REVISTA DE
EL COLEGIO DE SAN LUIS

ISSN: 2007-8846 • http://revista.colsan.edu.mx
Enero a diciembre de 2025 • Año 15 • Número 26 • pp. 1-27
e1628 • https://doi.org/10.21696/rcsl152620251628
Sección Artículos

Territorios cafetaleros en México. Claves para una tipología de productores

Coffee Growing Territories in Mexico. Keys for a Typology of Producers

Obeimar Balente Herrera Hernández
El Colegio de la Frontera Sur, Unidad San Cristóbal
Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente
Grupo de Estudios Socioambientales y Gestión Territorial
obalente@ecosur.mx https://orcid.org/0000-0002-2559-0698

Carla Beatriz Zamora Lomelí
El Colegio de la Frontera Sur, Unidad San Cristóbal
Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente
Grupo de Estudios Socioambientales y Gestión Territorial
czamora@ecosur.mx https://orcid.org/0000-0003-4089-2659

Recibido: 07 de marzo de 2024. **Aceptado:** 11 de octubre de 2024.

Esta obra se encuentra publicada bajo la Licencia Creative Commons 4.0 Internacional Atribución -Reconocimiento-NoComercial-SinDerivados
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

RESUMEN

La dinámica del campo mexicano, en especial en el sector cafetalero, requiere instrumentos analíticos que permitan comprender los procesos sociales, económicos y ambientales en su interrelación y complejidad. Este artículo tiene como objetivo proponer una tipología de productores en territorios cafetaleros considerando los sistemas socioambientales complejos. La tipología se construyó mediante una metodología mixta que incluyó muestreos agroecológicos, grupos focales y entrevistas semiestructuradas en diversas regiones del país. Los resultados permiten identificar las interacciones entre capital social, capital natural y capital financiero que influyen en la producción cafetalera a diferentes escalas. El valor de esta investigación radica en la tipología como herramienta de análisis, que puede identificar nuevas líneas de investigación y orientar políticas públicas. Se concluye que un mayor capital social de los productores tiene un efecto directo en la adopción de mejores prácticas de manejo en el cafetal y en una mayor apropiación de valor por parte de los socios de las organizaciones, lo cual forma parte de la estrategia de vida de las familias cafetaleras.

Palabras clave: productores, café, capital, sistemas complejos.

ABSTRACT

The dynamics of the Mexican countryside, especially in the coffee sector, require analytical instruments that allow us to understand the social, economic and environmental processes in their interrelation and complexity. The objective of this work is to propose a typology of producers in coffee-growing territories, considering complex socio-environmental systems. The typology was constructed through a mixed methodology that included agroecological sampling, focus groups and semi-structured interviews in different regions of the country. The results allow us to identify the interactions between social capital, natural capital and financial capital that influence coffee production at different scales. The value of this research lies in the typology as an analytical tool that can identify new lines of research and guide public policies. It is concluded that a greater social capital of the producers has a direct effect on the adoption of better management practices in the coffee plantation and a greater appropriation of value by the members of the organizations, which is part of the life strategy of the coffee growing families.

Keywords: Producers, Coffee, Capital, Complex Systems.

Introducción

Desde hace tres décadas, la agricultura en México ha afrontado diversos retos en los ámbitos productivo, comercial y ambiental, para cuyo examen se requieren elementos analíticos por los que se refleje la complejidad de un sector en constante vulnerabilidad. En este contexto, en la década de los ochenta se propuso una tipología de productores (CEPAL, 1981), que ha perdurado como referente en múltiples investigaciones (Benítez-García *et al*., 2015; Rosales-Martínez *et al*., 2018; Borja *et al*., 2018) y políticas públicas en México (FAO *et al*., 2021). Sin embargo, dicha tipología establece únicamente un criterio y cultivo: la superficie de maíz cultivada por las familias

para su subsistencia, desde la perspectiva de la unidad económica campesina (CEPAL, 1981; Duch, 1998; Santos *et al*., 2014) acorde a las características de la estructura agraria y la política agrícola de aquella época.

A partir de entonces, se han hecho diversos esfuerzos para renovar las bases conceptuales de la tipología de productores, con propuestas centradas en variables como el mercado, la producción, o desde aspectos relacionados con la nueva ruralidad,[1] que comparten el objetivo de identificar los elementos más discriminantes desde una perspectiva sociotécnica (Borja *et al*., 2018; Santos *et al*., 2014; Villafuerte, 1993). Sin embargo, en los últimos años, varios autores han insistido en la necesidad de adoptar una perspectiva desde los sistemas socioambientales complejos y abiertos para el abordamiento de la problemática y la tipología de productores en el ámbito rural que permita identificar las interrelaciones clave entre los nodos conceptuales y prácticos (Kostrowicki, 1977; Kilmann, 1983; Bello *et al*., 2012; Bello *et al*., 2020; Parra *et al*., 2020).

En este artículo retomamos el enfoque sistémico con el propósito de comprender la articulación entre procesos de tipo social y ambiental que inciden en la caficultura en México. Para tal propósito, se consideran tres tipos de capitales (social, natural y financiero) en tanto subsistemas o sistemas parciales con atributos específicos, que permiten "el análisis de un tipo de problema en un contexto particular" (Poteete *et al*., 2012, p. 386).

La intención de conferir a los capitales la categoría de subsistemas o sistemas parciales dentro de la complejidad se debe a la autonomía de estos para regular sus componentes a través de su propia dinámica comunicativa (Casanova *et al*., 2015, p. 856). En este sentido, constituyen categorías analíticas que enfatizan los atributos de cada subsistema como un agregado de elementos que pueden incrementarse o reducirse de manera independiente, y constituyen tres eslabones fundamentales en la dinámica del sector cafetalero considerando la naturaleza económica del café a escala global y los requerimientos productivos en el plano local.

En concreto, el capital social se entiende como un subsistema que incluye factores como "la confianza, las normas de reciprocidad, las redes, las formas de participación civil y las reglas o instituciones, tanto formales como informales" (Ostrom y Ahn, 2003, p. 156). Por otro lado, el capital natural se evalúa desde el enfoque de los agroecosistemas, definidos generalmente como ecosistemas modificados por las personas para el cultivo de plantas o la crianza de animales, y que también consideran las relaciones socioeconómicas entre los actores (Hernández, 1977; Conway, 1993; Parra, 2010). Por último, el capital financiero abarca el capital económico básico

1 La nueva ruralidad es un concepto que invita a observar las transformaciones sociales, políticas y económicas en el campo y las relaciones urbano-rurales considerando el conjunto de actividades más allá de lo agropecuario y lo forestal, para analizarlo en escalas que van de lo local a lo global (De Grammont, 2004).

de las familias —como el efectivo, el acceso a crédito y el ahorro—, así como otros activos (por ejemplo, ganado menor y mayor, café en pergamino o verde) que pueden convertirse de inmediato en dinero en efectivo y que son necesarios para la estrategia de vida de las familias (Scoones, 1998).

En el contexto de las zonas cafetaleras, Escamilla *et al*. (2005) observaron que los grupos de familias organizadas en cooperativas de producción en México son quienes llevan a cabo la producción orgánica de café. Estas cooperativas apuestan por la diferenciación productiva, lo que les permite obtener mejores ingresos en comparación con sus vecinos que practican la producción convencional. Por ello, Escamilla *et al.* (2005) concluyen que la sinergia entre el capital social, natural y financiero constituye una alternativa viable para los territorios cafetaleros. De manera similar, Folch y Planas (2019) analizaron el caso del escalamiento de la producción orgánica en Chiapas y encontraron que el crecimiento de esta producción está vinculado a la acción colectiva y la vida comunitaria de las familias campesinas, lo que ha coincidido con la creciente crisis del modelo de la revolución verde.

Con las interrelaciones mencionadas entre el capital social y el capital natural como categorías de análisis, Bello *et al.* (2012) desarrollaron el concepto de innovaciones socioambientales. Estas innovaciones buscan dar respuestas creativas a problemas de desarrollo local y conservación de los recursos naturales, y generar aprendizajes que lleven a la autonomía de los actores involucrados a través de la investigación acción participativa. Para ello, Parra (2020; 2021) utiliza un marco de análisis de sistemas socioambientales en el que los agroecosistemas, las familias, las organizaciones y los diferentes actores del territorio son atributos de un sistema que articula interrelaciones y relaciones de poder.

Desde este marco analítico, se busca superar la tendencia a la identificación de las causas desde las partes, característica de la ciencia tradicional. Esta última resulta útil para abordar temas pequeños y sencillos, como las dosis de fertilización o las prácticas de poda en cultivos, pero no es adecuada para el estudio de problemáticas complejas que implican la interacción entre lo social y lo ambiental; para estos casos es necesario considerar categorías como totalidad, jerarquía, autoorganización y emergencia (Lara-Rosano, 2016). En consecuencia, se debe priorizar la identificación de las interrelaciones entre las partes, que son multinivel, no lineales, dinámicas y, a menudo, retroalimentadas, configurándose en función de la historia y los objetivos futuros de los actores (Lara-Rosano *et al.,* 2021).

En este orden de ideas, y con el propósito de construir una tipología de productores, en esta investigación se prioriza las interrelaciones y las propiedades emergentes entre el capital natural, social y financiero en el contexto histórico de los territorios cafetaleros. Sobre esta base, se propone el marco de análisis socioambiental complejo en territorios cafetaleros (MASCAFE).

En los resultados se identifican diferencias estadísticamente significativas. Por ejemplo, se encontró que los lugares con mayor densidad de cobertura forestal en cafetales corresponden a productores asociados con organizaciones de producción, a diferencia de aquellos que no están organizados. Asimismo, los socios reciben una ganancia promedio del 30 por ciento más por la venta del café, en comparación con los productores sin organización que cuentan con producción de café convencional.

En resumen, en este trabajo se sostiene que las interrelaciones entre los subsistemas de capital social, natural y financiero son determinantes para establecer el tipo de productor. Sin embargo, también se consideran otros atributos igualmente importantes desde el punto de vista social y productivo, como el número de hijos/as que se quedan a cultivar el cafetal, así como la participación de mujeres y jóvenes (capital humano). Además, las transferencias gubernamentales, las remesas y los salarios forman parte de la estrategia de vida de las familias. El conjunto de estas variables configura la tipología de productores en los territorios cafetaleros propuesta en este estudio.

El contexto de los territorios cafetaleros en México

El café es uno de los principales productos agrícolas en México. Destaca por su importancia económica derivada de los ingresos generados por la exportación y por su relevancia social, dado el amplio número de actores que participan en la cadena productiva. La caficultura se considera una actividad estratégica fundamental, ya que facilita la integración de estos actores, genera divisas y empleos, y constituye el modo de subsistencia para los pequeños productores que pertenecen a cerca de 30 grupos indígenas en el país (Centro de Estudios sobre el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, 2018).

En la actualidad, este producto se cultiva en 14 entidades.[2] Chiapas, Veracruz, Puebla y Oaxaca son los principales estados productores, con altitudes que van de los 300 a los 2 000 metros sobre el nivel del mar (SIAP, 2020). El país se encuentra en el noveno lugar de producción mundial y en el segundo de producción de café orgánico (SAGARPA, 2011). Al mismo tiempo, la espacialidad del café en México se dispersa a lo largo de 480 municipios, en 126 910 unidades de producción, con 491 507 hectáreas de superficie cultivada (INEGI, 2023).

Históricamente, la expansión del cultivo de café se ha asociado a transformaciones significativas en los territorios donde se introdujo desde el siglo XIX. Entre estas transformaciones se

2 Chiapas, Veracruz, Oaxaca, Puebla, Guerrero, Hidalgo, San Luis Potosí, Nayarit, Jalisco, Colima, México, Tabasco, Querétaro y Morelos, según los reportes del SIAP (https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/).

incluyen la destrucción de los antiguos bosques tropicales para dar paso a plantaciones de café y sombra, el establecimiento de vías de comunicación para el traslado del cultivo de exportación y la creación de identidades regionales, las cuales tienen antecedentes en la explotación de la mano de obra indígena (como en México y Guatemala) y esclava (como en Brasil y Costa Rica) (Roseberry *et al*., 1995). En este contexto, el hecho de que en México el 93.1 por ciento de los productores se clasifiquen como campesinos con superficies de cultivo no mayores a cinco hectáreas, quienes han hecho del café su forma de vida y medio de subsistencia, mientras solo el siete por ciento se consideran empresarios (INEGI, 2023), es indicativo de los campos de poder que existen en la cadena productiva.

En ese contexto persisten relaciones de poder que colocan a las/os productoras/es en condiciones adversas atribuibles a causas estructurales:

> [...] por un lado, la base productiva del café se apoya en campesinos pobres, incrustados en relaciones de dominación nacionales que reproducen sus ínfimas condiciones de vida y de trabajo [...] por otro, la capacidad de acumulación de capital en la estructura económica de los países dominantes hace posible concentrar la realización de una gran proporción de valor creado en los centros financieros internacionales (Martínez, 1996 p. 11).

Por estas razones, el capital social no está exento de las contradicciones que ocurren en ese campo de poder.

Por otra parte, respecto al capital natural o sistema agroecológico, es importante referir que en años recientes la producción cafetalera tuvo una caída significativa en México a causa del ataque de roya (*Hemileia vastratrix Berk. & Br*), una enfermedad que afectó gravemente los cafetales. No obstante, ha habido una recuperación paulatina y constante, por la que se pasó de un rendimiento de 1.28 ton/ha en 2016 a 1.58 en 2022, que equivalen a 5.86 quintales por hectárea (SIAP, 2022).

Por último, en cuanto al capital financiero, el café, al ser un cultivo de exportación, se encuentra sujeto constantemente a una dinámica de precios oscilantes, influida por factores como la fluctuación de precios en la bolsa de valores y las tendencias de producción del mercado mundial. Esta oscilación impacta de modo directo en el margen de ganancia de los productores. Asimismo, se apunta que los precios es un factor clave para estimular al sector. Al respecto, recientemente ha habido un repunte de estos debido a la naturaleza del mercado mundial. Se ha mostrado que para los productores organizados bajo el nicho de mercado de comercio justo, dicho repunte puede significar un margen superior de ganancias, como se analizará en este texto.

Metodología

Esta investigación se basa en una perspectiva distributiva[3] acorde con el enfoque sistémico expuesto en el apartado introductorio que destaca los atributos de las variables de los sistemas socioambientales en territorios cafetaleros.

De esta forma, a partir de la sistematización de las variables, se construyó una tipología que combina patrones estandarizados de elementos de capital social, financiero y natural, junto con la sistematización de las estrategias productivas y de vida de las familias cafetaleras. El propósito de esta tipología es clasificar y estructurar las categorías como una herramienta analítica que haga posible, de manera abstracta y flexible, ordenar conceptualmente algunos fenómenos de la realidad contemporánea de las/os productoras/es cafetaleras/os. Esta propuesta se enmarca en lo que hemos denominado el marco de análisis socioambiental complejo en territorios cafetaleros (MASCAFE).

La información que se utiliza en este análisis se recopiló mediante muestreos agroecológicos y entrevistas semiestructuradas a familias organizadas y sin organización en Chiapas, Oaxaca, Veracruz y Puebla aplicadas en 2017 y 2022, así como grupos focales en proyectos de investigación-acción. El muestreo agroecológico (MA) se aplicó en parcelas de productores organizados y no organizados en las principales regiones de las entidades productoras de café: Chiapas (Altos y Sierra Madre), Oaxaca (Costa, Mixteca, Sierra Norte), Veracruz (Coatepec, Huatusco) y Puebla (Sierra Norte). En cada una de estas regiones se realizó un muestreo en 10 parcelas de productores organizados y 10 parcelas de productores sin experiencia organizativa en sitios de muestreo de 400 metros cuadrados, donde se recopilaron datos centrados en el capital natural como el tamaño de parcela, el sistema de cultivo, la cantidad y tipo de árboles, la cobertura arbórea, el manejo de producción, la presencia y tipos de plagas y enfermedades. La cantidad de muestras por sitio obedece a razones de economía de recursos de investigación, pero también considera una población infinita con un patrón repetido de matriz de paisaje reconocido por estudios previos.

La información producida a partir de los muestreos agroecológicos se sistematizó en bases de datos de Excel y se realizó un análisis no paramétrico de Kruskal-Wallis. Este análisis requiere comparar dos o más grupos independientes; las muestras son aleatorias de sus respectivas poblaciones, con datos superiores a seis en cada grupo, de escala de medición al menos ordinal (Infante y Zarate, 1994). Estos requisitos de la prueba se aplicaron al número de árboles presentes

3 La perspectiva distributiva "es una denominación que se deriva de la consideración de las descripciones y medidas basadas en cómo se distribuyen los elementos sociales considerados como unidades indiferenciadas [...] [para] organizar la multiplicidad de datos de la realidad social en un número reducido de tipos" (López y Fachelli, 2016, p. 8).

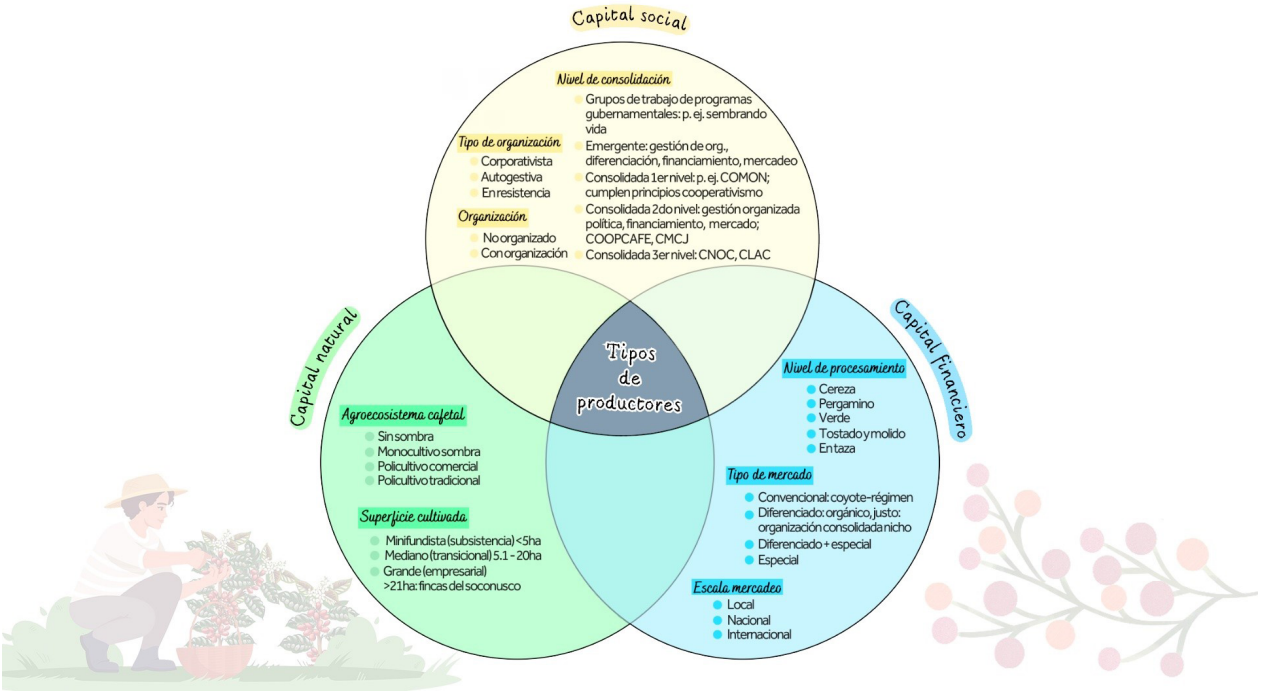
en los cafetales de productores organizados y no organizados en los territorios cafetaleros. Para fines de la prueba, estos territorios se configuran como grupos y los resultados permiten establecer agrupaciones de territorios cafetaleros.

Por otra parte, para atender los atributos del MASCAFE, se aplicaron 700 entrevistas semiestructuradas a productores organizados y no organizados en las mismas regiones donde se aplicó el muestreo agroecológico. Al final, se complementó la información con seis grupos focales, con participación de 36 productores y técnicos de 10 organizaciones cafetaleras, para abordar los problemas clave de los territorios cafetaleros desde los puntos de vista productivo, organizativo y de mercado. La información generada a partir de las entrevistas se sistematizó utilizando medidas de tendencia central, que fueron necesarias para la discusión de los resultados de este estudio.

Resultados

En este trabajo se sostiene que la interrelación entre el subsistema de capital social con los subsistemas de capital financiero y natural conduce a una tipología de productores en territorios cafetaleros considerando de modo esquemático los atributos representados en el **Gráfico 1**. En los siguientes apartados se mencionan los diferentes atributos de cada subsistema.

Gráfico 1. Subsistemas y atributos del marco de análisis socioambiental complejo en territorios cafetaleros para una tipología de productores.



Fuente: elaboración propia.

Capital natural

De acuerdo con Gómez y De Groot (2007, p. 6), "el concepto de capital natural tiene un antecedente claro en el factor de producción *tierra* considerado por la economía clásica", e implica las interacciones entre los recursos naturales y la disponibilidad temporal de estos considerando la estructura del ecosistema, su funcionamiento y su capacidad de resiliencia ecológica e integridad.

En el caso particular de los agroecosistemas cafetaleros, el modelo predominante del capital natural en los territorios cafetaleros de México es el policultivo con sombra diversificada (>80%), lo cual coincide con lo reportado por otros autores (Moguel y Toledo, 1996; Escamilla *et al*., 2005; Escamilla-Prado *et al*., 2021). Solo un porcentaje reducido de agroecosistemas cafetaleros

presenta sombra monoespecífica y cultivos a pleno sol (nueve y siete por ciento, respectivamente). En el agroecosistema cafetalero con sombra diversificada, los productores cultivan hasta 112 especies de plantas de uso alimentario y medicinal, entre otras. Además, este espacio es fundamental para la estrategia productiva de las familias, ya que representa la principal fuente de alimentos, como frutas y verduras, así como de madera y leña, necesarios para la subsistencia de las familias cafetaleras (Soto-Pinto *et al*., 2022).

Sin embargo, existen diferencias importantes por territorios y estados en torno a las variables número de árboles y cobertura arbórea en los cafetales que se relacionan con los procesos de intensificación productiva. Los resultados del análisis no paramétrico de Kruskal-Wallis del número de árboles evidencian diferencias significativas estadísticamente que configuran cuatro grupos de territorios cafetaleros, como se muestra en el **Cuadro 1**.

Cuadro 1. Número de árboles en los territorios cafetaleros.

Grupo 1 **Densidad alta de árboles (≥475/ha)**	Grupo 2 **Densidad media de árboles (χ275/ha)**	Grupo 3 **Densidad media-baja de árboles (χ203/ha)**	Grupo 4 **Densidad baja de árboles (≤146/ha)**
Sierra Madre de Chiapas	Costa de Oaxaca	Coatepec, Veracruz	Xicotepec, Puebla
	Sierra Norte de Oaxaca	Mixteca, Oaxaca	Huatusco, Veracruz
		Altos de Chiapas	
		Cuetzalan, Puebla	

Fuente: elaboración propia.

Las diferencias en la densidad de árboles en los cafetales ocurren en función de la historia de cada región y la manera en que se ha introducido el cultivo del café. Por ejemplo, en la Sierra Madre de Chiapas, la colonización por personas de otros municipios con experiencia en el trabajo cafetalero, junto con las características del capital natural de la zona, donde existen áreas naturales protegidas, explica la mayor presencia de árboles en las plantaciones de café. En contraste, las regiones cafetaleras de Veracruz tienen antecedentes de cultivo promovidos en las décadas de 1970 y 1980 por el Instituto Mexicano del Café (INMECAFÉ), que impulsó un modelo de producción

intensivo basado en el uso de insumos agroquímicos. Esto explica la menor cantidad de árboles en las parcelas cafetaleras de esa región.

En relación con lo anterior, los resultados del análisis de cobertura forestal configuran tres grupos de territorios cafetaleros (véase el **Cuadro 2**). El primer bloque es de cafetales con cobertura por arriba del 60 por ciento, al que sigue un bloque con un porcentaje entre 50 y 55 por ciento de cobertura media, y el tercero con un porcentaje de sombra por debajo del 40 por ciento, con diferencia significativa entre los bloques primero y tercero. El primer y segundo bloque de cafetales se encuentran en lo que Escamilla *et al*. (2005) y Escamilla-Prado *et al*. (2021) identifican como sistema de policultivo tradicional, mientras el tercero se halla entre los sistemas de policultivo comercial y especializado.

Cuadro 2. Porcentaje de cobertura arbórea en territorios cafetaleros.

Territorios cafetaleros	N	Medias	*D. E.	Letras
Cuetzalan	8	1.38	13.9	C-D
Altos de Chiapas	20	60.58	11.97	D
Mixteca	20	55.53	12.5	B-C-D
Costa Oaxaca	20	55.3	15	B-C-D
Sierra Madre Chiapas	10	51.5	10.83	B-C-D
Sierra Norte Oaxaca	20	49.33	10.64	B-C
Xicotepec	20	47.09	19.28	B-C
Huatusco	20	41.21	28.64	B-C
Coatepec	20	41.03	21.38	B

Fuente: elaboración propia.

Medias con una letra en común no son significativamente diferentes (p>0.05).

*D.E.: Desviación estándar. Los valores de las variables en la distribución estándar están por debajo de la media.

Por su parte, el nivel de intensificación de los agroecosistemas cafetaleros, con base en los criterios ya expuestos —cobertura arbórea y número de árboles— configura, por estados, el siguiente orden: 1) Veracruz, el más intensificado; 2) Oaxaca y Puebla, en un nivel intermedio, y 3) Chiapas, el menos intensificado.

La diferencia en los niveles de intensificación se relaciona con los procesos productivos de cada región; por ello, Veracruz desarrolló un sistema de producción afín a la visión del INMECAFÉ según la cual se pretendía aumentar los rendimientos con un esquema productivista que implicaba el uso

intensivo de agroquímicos (Moguel y Toledo, 1996). En tanto, el territorio cafetalero en Chiapas, en particular en la región de la Sierra Madre, coincide con la declaratoria de áreas naturales protegidas, tal como se mencionó en párrafos anteriores, lo que ha implicado un esquema de producción con menor uso de agroquímicos, también vinculado al tipo de mercado al que se orienta, en este caso, al café orgánico que se oferta en los nichos de mercado de comercio justo, que implican, a su vez, un nivel organizativo en cooperativas de productores.

Además, una mayor intensificación no necesariamente comporta un mayor beneficio económico para los productores cafetaleros, como se evidencia tanto en los datos de rendimiento como en los precios pagados a las familias. No obstante, los agroecosistemas cafetaleros que implementan prácticas de conservación requieren una productividad superior al promedio para ser viables en términos económicos.

Aunado a ello, en Chiapas los cafetales de productores organizados en cooperativas de producción tienen más árboles y cobertura promedio con respecto de los cafetales de familias sin organización, con diferencia significativa.[4] Es decir, un mayor capital social de las familias cafetaleras tiene un efecto directo en mejores prácticas de manejo en el cafetal: más árboles y sombra. Por su parte, en Oaxaca, Veracruz y Puebla hay un mayor número de árboles en cafetales de los productores organizados con respecto de los no organizados, pero no alcanza a ser significativo estadísticamente.

Capital financiero

En términos de capital financiero, se encontraron coincidencias con varios autores (Zamosa, 1979; Heinyng, 1983; Pretty, 2003; Folch y Planas, 2021) acerca de la inserción de la producción campesina en la economía capitalista. Existe una clara distancia en ganancias entre la atomización de los productores que venden materia prima sin valor agregado y el monopolio del capital sobre el mercado. Esta situación, sumada a la dinámica financiera y de mercado global que determina los precios, reduce la capacidad de negociación de los campesinos. Como consecuencia, las empresas del régimen agroindustrial tienden a llevar los precios de los productos al mínimo de subsistencia que los campesinos pueden soportar antes de abandonar la producción.

Asimismo, es importante destacar que el sector campesino ha recurrido históricamente a la combinación de actividades sectoriales o pluriactividad, lo que coincide con un proceso de desagrarización. Este proceso se caracteriza por una "disminución progresiva de la contribución

4 Con un nivel de significación de 0.05, estamos 95 por ciento seguros de las conclusiones que sacamos de este procedimiento estadístico (Ritchey, 2008).

de las actividades agrícolas a la generación de ingresos en el medio rural, así como por una creciente migración y envejecimiento de su población" (Jarquín *et al*., 2017, p. 957).

Ante este panorama, la producción cafetalera se combina con actividades del sector terciario, como el comercio local o el empleo en centros urbanos, tanto nacionales como internacionales. La producción de café, al no ser una actividad que permita mantener económicamente a las familias durante todo el año, se presenta como una fuente de subsistencia, que les proporciona un ingreso dependiente de la fluctuación de precios y de las condiciones ambientales y productivas, lo que, a su vez, afecta los rendimientos estables de las cosechas.

Aquí cabe destacar que el nicho de mercado que ofrece el esquema de comercio justo aporta un porcentaje mayor de ingresos en comparación con los productores no organizados, dado que este esquema incluye un pago adicional (prima social) que las cooperativas deciden utilizar. Sin embargo, no hay una diferencia significativa en los precios que reciben los productores de cafés diferenciados en comparación con los de cafés convencionales (Aguilar, 2012). No obstante, según Aguilar (2012) y Lares (2021), se ha mostrado que los productores organizados y certificados de cafés diferenciados obtienen un sobreprecio del 30 por ciento, lo que coincide con lo reportado por Pérez-Grovas (2013) y Lares (2021). A pesar de esto, existen retos relacionados con las normatividades impuestas por las certificadoras para satisfacer la demanda del mercado internacional, que varias organizaciones de productores consideran como medidas impositivas que requieren un mayor gasto en trabajo y esfuerzo organizativo.

La diferencia en la apropiación de valor entre productores organizados y sin organización se explica también por el nivel de procesamiento y la escala de mercado. Así, mientras los productores no organizados venden café en cereza o pergamino, los organizados procesan hasta café en oro (grano de café despulpado y seco). Los productores sin organización suelen vender al intermediario local, mientras los organizados comercializan en las principales ciudades del país. Sin embargo, la tendencia general es hacia la exportación a países como Estados Unidos, Alemania o Japón. No obstante, si bien el mercado de exportación sigue siendo el más importante para los productores organizados con cafés diferenciados y de especialidad, el mercado nacional es de importancia creciente porque permite mayor valor agregado y mejores utilidades para las organizaciones de productores.

Finalmente, los cafetales cultivados bajo el modelo de policultivo también fomentan especies para diferentes usos en el mismo cafetal (alimenticias, medicinales, maderables, etcétera) y las familias cafetaleras se dedican asimismo al cultivo de maíz bajo la forma de milpa (que combina, a su vez, otros cultivos como frijol o calabaza), aunque en superficies cada vez más pequeñas, y se destina regularmente para el autoconsumo de unos meses. Del mismo modo, aprovechan varias

plantas y crianzas para la subsistencia y el disfrute en los traspatios (Soto-Pinto *et al*., 2022; Benítez *et al*., 2020) y complementan sus ingresos con las remesas monetarias de sus familiares inmigrantes y las transferencias gubernamentales, en cantidades de importancia creciente (Ramos-Pérez *et al*., 2016; Herrera *et al*., 2017).

Capital social

Se encontró que el aumento de capital social a través de las capacidades organizacionales llevadas adelante en los territorios cafetaleros es un atributo que incrementa la capacidad de agencia de las/os productoras/es. Esta afirmación se basa tanto en la revisión del estado del arte como en la experiencia propia en campo y las propuestas previas desarrolladas (Barrera *et al*., 2004). En suma, el aspecto organizativo relacionado con el capital social se puede tipificar como se muestra a continuación:

A) Productores sin organización. La familia es la principal fuente de acceso a mano de obra y capital producido, con aplicación al mínimo de prácticas de manejo del cafetal con base en insumos químicos, con venta de café en cereza o pergamino al intermediario local.

B) Organizaciones corporativas. Históricamente, en México se identifican organizaciones corporativistas ligadas al partido político que dominó por casi un siglo.[5] Estas tienen fines clientelares y electorales, que movilizan a miles de agremiados en momentos de coyuntura política y de asignación de presupuesto al campo (Mackinlay, 2001). Cuando el partido político de referencia perdió las elecciones para el gobierno federal, las organizaciones corporativistas fueron perdiendo dinámica, lo que no quiere decir que desaparecieron; siguen presentes.

C) Grupos de trabajo. Estos funcionan con o sin figura jurídica, se forman, a menudo, con el auspicio de programas de dependencias gubernamentales o de otras organizaciones consolidadas y con necesidad de intermediarios de la región para la comercialización; tienen asesoría técnica irregular para iniciar la gestión de producción diferenciada con prácticas de manejo en el cafetal.

D) Organizaciones consolidadas. Estas tienen varias figuras jurídicas, asesoría de un equipo técnico propio, con evolución positiva o estable de socios, manejo del cafetal con mejores prácticas en conservación de suelos y sombra diversificada, producción con certificaciones orientada a mercados diferenciados de exportación y una creciente venta en el mercado nacional.

5 El Partido Revolucionario Institucional (PRI), que permaneció en el poder nacional desde 1938, en el período posrevolucionario –entonces Partido Nacional Revolucionario–, hasta el año 2000. Entre otros procesos, mantuvo una relación corporativista con los sectores productivos.

Esta tipología de organizaciones se presenta de manera diferenciada en los distintos territorios cafetaleros. Las organizaciones de caficultores en los principales estados cafetaleros se distribuyen en orden descendente de sur a norte.[6] Así, Chiapas concentra el 55 por ciento de las organizaciones cafetaleras de primer y segundo nivel; le sigue Oaxaca, con el 20 por ciento; Veracruz, con el 16 por ciento; Puebla, con el cinco por ciento, y Guerrero, con el cuatro por ciento. El mismo orden se establece si consideramos solo las organizaciones de comercio justo, con lo que se incrementa aún más la concentración de organizaciones en Chiapas.

La distribución de las organizaciones coincide de manera parcial con las unidades de producción con cultivo de café en los principales estados productores. En efecto, en 2022, de estas unidades, el Instituto Nacional de Geografía y Estadística registró 126 887 en Chiapas, 94 141 en Veracruz, 40 955 en Oaxaca, 52 713 en Puebla y 11 787 en Guerrero (INEGI, 2023).

Sin embargo, la distribución y la diferencia en los porcentajes no se corresponden con el nivel de consolidación de las organizaciones. El ejemplo más claro está en los estados de Puebla y Guerrero, ya que, si bien la cantidad de organizaciones es similar, el nivel de consolidación difiere, pues tan solo en Puebla se encuentra una de las organizaciones cafetaleras más consolidadas en el mundo, aunque tenga menor número de organizaciones.[7]

Asimismo, las/os productoras/es que pertenecen a las organizaciones cafetaleras consolidadas de comercio justo indicaron que la principal razón para estar en las cooperativas es conseguir mejores precios (43 por ciento), seguida del trabajo organizado (25 por ciento), la renovación de cafetales (15 por ciento), los apoyos (10 por ciento) y, por último, la asesoría técnica (cinco por ciento).

Por último, en términos de capital humano, según esta investigación, las familias que habitan en territorios cafetaleros se componen en promedio de cinco integrantes, cuyos hijos se quedarán a cultivar el cafetal en una moda de 1 en el ámbito nacional en familias que integran organizaciones consolidadas, con diferencias notorias entre los principales estados cafetaleros, de los que el más alto es Chiapas (2), el intermedio es Oaxaca (1.5) y el más bajo es Veracruz (1). Los hijos que se visualizan en la continuidad del cultivo de café como productores no organizados disminuyen a uno en promedio, en el mejor de los casos (Chiapas) (Morales, 2022). Por lo tanto, no está asegurado el recambio generacional a escala nacional para este tipo de productor, y

6 Cuando nos referimos a la consolidación de las organizaciones aludimos a la estabilidad de los procesos organizativos en el tiempo, la solidez de sus normas e institucionalidad, sus redes y capacidad de negociación con otros actores. Las fuentes consultadas para la determinación de la distribución de organizaciones se basan en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (DENUE-INEGI). En adición, se revisaron las listas de asistencia de representantes de organizaciones a eventos sobre caficultura realizados por instancias académicas y se hicieron consultas a las organizaciones que integran la Coordinadora Mexicana de Pequeños Productores de Comercio Justo México.

7 Nos referimos a la cooperativa Tosepan Titataniske, de la que se han ocupado Serna y Martínez (2009), De Mora (2012), entre otros.

aún se tiene un rezago en términos de género si se considera que quienes planean seguir en la producción son en mayor cuantía hombres en virtud de que la propiedad de la tierra se concentra en los hijos varones, más que en las mujeres.

En este estudio se establece, además, que el recambio generacional —capital humano— se suma a la sinergia de capitales citados, cuestión que sobresale porque la incorporación de jóvenes al sistema le da sostenibilidad en el largo plazo, aunque se vislumbra un reto en términos de la herencia de la tierra entre las/os hijas/os de las familias cafetaleras que, en ocasiones, migran para poder comprar su propia tierra y, de este modo, mantener la producción cafetalera. Aun así, si bien la superficie de tierra que poseen las/os productoras/as es condicionante, no es determinante, como lo plantea la tipología elaborada por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 1981), ya que puede ser compensada con la organización para disminuir los costos de transacción en lo general, en especial en volúmenes y precios de venta.

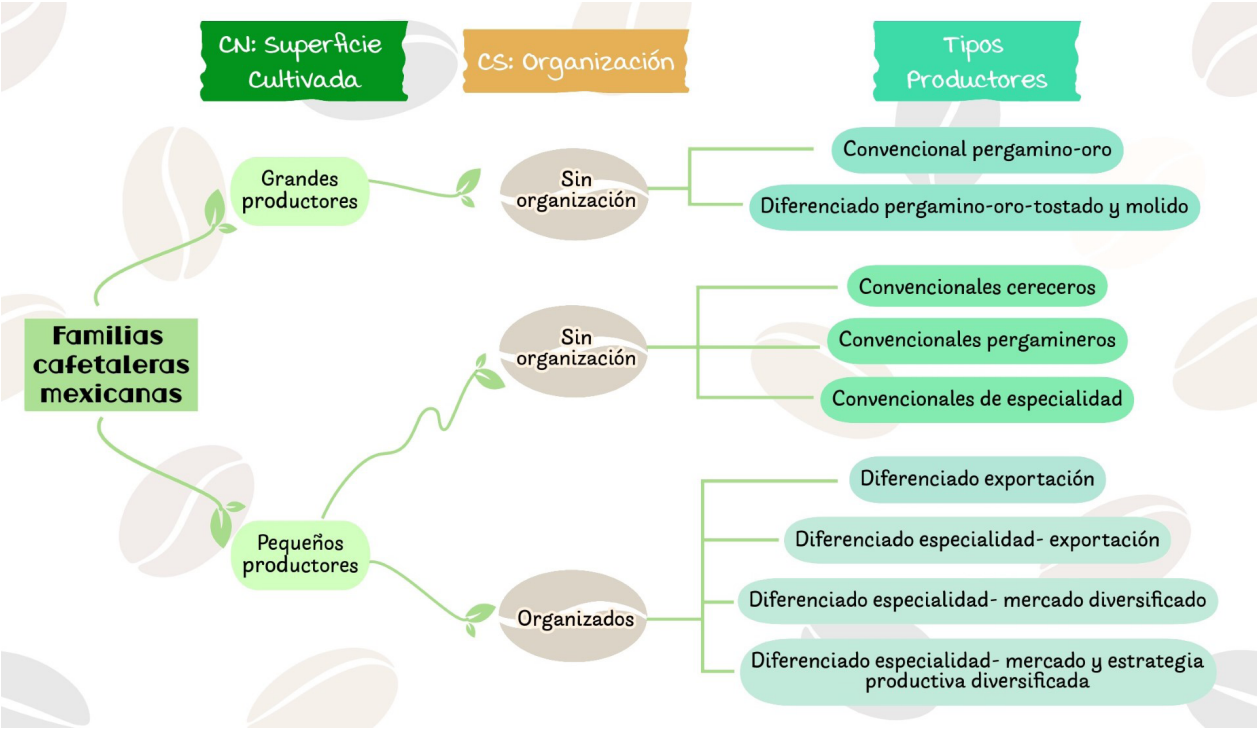
Discusión

En suma, los resultados muestran que las interrelaciones entre las categorías de los subsistemas de capital social, natural y financiero determinan un tipo de productor/a, más que un solo elemento clave, lo que corresponde a una perspectiva socioambiental compleja que enfatiza la interdependencia y retroalimentación entre las variables, tal como fue planteado, de manera adelantada, por Kostrowicki (1977) y Kilmann (1983), y ratificado por Parra *et al.* (2020) y Lara (2021).

Así, las interrelaciones de capital social, financiero y natural son determinantes en particular en el caso de las/os pequeñas/os productoras/es. En efecto, con base en los resultados expuestos, es posible establecer que un mayor capital social de los productores tiene un efecto directo en las mejores prácticas de manejo en el cafetal (capital natural) y en una mayor apropiación de valor desde los socios de organizaciones (capital financiero), lo cual coincide con lo planteado por Pretty y Ward (2001) y Ostrom (2003; 2009) en contextos globales, e identificado de manera específica en los territorios cafetaleros por Baca (2003), Escamilla *et al.* (2005) y Folch y Planas (2019).

Con fundamento en estas interrelaciones, se configuró la tipología de productores que se ilustra en el **Gráfico 2**, que inicia considerando la superficie cultivada como condicionante del capital natural (CN), a la que le sigue el capital social como determinante (CS), para cerrar con la apropiación de valor de cada tipo de productor (CF).

Gráfico 2. Tipología de productores en territorios cafetaleros



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la tipología aquí presentada (véase el **Gráfico 2**), las familias campesinas cafetaleras se dividen inicialmente en grandes y pequeños productores. Estos últimos representan el 99 por ciento del total de las unidades de producción (INEGI, 2023). Los grandes productores tienen iniciativas individualizadas, ya sea en la búsqueda de productividad al comercializar café convencional en pergamino, o en la venta de café diferenciado con un mayor nivel de procesamiento.

Por otro lado, los pequeños productores (menos de cinco hectáreas) se clasifican en organizados y no organizados. Estos últimos producen café utilizando insumos químicos (fertilizantes y pesticidas) y lo venden en cereza o pergamino para un segmento de mercado mayorista.

En años recientes, también ha comenzado a crecer el nicho de mercado de cafés convencionales de especialidad (más de 85 puntos en taza en la escala SCA). Los pequeños productores organizados se basan en la producción y venta de cafés diferenciados (orgánico, comercio justo,

entre otros) en oro para el mercado de exportación. Este segmento de cafés de especialidad ha crecido tanto en el mercado internacional como en el nacional, lo que permite a los productores desarrollar una estrategia de mercado diversificada. Esta estrategia se fortalece a medida que las organizaciones incorporan el cultivo y la crianza de otras especies, tanto para la venta como para el autoconsumo, incluyendo cacao, miel, plátano, frijol y maíz.

De la tipología se desprenden prácticas que van más allá de una forma de producción o un mercado determinado; se trata de estrategias que llevan adelante las familias cafetaleras para sostener la actividad cafetalera, y van desde la combinación de actividades productivas hasta la apuesta por los mercados de café de especialidad que, a su vez, implica procesos de identidad y acción colectiva, en particular para los productores organizados en alguna figura asociativa (por ejemplo, cooperativa, sociedad de producción rural, sociedad de solidaridad social, etcétera).

En complemento a la tipología, conviene hacer una lectura sobre la dimensión territorial de los procesos, para lo cual se propone el marco de análisis socioambiental complejo en territorios cafetaleros (MASCAFE), que busca estudiar las formas de apropiación de valor de los productores y las organizaciones de estos.

En este sentido, podemos identificar el entrelazamiento de dos formas de apropiación en los territorios cafetaleros: concreta y subjetiva (Márquez, 2002; Parra, 2020). En la primera, las/os productoras/es y sus organizaciones se centran en la apropiación de sus medios de vida integrados por los capitales (natural, social, físico, financiero, humano), así como en dar el máximo valor agregado a sus productos desde lo local, en este caso, el café (Herrera *et al*., 2017; Parra, 2020).

En tanto, la apropiación territorial subjetiva se relaciona con la identidad territorial, la cual se proyecta en los marcadores culturales (por ejemplo, vestido, comida, rituales) que reconocen los propios pobladores del territorio. Y esta identidad tiene sentido para los intereses de externos como el gobierno, las empresas comercializadoras o las agencias de turismo (Giménez, 1999; Trench, 2005) que se apropian de los referentes culturales para mercantilizarlos como imágenes publicitarias, ya que relacionan los productos y servicios del territorio con el código cultural y lo que representa: pueblos originarios, conservación de la naturaleza, gastronomía (Trench, 2005).

En contraparte, las/os productoras/es organizados en cooperativas de producción tienen como base una identidad colectiva, que orienta el rumbo de las acciones y el campo de oportunidades (Chihu, 2007) en el marco de la dinámica de producción y comercialización cafetalera, pero también tienen como base el territorio, en particular en territorios indígenas que son el "espacio significado, apropiado culturalmente y en el cual viven, trabajan, obtienen su sustento [los pueblos originarios] y en el que se manifiestan o dan sus mitos y realizan sus ritos, y además representa o sirve de base material a su visión del mundo" (Nolasco *et al*., 2003, p. 362).

La dinámica de interrelaciones entre la apropiación territorial concreta y subjetiva se puede identificar en diferentes casos. En los Altos de Chiapas, por ejemplo, la apropiación concreta del territorio cafetalero por parte de las organizaciones se fortaleció en la medida que trabajaron la apropiación subjetiva a través de la identificación con imágenes de pueblos originarios, catapultado por el movimiento zapatista, que puso en la mirada internacional a los pueblos de este territorio. Esta misma interrelación de apropiación concreta y subjetiva se estableció por las organizaciones cafetaleras del área natural protegida del Triunfo, Chiapas. En este caso, los productores, las empresas comercializadoras y los consumidores relacionan las imágenes y los códigos de conservación con el café cosechado en este territorio.

En los procesos de apropiación territorial concreta y subjetiva se ponen en marcha innovaciones socioambientales (Bello *et al*., 2012). Así, a finales del siglo XX, y frente a la desaparición del modelo de desarrollo en territorios cafetaleros que implicó a organizaciones corporativas como el Instituto Mexicano del Café y la producción de café basada en la revolución verde, se construyó desde abajo un modelo que comprende organizaciones autogestivas, producción de cafés diferenciados y comercialización buscando precios más justos (Van der Hoff, 2010; Herrera y Guerrero, 2020).

Las innovaciones socioambientales generadas por las organizaciones cafetaleras han sido compartidas de manera constante a nuevas organizaciones, así como los socios fundadores las han transmitido a los nuevos socios que se incorporan para aprender haciendo y crear de forma continua lo que Cazorla *et al.* (2004) denominan aprendizaje social e identidad colectiva.

Por su parte, los diferentes atributos de los subsistemas de capital social, capital financiero y capital natural actúan dentro de un sistema complejo que dará lugar a un tipo de productor, pero también combinan diferentes escalas de análisis que permiten examinar la dinámica en torno a la caficultura en México advirtiendo dentro de cada escala los diferentes campos de poder que tienen lugar entre agentes en el ciclo del café, que concluye en una taza servida en alguna parte del mundo.

Conclusiones

Esta investigación es una invitación a abordar la cuestión cafetalera desde la perspectiva de los sistemas socioambientales complejos. Si bien este enfoque puede presentar limitaciones conceptuales en el contexto de la realidad del campo mexicano, la propuesta aquí presentada considera diversos elementos a partir del marco de análisis socioambiental en territorios cafetaleros, sin omitir la importancia histórica, social y cultural de cada proceso que puede estudiarse en casos concretos. En este sentido, el enfoque del MASCAFE facilitó la identificación de las interrelaciones

clave que fundamentan esta contribución y tiene el potencial de descubrir nuevas interrelaciones y nodos articuladores.

La fortaleza de este trabajo radica en la perspectiva sistémica de los capitales como categorías analíticas, las cuales permiten ubicar la sinergia entre la dimensión social, la ambiental y la económica como elementos clave en la producción cafetalera. Sin embargo, aún es necesario identificar nuevas interrelaciones de conflicto o de sinergia. Además, la innovación socioambiental y el aprendizaje social han sido fundamentales en los procesos de apropiación territorial, tanto concreta como subjetiva, en los territorios cafetaleros. Esto es especialmente relevante en el caso de las áreas naturales protegidas y de los territorios de pueblos originarios, pues constituye un elemento conceptual que enriquece la discusión acerca de los sistemas socioambientales.

Por otra parte, se advierten escenarios futuros respecto a la caficultura, comenzando por el recambio generacional —capital humano— como clave para la sostenibilidad del sistema en el largo plazo, además del aumento de la migración de productores a espacios urbanos y otros campos de cultivos comerciales. Por lo tanto, es necesario analizar los escenarios de cada tipo de productor en función de esta variable.

Otro escenario importante que coincide también con la propuesta teórica de esta investigación es el relacionado con las políticas públicas orientadas al sector cafetalero en México. Hace poco tiempo se presentó una iniciativa de ley de caficultura, que fue aprobada el 10 de febrero de 2022 por los senadores y las comisiones unidas. Esta ley concuerda con el reconocimiento de los beneficios ambientales del café de sombra, el fortalecimiento organizacional y la búsqueda de un mayor beneficio para los productores. No obstante, falta analizar la versión final de la ley y, en su caso, los programas que de ella emanan, pero, sobre todo, visualizar los campos de poder que se presentan entre diferentes agentes con intereses económicos en la producción.

Ese campo de poder favoreció al régimen agroindustrial y empresarial, donde ciertos agentes buscan mantener su capacidad para reprimir a los productores que demandan justicia en los precios. Un ejemplo de esto ocurrió en Veracruz en julio de 2023, cuando una empresa emprendió acciones legales contra cinco productores cafetaleros como parte de una estrategia represiva contra actores colectivos. Esta situación podría ser un tema relevante para investigar en futuros trabajos.

Agradecimientos

Esta investigación fue financiada por el proyecto 0206 UNEP-TEEB Agrifood y por el PRONA-

CE-CONAHCYT 319068 Sistemas socioecológicos sustentables en territorios cafetaleros del sureste de México, fase 2.

Referencias

Aguilar, Julio. (2012). *Impacto socioeconómico y ambiental de la certificación orgánica-comercio justo de café (*Coffea arabica*) en la Región Frailesca, Chiapas, México* [Tesis de Maestría, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza]. Repositorio del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/5547

Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café. (2013). Indicadores del café mexicano. *Nuestro Café*, (13), 4-11.

Baca, Julio. (2003). La acción colectiva: base del desarrollo sustentable. Informe al Fondo Minká Chorlavi [en línea]. https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org›bitstream›handle›10625›28458›119559.pdf

Barrera, Juan Francisco; Parra, Manuel; Herrera, Obeimar; Jarquín, Ramón y Pholand, Jurgen. (2004). *Plan rector para el manejo agroecológico del café en Chiapas*. El Colegio de la Frontera Sur, Comisión para el Desarrollo y Fomento del Café.

Bello, Eduardo; Arce, Minerva; Parra, Manuel y Gomes, Luciana. (2020). Lessons on Local Socio-Enviromental Systems and Rural Producers´ Local Visions to Inform on Public Policy for Latin America. En Minerva Arce, Manuel Parra, Eduardo Bello y Luciana Gomes (eds.), *Socioenviromental Regimes and Local Visions* (pp. 437-461). El Colegio de la Frontera Sur / Springer.

Bello, Eduardo; Naranjo, Eduardo y Vandame, Rémy. (2012). *La otra innovación para el ambiente y la sociedad en la frontera sur de México*. El Colegio de la Frontera Sur.

Benítez-Kánter, Marina; Soto-Pinto, Lorena; Estrada-Lugo, Erin y Pat-Fernández, Lucio. (2020). Huertos familiares y alimentación de grupos domésticos cafetaleros en la Sierra Madre de Chiapas, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, *17*(1), 27-56. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7556620

Benítez-García, Erika; Jaramillo-Villanueva, José; Escobedo-Garrido, Sergio y Mora-Flores, Saturnino. (2015). Caracterización de la producción y del comercio de café en el Municipio de Cuetzalan, Puebla. *Agricultura, Sociedad y Ambiente*, *12*(2), 181-198. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722015000200004

Borja, Mercedes; Vélez, Alejandra y Ramos, José Luis. (2018). Tipología y diferenciación de productores de guayaba (*Psidium guajava l.*) en Calvillo, Aguascalientes, México. *Región y Sociedad*, *30*(71), 1-22. http://dx.doi.org/10.22198/rys.2018.71.a402

Cazorla, Adolfo; De los Ríos, Ignacio y Salvo, Miguel. *(*2004). *Trabajando con la gente. Modelos de planificación para un desarrollo rural y local*. Universidad Politécnica de Madrid.

Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). (2018). *Reporte. El café en México. Diagnóstico y perspectiva*. Cámara de Diputados, LXIII Legislatura, Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. https://www.studocu.com/bo/document/universidad-de-los-andes-bolivia/administracion-de-produccion/30el-cafe-en-mexico-diagnostico-y-perspectiva/41573786

Comisión Económica para América Latina (CEPAL). (1981). *Economía campesina y agricultura empresarial: tipología de productores del agro mexicano*. Naciones Unidas, Consejo Económico y Social, Comisión Económica para América Latina.

Conway, Gordon. (1993). Sustainable agriculture: The trade-offs with productivity, stability and equitability. En Edward B. Barbier (ed.), *Economics and ecology: New fronters and sustainable development* (pp. 46-65). Chapman & Hall.

De Grammont, Hubert. (2004). La nueva ruralidad en América Latina. *Revista Mexicana de Sociología*, (número especial), 279-300. https://revistamexicanadesociologia.unam.mx/index.php/rms/article/view/58057

Duch, Jorge. (1998). Tipologías empíricas de productores agrícolas y tipos ideales en el estudio de la agricultura regional. *Revista de Geografía Agrícola*, (57), 27-36.

Escamilla, Esteban; Ruiz, Octavio; Díaz, Gabriel; Landeros, Cesáreo; Platas, Diego; Zamarripa, Alfredo y González, Víctor. (2005). El agroecosistema café orgánico en México. *Manejo Integrado de Plagas y Agroecología*, (76), 5-16. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/6135

Escamilla-Prado, Esteban; Tinoco-Ruedas, Juan; Pérez-Villatoro, Hugo Alberto; Aguilar-Calvo, Ángel de Jesús; Sánchez-Hernández, Rufo y Ayala-Montejo, Diana. (2021). Transformación socioecológica en el agroecosistema café afectado por roya en Chiapas, México. *Revista Fitotecnia Mexicana*, *44*(4), 643-653. https://revistafitotecniamexicana.org/documentos/44-4/18a.pdf

Food and Agriculture Organization of the United Nations, International Fund for Agricultural Development, Pan American Health Organization, World Health Organization Americas y United Nation Children's Fund (FAO, IFAD, PAHO, WFP y UNICEF). (2021). *Latin America and the Caribbean regional overview of food security and nutrition. Statics and trends.* Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://doi.org/10.4060/cb7497en

Folch, Albert y Planas, Jordi. (2019). Cooperation, Fair Trade, and the Development of Organic Coffee Growing in Chiapas (1980-2015). *Sustainability*, *11*(2), 357, 1-22. https://doi.org/10.3390/su11020357

Giménez, Gilberto. (1999). Territorio, cultura e identidades. La región sociocultural. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, *5*(9), 25-57.

Gómez-Baggethun, Erik y De Groot, Rudolf. (2007). Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía. *Ecosistemas*, *16*(3), 4-14. https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/88/85

Gordillo, Gustavo. (2014). Estado, mercado, comunidad: Ostrom, la controversial. *Revista Mexicana de Sociología*, *76*(Número Especial dedicado a Elinor Ostrom), 227-258. http://revistamexicanadesociologia.unam.mx/index.php/rms/article/view/46497/41761

Heynig, Klaus. (11 de julio de 1983). *Economía campesina y mercado de alimentos. Una aproximación teórica al tema.* Comisión Económica para América Latina. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/16c3a75b-f265-4dda-97f8-79f99ad7cfea/content

Hernández, María Isabel y Nava, Martha Elena. (2019). Capital social en organizaciones cafetaleras de dos regiones de la zona centro de Veracruz, México. *Sociedad y Ambiente*, (21), 185-206. https://revistas.ecosur.mx/sociedadyambiente/index.php/sya/article/view/2045/1804

Hernández Xolocotzin, Efraím. (1977). *Agroecosistemas de México: contribuciones a la enseñanza, investigación y divulgación agrícola.* Colegio de Postgraduados.

Herrera, Obeimar y Guerrero, Cristina. (2020). Synergy Between Innovation Niches and Transdisciplinarity: The Case of Coffee Producer Families and their Organizations (Southeastern Mexico). En Minerva Arce, Manuel Roberto Parra, Eduardo Bello y Luciana Gomes (eds.), *Socio-Environmental Regimes and Local Visions* (pp. 99-117). Springer/ El Colegio de la Frontera Sur.

Herrera, Obeimar; Barrera, Juan y Soto, Lorena. (2017). *Plan estatal de innovación y transferencia de tecnología para el fortalecimiento del café de Chiapas*. Instituto del Café de Chiapas/ El Colegio de la Frontera Sur.

Herrera, Obeimar; Parra, Manuel; Livscovsky, Iris; Ramos, Pedro y Gallardo, Daniela. (2017). Lifeways and territorial innovation: values and practices for promoting collective appropriation of territory. *Community Development Journal*, *54*(3), 427-445. https://doi.org/10.1093/cdj/bsx052

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023). Censo Agropecuario 2022. https://www.inegi.org.mx/programas/ca/2022/

Infante, Said y Zarate, Guillermo P. (1994). *Métodos estadísticos, un enfoque interdisciplinario*. Trillas.

Jarquín, Natalia Helena; Castellanos, José Alfredo y Sangerman-Jarquín, Dora. (2017). Pluriactividad y agricultura familiar: retos del desarrollo rural en México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, *8*(4), 949-963. https://doi.org/10.29312/remexca.v8i4.19

Kilmann, Ralph H. (1983). A Typology of Organization Typologies: Toward Parsimony and Integration in the Organizational Sciences. *Human Relations*, *36*(6), 523-548. https://doi.org/10.1177/001872678303600603

Kostrowicki, Jerzy. (1977). Agricultural typology concept and method. *Agricultural Systems*, *2*(1), 33-45. https://doi.org/10.1016/0308-521X(77)90015-4

Lara-Rosano, Felipe. (2016). Las ciencias de la complejidad en la solución de nuestros problemas sociales. En Nagib Callaos, Alexandre Guimarães, Elena F. Ruiz, Belkis Sánchez y Andrés Tremante (eds.), *Memorias de la Sexta Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética. Memorias (edición post-conferencias)* (pp. 191-198). International Institute of Informatics and Systemics. https://www.iiis.org/CDs2016/CD2016Spring/papers/CB076IQ.pdf

Lara-Rosano, Felipe de Jesús; Gallardo, Alejandro y Almanza, Silvia. (2021). *Teorías, métodos y modelos para la complejidad social: Un enfoque de sistemas complejos adaptativos.* Universidad Nacional Autónoma de México/ Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. https://doi.org/10.52501/cc.013

Lares, Hugo. (24-26 de noviembre de 2021). *Resiliencia de pequeños productores ante los efectos del cambio climático* [conferencia presentada]. 1er Festival Internacional del Café. Chiapas de Corazón.

López-Roldán, Pedro y Fachelli, Sandra. (2015). Capítulo I. 3. Perspectivas metodológicas y diseños mixtos. En Pedro López-Roldan y Sandra Fachelli (autores), *Metodología de la investigación social cuantitativa* (pp. 4-46). Universitat Autónoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163565/metinvsoccua_a2016_cap1-3.pdf

Mackinlay, Horacio. (2001). *Las organizaciones campesinas, el sistema corporativo mexicano y los nuevos arreglos institucionales.* Asociación Mexicana de Estudios Rurales.

Márquez, Conrado. (2002). Apropiación territorial, gestión de recursos comunes y agricultura campesina en la Selva Lacandona, Chiapas. *Pueblos y Fronteras,* (3), 25-49.

Martínez, Aurora Cristina. (1996). *El proceso cafetalero mexicano*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas.

Moguel, Patricia y Toledo, Víctor M. (1996). El café en México, ecología, cultura indígena y sustentabilidad. *Ciencias*, (43), 40-51. https://www.revistacienciasunam.com/pt/185-revistas/revista-ciencias-43/1749-el-café-en-méxico-ecolog%C3%ADa,-cultura-ind%C3%ADgena-y-sustentabilidad.html

Mora, Sergio. (2012). *Dinámica social y participación transgeneracional en el desarrollo rural. Caso: Cooperativa Tosepan Titataniske, Región Cuetzalan, Sierra Nororiental de Puebla, México*

[Tesis de Doctorado, Colegio de Postgraduados]. Repositorio institucional del Colegio de Postgraduados. http://colposdigital.colpos.mx:8080/xmlui/handle/10521/1746

Morales, Mónica. (2022). *Estrategias de familias cafetaleras hacia la producción de café de calidad y soberanía alimentaria en la Sierra Madre de Chiapas, México* [Tesis de Maestría inédita]. El Colegio de la Frontera Sur.

Nolasco, Margarita; Alonso, Marina; Hernández, Miguel; Cuadriello, Hadlyyn; Megchun, Rodrigo y Pacheco, Laura. (2003). El territorio en la frontera sur: espacio apropiado fáctica y simbólicamente. En Alicia M. Barabas (coord.), *Diálogos con el territorio: simbolizaciones sobre el espacio en las culturas indígenas de México* (pp. 363-436). Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Ostrom, Elinor. (2009). A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Science*, (325), 419-422. https://doi.org/10.1126/science.1172133

Ostrom, Elinor y Ahn, Toh Kyeong. (2003). Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva. *Revista Mexicana de Sociología*, *65*(1), 155-233. https://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v65n1/v65n1a5.pdf

Parra, Manuel. (2010). Importancia de los agroecosistemas en el desarrollo del territorio. En Colegio de Postgraduados (comp.), *Memorias del Simposio Agroecosistemas y Territorialidad*. Colegio de Postgraduados Campus Veracruz.

Parra, Manuel; Liscovsky, Iris; Ramos, Pedro; Ianni, Elena; Urdapilleta, Jorge y Herrera, Obeimar. (2021). El pueblo Tseltal cambia su estrategia de producción para restablecer la armonía. En Xóchitl Leyva, Lola Cubells y Júnia Trigueiro (coords.), *Sistemas normativos y prácticas autonómicas del pueblo Tseltal de Chilón y Sitalá* (pp. 65-82). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales/ Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente/ Cooperativa Editorial Retos/ Centro de Derechos Humanos Miguel Agustín Pro Juárez A.C./ Centro de Derechos Indígenas A. C.

Parra, Manuel; Ramos, Pedro; Sántiz, Abraham y Herrera, Obeimar. (2020). Construyendo la vida plena en comunidades tseltales. Política municipal basada en sus modos de vida. En Luis Enrique García, Eduardo Bello y Manuel Roberto Parra (eds.), *Cambio social y agrícola en territorios campesinos. Respuestas locales al régimen neoliberal en la frontera sur de México* (pp. 105-132). El Colegio de la Frontera Sur.

Pérez-Grovas, Víctor. (2013). La cafeticultura: hacia un modelo campesino e indígena de manejo sustentable. En Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (ed.), *La biodiversidad en Chiapas. Estudio de Estado. Volumen I* (pp.193-196). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Gobierno del Estado de Chiapas. https://www.cbd.int/doc/nbsap/study/mx-study-chiapas-p1-es.pdf

Poteete, Amy; Janssen, Marco A. y Ostrom, Elinor. (2012). *Trabajar juntos. Acción colectiva, bienes comunes y múltiples métodos en la práctica*. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Facultad de Economía, Instituto de Investigaciones Económicas, Instituto de Investigaciones Sociales, Programa Universitario del Medio Ambiente/ Asociación Internacional para el Estudio de los Recursos Comunes/ Centro de Investigación y Docencia Económicas/ El Colegio de San Luis/ Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad/ Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible/ Fondo de Cultura Económica/ Universidad Autónoma Metropolitana.

Pretty, Jules y Ward, Hugh. (2001). Social capital and environment. *World Development*, *29*(2), 209-227. https://doi.org/10.1016/S0305-750X(00)00098-X

Ramos-Pérez, P. Pablo; Parra-Vázquez, M. Roberto; Fortanelli-Martínez, Javier y Aguilar-Robledo, Miguel. (2016). El linaje *K'ulub* cambia de estrategia. Diversificación productiva en la zona cafetalera de Oxchuc, Chiapas. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, *13*(2), 277-301. https://www.revista-asyd.org/index.php/asyd/article/view/330

Ritchey, Ferris. (2008). *Estadística para las ciencias sociales* (2a. ed.). McGraw Hill.

Robles, Héctor Manuel. (22 de febrero de 2011). Los productores de café en México. Problemática y ejercicio del presupuesto, Reporte 14. *Mexican Rural Development Research Reports*. Woodrow Wilson International Center for Scholars. https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/media/documents/publication/Hector_Robles_Cafe_Monografia_14.pdf

Rosales-Martínez, Verónica; Martínez-Dávila, Pablo; Osorio-Acosta, Francisco; López-Romero, Gustavo; Asiaín-Hoyos, Alberto y Estrella-Chulím, Néstor. (2018). Aspectos culturales, sociales y productivos para una tipología de cafeticultores. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, *15*(1) 47-61. https://doi.org/10.22231/asyd.v15i1.748

Roseberry, William; Gudmundson, Lowell y Samper, Mario (eds.). (1995). *Coffee, society, and power in Latin America*. Johns Hopkins University Press.

Santos, Víctor Manuel; Zúñiga, Magín; Leos, Juan Antonio y Álvarez, Adolfo. (2014). Tipología de productores agropecuarios para la orientación de políticas públicas: Aproximación a partir de un estudio de caso en la región Texcoco, Estado de México, México. *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente*, *14*(28), 47-69. https://sociedadesruralesojs.xoc.uam.mx/index.php/srpma/article/view/268

Scoones, Ian. (1998). *Sustainable rural livelihoods: A framework for analysis*. Institute Development Studies (IDS Working Paper, 72). https://www.staff.ncl.ac.uk/david.harvey/AEF806/Sconnes1998.pdf

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). (2017). *Planeación agrícola nacional 2017-2030. Café mexicano.* Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/256426/B_sico-Caf_.pdf

Serna, María Elena y Martínez, Dora Cecilia. (2009). Integralidad en la responsabilidad social empresarial: caso de la cooperativa Tosepan Titataniske. *Otra Economía*, *3*(4), 122-139. https://revistas.ungs.edu.ar/index.php/otraeconomia/article/view/482/553

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2022). *Anuario estadístico de la producción agrícola. Cierre de la producción agrícola.* Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2020). *Anuario estadístico de la producción agrícola. Cierre de la producción agrícola.* Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

Smith, Adrian; Voß, Jan-Peter y Grin, John. (2010). Innovation studies and sustainability transitions: The allure of the multi-level perspective and its challenges. *Research Policy*, *39*(4), 435-448. https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.023

Soto-Pinto, Lorena; Escobar, Sandra; Benítez, Marina; López, Angelita; Estrada, Erin; Herrera, Balente y Jiménez-Soto, Estelí. (2022). Contributions of Agroforestry Systems to Food Provisioning of Peasant Households: Conflicts and Synergies in Chiapas, Mexico. *Frontiers in Sustainable Food Systems,* (5), 756611. https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.756611

Trench, Timothy. (2005). Representaciones y sus impactos: el caso de los lacandones en la Selva Lacandona. *LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, *3*(2), 48-69. https://doi.org/10.29043/liminar.v3i2.182

Van der Hoff, Francisco. (2010). *Manifiesto de los pobres. Las soluciones vienen desde abajo.* Unión de Comunidades Indígenas de la Región del Istmo. https://www.uciri.com/spanish/mas/Manifiesto%20de%20los%20pobres.pdf

Villafuerte, Daniel. (1993). *El café en la frontera sur: la producción y los productores del Soconusco, Chiapas.* Gobierno del Estado de Chiapas.

Zamosa, León. (1979). Notas teóricas sobre la subordinación de la producción mercantil campesina al capital. *Estudios Rurales Latinoamericanos*, *2*(3), 296-305.