Agricultura, Sociedad y Desarrollo

PROPUESTA DE TIPOLOGÍA PARA LAS UNIDADES SOCIOECONÓMICAS CAMPESINAS CITRÍCOLAS EN GUTIÉRREZ ZAMORA, VERACRUZ, MÉXICO

Oscar **Pérez-López**[1]*, Martha E. **Nava-Tablada**[2], Eduardo M. **Graillet-Juárez**[3]

[1]Facultad de Contaduría y Administración Campus Xalapa. Universidad Veracruzana. Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán s/n, Zona Universitaria. 91000. Xalapa, Veracruz, México.
[2]Instituto de Investigaciones Histórico-Sociales (IIHS-UV). Universidad Veracruzana. Calle Diego Leño 8. Zona Centro, Xalapa, Veracruz, México. 91000.
[3]Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria (FISPA). Universidad Veracruzana. Carretera Costera del Golfo Km. 220, C. Agrícola y Ganadera, Acauyucan, Veracruz, México. 96000.
*Autor de correspondencia: oscperlopez@gmail.com

Citation: Pérez-López O, Nava-Tablada ME, Graillet-Juárez EM. 2025. Propuesta de tipología para las unidades socioeconómicas campesinas citrícolas en Gutiérrez Zamora, Veracruz, México. Agricultura, Sociedad y Desarrollo https://doi.org/10.22231/asyd.v22i3.1705

ASyD(22): 376-396

Editor in Chief:
Dr. Benito Ramírez Valverde

Received: June 20, 2024.
Approved: November 13, 2024.

Estimated publication date:
June 18, 2025.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non- Commercial 4.0 International license.

RESUMEN

La citricultura, es una actividad productiva de relevancia económica y social en México, sostenida principalmente, por unidades socioeconómicas campesinas (USC) minifundistas, por ello, se requiere conocer el funcionamiento de dichas unidades para plantear acciones de mejora en dicho sector. En este contexto, el objetivo fue analizar las condiciones internas y externas de las USC citrícolas de Gutiérrez Zamora, Veracruz, para aportar elementos que contribuyan a la comprensión de la operación actual de las USC del sector citrícola mexicano. Las variables consideradas para caracterizarlas y crear una tipología fueron demográficas, socioecómicas y productivas. Se utilizaron las pruebas estadísticas de t de Student, Mann-Whitney, ANOVA de un factor, Kruskal-Wallis, así como el Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM) para ver diferencias entre grupos. Los resultados, muestran mayor participación de los hombres como propietarios de las tierras y titulares de la USC; la naranja, es el cítrico principal en 90.7% de las unidades, seguido de la toronja (9.3%); 81.4% solo cuenta con un tipo de cítrico, 14% con dos y 4.7% con tres. Las variables referentes a tipo de tenencia, sistema de producción, ocupación principal, contratación de jornales y escolaridad, explican la operación de las USC y permiten caracterizarlas en cinco tipos: ejidal agrarizada, ejidal especializada, ejidal pluriactiva, privada pluriactiva y privada no campesina. Se concluye que, la operación de las USC está influida por el perfil demográfico, socioecómico y productivo de los citricultores, así como las transformaciones socioestructurales de los territorios que definen la posibilidad de ocupación fuera de la agricultura.

Palabras clave: agricultura minifundista, cítricos, pluriactividad, sistema de producción, tenencia de la tierra.

INTRODUCCIÓN

La citricultura en México, está especializada y concentrada geográficamente, en cuanto al tipo de cítricos que se producen; los de mayor relevancia nacional son el limón y la naranja (SIAP, 2024b). Esta concentración, resulta en una fuerte estacionalidad de la producción (Vargas-Canales *et al*., 2022).

Aunque la estacionalidad contribuye a los bajos precios, estos son afectados principalmente, por el excesivo intermediarismo (Martínez-Jiménez y García-Salazar, 2020). En esas condiciones, los citricultores no son los principales beneficiarios de

su actividad y participan aproximadamente, de la cuarta parte del valor final del limón y la naranja (Arias y Suarez, 2016; Rivera-López *et al*., 2020).

La citricultura mexicana, es sostenida por los pequeños y medianos productores, ya que de los 75,435 citricultores reportados en México, 93.9% cuentan con una extensión promedio menor a 5.5 hectáreas (Lara y Cervantes, 2014). En conjunto, estos productores, posicionan a México entre los cinco países con mayor producción de cítricos a nivel mundial (FAO, 2024).

Dada la importancia económica y social de la citricultura, es necesario el diseño de estrategias que contribuyan a su fortalecimiento. Para ello, el diseño de tipologías, es una herramienta importante, pues tienen dos finalidades complementarias entre sí: la comprensión de los sistemas agrícolas a través de su heterogeneidad y el diseño e implementación de políticas públicas para la agricultura (Huber *et al*., 2024).

El diseño de tipologías relacionadas con productores agrícolas o campesinos, se han desarrollado desde diferentes enfoques teóricos y finalidades (FAO y BID, 2007; Mançano, 2014). Por ejemplo, para la promoción de la competitividad, la integración al mercado y la innovación tecnológica, a través de políticas públicas, se encuentra la tipología de Agricultura Familiar con tres categorías: de subsistencia, en transición y consolidada (SAGARPA y FAO, 2012b, 2012a). Con el mismo fin, otras incluyen los niveles de innovación, productividad e inversión económica (Cadena *et al*., 2016; Miranda-Salas *et al*., 2019). Mientras que tipologías que privilegian los fines analíticos, como la de Schneider y Escher (2014), reconocen cuatro tipos de agricultura: la campesina (dividida en campesina, mercantilizada y empresarial) y la patronal empresarial (capitalista).

El trabajo familiar, es una variable importante en la agricultura familiar y campesina. Empero, en la mayoría de las tipologías, se excluye del análisis el factor demográfico del ciclo de desarrollo doméstico, aunque esta categoría, permite comprender el crecimiento de la familia a través del tiempo, así como las necesidades de consumo y disposición de fuerza de trabajo (Chayanov, 1974).

El ciclo de desarrollo doméstico, ha sido abordado por Solís *et al*. (2022), Hernández Flores (2021) y Arias (2013, 2020). Estas aportaciones tienen un alcance local, de corte cualitativo, con enfoque sociodemográfico y antropológico. Implícita o explícitamente, estos trabajos, toman como referencia las transformaciones rurales a partir del enfoque de la nueva ruralidad. La discusión, se centra en las estrategias de sobrevivencia y reproducción social de los campesinos.

Por lo descrito, este trabajo, incluye en el análisis de la agricultura campesina, la variable del ciclo de desarrollo doméstico. También, ofrece un análisis cuantitativo de corte transversal. Para abonar al vacío metodológico-empírico, se aborda el caso del municipio de Gutiérrez Zamora, Veracruz, donde al igual que a nivel nacional, predominan unidades de producción campesina citrícolas de tipo minifundista (Pérez-López y Nava-Tablada, 2021).

El objetivo, fue analizar las condiciones internas y externas de las USC citrícolas de Gutiérrez Zamora, Veracruz, México, con el fin de aportar elementos que contribuyan a la comprensión de la operación actual de las USC del sector citrícola mexicano. Mientras que, como hipótesis, se plantea que para comprender la situación actual de las USC citrícolas, es necesario, identificar las variables internas y externas que permiten caracterizarlas y categorizarlas en su contexto.

MARCO TEÓRICO

Los factores ambientales y económicos, definen las condiciones de producción campesina, sin embargo, la familia, es la que controla su capacidad para el trabajo y organización interna (Chayanov, 1974). Por tal razón, Bartra (2020), reconoce la necesidad de analizar la racionalidad de la economía campesina en relación con su contexto externo.

La economía campesina, se refiere al conjunto de unidades de producción relacionadas con las actividades agropecuarias, donde la familia, está implicada en las labores de producción y su finalidad es lograr la reproducción de sus condiciones de vida y de trabajo (González-Santos, 2015). Esto, no limita el aprovechamiento de las posibilidades de acumulación y protección del patrimonio familiar (Van der Ploeg, 2021).

Para Bartra (2006), la economía campesina, no constituye un modo de producción distinto al capitalista, su especificidad, es su racionalidad o lógica interna; en este sentido, las evaluaciones subjetivas, la autoexplotación y el balance trabajo-consumo, solo tienen coherencia a nivel de la célula básica que es la USC, es decir, a nivel microeconómico.

Elementos clave de la lógica de la economía campesina son: "el tamaño de la explotación, tipo de cultivos, tamaño de la familia y su composición por sexo y edad, pautas de consumo, producción de artesanías, (…) número de consumidores y trabajadores, etcétera" (Chayanov, 1974, pp. 8-9). De estos, se destaca la familia y su variación de tamaño en el tiempo. Ante cambios en el tamaño, también variarán: las necesidades de consumo, el número de trabajadores, el nivel de autoexplotación en el trabajo, el tamaño de la unidad de producción y el nivel de actividad económica (Rincón, 2018).

El tamaño de la familia, deriva del desarrollo biológico o ciclo de desarrollo doméstico de ésta (Hocsman, 2014). El ciclo se compone de tres fases. Inicia en la fase de "expansión" con la fundación del hogar, la cual finaliza con el nacimiento del último descendiente. Continua la fase de "dispersión" cuando los hijos dejan de depender económicamente de los padres y que termina cuando el último descendiente funda su propio hogar. Por último, la fase de "reemplazo" donde uno de los descendientes permanece o regresa al hogar para cuidar a los padres hasta su muerte y heredar la tierra (Cuellar y Sánchez, 2017).

Un hogar, puede ser numeroso por tres razones: Una, porque su estadio es de expansión. Dos, porque los padres comparten la vivienda con algún

descendiente que ha conformado una nueva familia (Arias, 2013; López y Rojas, 2017). Tres, la vivienda, es compartida con otras personas, sean familiares o no (INEGI, 2020b). Según Robichaux (2007), estos esquemas de residencia, se sintetizan en la forma de hogares de tipo nuclear y ampliado, donde el hogar nuclear, puede encontrarse en fase de expansión o dispersión e igualmente, el hogar ampliado, estar en etapa de dispersión o reemplazo.

La teoría de la economía campesina de Chayanov, solo analiza la organización interna de la unidad de producción. En consecuencia, no aborda los factores que determinan la productividad del trabajo de la USC. Estos factores son: "La fertilidad del suelo, una ubicación ventajosa de la explotación en relación con el mercado, la situación de mercado, relaciones sociales de producción locales, formas organizativas del mercado local y el carácter de la penetración del capitalismo comercial y financiero" (Chayanov, 1974, 73).

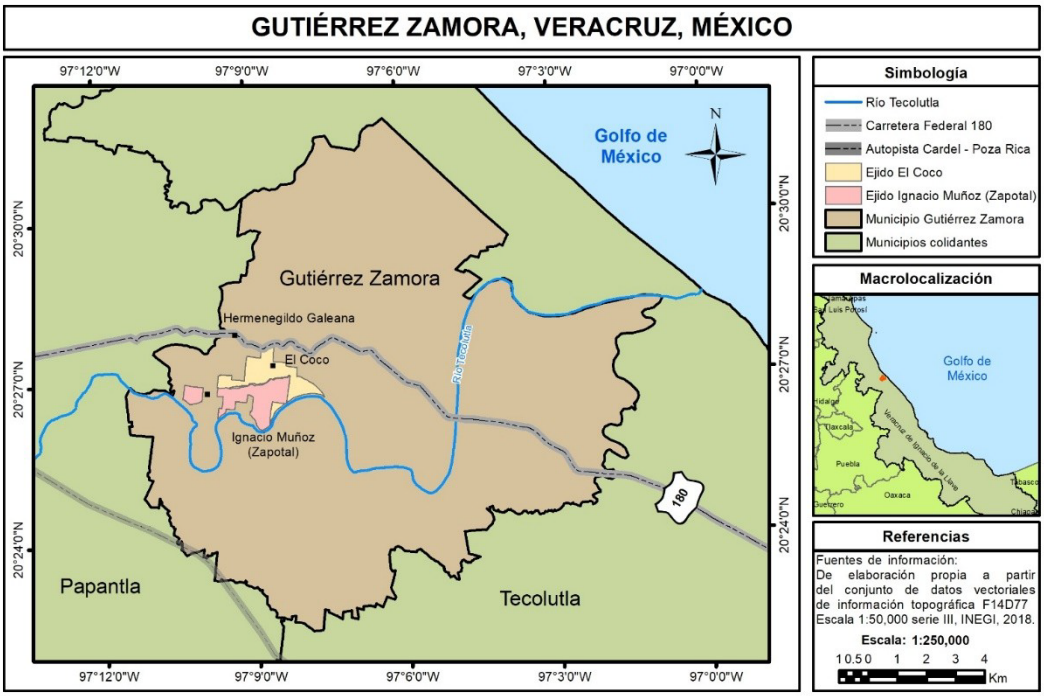
Una forma complementaria de abordar la productividad del trabajo, se encuentra implícita en el volumen de actividad económica de la USC, el cual consiste en todas las actividades económicas realizadas en ella, para satisfacer las necesidades de consumo (Arias, 2020). Desde el enfoque del materialismo histórico, estas actividades, dan cuenta de la proletarización del campesinado (Bernstein, 2020). Sin embargo, estos conceptos, no permiten explicar la dinámica de trabajo fuera de la USC ante las transformaciones de las sociedades rurales (Morette, 2015).

Para extender la capacidad explicativa del volumen de actividad económica y proletarización, se proponen las categorías de pluriactividad y desagrarización, las cuales, se incluyen en el enfoque de la nueva ruralidad, donde de forma general, se plantea que ya no existe un límite claro entre lo rural y lo urbano (Sánchez, 2016). La apuesta, se justifica por dos motivos. Primero, en sentido metodológico, reconocen la relación entre la pluriactividad y desagrarización, con los factores externos que influyen en la productividad del trabajo en la USC. Entendiendo la pluriactividad, como el conjunto de actividades productivas fuera de la USC y la desagrarización, como retracción de la actividad agrícola, así como de los ingresos relacionados con ésta (Van Den Bosch, 2020).

En segundo lugar, la nueva ruralidad, incluye un enfoque espacial, por lo que resulta una oportunidad para caracterizar las transformaciones del entorno inmediato de la USC y no sólo su funcionamiento interno, desconectado del contexto externo (Gaudin, 2019; Vargas-Espíndola *et al.*, 2020).

METODOLOGÍA

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo transversal, con alcance descriptivo y correlacional. El área de estudio, fue el municipio de Gutiérrez Zamora, localizado en el norte del Estado de Veracruz (Figura 1); que tiene un rango de altitud entre 10 y 200 m.s.n.m., siendo lomerío con llanura 76.2% de



Fuente: elaborado con base en INEGI (2015) y RAN (2023).
Figura 1. Ubicación geográfica del municipio de Gutiérrez Zamora, Veracruz, México.

su superficie y el resto llanura costera; los rangos de temperatura y precipitación son de 24-26°C y 1,400 a 1,600 mm, respectivamente (INEGI, 2009).

En 2020, la población municipal, fue de 24,085 habitantes, donde 42%, se ubicaban en comunidades rurales, con menos de 2,500 habitantes (INEGI, 2020a); esta población rural, decreció en 28.1% con relación al censo 1990 (INEGI, 1990). En el mismo periodo (2010 a 2020), el porcentaje de población empleada en el sector terciario creció (52.2 a 59%), mientras en el secundario y primario disminuyó (13.4 a 10.9% y 32.8 a 29.2%, respectivamente) (CEIEG, 2022; SEFIPLAN, 2015).

En 2022, de las 11.5 miles de hectáreas de superficie agrícola cosechada, 78% correspondió a cítricos, siendo la naranja, la fruta con mayor importancia, pues concentró 70.6% de dicha extensión (SIAP, 2024a).

El muestreo y recopilación de datos, se realizó en tres localidades, Hermenegildo Galeana, El Coco e Ignacio Muñoz (Figura 1); las dos últimas, pertenecen a ejidos. La selección, se basó en la colindancia y la identificación de tres sistemas de producción de cítricos, definidos por las características topográficas del suelo que, a su vez, determinan la fertilidad y rendimiento productivo del mismo (Cuadro 1).

El padrón de citricultores del CONCITEVER (2005), no resultó un marco muestral adecuado, ya que no está actualizado y solo muestra nombres por

Cuadro 1. Características de los sistemas de producción de naranja, según localidades de estudio.

Sistema de producción	Tipo de suelo	Rendimiento (t ha$^{-1)}$	Localidad
En ladera (cerro)	Regosol, Phaeozem	3-8	HG, CC
Plano arcilloso (con pendiente leve)	Phaeozem, Vertisol	8-25	HG, CC
Plano arenoso (vega de río)	Cambisol	10-20	CC, IM

HG: Hermenegildo Galeana; CC: El Coco; IM: Ignacio Muñoz.
Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2024) y Gómez y Schwentesius (1997).

localidad. Ante esta situación, se empleó la técnica no probabilística de muestreo de "bola de nieve". Así mismo, se buscó que la muestra incluyera USC de los tres tipos de sistemas de producción en la lógica de una muestra de máxima variación (Hernández-Sampieri *et al*., 2014).

El acopio de la información, se realizó de diciembre de 2019 a febrero de 2020. En total, se aplicaron 43 cuestionarios. El instrumento abordó aspectos demográficos, socioeconómicos y productivos por medio de 16 variables cuantitativas y 11 cualitativas. Para profundizar en la comprensión de los datos, se incluyeron cinco preguntas abiertas complementarias. Solo fueron integradas a la muestra USC con superficie de hasta 15 ha, bajo el referente del límite superior de la agricultura familiar (SAGARPA y FAO, 2012b).

Los datos, fueron analizados con el software SPPS-26. Primero, se realizaron estadísticos descriptivos; después, se compararon medias según el tipo de tenencia de la tierra y sistema de producción. La comparación de medias, solo fue realizada para USC con huerta de naranja. Para ello, se aplicaron tanto técnicas estadísticas paramétricas, como no paramétricas: t de Student y ANOVA de un factor (paramétricas), así como Mann-Whitney y Kruskal-Wallis (no paramétricas). Estas pruebas, fueron seleccionadas según el cumplimiento de la normalidad, lo cual fue verificado con la aplicación de la prueba de Shapiro-Wilk. Si los datos cumplían con este supuesto, se aplicaron las pruebas paramétricas; en caso contrario, se utilizaron las no paramétricas (Mayorga *et al*., 2022).

Por último, se utilizó la técnica multivariable de Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM), que permite reconocer la asociación entre los niveles de variables categóricas (Kamalja y Khangar, 2017). Cabe destacar que, inicialmente, fue probada la técnica de Análisis de Componentes Principales (ACP), sin embargo, las variables no mostraron relaciones lineales claras. Por tal motivo, las variables cuantitativas fueron categorizadas. Con ello, el ACM, permitió reconocer la relación entre las variables empleadas. Para definir la tipología de las USC a través del ACM, fue elegido un modelo con la mayor proporción de varianza explicada en dos dimensiones. (Cuadro 2).

Cuadro 2. Variables utilizadas en el análisis de correspondencia múltiple.

Variable	Niveles
3. Escolaridad	Sin escolaridad; Primaria; Secundaria; Bachillerato; Profesional
4. Ocupación principal	Agricultura; Agricultura y jornales; Agricultura y comercio; Servicios; Otro
5. Número de personas en la vivienda	1-2; 3-4; 5-6; 7-8; 9-Mayor
6. Número personas que aportan ingresos	Una; dos; tres
7. Número de dependientes económicos	Ninguno; Uno; Dos; Tres; Cuatro; Cinco
8. Ciclo de desarrollo doméstico	Expansión; Dispersión; Reemplazo
9. Número de personas con acceso a servicios de salud	Ninguno; 1-2; 3-4; 5-6; 7-mayor
10. Proporción de ingresos gastados en la compra de alimentos	31-40; 41-50; 51-60; 61-70; 71-80; 81-90; 91-100
11. Tipo de tenencia de la tierra	Privada; Ejidal
13. Superficie plantada (ha)	0.2-1.9; 2-3.7; 3.8-5.5; 5.6-7.3; 7.4-9.1; 9.2-10.9; 11-12.7
14. Superficie aprovechada (14=[(13/12, Superficie disponible)*100])	30-39; 40-49; 50-59; 60-69; 70-79; 80-89; 90-100
15. Producción total t	0-17.9; 18-35.9; 36-53.9; 54-71.9; 72-89.9; 90-107.9; 108-125.9
16. Rendimiento t ha^{-1} (16=15/13)	0-4; 4.1-8.1; 8.2-12.2; 12.3-16.3; 16.4-20.4; 20.5-24.5; 24.6-.6
19. Mes de cosecha habitual	Ago.; Sep.; Oct.; Nov.; Dic.; Ene.; Feb.; Mar.; Abr.
20. Años como citricultor	1-11; 12-22; 23-33; 34-44; 45-55; 56-66; 67-77
21. Número de trabajadores en la huerta	Cero; uno; dos; tres; cuatro; cinco; seis
22. Contratación de jornales	Mano de obra familiar; contrata algunas labores; contrata todas las labores
23. Tipo de labores realizadas en el año	Dos; tres; cuatro; cinco; seis
24. Sistema de producción	Ladera; plano arcilloso; plano arenoso

Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS

Aspectos demográficos, socioeconómicos y productivos

En términos relativos, en la muestra, se registró una mayor participación de los hombres como propietarios de las tierras y titulares de la USC. En la tenencia ejidal, la proporción de mujeres titulares, es menor con relación a los hombres. Tal proporción, es la más baja en comparación a la tenencia privada y la muestra en conjunto. La mayoría de las USC, se encuentra en fase de reemplazo. Las fases de expansión y dispersión son similares. En la tenencia ejidal, la proporción de USC en estado de reemplazo, es superior a la muestra, así como a la registrada en la tenencia privada (Cuadro 3).

Según los tipos de tenencia (privada o ejidal), las variables edad (2), superficie disponible (12) o tamaño de la propiedad, superficie plantada (13) y rendimiento (t ha^{-1}) (16), resultaron estadísticamente diferentes (Cuadro 4).

Cuadro 3. Distribución porcentual de la muestra: Tipo de tenencia contra variables género del propietario y ciclo de desarrollo doméstico.

Variable	Tipo de tenencia		Muestra
	Privada	Ejidal	
Número	25	18	43
Porcentaje:	58.1	41.9	100
1. Género del propietario	100	100	100
Mujer	52	27.8	41.9
Hombre	48	72.2	58.1
8. Ciclo de desarrollo doméstico	100	100	100
Expansión	32	5.6	20.9
Dispersión	28	16.7	23.3
Reemplazo	40	77.8	55.8

Fuente: elaboración propia a partir de datos de encuesta, 2019-2020.

Las diferencias estadísticas mencionadas, indican mejores resultados económicos en la citricultura ejidal, por lo que se esperaría mayor diferenciación socioeconómica y productiva entre las USC de tenencia privada y ejidal. Sin embargo, no revelaron diferencias estadísticas en las variables: número de personas en vivienda (5); número personas que aporta ingresos (6); número de dependientes económicos (7); proporción del ingreso gastado en alimentación (10); superficie aprovechada (14); número de trabajadores en la huerta (21); y edad de los árboles (27) (Cuadro 4).

Los valores del Cuadro 3, no desagregan información por tipo de cítrico y sistema de producción. A nivel de muestra, la naranja, es el cítrico principal para 90.7% de las USC, seguido de la toronja (9.3%). No obstante, 81.4% de las USC, solo cuenta con un tipo de cítrico, 14% con dos y 4.7% con tres.

En la comparación de medias por sistema de producción, solo la variable de rendimiento, demostró diferencia significativa. El contraste, subyace entre el sistema de plano arenoso respecto al de ladera y plano arcilloso. Entre estos dos últimos, no se observó diferencia para ninguna de las variables analizadas (Cuadro 4).

Según el sistema de producción, el volumen de producción no es una variable central por dos razones. Primero, la producción, es resultado de los factores superficie plantada y rendimiento. Segundo, no existe diferencia estadística significativa en la superficie disponible, ni en la superficie plantada entre los sistemas de producción. Bajo estas condiciones, el nivel de ingresos por venta de cítricos tampoco es una variable relevante para mostrar diferencias entre las USC. El precio por tonelada, no mostró diferencia estadística significativa (Cuadro 4).

Por su parte, el rendimiento, es un factor externo relativo a la fertilidad de la tierra y el sistema de producción. Esto es relevante, al considerar que solo 27%

Cuadro 4. Comparación estadística de los aspectos socioeconómicos y productivos.

Estadístico	Variables analizadas por tipo de tenencia											
	2	5	6	7	10	12	13	14	16	17	21	27
						Promedio						
Privada, n=25	58.1	3.9	1.3	2.2	68.6	2.8	2.4	91.2	4.7	622.4	1.9	29.7
Ejidal, n=18	65.0	4.2	1.4	2.2	69.7	5.1	4.0	86.6	12.4	905.5	1.7	33.2
Valores de probabilidad: prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, variables analizadas por tipo de tenencia												
Privada	0.090	0.004	0.000	0.012	0.423	0.000	0.000	0.000	0.489	0.098	0.000	0.262
Ejidal	0.218	0.521	0.000	0.162	0.000	0.000	0.009	0.000	0.242	0.002	0.009	0.094
Prueba Est.	t	M	M	M	M	M	M	M	t	M	M	t
Valor p	0.046*	0.617	0.811	0.940	0.748	0.002*	0.034*	0.852	0.001*	0.106	0.775	0.560
Variables analizadas por sistema de producción (Solo USC con huerta de naranja)												
						Promedio						
Ladera, n=22	-	4.2	1.4	2.5	67.3	3.5	2.9	88.1	4.0	694.5	2.0	32.8
Plano Arcilloso n=4	-	3.2	1.0	2.0	75.0	2.3	2.3	100.0	4.4	600.0	1.2	31.5
Plano Arenoso n=13	-	4.0	1.4	1.9	68.4	5.2	3.8	84.6	12.9	892.3	1.9	31.3
Valores de probabilidad: prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, variables analizadas por sistema de producción												
Ladera	-	0.051	0.000	0.078	0.028	0.000	0.000	0.000	0.189	0.190	0.000	0.253
Plano Arcilloso	-	0.086	-	0.577	0.001	0.220	0.220	-	0.129	0.577	0.001	0.016
Plano Arenoso	-	0.345	0.000	0.332	0.000	0.000	0.006	0.000	0.736	0.091	0.121	0.151
Prueba Est.	-	A	K	A	K	K	K	K	A	A	K	K
Valor p	-	0.586	0.334	0.452	0.597	0.142	0.242	0.435	0.013*	0.216	0.514	0.987

Puebas estadísticas t: t-Student; M: Mann-Whitney; A: ANOVA de un factor; K: Kruskal-Wallis.
*Valor de significación, 0.05.

de los citricultores encuestados, practica la fertilización foliar o de suelo. Adicionalmente, las labores culturales más comunes, son el control manual de maleza (100%) o con herbicida (53.5%) y las podas (95.3%). Aunque 86.4% observa plagas y enfermedades, solo 46.5%, emprende medidas de prevención, manejo o control.

Tipología alternativa para USC citrícolas

En la construcción de la tipología, se consideró que incluyera variables internas y externas. De la reducción de variables, se identificaron 17 modelos, sin embargo, en la mayoría de los casos, predominaban las variables internas o externas. Se destaca que, la variable de ciclo de desarrollo doméstico, resultó adecuada para caracterizar las condiciones internas de las USC. Sin embargo, al combinar dicha variable con otras de tipo externo, la fuerza explicativa de ésta, se reduce considerablemente.

De los 17 modelos resultantes, fue elegido el que reportó mayor explicación de la varianza en dos dimensiones. La primera dimensión, contribuye con 57.8% de la varianza, lo que sugiere que concentra las diferencias más significativas en las asociaciones entre las categorías. La segunda dimensión, aporta 41.6%, capturando patrones adicionales relevantes. Ambas dimensiones, explican 98.9% de la varianza total de los datos (Cuadro 5).

El modelo identificado, tiene afinidad con los conceptos de pluriactividad y desagrarización (ocupación principal, contratación de jornales). También se incluyen factores externos, como tipo de tenencia y fertilidad de la tierra (reflejada en los rendimientos).

En el ACM, las variables de rendimiento, ocupación principal y escolaridad, muestran diferencias significativas para categorizar a las USC citrícolas. En

Cuadro 5. Modelo resultante del análisis de correspondencia múltiple.

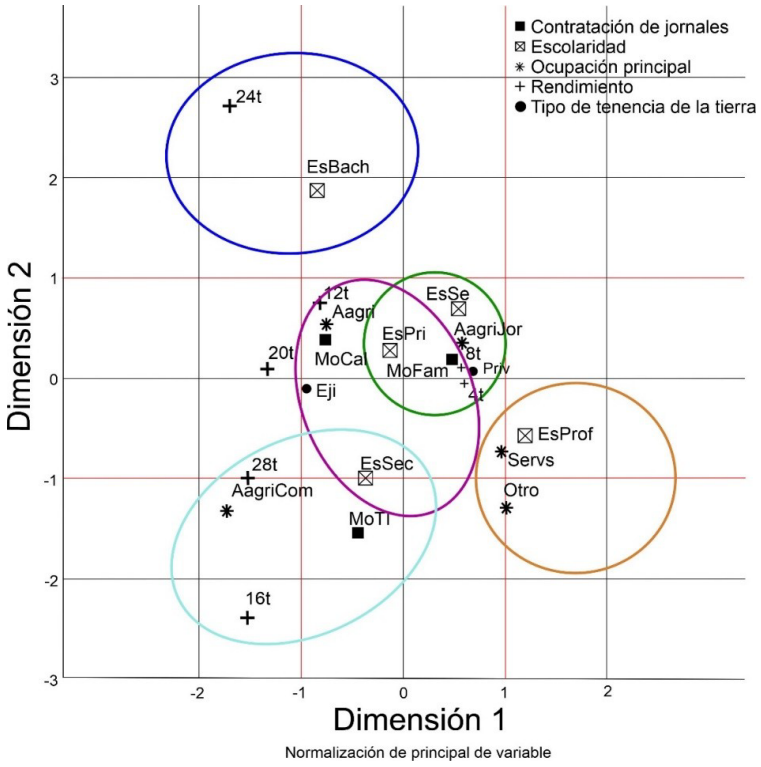
Concepto	Valor
Número de iteración	36
% Varianza	
Dimensión 1	57.811
Dimensión 2	41.104
Media	49.458
Medidas discriminantes	Media
Ocupación principal	0.641
Escolaridad	0.443
Contratación de jornales	0.388
Rendimiento	0.662
Tipo de tenencia de la tierra	0.338
Total activo	2.473

Fuente: elaboración propia a partir de datos de encuesta, 2019-2020.

total, se identificaron tres tipos de USC citrícolas, dos de tenencia ejidal y una de tenencia privada. Las primeras, se denominaron como USC ejidal especializada y USC ejidal pluriactiva. La tercera, como unidad de producción (UP) no campesina (Figura 2).

Según el ACM, la muestra identificó USC que no reflejan diferencias entre sí. Sin embargo, al analizar estas USC con la información de las preguntas abiertas, fue posible distinguir procesos internos en las USC que no son descritas por el ACM. Según el tipo de tenencia, se agregaron los tipos definidos como USC ejidal agrarizada y USC privada pluriactiva.

Por lo anterior, aunque en la USC ejidal agrarizada se observa la pluriactividad, las actividades realizadas fuera de la USC, se ubican preponderantemente, en el sector primario o están en proceso de recuperación de la agricultura. Por ejemplo, el propietario, es migrante y envía dinero para recuperar o mantener la citricultura. La USC, puede estar bajo la responsabilidad de algún familiar.



MoFam: Mano de obra familiar; MoCal: contrata algunas labores; MoTl: Contrata todas las labores; EsSe: Sin escolaridad; EsPrim: Primaria; EsSec: Secundaria; EsBach: Bachillerato; EsProf: Profesional; AAgri: Agricultura; AAgrJor: Agricultura y jornales; AAgriCom: Agricultura y comercio; Servs: Servicios; Other: Otra ocupación; t: Tonelada; Priv: Privada; Eji: Ejido.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de encuesta, 2019-2020.

Figura 2. Correspondencias principales del modelo.

En la USC ejidal especializada en agricultura, el titular, solo trabaja en su parcela. Estas unidades, pueden estar especializadas en cítricos o tener cultivos complementarios como maíz, frijol y pipián. Por otra parte, en la USC ejidal pluriactiva, además del trabajo agrícola, se realizan actividades fuera de ésta, sean o no del sector primario. En otras palabras, la agricultura y otras actividades, principalmente, el comercio, son complementarias entre sí.

La USC privada pluriactiva, se distingue de la Ejidal agrarizada, porque las actividades pueden ser o no del sector primario. Los descendientes o corresidentes, tienden a dedicarse a actividades distintas a las agropecuarias. Por su parte, en la categoría UP privada, se distingue el papel secundario de la agricultura como ocupación principal. En este tipo, las USC retienen a los descendientes, aun cuando éstos, logran una formación profesional. Los resultados sugieren que, la cualificación profesional, desplaza a la agricultura a través del acceso a empleos mejor remunerados. Cabe destacar que, ningún titular de las USC ejidales, informó contar con estudios de nivel profesional (Cuadro 6).

Para fortalecer la tipología, se emplearon en la caracterización de las USC, las variables: edad, ciclo de desarrollo doméstico, sistema de producción, y contratación de jornales. Estos resultados, muestran que el esquema de trabajo al interior de la USC, es una conjunción entre los rendimientos por hectárea, el sistema de producción y la ocupación principal del titular de la USC (Cuadro 6).

Cuadro 6. Tipología y caracterización de las USC citrícolas.

Variable	USC Ejidal Agrarizada	USC Ejidal especializada	USC Ejidal pluriactiva	USC privada pluriactiva	UP no campesina
n=43	7	5	4	20	7
Edad	46 - 87	53 - 87	60 - 73	39 - 87	39 - 73
Escolaridad	SE, Prim., Sec.	Prim., Sec.	Prim., Sec., Bach.	SE., Prim., Sec., Bach.	Profesional
Ocupación principal	Agricultura y jornales	Agricultura	Agricultura; Agricultura y comercio	Agricultura y jornales (incluye oficios varios)	Prestación de servicios profesionales o empleado
Ciclo de desarrollo doméstico	D. 28.6% R. 71.4%	D. 20% R. 80%	E. 25% R.75%	E. 25% D. 30% R. 45%	E. 42.9% D. 14.2% R. 42.9%
Sistema de producción	PA. 71.4% L. 28.6%	PA. 100%	PA. (100%)	L. 76.9% PAR. (23.1%)	L. 85.7% PAR. 14.3%
Rendimiento t ha^{-1}	8.2 - 12.2	8.2 - 24.5	12.3-28.6	0 - 8.1	0 - 8.1
Contratación de jornales	MF. 42.9% AL. 42.9% TL. 14.2%	MF. 60% AL. 40%	MF. 50% AL. 25% TL. 25%	MF. 82.3% AL. 11.8% TL. 5.9%	MF. 57.7% AL. 28.6% TL. 14.3% (jubilados)

E: Expansión; D: Dispersión; R: Reemplazo; L: Ladera; PAR: Plano Arcilloso; PA: Plano Arenoso; MF: Mano de obra familiar; AL: Algunas Labores; TL: Todas las labores; SE: Sin Escolaridad; Prim.: Primaria; Sec.: Secundaria; Bach.: Bachillerato.
Fuente: elaboración propia a partir de datos de encuesta, 2019-2020.

DISCUSIÓN

En términos estadísticos, el tamaño de la muestra, es una limitante para la confiabilidad de los resultados. Sin embargo, para Huber *et al.* (2024), en el desarrollo de tipologías agrícolas, la sensibilidad al contexto, el soporte teórico y conceptual, son más importantes que el número de datos y los métodos empleados. En esas condiciones, la tipología resultante, se caracteriza como una desarrollada a partir de hipótesis. Es decir, el desarrollo del estudio, fue guiado por el conocimiento previo de las condiciones biofísicas (sistemas de producción), también, el marco teórico sobre las condiciones socioeconómicas de las USC en la nueva ruralidad (escolaridad y ocupación principal), así como impulsores de diferenciación (tipo de tenencia) (Álvarez *et al*., 2018).

Por lo descrito, la diferencia en superficie disponible, proporción de titulares mujeres y hombres, se corresponden con las condiciones de operación de las USC en México, pues el tipo de tenencia tiene relación con la extensión de las explotaciones campesinas, ya que de 1991 a 2007, el tamaño promedio de las unidades de producción ejidal, se redujo en menor medida que en la privada (De Ita, 2014).

En Gutiérrez Zamora, para el periodo 1991 a 2022, se observan dos tendencias: el aumento en 89.3% del número de unidades de producción con tenencia privada, contra 36.5% en ejidales. También, la reducción del tamaño promedio de la parcela, de 21.5 a 10 ha en la tenencia privada y de 8 a 4.1 ha en la tenencia ejidal (INEGI, 1996, 2022a).

Las tendencias anteriores, están influidas por las instituciones jurídicas y normas sociales sobre la herencia de la tierra, dado que, en la tenencia ejidal, la normatividad restringe que la unidad parcelaria, sea vendida o entregada en sucesión de manera fraccionada; por ello en el esquema de herencia ejidal, la sucesión al hijo mayor (hombre) es lo común, lo cual ha propiciado, un mecanismo de masculinización de la tenencia (SCJN, 2010). En la tenencia privada, predomina el modelo de herencia denominado "ranchero", donde la extensión heredada entre los hijos, es relativamente similar, sin importar el género o el estado civil (Arias, 2012).

De la mano de los modelos de herencia, están las diferencias en el envejecimiento de los titulares de las USC. La Ley Agraria, artículo 17, faculta a los titulares de derechos parcelarios, para suceder tales derechos hasta su muerte (Ley Agraria, 2024). En la práctica, los herederos reciben la tierra en una mediana o avanzada edad (Robles, 2005). Para los ejidatarios encuestados, la práctica tiende a una sucesión posterior a la defunción. Los tabulados del Censo Agropecuario, no permiten generalizar dicha práctica a todo Gutiérrez Zamora, pues los datos sobre rangos de edad de los productores, no distinguen entre los tipos de tenencia. Sin embargo, se estima que, de las 1,779 unidades de producción, 33% de los responsables de dichas unidades, tienen 65 años o más, 47.2% se ubica en el rango de 45 a 65 años y el resto, tiene una edad menor (INEGI, 2022b).

Por otra parte, ante las labores culturales básicas que se realizan en las USC encuestadas, los sistemas de producción expresan mayormente, las diferencias de fertilidad de los suelos. Esto, es una característica común en las regiones citrícolas de Veracruz, donde la capacidad productiva, se atribuye a las favorables condiciones agroecológicas (Acosta y Carmona, 2017). Esta circunstancia, es inherente a la especialización productiva, las ventajas comparativas de los territorios, así como a la orientación agroexportadora del modelo neoliberal (Bernstein, 2012; McMichael, 2021).

En México, la especialización productiva, se ha fincado en las favorables condiciones naturales de cada región, la demanda y los precios en el mercado interno como externo y las innovaciones tecnológicas (Sánchez-Gómez, 2019; Vargas-Canales *et al*., 2022). En la citricultura, el nivel de inversión y la innovación, derivan del tamaño de la explotación, pues a partir de una extensión de 5.2 ha, las USC dependen en mayor medida de la citricultura, que resulta ser el eje articulador de la vida social y económica. En consecuencia, los citricultores realizan mejores prácticas de cultivo, innovaciones productivas, organizativas y comerciales (Lara y Cervantes, 2014).

Lo anterior, explica por qué el desarrollo de la citricultura, al igual que el sector frutícola mexicano, es extensivo. Es decir, que el aumento de la producción, se sostiene del incremento de la extensión cosechada, en lugar de los rendimientos (Cruz-Delgado *et al*., 2013; Pat *et al*., 2023).

Sobre la variable de ocupación principal, Arias (2005) reconoce que los campesinos, siempre han desarrollado diversas actividades productivas. La diferencia se encuentra en la capacidad de la agricultura, para estructurar la vida de las familias y de las economías locales. En adición, la posibilidad de ocupación fuera de la agricultura, está mediada por las transformaciones estructurales de los territorios, por ejemplo, los procesos de urbanización, la conformación de polos industriales o agroindustriales, así como las relaciones sociales implicadas en estos procesos (Rello y Saavedra, 2013).

Ejemplo de lo anterior, son los municipios de Álamo Temapache y Martínez de la Torre, que conforman regiones productoras de cítricos y a su vez, son polos agroindustriales (Bada *et al*., 2013, 2017; Fernández-Lambert *et al*., 2015; Hernández y Botello, 2017). El perfil de Gutiérrez Zamora es distinto, pues las comercializadoras al por mayor de cítricos, concentran la producción para suministrarla a la agroindustria (Bada y Rivas, 2010). También, seleccionan y enceran la fruta, cuyo destino es el mercado nacional (Oble-Vergara *et al*., 2019).

En este contexto, el nivel de escolaridad, aunque no garantiza, sí posibilita la ocupación en actividades con mayor remuneración que las agropecuarias (Kay, 2007). Sin embargo, la transición hacia actividades no agrícolas, también depende de la posesión de activos, de las redes sociales, así como la infraestructura disponible localmente (Canabal, 2020; Martínez-Domínguez *et al*., 2018).

La ocupación principal y los rendimientos por hectárea, están articulados al esquema de trabajo interno de la USC. Pero éste último, no define el sentido y el tipo de autoexplotación del trabajo, como fue planteado por Chayanov (1974), pues actualmente, se trata de una autoexplotación hacia el exterior (Torres, 2015). Es decir, el sentido de la autoexplotación, no se define a través del trabajo agrícola al interior de la USC, sino por la adición de ocupaciones o trabajos (pluriactividad) para satisfacer las necesidades de consumo.

Para matizar lo anterior, es necesario retomar los tipos de establecimientos agropecuarios de Schneider (2014): el hogar rural, cuyo ingreso agrícola es nulo o muy bajo; el hogar pluriactivo, donde el ingreso agrícola es considerable, pero no el principal; y el hogar especializado, en el cual, el ingreso agrícola, es superior al que proveen otras fuentes. De estos, destaca el hogar rural por tres razones. Primera, dicho hogar no podría considerarse como campesino, sin embargo, esto no limita que el titular, sea pluriactivo en ocupaciones no agrícolas. Segunda, el titular de dicho hogar, podría contar o no, con cualificación profesional. Tercera, independientemente que el hogar sea o no campesino, no necesariamente debe residir en la zona rural (Pérez-López y Mazzotti, 2022).

Por lo descrito, entre las USC citrícolas ejidal agrarizada y la privada pluriactiva, la dirección de la autoexplotación ocurre hacia fuera de USC, en actividades agrícolas o de otro tipo. En cambio, los hogares no campesinos, incursionan, retoman, o mantienen la agricultura como una estrategia de sobrevivencia, tengan o no antecedentes campesinos (Cuadro 6). Aunque en la muestra no se identificó alguna UP sin antecedentes campesinos, ésta, es una posibilidad en la nueva fase del capitalismo en la agricultura (Bernstein *et al*., 2018).

Por último, la tipología de USC citrícolas, está concatenada por su carácter analítico, al segmento de agricultura campesina de Schneider y Escher (2014). Sin embargo, se diferencia de ésta, porque propone estudiar a las USC, a partir de las variables que definen los tipos identificados. Es decir, sin separar a las USC de su contexto, a la vez que concede menor peso, a la mano de obra familiar que es empleada.

Según el Censo Agropecuario, en las unidades de producción, a nivel nacional, en Veracruz y Gutiérrez Zamora, la contratación de mano de obra (jornales) está presente, pues se practica en el 50.1, 58.2 y 49.8%, respectivamente (INEGI, 2022c). Esto sugiere que, la cuestión no consiste en determinar el nivel de mano de obra empleada como en Schneider (2014) y Yúnez *et al*. (2013), sino en priorizar el reconocimiento de la actividad económica preponderante en las unidades de producción.

CONCLUSIONES

La tipología presentada, expone de manera diferenciada, las condiciones de operación de las unidades socioeconómicas campesinas citrícolas. Las

diferencias entre las cinco categorías, subyacen en el tipo de tenencia de la tierra, el sistema de producción, la contratación de jornales y la escolaridad de los titulares de dichas unidades. En conjunto, estas variables internas y externas, permiten analizar la operación de las USC, por lo que la hipótesis planteada, no se rechaza.

La conjunción de variables internas y externas para el análisis de la citricultura campesina sobre un contexto específico, como el de Gutiérrez Zamora, aunque pueden no ser generalizables al sector citrícola en su conjunto, ayudan a explicar el funcionamiento de las USC, en entornos citrícolas similares.

A nivel de unidad socioeconómica campesina, la tipología propuesta, amplía la capacidad explicativa de la ocupación principal y el concepto de autoexplotación del trabajo. La ocupación principal, simplifica la identificación de unidades de producción campesinas y no campesinas. Paralelamente, se distinguen dos sentidos y tipos de autoexplotación, según la actividad económica preponderante.

En términos generales, la ocupación principal, tiene un efecto positivo en el empleo de mano de obra familiar. Sin embargo, la fuerza de esta relación, es atenuada por los rendimientos por hectárea. Distinguir la complejidad de esta relación, ofrece insumos valiosos para el desarrollo de políticas públicas diferenciadas, según el tipo de USC en el sector citrícola.

Se requiere mayor investigación para reconocer las formas a través de las cuales, los hogares no campesinos, acceden o mantienen el vínculo con la agricultura, asimismo, sobre el tipo de relaciones sociales que surgen a partir de las variables diferenciadoras entre las distintas categorías de citricultores campesinos.

REFERENCIAS

Acosta R, Carmona A. 2017. Los retos de la citricultura veracruzana. *In*: Veracruz, un análisis para el desarrollo. Vásquez MEA., Ed. El Colegio de Veracruz: México, pp: 56-73.

Álvarez S, Timler CJ, Michalscheck M, Paas W, Descheemaeker K, Tittonell P, Andesson JA, Groot JCJ. 2018. Capturing farm diversity with hypothesis-based typologies: An innovative methodological framework for farming system typology development. PLoS ONE 13(5). e0194757. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194757.

Arias FJ, Suarez E. 2016. Comportamiento de las exportaciones de limón persa (*Citrus latifolia tanaka*) al mercado de los Estados Unidos. Journal of Agriculture and Animal Sciences. 5(2). 20-31. https://repository.unilasallista.edu.co/items/0eb39d5e-ce62-4461-ad41-4ac4bf5f3f86.

Arias P. 2005. Nueva Ruralidad: antropólogos y geógrafos frente al campo hoy. *In*: Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales?. Ávila SH., Ed. UNAM-CRIM: Cuernavaca, México, ob_bd26e1_antropologos-y-geografos-frente-al-ca.pdf. pp: 123-159.

Arias P. 2012. Herencia familia y migración en el campo mexicano. Trace. 61. 76-90. http://journals.openedition.org/trace/1167.

Arias P. 2013. Migración, economía campesina y ciclo de desarrollo doméstico. Discusiones y estudios recientes. Estudios Demográficos y Urbanos. 28(1). 93-121. https://doi.org/10.24201/edu.v28i1.1440.

Arias P. 2020. ¿Cómo sobrevive la gente del campo? Pluriactividad, pluriempleo, subsidios y remesas. *In*: Tejido rural urbano: actores sociales emergentes y nuevas formas de resistencia. Canabal B, Muñoz CE, Cortés D, Olivares MA y Santos C., Eds. Editorial ITACA: Ciudad de

México, https://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/dcsh-uam-x/20201118033705/Tejido-rural-urbano.pdf. pp: 141-163.

Bada LM, Ramírez Z, López MA. 2013. Competitividad de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) agroindustriales en cítricos de Álamo, Veracruz. Investigación Administrativa. 42(111). 66-81. https://doi.org/https://doi.org/10.35426/IAv42n111.05.

Bada LM, Rivas LA, Littlewood HF. 2017. Model of associativity in the production chain in Agroindustrial SMEs. Contaduría y Administración. 62(4). 1118–1135. https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.06.010.

Bada LM, Rivas LA. 2010. Los Clústers Agroindustriales en el Estado de Veracruz. Investigación Administrativa. 39(105). 73-100. https://www.redalyc.org/pdf/4560/456045211005.pdf.

Bartra A. 2006. El capital en su laberinto: De la renta de la tierra a la renta de la vida. CEDRSSA: México, https://publicaciones.uacm.edu.mx/gpd-el-capital-en-su-laberinto-66735fdf16a68.html. 382 p.

Bartra, A. 2020. Repensar lo rústico. Aportes a una teoría del campesinado contemporáneo. *In*: Boltvinik J y Mann S, Pobreza y persistencia campesina en el siglo XXI: teoría, debates, realidades y políticas. Siglo XXI: Ciudad de México, https://www.aacademica.org/armando.bartra/67.pdf. pp: 113-133.

Bernstein H. 2012. Dinámicas de clase y transformación agraria. Miguel Ángel Porrúa: México. 197 p.

Bernstein H. 2020. Agricultura/industria, rural/urbano, campesinos/trabajadores: algunas reflexiones sobre pobreza, persistencia y cambio. *In*: Pobreza y persistencia campesina en el siglo XXI. Teorías, debates, realidades y políticas. Boltvinik J y Mann S., Coords, Siglo XXI: Ciudad de México, pp: 181-213.

Bernstein H, Friedmann H, Van der Ploeg JD, Shanin T, White B. 2018. Forum: Fifty years of debate on peasantries, 1966–2016. The Journal of Peasant Studies. 45(4). 689-714. https://doi.org/10.1080/03066150.2018.1439932.

Cadena P, Garrido KI, Rendón R, Rangel J, Salinas E, Fernández I. 2016. Persistencia campesina: estrategias de vida en áreas marginadas de Chiapas. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. 7(4). 809-819. https://cienciasagricolas.inifap.gob.mx/index.php/agricolas/article/view/256.

Canabal B. 2020. Estrategias campesinas de reproducción social en la región de los Altos de Morelos. UAM-Xochimilco: México. https://dcsh.xoc.uam.mx/repdig/index.php/libros-dcsh/dcsh/item/391-estrategias-campesinas-de-reproduccion-social-en-la-region-de-los-altos-de-morelos. 146 p.

Chayanov AV. 1974. La organización de la unidad económica campesina. Ediciones Nueva Visión: Buenos Aires, Argentina. https://es.scribd.com/document/596722355/La-Organizacion-de-La-Unidad-Economica-Campesina-Alexander-v-Chayanov. 339 p.

CEIEG (Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica de Veracruz). 2022. Cuadernillos municipales, 2022. Gutiérrez Zamora. SEFIPLAN: México, http://www.veracruz.gob.mx/finanzas/informacion-socioeconomica-por-municipio/cuadernillos-municipales/. 10 p.

CONCITEVER (Consejo Estatal Citrícola A.C.). 2005. Padrón de Citricultores del Estado de Veracruz 2005. http://www.concitver.com/PADRON/padron-principal.html.

Cruz-Delgado D, Leos-Rodríguez JA, Altamirano-Cárdenas JR. 2013. México: Factores explicativos de la producción de frutas y hortalizas ante la apertura comercial. Revista Chapingo, Serie Horticultura. 19(3). 267-278. http://dx.doi.org/10.5154/r.rchsh.2012.05.029.

Cuellar OE, Sánchez A. 2017. Familia, migración y reproducción social en la micro región Ahitic, municipio de Platón Sánchez, Veracruz. Estudios Agrarios. 23(62). 35-60. https://www.pa.gob.mx/publica/rev_62/Familia-migracion-reproduccion-social.pdf.

De Ita A. 2014. México: Economía campesina y agricultura empresarial, veinte años después. Revista ALASRU. 9. 53-82. https://www.ceccam.org/node/1952.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2024. Cultivos y productos de ganadería. FAOSTAT: México. https://www.fao.org/faostat/es/#data.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2007. Políticas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Soto BF, Rodríguez FM, Falconi C (eds). FAO-BID: Santiago, Chile. https://www.fao.org/3/

a1248s/a1248s.pdf.

Fernández-Lambert G, Aguilar-Lasserre AA, Martínez-Castellanos G, Ruvalcaba-Sánchez MLG, Correa-Medina JG, Martínez-Flores JL. 2015. Contexto y caracterización de la cadena de suministro del Limón Persa (*Citrus latifolia Tanaka*) en Veracruz-México. Conciencia Tecnológica. (50). 21-31. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6410976.

Gaudin Y. 2019. Nuevas narrativas para una transformación rural en América Latina y el Caribe. La nueva ruralidad: conceptos y medición. CEPAL: Ciudad de México. https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44665.

Gómez CMÁ, Schwentesius RR. 1997. La Agroindustria de naranja en México. 24 CIESTAAM-UACh: México.

González-Santos W. 2015. Economía campesina y territorio en las políticas de desarrollo rural. Revista Científica Guillermo de Ockham. 13(2). 101-106. https://doi.org/10.21500/22563202.2067.

Hernández JÁ. 2021. Estrategias de reproducción social en hogares periurbanos: un modelo para su análisis. Espiral Estudios Sobre Estado y Sociedad. 28(80). 187-229. https://espiral.cucsh.udg.mx/index.php/EEES/article/view/7089/6531.

Hernández JM, Botello J. 2017. El papel del entorno en las modificaciones de la estructura regional de la producción de limón y de naranja en México. Análisis Económico. 32(80). 93-118 http://analisiseconomico.azc.uam.mx/index.php/rae/article/view/15.

Hernández-Sampieri R, Fernández CC, Baptista LP. 2014. Metodología de la investigación, 6a ed.; Mc Graw-Hill: México. https://www.paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/981/Investigacion_sampieri_6a_ED.pdf. 588 p.

Hocsman LD. 2014. Campesinado y agricultura familiar. Aportes para un debate ausente en el desarrollo rural en Argentina. Veredas. (28). 273-295. https://veredasojs.xoc.uam.mx/index.php/veredas/article/view/335.

Huber R, Bartkowski B, Brown C, Benni NE, Feil JH, Grohmann P, Joormann I, Leonhardt H, Mitter H, Müller B. 2024. Farm typologies for understanding farm systems and improving agricultural policy. Agricultural Systems. 213. 1-13. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.agsy.2023.103800.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 1990. XI Censo General de Población y Vivienda 1990. INEGI: México. https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1990/.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 1996. Atlas agropecuario del estado de Veracruz. Tomo I. INEGI: México https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=7028251173062/2.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2009. Prontuario de Información Geográfica Municipal. Gutiérrez Zamora, Veracruz de Ignacio de la Llave. INEGI: México. https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/30/30069.pdf.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2015. Conjunto de datos vectoriales de información topográfica F14D77 Escala 1:50,000 serie III. Veracruz de Ignacio de la Llave. Información Topográfica. Escala 1:50 000. INEGI: México. https://www.inegi.org.mx/programas/topografia/50000/#descargas.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2020a. Censo de Población y Vivienda 2020. Censo y Conteo de Población y Vivienda. INEGI: México. https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2020b. Clasificación de parentescos 2019. INEGI: México. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197278.pdf.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2022a. Tabulados. Agricultura, modalidad hídrica y sistemas de riego. INEGI: México. https://www.inegi.org.mx/programas/ca/2022/.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2022b. Censo Agropecuario 2022. Tabulados. Características Sociodemográficas del (de la) Productor(a). INEGI: México. https://www.inegi.org.mx/programas/ca/2022/#tabulados.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2022c. Censo Agropecuario 2022. Tabulados. Unidades de Producción Agropecuaria. Mano de Obra. INEGI: México. https://www.inegi.org.mx/programas/ca/2022/#tabulados.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2024. Edafología. Geografía y Medio Ambiente. INEGI: México. https://www.inegi.org.mx/temas/edafologia/.

Kamalja, KK, Khangar NV. 2017. Multiple Correspondence Analysis and its applications. Electronic Journal of Applied Statistical Analysis, 10(2). 432-462. http://siba-ese.unisalento.it/index.php/ejasa/article/view/16823/15507.

Kay C. 2007. Algunas reflexiones sobre los estudios rurales en América Latina. Iconos. Revista de Ciencias Sociales. 29: 31-50. https://doi.org/10.17141/iconos.29.2007.230.

Lara LE, Cervantes D. 2014. Vulnerabilidad agroalimentaria en los tipos de citricultores en México. *In*: Huanglongbing y Psílido Asiático de los Cítricos: Un acercamiento metodológico multidisciplinario. Galindo MG y Contreras C., Eds. SENASICA, SAGARPA, LANGIF: San Luis Potosí, México, https://www.researchgate.net/publication/299813692_HUANGLONGBING_Y_PSILIDO_ASIATICO_DE_LOS_CITRICOS_UN_ACERCAMIENTO_METODOLOGICO_MULTIDISCIPLINARIO. pp: 165-185.

Ley Agraria, Pub. L. No. DOF 01-04-2024. 2024. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAgra.pdf.

López V, Rojas OL. 2017. Rezagos en el nivel de autonomía de las mujeres rurales mexicanas en la primera década del siglo XXI. Estudios Demográficos y Urbanos. 32(2). 315-354. https://doi.org/https://doi.org/10.24201/edu.v32i2.1644.

Mançano BM. 2014. Cuando la agricultura familiar es campesina. *In*: Agriculturas campesinas en Latinoamérica: propuestas y desafíos. Hidalgo F, Houtart F y Lizárraga P, Eds. Editorial IAEN: Quito-Ecuador, https://editorial.iaen.edu.ec/teachers/agriculturas-campesinas-en-latinoamerica-propuestas-y-desafios/. pp: 19-34.

Martínez-Domínguez M, De Souza M, Mora-Rivera J. 2018. Cambios en el empleo e ingreso de los hogares rurales de México, 2002-2007. Región y Sociedad. XXX 30(71). 1-29. https://doi.org/https://doi.org/10.22198/rys.2018.71.a772.

Martínez-Jiménez A, García-Salazar JA. 2020. Volatilidad de precios en el sector frutícola de México: El caso de la naranja. Acta Universitaria. 30. 1–14. https://doi.org/https://doi.org/10.15174/au.2020.2513.

Mayorga RB, Graciano DC, Martínez A, Moctezuma PM, Pérez B, Roldan A. 2022. Cuadro comparativo de Análisis Paramétrico y No Paramétrico. Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 10(20). 90-93. https://doi.org/10.29057/icsa.v10i20.9143.

McMichael P. 2021. Food regimes. *In*: Handbook of Critical Agrarian Studies, Akram-Lodhi AH, Dietz K, Engels B & McKay BM (eds). Elgar: UK. https://doi.org/https://doi.org/10.4337/9781788972468. pp: 218-231.

Miranda-Salas TC, Rodríguez-Yzquierdo GA, León-Pacheco RI, Gómez-Correa JC. 2019. Tipologías de productores de piña (*Ananas comosus* (L.) Merr.) en el departamento del Meta, Colombia. Revista Unellez de Ciencia y Tecnología. 37(1). 26-37. https://www.researchgate.net/publication/351126257_Tipologias_de_productores_de_pina_Ananas_comosus_L_Merr_en_el_departamento_del_Meta_Colombia.

Morett-Sánchez JC. 2015. La dominación industria-agricultura y la nueva ruralidad. Revista Internacional de Humanidades, 4(1). https://eaapublishing.org/journals/index.php/humanrev/article/view/788.

Oble E, Sandoval Á, Almaguer G, García R. 2019. Trayectoria tecnoagrícola del cultivo de naranja en la zona norte de Veracruz. Revista de Geografía Agrícola. (62). 69-93. https://doi.org/https://doi.org/10.5154/r.rga.2018.62.05.

Pat VG, Caamal-Cauich I, Ascencio FJ. 2023. Análisis del comportamiento de las variables económicas de la producción de la naranja en los principales países productores. *In*: Consideraciones básicas para la producción primaria en México. Pérez SF, Figueroa HE, Escamilla GPE, Jiménez GM, Tavera CME y Godínez ML., Eds. ASMIIA, A.C.: México, pp: 85-96.

Pérez-López O, Mazzotti G. 2022. El concepto de agricultura familiar y sus implicaciones en las políticas públicas en México. Textual. (80). 133-156. https://doi.org/https://dx.doi.org/10.5154/r.textual.2022.80.05.

Pérez-López O, Nava-Tablada ME. 2021. Evolución de la citricultura mexicana (1993-2018). El caso del municipio de Gutiérrez Zamora, Veracruz. Revista de Geografía Agrícola. (67). 9-25.

https://doi.org/https://doi.org/10.5154/r.rga.2021.67.01.

RAN (Registro Agrario Nacional). 2023. Datos geográficos perimetrales de los núcleos agrarios certificados, por estado. Datos Abiertos. RAN: México. https://datos.gob.mx/busca/dataset/datos-geograficos-perimetrales-de-los-nucleos-agrarios-certificados-por-estado--formato-shape.

Rello F, Saavedra F. 2013. Diversificación productiva y transformación estructural en México: estudios de caso de tres regiones. Investigación Económica. 72(284). 111-129. https://doi.org/10.1016/s0185-1667(13)72594-3.

Rincón, LF. 2018. Consideraciones teóricas de la cuestión agraria y campesina y la explotación del trabajo campesino por el capital. Luna Azul, (46). 387-408. https://doi.org/10.17151/luaz.2018.46.20.

Rivera-López S, Perales-Salvador A, Del Valle-Sánchez M, Caamal-Cauich I. 2020. Panorama de la producción y comercialización de naranja en México. Agro Productividad. 13(7). 9-14. https://doi.org/https://doi.org/10.32854/agrop.vi.1614.

Robichaux D. 2007. Sistemas familiares en culturas subalternas de América Latina: una propuesta conceptual y un bosquejo preliminar. *In*: Familia y diversidad en América Latina: estudios de casos. Robichaux D., Ed. CLACSO: Buenos Aires, https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101011111019/david.pdf. pp: 11-75.

Robles HM. 2005. Los tratos agrarios: vía campesina de acceso a la tierra. La experiencia de San Ildefonso Tultepec. CEDRSSA: México. http://intra.cedrssa.gob.mx/post_los_tratos_agrarios-_vn-a_campesina_de_acceso_a_la_tierra__-n-la_experiencia_de_san_ildefonso_tultepec-n.htm. 274 p.

Sánchez A. 2016. Sociología Rural y nueva ruralidad Sur-Sur. Espacio Abierto: Cuaderno Venezolano de Sociología. 25(3). 49-63. https://www.redalyc.org/pdf/122/12249678003.pdf.

Sánchez-Gómez C. 2019. Exportación hortofrutícola de México hacia los Estados Unidos de América. Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional. 29(54). 2-20. https://doi.org/https://doi.org/10.24836/es.v29i54.766.

Schneider S. 2014. La agricultura familiar en América Latina: Un nuevo análisis comparativo. FIDA y RIMISP: Roma, Italia. https://www.ifad.org/documents/38714170/39135645/Family+farming+in+Latin+America+-+A+new+comparative+analysis_s.pdf/9330a6c4-c897-4e1c-9c05-1144ebec0457. 32 p.

Schneider S, Escher F. 2014. El concepto de agricultura familiar en América Latina. *In*: Agricultura familiar en Latinoamérica: Continuidades, transformaciones y controversias. Craviotti C, Ed. CICCUS: Argentina, https://www.researchgate.net/publication/330887361_Agricultura_familiar_en_Latinoamerica_Continuidades_transformaciones_y_controversias. pp: 25-56.

SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación), FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2012a. Diagnóstico del sector rural y pesquero de México 2012. SAGARPA-FAO: México. http://www.fao.org/3/bc980s/bc980s.pdf.

SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación), FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2012b. Agricultura familiar con potencial productivo en México. SAGARPA-FAO: México. http://www.fao.org/3/a-bc944s.pdf.

SIAP (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera). 2024a. Estadística de Producción Agrícola. Datos abiertos. SIAP: México. http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos_a.php.

SIAP (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera). 2024b. Cierre de la producción agrícola (1980-2022): Anuario Estadístico de la Producción Agrícola. SIAP: México. https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/.

Solís MK, Méndez JA, Ramírez J, Pérez N, Regalado J, Hernández JÁ. 2022. De la parcela al mercado: estrategias económicas de las unidades domésticas campesinas en el mercado de Santiago Mixquitla. Región y Sociedad. 34. e1595. https://doi.org/10.22198/rys2022/34/1595.

SEFIPLAN (Subsecretaría de Planeación). 2015. Sistema de información municipal. Cuadernillos municipales, 2015. Gutiérrez Zamora. SEFIPLAN: México. http://www.veracruz.gob.

mx/finanzas/informacion-socioeconomica-por-municipio/cuadernillos-municipales/.

SCJN (Suprema Corte de Justicia de La Nación) 2010. Parcelas ejidales. No se viola el principio de su indivisibilidad si el ejidatario, titular de derechos respecto de varias de ellas, transmite los relativos a una. SCJN: México. https://sjf.scjn.gob.mx/SJFSist/Paginas/tesis.aspx.

Torres E. 2015. ¿Agricultura familiar o economía campesina? Revista Estudios Sociales. IV(9). 4-44. https://www.researchgate.net/publication/309585630.

Van Den Bosch ME. 2020. Estructura agraria, transformaciones y procesos territoriales: Una revisión conceptual. Ediciones INTA: Buenos Aires. https://www.researchgate.net/publication/343720159_Estructura_agraria_transformaciones_y_procesos_territoriales_Una_revision_conceptual. 78 p.

Van der Ploeg JD. 2021. Peasant. *In*: Handbook of Critical Agrarian Studies. Akram-Lodhi AH, Dietz K, Engels B & McKay BM., Eds. Elgar: UK, https://doi.org/https://doi.org/10.4337/9781788972468. pp: 109-119.

Vargas-Canales JM, Bustamante-Lara TI, Rodríguez-Haros B. 2022. Especialización y competitividad del sector agrícola en México. Brazilian Journal of Business. 4(4). 1890-1905. https://doi.org/https://doi.org/10.34140/bjbv4n4-020.

Vargas-Espíndola Z, Muñoz-Rodríguez M, Santoyo-Cortés H, Aguilar-Gallegos N. 2020. Territorios rurales funcionales: una aplicación para el análisis de la pobreza rural en México. Cuadernos Geográficos. 59(3). 264-282. https://doi.org/https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v59i3.11304.

Yúnez A, Cisneros AI, Meza P. 2013. Situando la agricultura familiar en México. Principales características y tipología. RIMISP: Santiago, Chile. https://rimisp.org/wp-content/files_mf/1434662277149AgriculturaFamiliarMexico_NaudeCisnerosyMeza_editado.pdf.