para el estudio de un paisaje. Es recomendable ir del todo a las partes, de la escala más amplia a la más pequeña posible (la humana) y viceversa, a fin de identificar cómo sucede la interconexión entre los componentes que evidencian la importancia de la cultura nahua contemporánea en los mercados alternativos de café.

El paisaje cafetalero de Tlecuaxco, de manera semejante a los bosques sanos, no es el que se confecciona a partir de la regularidad y la monotonía de un solo tipo de cultivo, por el contrario, según lo identificado en este caso particular es el que crece entre la diversidad, enriqueciéndose y enriqueciéndola en lo que se conceptualiza como patrimonio biocultural. En términos

socioeconómicos, una de las maneras por las cuales es posible producir un café tan especial, en pequeñas parcelas, es por el autosubsidio que los pueblos originarios del país hacen mediante el uso de la fuerza de trabajo y diálogo de las unidades de producción familiar, así como de una especie de financiamiento que la generosa naturaleza prodiga al abrigar el café y aclimatarlo. Estos aspectos permiten que la producción del grano de café se vea beneficiada por los procesos de intercambio de saberes de campesino a campesino, mediados por los propios procesos reflexivos que hacen frente a las luchas de poder y jerarquías internas.

La agricultura cafetalera de Tlecuaxco como la de muchos otros lugares del país, experimenta un proceso de hibridación entre lo tradicional y lo moderno. La subsistencia agrícola que en el paisaje podría dar la impresión de referirse a lo no productivo, en realidad es fundamental en el modo de vida agrícola. La producción de café es de altura, aromática, de sombra, bien valorada en el mercado, y con buen precio-margen de ganancia para las comercializadoras. Desde esta perspectiva, la interpretación de lo que acontece a la sombra de los cafetales se ha centrado en demostrar cómo lo visible desde la mirada del mercado puede influir en una lectura del paisaje monolítica, ensombreciendo así las condiciones en las cuales se produce el grano de una de las bebidas cuyo sector experimenta un importante crecimiento en México y en el mundo.

“La visión entre la dicotomía de agricultura tradicional y moderna ha prevalecido incluso ante la crisis ambiental; sin embargo, ante un futuro previsible de cambios climáticos que dan origen a enfermedades como la roya, ¿qué se debe hacer?” (Xotlanihua, 2019, p. 206). El análisis del paisaje cafetalero sugiere que se debe impulsar la generación y renovación de la tradición agrícola en el presente, además de que se deben revalorar los sistemas de producción bajo sombra de policultivo tradicional y rusticano. La introducción de la agroecología es viable si se adapta a cada localidad agrícola, no como una especie de receta, sino como una estrategia de conocimiento de la complejidad ecológica de cada región.

En Tlecuaxco, “la resistencia a la crisis ambiental generada por la roya y, en lo sucesivo, la adaptación a los cambios económicos en los mercados alternativos de café —orgánicos, biodinámicos, agroecológicos y de especialidad— se ha basado en la prevalencia de los sistemas de producción de café de policultivo tradicional y rusticano” (Xotlanihua, 2021, p. 95). La participación de la cultura nahua contemporánea en la cafecultura mexicana expresa que el paisaje cafetalero es la expresión y el producto de tres formas de cultivo: de las relaciones sociales; de un producto para el mercado, y de nutrientes para los seres humanos y los animales, para la misma tierra y para el propio ecosistema.

La integración horizontal de las familias cafetaleras dentro de la cadena productiva del café y la priorización y fomento de los circuitos cortos de comercialización desde lo local son opciones que los propios productores visualizan como viables para hacer frente a los intermediarios y dominio del mercado convencional. ¿Los mercados alternativos y comercio justo son la vía para mejorar las condiciones de los productores y aumentar su poder de negociación? En Tlecuaxco, los mayores obstáculos se encuentran en la práctica de estas iniciativas, en donde los pequeños productores se enfrentan a obstáculos con jerarquías rígidas y con poca movilidad entre las clases sociales, el poder del Estado y la organización interna, aspectos que no permiten confiar en los compañeros y sustituir las estrategias de competencia (activa) o resistencia aislada (pasiva) por una de colaboración integral (gobierno, comercializadoras de café, organizaciones sociales de productores, familias cafetaleras y consumidores) que en conjunto establezcan los sistemas de producción y precios de compra-venta en el que se valoricen los saberes locales y las redes de comercio justo. A la larga eso permitiría combatir la volatilidad (fluctuaciones) de precios del mercado, la migración y la desigualdad económica en la cadena productiva del café.

Agradecimientos

Este artículo fue realizado con el apoyo del Sistema de Apoyos a la Creación y Proyectos Culturales (SACPC) a través de la vertiente Fomento a Proyectos y Coinversiones Culturales, 2021. Es uno de los resultados del proyecto “Preservación y difusión del Patrimonio Cultural de la Sierra de Zongolica” coinversión entre el Instituto Tecnológico Superior de Zongolica y la Secretaría de Cultura.

Referencias

- AGEV. Archivo General del Estado de Veracruz, fondo localidades de Veracruz, Expediente 1623, foja 58. <https://www.segobver.gob.mx/archivo/agev.php>
- Aguilera Arilla, M. J., Borderias Uribeondo, M. P., Gonzalez Yanci M. P. y Santos Preciado, J. M. (2003). *Geografía General II (Geografía Humana)*. Madrid, España: UNED.
- AMT. Archivo Municipal de Tequila, fondo histórico.
- Bozzano, H. (2009). Procesos, lugares y actores: una tríada social. En **Territorios posibles. Procesos, lugares y actores**. (pp. 223-252). Argentina; Editorial Lumiere.
- Broda, J. (1991). Cosmovisión y observación de la naturaleza: el ejemplo del culto de los cerros. En J. Broda, S. Iwaniszewski y L. Maupomé (Eds.), *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica* (pp. 461-500). México: Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM.
- Caresani, L. (2013). El etnógrafo. *Cine Documental*, (7), 190–193. <http://revista.cinedocumental.com.ar/el-etnografo-ulises-rosell-2012/>
- Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria [CEDRSSA]. (2018). El café en México diagnóstico y perspectiva. México: Cámara de Diputados LXIII Legislatura. <http://www.cedrssa.gob.mx/files/10/30El%20café%20en%20México:%20diagnóstico%20y%20perspectiva.pdf>
- Cruz-Morales, J. (2018). *Familia y vida campesina en la frontera sur. Caminos de escucha transdisciplinarios*. El Colegio de la Frontera Sur Universidad Autónoma Chapingo.
- Escamilla, E., Licona, A., Díaz, S., Santoyo H., Sosa R. y Rodríguez, L. (1994). Los Sistemas De Producción De Café En El Centro De Veracruz, México. Un Análisis Tecnológico. *Revista De Historia*, 4 (30), 41-67.
- Escobar, A. (2005). “El “postdesarrollo” como concepto y práctica social.” En D. Mato, (Ed.), *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización*. (pp. 17-31). Venezuela: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela.
- García-Canclini, N. (2006). *Culturas híbridas*. Grijalbo.
- Giménez, G. (2009). La geografía humana como ciencia social y las ciencias sociales como ciencias geografiabiles. En M. Chávez., O. González. y C. Ventura. (Eds.), *Geografía humana y ciencias sociales una relación reexaminada*. (pp. 73-90). México, El Colegio de Michoacán.
- González Cabañas, A. A. (2020). “Comercio justo, mercados locales, los retos de la replicabilidad y del cambio de escala. Análisis de casos latinoamericanos.” En A. A. González Cabañas., R. Nigh. y

- M. Pouzenc. (Eds.), La Comida de aquí. Retos y realidades de los circuitos cortos de comercialización, (pp. 63-84). México: Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gourou, P.** (1979). *Introducción a la geografía humana*. España: Alianza Universitaria.
- Guerrero, P.** (2010). Por una antropología comprometida con la vida. En P. Guerrero (Ed.), *Corazonar. Una antropología comprometida con la vida miradas otras desde Abya-Yala para la decolonización del poder, del saber y del ser*. (pp. 75-104). Ediciones Abya-Yala.
- Hall, S.** (2010). *Sin garantías. Trayectorias y problemáticas en estudios culturales*. Ecuador: Enviñon Editores.
- Hasler-Hanger, A. T.** (1996). *El náhuatl de Tehuacán-Zongolica*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología.
- Hernández López, J. J. (2016). Miradas a los paisajes de los siglos XVI al XIX." Seminario de Análisis y evolución del paisaje. México: El Colegio de Michoacán.
- Herrera, F.** (2013). Enfoques y políticas de desarrollo rural en México. Una revisión de su construcción institucional. *Gestión y Política Pública*, 22 (1), 131-159.
- Huerta, G. y Holguín, F. (2016). ¿Cómo contener la roya del café?. *Ecofronteras*, 20 (58), 18-20.
- Lenclud, G. (1987). La tradición no es lo que solía ser. Sobre las nociones de tradiciones y sociedad tradicional en etnología. *Terrain*, 2 (9), 110-123.
- Luque, D., Martínez Y., Búrquez A., López, A. y Murphy, A.** (2016). *Complejos Bioculturales de Sonora: Pueblos y Territorios Indígenas*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. México.
- Maffi, L.** (2005). Linguistic, cultural and biological diversity. *Anual review of Anthropology*, (34), 599-617.
- Marcos, J.** (2004). La tradición, el patrimonio y la identidad. *Estudios Extremeños*. 3 (15), 925-956.
- Mata, F.** (2012). *Flora y religiosidad en Tequila, Veracruz*. Instituto Veracruzano de la cultura.
- Medina, A., Salazar Chimal, T. y Álvarez, J. (2010). Fisiografía y suelos. En G. Benítez, y C. Welsh (coords.). Patrimonio Natural. (pp. 29-42). Comisión del Estado de Veracruz para la Conmemoración de la Independencia Nacional y la Revolución Mexicana.
- Mestries, F.** (2017). En busca de la autonomía: cooperativismo y comercio justo en la pequeña producción orgánica de café. *Estudios Agrarios*, 23(62), 61-92.
- Meza, A., García, L., Saldívar, A. y Vera, J.** (2016). Diseño y evaluación de herramientas lúdicas de aprendizaje socio-ambiental para identificar actitudes, motivaciones y decisiones de la juventud rural campesina contemporánea. *Educare*, 20(2), 1-36.
- Molinero, F.** (2005). *Paisajes y economías agrarias: Del policultivo de subsistencia a la especialización agraria mundial*. Departamento de Geografía, Universidad de Valladolid.
- Morlans, M.** (2012). *Estructura del paisaje (matriz, parches, bordes, corredores) sus funciones fragmentación del hábitat y su efecto borde*. Universidad Nacional de Catamarca.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), (2015), "Manejo agroecológico de la roya del café. en. Memorias del seminario científico internacional del manejo agroecológico de la roya de café, Panamá: FAO, 1a. ed., 181 pp., (acceso el 10 de julio de 2022), <http://www.fao.org/3/a-i5137s.pdf>
- Pérez, L.** (1993). Introducción. Lo rural y la ruralidad: algunas reflexiones teórico-metodológicas. *Relaciones*, 14 (54), 5-20.
- Perfecto, I. y Vandermeer, J.** (2015). *Coffee agroecology. A new approach to understanding agricultural biodiversity, ecosystem services and sustainable development*. Routledge.

- Porto-Gonçalves, C. (2016). Lucha por la Tierra Ruptura metabólica y reapropiación social de la naturaleza. *Polis*, 10 (45), 1-21.
- Prada, E. (2008). Metodología de investigación para la restauración del paisaje agrario. INNCA.
- Restrepo**, E. (2012). *Antropología y Estudios Culturales: disputas y confluencias desde la periferia*. Siglo Veintiuno Editores.
- Reyes Gómez, A. C., González Cabañas, A. A., Saldívar Moreno, A. y Morales, H. (2020). Entre lo sano y lo cercano: construcción de una opción de certificación participativa. En A. A. González Cabañas., R. Nigh. y M. Pouzenc. (Eds.), *La Comida de aquí. Retos y realidades de los circuitos cortos de comercialización*. (pp. 05-240). Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rodríguez, M. (2018). *La Herrería Artesanal para Cabalgadura en Amozoc, Puebla: surgimiento, evolución y resignificaciones de una tradición*. [Tesis de doctorado. El Colegio de Michoacán A.C].
- Rzedowski**, J. (2006). *Vegetación de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Sánchez**, A. y Chaves, Á. P. (2014). *Transformar la realidad social desde la cultura: planeación de proyectos culturales para el desarrollo*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Toledo, V. y Barrera-Bassols, N. (2008). *La Memoria Biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria.
- Van Hecken**, G., Merlet, P., Lindtner, M. y Bastiaensen, J. (2017). Can Financial Incentives Change Farmers' Motivations? An Agrarian System Approach to Development Pathways at the Nicaraguan Agricultural Frontier. *Ecological Economics*, 32 (12), 1-27.
- Warman**, A. (2003). *Los indios mexicanos en el umbral del milenio*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Williams**, R. (1997). *La política del modernismo. Contra los nuevos conformistas*. Argentina: Manantial.
- Xotlanihua**, D. (2019). *A la sombra de los cafetales. Dinámica de un paisaje agrícola en Tlecuaxco, Tequila, Veracruz*. [Tesis de maestría, El Colegio de Michoacán A.C.].
- Xotlanihua**, D. (2021). Metodología para el análisis del paisaje cafetalero como un sistema de autoprotección ante crisis ambientales en Tlecuaxco, Veracruz. *Punto Cunorte*, 7 (12), 69-97.
- INEGI**. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>