



<https://doi.org/10.5154/r.textual/2024.85.08>

WOMEN'S PARTICIPATION IN COFFEE PRODUCTION IN QUETZALTEPEC, MIXE OAXACA

LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ EN QUETZALTEPEC, MIXE OAXACA

Yusmany Bethsaly Sánchez Zamora¹; Gustavo Omar Díaz Zorrilla^{1*};
Cristóbal Santos Cervantes²; Gerardo Rodríguez Ortiz¹; Salvador Lozano Trejo¹

ABSTRACT

This research analyzes female participation in coffee production in San Miguel Quetzaltepec, Mixe, Oaxaca, highlighting their involvement in all stages of the process. The study was conducted between August 2023 and May 2024, applying Chesbroug's (2003) theoretical model of innovation with systems approach. A mixed paradigm was used, with quantitative emphasis, through a closed survey of 60 questions to 70 randomly selected women producers. Results show that most women, between the ages of 31 and 60, combine agricultural, domestic and community activities, although inequalities persist in decision making and access to certifications. The Garnica variety is the most widely grown and certified organic coffee is a differentiating factor in the market. Findings confirm the relevance of sociocultural factors in community organization and in the resilience of women producers. It is concluded that it is essential to strengthen training, to expand access to resources and to recognize the contribution of women in order to move toward a more equitable and sustainable coffee industry.

KEYWORDS: Female participation, coffee production, Mixe, Oaxaca, rural development, gender equality.

¹Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, División de estudios de posgrado e investigación, Ex hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca, C. P. 71233, México.

²Universidad Autónoma Chapingo, km 38.5 carretera México-Texcoco, Chapingo Estado de México, C. P. 56230. México.

*Corresponding author: gustavo.dz@voaxaca.tecnm.mx Tel: 9511350304, ORCID ID: 0000-0001-9586-7923

Please cite this article as follows (APA 7): Sánchez Zamora, Y. B., Díaz Zorrilla, G. O., Santos Cervantes, C., Rodríguez Ortiz, G., & Lozano Trejo, S. (2025). Women's participation in coffee production in Quetzaltepec, Mixe Oaxaca. Textual, 85, e2408.
doi: <https://doi.org/10.5154/r.textual/2024.85.08>

Received: November 11, 2024 | Accepted: October 02, 2025 | Published online: ---

RESUMEN

Esta investigación analiza la participación de las mujeres en la producción de café en San Miguel Quetzaltepec, Mixe, Oaxaca, destacando su intervención en todas las etapas del proceso. El estudio se llevó a cabo entre agosto de 2023 y mayo de 2024, aplicando el modelo teórico de innovación de Chesbrough (2003) con enfoque de sistemas. Se empleó un paradigma mixto, con énfasis cuantitativo, mediante una encuesta cerrada de 60 preguntas a 70 productoras seleccionadas aleatoriamente. Los resultados muestran que la mayoría de las mujeres entre 31 y 60 años, combinan actividades agrícolas, domésticas y comunitarias, aunque persisten desigualdades en la toma de decisiones y en el acceso a certificaciones. La variedad Garnica es la más cultivada y el café orgánico certificado representa un factor de diferenciación en el mercado. Los hallazgos confirman la relevancia de los factores socioculturales en la organización comunitaria y en la capacidad de resiliencia de las productoras. Se concluye que es esencial fortalecer la capacitación, ampliar el acceso a recursos y reconocer la contribución de las mujeres para avanzar hacia una cafecultura más equitativa y sostenible.

PALABRAS CLAVE: Participación femenina, producción de café, Mixe, Oaxaca, desarrollo rural, equidad de género.



INTRODUCTION

Coffee cultivation around the world is often associated with conditions of marginalization and poverty. Around 70% of global production comes from producers with fewer than 10 hectares, underscoring the importance of small coffee growers in the rural economy (IICA, 2019).

In Mexico, at the end of 2023 the harvested area of cherry coffee was 653 225 hectares, 0.7% more than in 2022, and for 2024 the planted area is estimated at 703 943 hectares. Chiapas, Veracruz, Oaxaca and Puebla together account for nearly 80% of the national area and production (Agri-Food and Fisheries Information Ser-

INTRODUCCIÓN

El cultivo de café en el mundo suele asociarse con condiciones de marginación y pobreza. Alrededor del 70 % de la producción global proviene de productores con menos de 10 hectáreas, lo que subraya la importancia de los pequeños cafecultores en la economía rural (IICA, 2019).

En México, al cierre de 2023 la superficie cosechada de café cereza fue de 653 225 hectáreas, 0.7 % más que en 2022, y para 2024 la superficie sembrada se estima en 703 943 hectáreas. Chiapas, Veracruz, Oaxaca y Puebla concentran en conjunto cerca del 80 % de la superficie y producción nacional (Servicio de Información Agroali-

vice (SIAP by its Spanish abbreviation), 2023; Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), 2024). Within this group, Oaxaca consistently remains among the top four producing entities, demonstrating its structural relevance in the coffee market.

According to the Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Pesca y Acuacultura in Oaxaca, coffee is grown in seven of the state's eight regions, with the highest concentration in municipalities in the Sierra Norte, Sierra Sur and la Costa, including Pluma Hidalgo, Putla, Villa Alta and Ixtlán (SEDAPA, 2023). This wide geographical distribution reinforces the centrality of coffee as a strategic crop in the state for small producers in rural communities, who seek to improve their families' quality of life (Gumeta-Gómez, 2021).

Female participation in this context should be understood as the ability to make decisions that impact both individual and community life, following Sen's (1998) approach. This participation is evident in the production chain at both the horizontal (production–distribution–consumption) and vertical (processing–value added–final consumption) levels, although it faces limitations derived from stereotypes and traditional roles (Aroca et al., 2022; ECLAC, 2020).

Women play a crucial role in the coffee production chain, from the plots to final consumption. Their contribution improves the quality of the beans and the instant cup coffee, as well as generating positive im-

mentaria y Pesquera (SIAP), 2023; Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), 2024). Dentro de este grupo, Oaxaca se mantiene de manera consistente entre las primeras cuatro entidades productoras, lo que evidencia su relevancia estructural en el mercado cafetalero.

De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Pesca y Acuacultura en Oaxaca, el café se cultiva en siete de las ocho regiones del estado, con mayor concentración en municipios de la Sierra Norte, la Sierra Sur y la Costa, entre ellos Pluma Hidalgo, Putla, Villa Alta e Ixtlán (SEDAPA, 2023). Esta amplia distribución geográfica, refuerza la centralidad del café como cultivo estratégico en la entidad para los pequeños productores en las comunidades rurales, que buscan mejorar con ello la calidad de vida de sus familias (Gumeta-Gómez, 2021).

La participación de la mujer en este contexto debe entenderse como la capacidad para tomar decisiones que impactan tanto en la vida individual como en la comunitaria, siguiendo el enfoque de Sen (1998). Dicha participación se manifiesta en la cadena de producción en planos horizontales (producción–distribución–consumo) y verticales (transformación–valor agregado–consumo final), aunque enfrenta limitaciones derivadas de estereotipos y roles tradicionales (Aroca et al., 2022; CEPAL, 2020).

En la cadena productiva del café, desde las parcelas hasta el consumo final, las mujeres desempeñan un papel crucial. Su contribución mejora la calidad del grano y del café de taza, además de generar im-

pacts on their empowerment, by expanding their capacities and opportunities (Ángel-Lozano et al., 2023; González Zuleta, 2023). However, significant gaps in leadership and access to decision making spaces persist, highlighting the need to build a more equitable and fair chain (Peralta & Rivarola, 2020).

Globally, female participation in coffee farming faces significant challenges: on average, they represent 43% of the agricultural workforce in developing countries, but with significant inequality in access to resources and decision making power International Organization for Migration (OIM, 2023). In Mexico, the International Coffee Organization (OIC, 2018) estimates that up to 70% of the sector's workforce is female; however, most leadership positions continue to be dominated by men.

In Oaxaca, data from the National Council for the Evaluation of Social Development Policy (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social CONEVAL by its Spanish abbreviation) (2022) reflect gaps in education, healthcare, social security, housing and food, factors which particularly affect coffee-growing communities. San Miguel Quetzaltepec, in the Mixe region, is an emblematic case: with a population of 7 286 inhabitants (National Institute of Statistics and Geography (Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI by its Spanish abbreviation), 2022), it combines a prominent role in coffee production with profound conditions of social marginalization and the non-inclusion of women in leadership and decision making

pacts positivos en su empoderamiento, al ampliar capacidades y oportunidades (Ángel-Lozano et al., 2023; González Zuleta, 2023). No obstante, persisten brechas significativas en liderazgo y acceso a espacios de decisión, lo que evidencia la necesidad de construir una cadena más equitativa y justa (Peralta & Rivarola, 2020).

A nivel global, la participación femenina en la cafecultura enfrenta retos importantes: representan en promedio el 43 % de la fuerza laboral agrícola en países en desarrollo, pero con fuerte desigualdad en el acceso a recursos y poder de decisión Organización Internacional para las Migraciones (OIM, 2023). En México, la Organización Internacional del Café (OIC, 2018) estima que hasta el 70 % de la fuerza laboral en el sector es femenina; sin embargo, la mayoría de los puestos de liderazgo continúan dominados por hombres.

En Oaxaca, datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2022), reflejan rezagos en educación, salud, seguridad social, vivienda y alimentación, factores que afectan particularmente a las comunidades cafetaleras. San Miguel Quetzaltepec, en la región Mixe, constituye un caso emblemático: con una población de 7 286 habitantes (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2022), combina un papel destacado en la producción de café con profundas condiciones de marginación social y la no inclusión de la mujer en roles de liderazgo y toma de decisiones. Gúezmes et al. (2022), subrayan el papel esencial de las mujeres en la producción de café, tanto en actividades producti-

roles. Güezmes et al. (2022), emphasize the essential role of women in coffee production, both in productive activities and in domestic tasks, but point out that men are the ones who most frequently make decisions in this context.

In this context, communality is defined as a central organizing principle in the lives of Indigenous peoples, based on reciprocity, solidarity and autonomy (Aquino-Vivanco, 2013; Vásquez & Aquino, 1995). Recognizing communality as an analytical category allows us to understand how Mixe women build their participation in coffee farming beyond production, influencing organizational dynamics, cultural identity and community sustainability.

Therefore, this study, carried out between January 2023 and August 2024, seeks to make visible the contribution of women from San Miguel Quetzaltepec, Oaxaca, in all stages of coffee production and marketing, highlighting their strategic role in building a more equitable and sustainable production system (Jurado Celis, 2017).

Using a mixed approach, with a quantitative emphasis, Chesbrough's (2003) theoretical model of innovation was applied to analyze female participation in the different phases of production. This seeks to provide empirical and reflective evidence on the role of women as key actors in the coffee chain, as well as on the structural challenges they face in achieving greater equity and sustainable development.

vas como en tareas domésticas, pero señalan que son los hombres quienes más frecuentemente toman decisiones en este contexto.

En este marco, la comunalidad se configura como un principio organizativo central en la vida de los pueblos indígenas, basado en reciprocidad, solidaridad y autonomía (Aquino-Vivanco, 2013; Vásquez & Aquino, 1995). Reconocer la comunalidad como categoría analítica permite comprender cómo las mujeres Mixe construyen su participación en la cafecultura más allá de la producción, incidiendo en dinámicas de organización, identidad cultural y sostenibilidad comunitaria.

Por ello, el presente estudio, realizado entre enero de 2023 y agosto de 2024, busca visibilizar la contribución de las mujeres de San Miguel Quetzaltepec, Oaxaca, en todas las etapas de la producción y comercialización de café, resaltando su papel estratégico en la construcción de un sistema productivo más equitativo y sostenible (Jurado Celis, 2017).

A través de un enfoque mixto, con énfasis cuantitativo, se aplicó el modelo teórico de innovación de Chesbrough (2003) para analizar la participación de las mujeres en las distintas fases de la producción. Con ello, se busca aportar evidencia empírica y reflexiva sobre el papel de las mujeres como actoras fundamentales en la cadena del café, así como sobre los desafíos estructurales que enfrentan para lograr una mayor equidad y desarrollo sustentable.

METHODOLOGICAL APPROACH

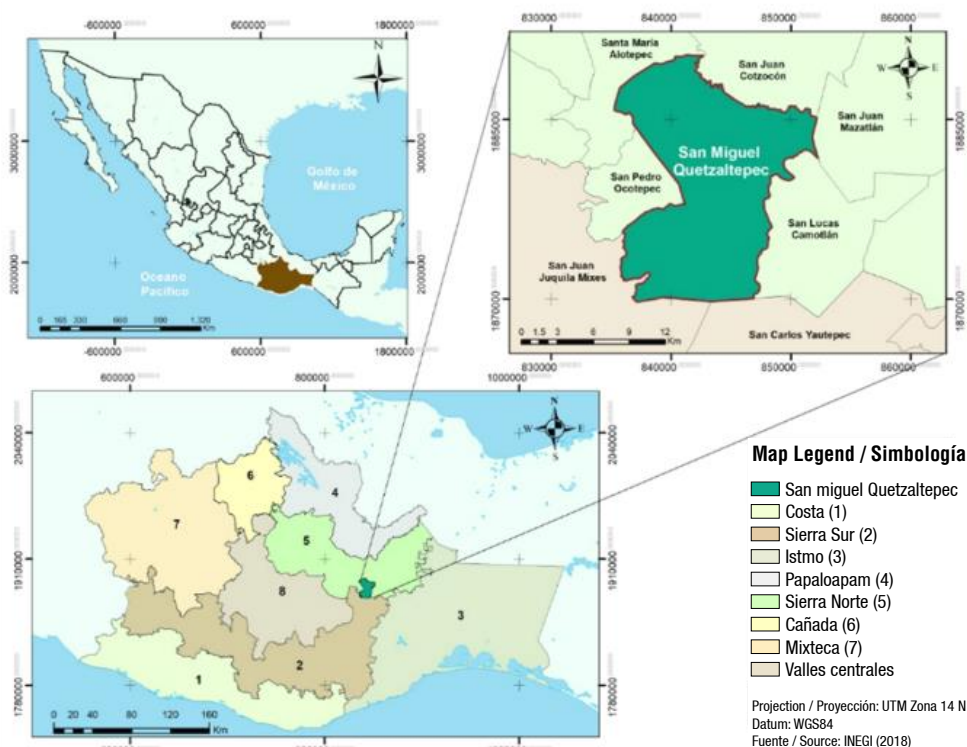
The study was carried out in the municipality of San Miguel Quetzaltepec, Mixe, Oaxaca in the Sierra Norte region, located at 16.9751 LN and 95.7632 LO and altitude 1200 m (Figure 1) (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2020). Where the main source of income is coffee production.

ENFOQUE METODOLÓGICO

El estudio se realizó en el municipio de San Miguel Quetzaltepec, Mixe, Oaxaca en la región Sierra Norte, localizado en 16.9751 LN y 95.7632 LO y altitud 1200 m (Figura 1) (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2020). Donde la principal fuente de ingreso es la producción de café.

Figure 1. Location of the study site.

Figura 1. Ubicación del sitio de estudio.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta 2023–2024.

Source: Authors' self-made with data from the 2023–2024 survey.

The research was framed within a mixed method design with a predominance of quantitative research, based on the proposals of Creswell (2014) and Hernández-Sampieri et al. (2014) on the integration of numerical and narrative data to obtain a broad understanding of social phenomena. This approach allowed for the analysis of women's participation from two perspectives: the measurement of socio-economic and productive variables, and the interpretation of testimonies about their daily work in coffee farming.

The study was based on Chesbrough's (2003) innovation model, which conceives rural innovation as the articulation of social capacities, local knowledge and community organization; being based on previous work by Morales et al. (2014), French et al. (2014) and García, A., López, M., & Hernández, J. (2020). This perspective is pertinent in San Miguel Quetzaltepec, where indigenous communality (Martínez Luna, 2019) structures social, economic and cultural relationships, influencing coffee production and marketing.

The research was conducted between August 2023 and May 2024 in San Miguel Quetzaltepec, Mixe, Oaxaca. The total reference population consisted of 210 female coffee producers, a figure obtained from the San Miguel Quetzaltepec community registry and the records of local coffee grower organizations (2023).

The sample size was determined by using Scheaffer's formula for finite populations, Scheaffer et al. (2007):

La investigación se enmarcó en un diseño mixto con predominio cuantitativo, sustentado en las propuestas de Creswell (2014) y Hernández-Sampieri et al. (2014) sobre la integración de datos numéricos y narrativos para obtener una comprensión amplia de los fenómenos sociales. Este enfoque permitió analizar la participación de las mujeres desde dos vertientes: la medición de variables socioeconómicas y productivas, y la interpretación de testimonios sobre su quehacer cotidiano en la cafecultura.

El estudio se sustentó en el modelo de innovación de Chesbrough (2003), que concibe la innovación rural como la articulación de capacidades sociales, conocimientos locales y organización comunitaria; y se ha fundamentado en trabajos anteriores realizados por Morales et al. (2014), French et al. (2014) y García, A., López, M., & Hernández, J. (2020). Esta perspectiva es pertinente en San Miguel Quetzaltepec, donde la comunidad indígena (Martínez Luna, 2019) estructura las relaciones sociales, económicas y culturales, incidiendo en la producción y comercialización del café.

La investigación se desarrolló entre agosto de 2023 y mayo de 2024 en San Miguel Quetzaltepec, Mixe, Oaxaca. La población total de referencia estuvo compuesta por 210 mujeres productoras de café, cifra obtenida a partir del padrón comunitario de San Miguel Quetzaltepec y los registros de organizaciones locales de cafecultores (2023).

El tamaño de la muestra se determinó mediante la fórmula para poblaciones finitas de Scheaffer, Scheaffer et al. (2007):

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(N - 1) \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Where:

- n = sample size
- N = total population
(210 female producers)
- Z = confidence level (1.96 for 95 %)
- p = expected proportion (0.5)
- q = 1 - p
- E = maximum permissible error (0.10)

Applying the values:

$$n = [210 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5] / [(210 - 1) \times (0.10)^2 + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5] \approx 66$$

Consequently, the calculation indicated a sample size of 66 women. In order to strengthen representativeness, the study worked with 70 participants, thus confirming the statistical validity of the sample design.

The data collection instrument consisted of a structured questionnaire with 60 closed questions, which included socio-economic, productive, organizational and decision making variables in the household and community, according to the methodology proposed by Reyes, L. (2020). The Likert method was used as a measurement technique to evaluate people's attitudes, opinions and perceptions toward a specific topic; questions with five possible answers were integrated (Babbie et al., 2000). To complement the quantitative information, semistructured interviews were conducted with local leaders and community authorities, which allowed for the incorporation of a qualitative perspective into the analysis.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(N - 1) \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

- n = tamaño de la muestra
- N = población total (210 productoras)
- Z = nivel de confianza (1.96 para 95 %)
- p = proporción esperada (0.5)
- q = 1 - p
- E = error máximo permitido (0.10)

Aplicando los valores:

$$n = [210 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5] / [(210 - 1) \times (0.10)^2 + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5] \approx 66$$

En consecuencia, el cálculo indicó un tamaño de muestra de 66 mujeres. Con el fin de fortalecer la representatividad, el estudio trabajó con 70 participantes, confirmando así la validez estadística del diseño muestral.

El instrumento de recolección de datos consistió en un cuestionario estructurado de 60 preguntas cerradas, que incluyó variables socioeconómicas, productivas, organizativas y de toma de decisiones en el hogar y la comunidad, según la metodología propuesta por Reyes, L. (2020). Se recurrió al método de Likert como técnica de medición para evaluar las actitudes, opiniones y percepciones de las personas hacia un tema específico; se integraron preguntas con cinco posibles respuestas (Babbie et al, 2000). Para complementar la información cuantitativa, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con lideresas locales y autoridades comunitarias, lo cual permitió incorporar la perspectiva cualitativa en el análisis.

Data processing was performed using descriptive statistics and nonparametric techniques, supported by statistical analysis packages. The results were organized into tables (Appendixes) and a typology which demonstrates the characteristics of the female producers, as well as the factors that influence their participation in coffee production.

RESULTS AND DISCUSSION

Statistical and qualitative analysis identified different forms of female participation in coffee farming in San Miguel Quetzaltepec. Based on information from the 70 surveys and open interviews, a typology of female producers was constructed (Table 1) which reflects the heterogeneity of socioeconomic conditions, gender roles, access to resources and autonomy levels.

This typology is supported on two levels:

- Survey data (quantitative): Traditional, diversified, women entrepreneurs and youth in transition are identified based on variables such as age, education, income, certification, household decision making, and daily activities. These findings coincide with those of Ambort (2022), who shows that age and life cycle determine female permanence in agricultural activities. Likewise, Aroca et al. (2022) highlight that schooling and productive diversification influence the level of female autonomy in agri-food chains. In the Mexican context, Navarro et al. (2018) document that family decision making is closely linked to education level, while Santiago-Hernández, A. (2017) highlights that access to certifica-

El procesamiento de los datos se realizó mediante estadística descriptiva y técnicas no paramétricas, con apoyo de paquetes de análisis estadísticos. Los resultados se sistematizaron en cuadros (Anexos) y una tipología que evidencian las características de las productoras, así como los factores que inciden en su participación dentro de la cafecultura.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis estadístico y cualitativo permitió identificar distintas formas de participación de las mujeres en la cafecultura de San Miguel Quetzaltepec. A partir de la información de las 70 encuestas y las entrevistas abiertas, se construyó una tipología de productoras (Cuadro 1) que refleja la heterogeneidad de condiciones socioeconómicas, roles de género, acceso a recursos y niveles de autonomía.

Esta tipología se sostiene en dos niveles:

- Datos de encuesta (cuantitativos): Tradicionales, diversificadas, emprendedoras y juveniles en transición se identifican a partir de variables como edad, escolaridad, ingresos, certificación, toma de decisiones en el hogar y actividades cotidianas. Estos hallazgos coinciden con lo señalado por Ambort (2022), quien muestra que la edad y el ciclo de vida condicionan la permanencia de las mujeres en actividades agrícolas. Asimismo, Aroca et al. (2022) destacan que la escolaridad y la diversificación productiva influyen en el nivel de autonomía femenina en cadenas agroalimentarias. En el contexto mexicano, Navarro et al. (2018) documentan que la toma de decisiones fa-

Table 1. Typology of coffee producers in Quetzaltepec.

Cuadro 1. Tipología de productoras de café en Quetzaltepec.

Type of production company / Tipo de productora	Main features / Características principales	Role in the production chain / Rol en la cadena productiva	Level of autonomy / Nivel de autonomía	Observations / Observaciones
Traditional / Tradicionales	Women over 50 years old, with low education, inherited coffee plantations. / Mujeres mayores de 50 años, con baja escolaridad, cafetales heredados.	Cultivation and harvesting. / Cultivo y cosecha.	Limited: dependent on men or family. / Limitada: dependen de varones o familia.	They preserve traditional practices and cultural transmission. / Conservan prácticas tradicionales y transmisión cultural.
Diversified / Diversificadas	Women aged 31–60, combine coffee with other agricultural and local trade activities. / Mujeres de 31–60 años, combinan café con otras actividades agrícolas y de comercio local.	Cultivation, wet processing and local sale. / Cultivo, beneficio húmedo y venta local.	Medium: make decisions at home and small-scale sales. / Media: deciden en el hogar y pequeña venta.	Economic resilience strategy. / Estrategia de resiliencia económica.
Entrepreneurs / Emprendedoras	Women aged 25–45, with secondary or higher education / Mujeres de 25–45 años, con escolaridad media o superior.	They innovate with roasting, packaging, and direct sales. / Innovan con tostado, empaque, venta directa.	High: productive and financial atonomy. / Alta: autonomía productiva y financiera.	Greater access to certifications and differentiated markets (Pérez-Grovas & Cervantes, 2002; López-García et al., 2021). / Mayor acceso a certificaciones y mercados diferenciados (Pérez-Grovas & Cervantes, 2002; López-García et al., 2021).
Young people in transition. / Juveniles en transición	Young women aged 18–30, some of them students or temporary migrants. / Mujeres jóvenes de 18–30 años, algunas estudiantes o migrantes temporales.	Support in harvesting and sales. / Apoyo en cosecha y venta.	Variable: still defining their role in coffee culture. / Variable: aún definen su rol en la cafecultura.	They may be generational relief, but they face migration (Ambort, 2022). / Pueden ser relevo generacional, pero enfrentan migración (Ambort, 2022).

Table 1. Typology of coffee producers in Quetzaltepec. (*cont.*)
Cuadro 1. Tipología de productoras de café en Quetzaltepec. (*cont.*)

Type of production company / Tipo de productora	Main features / Características principales	Role in the production chain / Rol en la cadena productiva	Level of autonomy / Nivel de autonomía	Observations / Observaciones
Community leaders / Lideresas comunitarias	Women with organizational experience, often over 40 years old. / Mujeres con trayectoria organizativa, a menudo mayores de 40 años.	They participate in assemblies, cooperatives and project management. / Participan en asambleas, cooperativas y gestión de proyectos.	High in community, medium in productivity. / Alta en lo comunitario, media en lo productivo.	They represent the political and social dimension of coffee growing (Martínez-Torres, 2006). / Representan la dimensión política y social de la cafecultura (Martínez-Torres, 2006).
Associated producers / Productoras asociadas	Women who are part of certified cooperatives or associations. / Mujeres que forman parte de cooperativas o asociaciones certificadas.	Cultivation, processing, marketing in specialized markets. / Cultivo, procesamiento, comercialización en mercados especializados.	High: they participate in collective decisions. / Alta: participan en decisiones colectivas.	They have access to differentiated prices, but with administrative requirements (Gumeta-Gómez, 2021; Rodríguez et al., 2020). / Acceden a precios diferenciados, pero con exigencias administrativas (Gumeta-Gómez, 2021; Rodríguez et al., 2020).

Source: Authors' self-made based on surveys and interviews (2023–2024).
Fuente: Elaboración propia con base en encuestas y entrevistas (2023–2024).

tions marks a turning point in the differentiation between traditional producer and women entrepreneurs.

- Qualitative and bibliographical dimension: Female community leaders and associated producers emerge from the analysis of interviews and participant observation. This finding is in line with Martínez-Torres' views (2006), who emphasizes the female role in building fair trade networks and

miliares se vincula estrechamente con el grado de escolaridad, mientras que Santiago-Hernández, A. (2017) resalta que el acceso a certificaciones marca un punto de quiebre en la diferenciación entre productoras tradicionales y emprendedoras.

- Dimensión cualitativa y bibliográfica: Lideresas comunitarias y productoras asociadas emergen del análisis de entrevistas y observación participante. Este hallazgo

defending their territory. Pérez-Grovas and Cervantes (2002) explain that coffee farming organizations open up opportunities for access to differentiated markets, although with greater administrative demands, which is consistent with the case of associated female producers. Finally, Gumeta-Gómez (2021) demonstrates that in Oaxaca, coffee farming is deeply linked to community organization and the exercise of communality, which reinforces the role of female leaders as political agents within community life.

The analysis confirms that female participation is not homogeneous, but rather depends on factors such as age, education, access to land, community networks and links to external markets. It is consistent with other studies that highlight how gender roles are reconfigured in contexts of productive and cultural transformation (Ambort, 2022; Aroca et al., 2022).

Traditional female producers, who are older and have less education, show a concentrated participation in cultivation and harvesting. This pattern reflects what Ambort (2022) pointed out, who indicates that the life cycle conditions determine the permanence in agricultural activities and limits innovation. Navarro et al. (2018) reinforce this finding by documenting that low educational attainment translates into less autonomy in family and community decision making, which explains this group's dependence on men or family networks.

Diversified producers combine coffee farming with additional activities, such as local trade or basic grain production. This

dialoga con lo planteado por Martínez-Torres (2006), quien subraya el papel de las mujeres en la construcción de redes de comercio justo y en la defensa del territorio. Por su parte, Pérez-Grovas & Cervantes (2002) explican que la organización cafetalera abre oportunidades de acceso a mercados diferenciados, aunque con mayores exigencias administrativas, lo cual coincide con el caso de las productoras asociadas. Finalmente, Gumeta-Gómez (2021) demuestra que en Oaxaca la cafeticultura está profundamente ligada a la organización comunitaria y al ejercicio de la comunidad, lo que refuerza el rol de las lideresas como agentes políticas dentro de la vida comunitaria.

El análisis confirma que la participación de las mujeres no es homogénea, sino que depende de factores como edad, educación, acceso a tierra, redes comunitarias y vínculos con mercados externos. Coincide con otros estudios que destacan cómo los roles de género se reconfiguran en contextos de transformación productiva y cultural (Ambort, 2022; Aroca et al., 2022).

Las productoras tradicionales, de mayor edad y baja escolaridad, muestran una participación concentrada en cultivo y cosecha. Este patrón refleja lo señalado por Ambort (2022), quien indica que el ciclo de vida condiciona la permanencia en actividades agrícolas y limita la innovación. Navarro et al. (2018) refuerzan este hallazgo al documentar que la baja escolaridad se traduce en menor autonomía en la toma de decisiones familiares y comunitarias, lo que explica la dependencia de este grupo respecto a los varones o a las redes familiares.

responds to a logic of economic resilience, in line with Aroca et al. (2022), who point out that diversification is a strategy that increases food security and offers rural women greater autonomy. These producers represent a transition from traditional roles to greater impact in the home and the market.

The entrepreneurs are women with middle school or higher education, who innovate in coffee roasting, packaging and direct sales. Santiago-Hernández, A. (2017) documents that access to certifications transforms the sexual division of labor by granting new responsibilities to young women. Likewise, López-García et al. (2021) observe that education allows for influencing innovation processes such as the use of local brands and digital technologies for marketing. This profile also coincides with the observations of Pérez-Grovas & Cervantes (2002), who emphasize that accessing differentiated markets requires administrative skills, which only some women manage to consolidate.

Young women in transition face dilemmas between remaining in coffee farming or migrating. Ambort (2022) points out that rural youth are marked by uncertainty, while Rodríguez et al. (2020) show that migration processes determine generational change in rural communities. These producers embody both the potential for continuity and the risk of abandoning the coffee industry.

Female community leaders play a political and social role beyond the productive. Martínez-Torres (2006) demonstrated that women coffee growers in Chiapas found

Las diversificadas combinan la cafeticultura con actividades adicionales, como comercio local o producción de granos básicos. Esto responde a una lógica de resiliencia económica, en línea con Aroca et al. (2022), quienes señalan que la diversificación es una estrategia que incrementa la seguridad alimentaria y ofrece márgenes de autonomía a las mujeres rurales. Estas productoras representan una transición entre los roles tradicionales y una mayor incidencia en el hogar y el mercado.

Las emprendedoras son mujeres con escolaridad media o superior, que innovan en el tostado, empaque y venta directa del café. Santiago-Hernández, A. (2017) documenta que el acceso a certificaciones transforma la división sexual del trabajo al otorgar nuevas responsabilidades a las mujeres jóvenes. Asimismo, López-García et al. (2021) observan que la educación permite incidir en procesos de innovación como el uso de marcas locales y tecnologías digitales para la comercialización. Este perfil también coincide con lo advertido por Pérez-Grovas & Cervantes (2002), quienes subrayan que acceder a mercados diferenciados requiere capacidades administrativas, lo que solo algunas mujeres logran consolidar.

Las juveniles en transición enfrentan dilemas entre permanecer en la cafeticultura o migrar. Ambort (2022) señala que la juventud rural está marcada por la incertidumbre, mientras que Rodríguez et al. (2020) muestran que los procesos migratorios condicionan el relevo generacional en comunidades rurales. Estas productoras encarnan tanto un potencial de continuidad como un riesgo de abandono de la actividad cafetalera.

in fair trade a space for political and transnational empowerment. In Oaxaca, Gumeta-Gómez (2021) describes how coffee farming is intertwined with practices of communality and community organization such as *tequio*, which gives legitimacy to female leaders who assume positions in assemblies and cooperatives.

Associated women producers participate in certified cooperatives and have access to differentiated prices, but face greater administrative burdens. Pérez-Grovas & Cervantes (2002) warned that the bureaucratization of cooperatives can generate internal inequalities, even among women themselves. Rodríguez et al. (2020) complement this by showing that association is fraught by tensions between market expectations and community dynamics, reflecting the challenges these producers face in balancing autonomy and collectivity.

In the community dimension, women leaders and associate members show that coffee transcends production, also becoming a space for political organization and communality (Aquino-Vivanco, 2013; Vásquez & Aquino, 1995). Martínez-Torres (2006) emphasizes that women in fair trade networks have played a crucial role in defending the territory, while Pérez-Grovas & Cervantes (2002) point out that coffee farming organizations offer opportunities, but also generate new administrative barriers. Gumeta-Gómez (2021) highlights that in Oaxaca coffee growing goes on being a hub of community cohesion, which is reflected in the active participation of women in responsibility positions. Taken together, these findings confirm that

Las lideresas comunitarias reflejan un papel político y social más allá de lo productivo. Martínez-Torres (2006) demostró que las mujeres cafetaleras en Chiapas encontraron en el comercio justo un espacio de empoderamiento político y transnacional. En Oaxaca, Gumeta-Gómez (2021) describe cómo la cafecultura se entrelaza con prácticas de comunalidad y organización comunitaria como el *tequio*, lo que da legitimidad a las lideresas que asumen cargos en asambleas y cooperativas.

Las productoras asociadas participan en cooperativas certificadas y acceden a precios diferenciados, pero enfrentan mayores cargas administrativas. Pérez-Grovas & Cervantes (2002) advirtieron que la burocratización de las cooperativas puede generar desigualdades internas, incluso entre las propias mujeres. Rodríguez et al. (2020) complementan al mostrar que la asociatividad está atravesada por tensiones entre expectativas de mercado y dinámicas comunitarias, lo que refleja los retos que enfrentan estas productoras para equilibrar autonomía y colectividad.

En la dimensión comunitaria, las lideresas y asociadas muestran que el café trasciende lo productivo, constituyéndose también en un espacio de organización política y de comunalidad (Aquino-Vivanco, 2013; Vásquez & Aquino, 1995). Martínez-Torres (2006) subraya que las mujeres en redes de comercio justo han desempeñado un papel crucial en la defensa del territorio, mientras que Pérez-Grovas & Cervantes (2002) señalan que la organización cafetalera ofrece oportunidades, pero también genera nuevas barreras adminis-

coffee farming cannot be analyzed solely as an economic activity, but as a complex space where gender, autonomy, and communality are intertwined.

In summary, the typology developed in this research allows us to understand that female participation in coffee farming is diverse, influenced by structural factors such as age and education, but also by community and market dynamics. In agreement with Aquino-Vivanco (2013) and Vásquez & Aquino (1995), coffee in Oaxaca is not only an economic activity, but also a space where gender, communality and autonomy are intertwined.

CONCLUSIONS

The analysis of coffee farming in San Miguel Quetzaltepec demonstrates that female participation cannot be understood as a homogeneous category, but rather as a mosaic of differentiated trajectories and conditions. The typology of female producers constitutes a methodological and conceptual contribution, as it recognizes women ranging from traditional women with limited roles in decision making to female leaders and associate members who exert influence in community spaces and differentiated markets. This finding refutes simplistic views that reduce rural women to a secondary or exclusively domestic role.

In critical terms, the research confirms and at the same time questions trends identified in the literature. On the one hand, it agrees with Ambort (2022) that age and life cycle influence whether women remain in or exit from agriculture; however, our

trativas. Gumeta-Gómez (2021) resalta que en Oaxaca la cafecultura sigue siendo un eje de cohesión comunitaria, lo cual se refleja en la participación activa de mujeres en cargos de responsabilidad. En conjunto, estos hallazgos confirman que la cafecultura no puede analizarse únicamente como actividad económica, sino como un espacio complejo donde género, autonomía y comunalidad se entrelazan.

En síntesis, la tipología desarrollada en la presente investigación permite comprender que la participación femenina en la cafecultura es diversa, atravesada por factores estructurales como la edad y la educación, pero también por dinámicas comunitarias y de mercado. Coincidiendo con Aquino-Vivanco (2013) y Vásquez & Aquino (1995), el café en Oaxaca no solo constituye una actividad económica, sino un espacio donde género, comunalidad y autonomía se entrelazan.

CONCLUSIONES

El análisis de la cafecultura en San Miguel Quetzaltepec demuestra que la participación femenina no puede entenderse como una categoría homogénea, sino como un mosaico de trayectorias y condiciones diferenciadas. La tipología de productoras constituye un aporte metodológico y conceptual, pues reconoce desde mujeres tradicionales con roles limitados en la toma de decisiones hasta lideresas y asociadas que ejercen influencia en espacios comunitarios y mercados diferenciados. Este hallazgo refuta visiones simplistas que reducen a las mujeres rurales a un rol secundario o exclusivamente doméstico.

data show that even older female producers contribute cultural value through the transmission of knowledge, an aspect underemphasized in other studies. Similarly, it is corroborated by Aroca et al. (2022) that diversification strengthens autonomy, but it is observed that in Indigenous contexts such as Mixe, diversification does not replace coffee but is articulated with it as a community resilience strategy.

Regarding schooling and certification, the findings coincide with those documented by Navarro et al. (2018) and Santiago-Hernández, A. (2017) in that educational training opens up leadership opportunities and access to certifications redefines gender roles. However, it is evident that these processes generate new inequalities: while some women access differentiated markets, others remain on the margins, giving rise to internal gaps. Pérez-Grovas & Cervantes (2002) had already warned about these tensions in cooperatives, and the current results confirm this by showing that bureaucratization can limit equitable participation.

In the community dimension, the arguments by Martínez-Torres (2006) and Gumeta-Gómez (2021) regarding coffee as a space for political action and communality are reaffirmed. However, the findings provide a critical perspective: while communality strengthens female leadership in community positions, it can also reproduce gender hierarchies when responsibilities are not accompanied by real access to productive resources. This aspect underscores the need to delve deeper into how communality, rather than being an ideal-

En términos críticos, la investigación confirma y al mismo tiempo cuestiona tendencias señaladas en la literatura. Por un lado, coincide con Ambort (2022) en que la edad y el ciclo de vida influyen en la permanencia o salida de la agricultura; sin embargo, nuestros datos muestran que aun las productoras mayores aportan valor cultural mediante la transmisión de saberes, aspecto poco enfatizado en otros estudios. De igual modo, se corrobora con Aroca et al. (2022) que la diversificación fortalece la autonomía, pero se observa qué en contextos indígenas como el mixe, la diversificación no sustituye al café, sino que se articula con él como estrategia de resiliencia comunitaria.

Respecto a la escolaridad y la certificación, los hallazgos coinciden con lo documentado por Navarro et al. (2018) y Santiago-Hernández, A. (2017) en cuanto a que la formación educativa abre posibilidades de liderazgo y el acceso a certificaciones redefine los roles de género. No obstante, se evidencia que estos procesos generan nuevas desigualdades: mientras algunas mujeres acceden a mercados diferenciados, otras permanecen al margen, lo que da lugar a brechas internas. Pérez-Grovas & Cervantes (2002) ya habían advertido sobre estas tensiones en cooperativas, y los resultados actuales lo confirman al mostrar que la burocratización puede limitar la participación equitativa.

En la dimensión comunitaria, se reafirma lo planteado por Martínez-Torres (2006) y Gumeta-Gómez (2021) sobre el café como espacio de acción política y comunalidad. Sin embargo, los hallazgos

zed framework, works in practice to distribute or restrict power.

From an applied perspective, research suggests that public policies must be differentiated and context-sensitive. It is not enough to promote the inclusion of women into value chains; it is necessary to recognize the specificity of traditional women, who sustain the coffee farming culture; of diversified and entrepreneurial women, who seek innovation and added value; and of young women, whose permanence is conditioned by migration and lack of incentives. In this sense, the literature on rural youth (Rodríguez et al., 2020) warns of the risk of generational loss, which is confirmed in this case.

Finally, this work opens new lines of research: How will climate change affect different categories of producers? What community governance mechanisms will allow communality to also be a space for gender equity? How can digital technologies, as proposed by López-García et al. (2021), reduce gaps and empower women's voices in global markets? Answering these questions requires articulating empirical analysis with critical frameworks on gender, rural development and sustainability, so that coffee farming remains not only a means of livelihood but also a terrain of dispute and social transformation for rural women.

aportan una visión crítica: si bien la comunalidad fortalece el liderazgo de mujeres en cargos comunitarios, también puede reproducir jerarquías de género cuando las responsabilidades no se acompañan de acceso real a recursos productivos. Este aspecto subraya la necesidad de profundizar en cómo la comunalidad, más que ser un marco idealizado, funciona en la práctica para distribuir o restringir poder.

Desde una perspectiva aplicada, la investigación plantea que las políticas públicas deben ser diferenciadas y sensibles al contexto. No basta con promover la inserción de mujeres en cadenas de valor; es necesario reconocer la especificidad de las tradicionales, que sostienen la cultura cafetalera; de las diversificadas y emprendedoras, que buscan innovación y valor agregado; y de las juveniles, cuya permanencia está condicionada por la migración y la falta de incentivos. En este sentido, la literatura sobre juventud rural (Rodríguez et al., 2020) alerta sobre el riesgo de pérdida de relevo generacional, lo que se confirma en este caso.

Finalmente, este trabajo abre nuevas líneas de investigación: ¿cómo afectará el cambio climático a las distintas categorías de productoras? ¿Qué mecanismos de gobernanza comunitaria permitirán que la comunalidad sea también un espacio de equidad de género? ¿De qué manera las tecnologías digitales, como lo plantea López-García et al. (2021), pueden reducir brechas y potenciar la voz de las mujeres en mercados globales? Responder estas preguntas requiere articular el análisis em-

End of English version

REFERENCES / REFERENCIAS

- Ambort, M. E. (2022). Vivir y trabajar en la agricultura familiar: una aproximación etnográfica a los roles de género en la horticultura platense (Buenos Aires, Argentina). *Trabajo y Sociedad*, 23(39), 291–313. <https://doi.org/10.14409/tyss.v23i39.10832>
- Ángel-Lozano, G. D., Escalona-Aguilar, M. Á., Baca del Moral, J., & Cuevas-Reyes, V. (2023). Principios y prácticas agroecológicas para la transición hacia una ganadería bovina sostenible. Revisión. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 14(3), 696–724. <https://doi.org/10.22319/rmcp.v14i3.6097>
- Aquino-Vivanco, Ó. (2013). Comunalidad y prácticas comunitarias en pueblos indígenas. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 30(2), 275–282. <https://doi.org/10.17843/rpmpes.2013.302.238>
- Aroca, I. A. A., Casado, J. G., & Muñoz, E. G. M. (2022). Participación de la mujer en la cadena de valor del maíz amarillo: caso Manabí, Ecuador. *Semestre Económico*, 25(58), 1–22. <https://doi.org/10.22395/seec.v25n58a5>
- Babbie, E. R., Halley, F., & Zaino, J. (2000). *Adventures in social research*. Sage Publications.
- CEPAL. (2020). *Panorama social de América Latina 2019*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2022). *Informe de pobreza y evaluación en México*. <https://www.coneval.org.mx>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE.
- pírico con marcos críticos sobre género, desarrollo rural y sustentabilidad, de modo que la cafecultura siga siendo no solo un medio de vida, sino también un terreno de disputa y transformación social para las mujeres rurales.
- Fin de la versión en español*
- French, J., Montiel, K., & Palmieri, V. (2014). La innovación en la agricultura: un proceso clave para el desarrollo sostenible. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- García, A., López, M., & Hernández, J. (2020). Influencia del género en la toma de decisiones sobre el tipo de café a producir en familias cafetaleras. *Revista de Estudios sobre Café*, 36(4), 102–117.
- González Zuleta, J. A. (2023). *Relación entre la resiliencia y las dinámicas productivas de las mujeres cafecultoras del municipio de Cañasgordas [Tesis doctoral]*. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Güezmes, A., Scuro, L., & Bidegain, N. (2022). Igualdad de género y autonomía de las mujeres en el pensamiento de la CEPAL. *El Trimestre Económico*, 89(353), 311–338.
- Gumeta-Gómez, M. (2021). *Organización comunitaria y cafecultura en Oaxaca*. *Revista Mexicana de Sociología*, 83(3), 521–548.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2019). *Diagnóstico de la cafecultura en América Latina*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Panorama sociodemográfico de México 2020*.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022). Mapa digital de México. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos>
- Jurado Celis, S. N. (2017). De la parcela a la mesa. El trabajo de las mujeres en torno a la pequeña producción de café en Oaxaca, México. *Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo*, 1(1), 1–25.
- López-García, F., Cruz-Castillo, J., & Escamilla-Prado, E. (2021). Variedades de *Coffea arabica* L. con manejo orgánico en Oaxaca. *Acta Agrícola y Pecuaria*, 7, e0071014. <https://doi.org/10.30973/aap/2021.7.0071014>
- Martínez Luna, J. (2019). Comunalidad y autonomía en los pueblos de Oaxaca. Universidad Autónoma Comunal de Oaxaca.
- Martínez-Torres, M. E. (2006). *Organic coffee: Sustainable development by Mayan farmers*. Ohio University Press.
- Morales, M., Ortiz, C., & Arias, M. (2014). Factores determinantes de la innovación: Una mirada a la situación en Latinoamérica. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 72, 148–163. <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n72/n72a10.pdf>
- Municipio de San Miguel Quetzaltepec. (2023). Padrón comunitario de productoras de café 2023 [Documento institucional]. San Miguel Quetzaltepec, Oaxaca: Autor.
- Navarro, M., Castañeda, L., & Ramírez, J. (2018). *Metodologías participativas en el estudio de comunidades rurales*. *Revista Latinoamericana de Estudios Rurales*, 3(6), 45–62.
- Organización Internacional del Café (OIC). (2018). Igualdad de género en el sector café.
- Organización Internacional para las Migraciones (OIM). (2023). Mujeres y cafecultura: retos y oportunidades.
- Peralta, G., & Rivarola, I. (2020). Género y participación en la cadena del café en Nicaragua: Un análisis desde la perspectiva de las mujeres rurales. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 17(84), 1–20.
- Pérez-Grovas, V., & Cervantes, E. (2002). Poverty alleviation, coffee markets and producers' organizations in Mexico. In N. Ponencia (Ed.), *Coffee markets and poverty* (pp. 17–36). Oxfam.
- Reyes, L. (2020). Metodologías participativas en la producción cafetalera. *Revista Latinoamericana de Estudios Rurales*, 6(12), 77–95.
- Rodríguez, A., Ramírez, D., & Téllez, C. (2020). Juventud rural y migración en México: retos para el relevo generacional. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 55–72.
- Santiago-Hernández, A. (2017). Certificación y género en la cafecultura mexicana. *Revista Estudios Agrarios*, 23(65), 89–114.
- Scheaffer, R. L., Mendenhall, W., & Ott, L. (2007). *Elementary survey sampling* (7th ed.). Thomson Brooks/Cole.
- Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Pesca y Acuicultura (SEDAPA). (2023). Informe estatal de producción de café en Oaxaca.
- Sen, A. (1998). Capital humano y capacidad humana. *Cuadernos de Economía*, 17(29), 67–72.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2023). Escenario mensual de productos agroalimentarios: Café (junio). <https://www.gob.mx/siap>
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2024). Escenario mensual de productos agroalimentarios: Café (julio). <https://www.gob.mx/siap>
- Vásquez, M., & Aquino, A. (1995). Comunalidad y organización indígena en Oaxaca. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.