

# Panorama de la caficultura en el contexto internacional, nacional y en el Estado de México

Gabriel Leguizamo Sotelo<sup>1</sup>, Martín Rubí-Arriaga<sup>2</sup>, Martha Lidya Salgado Siclán<sup>2</sup> y José Francisco Ramírez Dávila<sup>2</sup>

## Introducción

La historia del café está llena de mitos y relatos, por lo que tener la certeza de su origen es complicado. El descubrimiento de los cafetos se les atribuye a los esclavos africanos que comían las cerezas del café, mismas que posteriormente llegaron a Arabia en el siglo XV, lugar en el que se presume que inició el consumo como bebida y su propagación. Sin embargo, se desconoce cómo fue que comenzó a utilizarse el método de tostado (Serpa, 1964; citado por Higuera y Rivera, 2018, p. 4).

La comercialización del café puede ser trazada desde 1800, cuando emprendedores en Estados Unidos, vieron el mercado de proveer un café que fuera más asequible, no solo en términos monetarios, sino también como un producto listo para tomarse. Compañías como Folgers® y Maxwell House® se convirtieron en las marcas más populares, pues gracias a sus innovaciones en procesamiento, empaquetamiento y comercialización permitieron que la industria del café fuera lanzada al futuro (Canet *et al.*, 2016).

Desde hace casi cinco décadas, Brasil ha sido el principal productor de café en la variedad arábica, el cual concentra entre el 35 y 40% de la producción a nivel mundial. Pues ésta pasó de 23,2 millones en 1963-1964 a 50,8 millones en 2012-2013 y para el ciclo 2019-2020 a 58,21 millones de sacos; es seguido por Colombia, el cual contribuye con el 8

<sup>1</sup> Estudiante del Programa de Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales. Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Autónoma del Estado de México. Campus Universitario "El Cerrillo", El Cerrillo, Piedras Blancas. Toluca, Estado de México. Carretera Federal: Toluca-Ixtlahuaca Km. 115. CP. 50200. Tel. 7222965529. E-mail: leguizamo-uaemex@hotmail.com.

<sup>2</sup> Profesor-Investigador de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Autónoma del Estado de México. Campus Universitario "El Cerrillo", El Cerrillo, Piedras Blancas. Toluca, Estado de México. Carretera Federal: Toluca-Ixtlahuaca Km. 115. CP. 50200. Tel. 7222965529. E-mail: mrubia@uaemex.mx; mlsalgados@uaemex.mx; jframirez@uaemex.mx

y 15%, Indonesia cuya aportación es del 6 al 8% y Etiopia oferta del 4 al 8% (Didier, 2018). Hoy en día, México, se encuentra posicionado como el décimo productor de café en esta variedad, con una participación apenas del 2.41% para el ciclo 2019-2020.

El principal productor de café robusta en el mundo es Vietnam, que produce el 42%, seguido de Brasil con el 25% de este tipo de café. Cabe mencionar, que el caso de Vietnam, es relativamente novedoso, debido al escalamiento de producción que alcanzó en los últimos años, ya que en 1987 se encontraba en el lugar número 31 en producción. Como resultado de las políticas fomentadas por el Banco Mundial a finales de los años 80's y principios de los 90's, las condiciones favorables para el cultivo de este tipo de café, el uso intensivo de fertilizantes, el incremento de la superficie sembrada, sumados al consecuente aumento en los rendimientos, Vietnam ha alcanzado posicionarse como el primer productor de café robusta como lo menciona el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA, 2014).

De manera contraria, "México, ha ido en descenso en su producción. En 1989-1990 alcanzó un total de 5,1 millones de sacos y pasó a 4,3 millones de sacos en 2012-2013, de acuerdo con la International Coffee Organization" (ICO, 2014, p. 6) y para el ciclo 2019-2020 disminuyó a 3,9 millones de sacos (ICO, 2022). La participación en la producción mundial se ha reducido drásticamente en un 15.68% al 23.52% respectivamente para los ciclos analizados anteriormente. Lo cual, obedece a una serie de problemas como: la reciente presencia de la roya del café (*Hemileia vastatrix Verkeley y Brome*), principal causa de los bajos rendimientos, cafetales viejos con más de 20 años sin algún manejo agronómico (manejo del tejido vegetal), bajas densidades de plantación, lo que genera que los productores no tengan la suficiente solvencia económica (rentabilidad) para seguir invirtiendo. Dando como resultado, en muchos de los casos el abandono del cultivo y/o el cambio de especie o de cultivo definitivamente.

En la entidad mexicana como lo mencionan Morales *et al.* (2021, p. 297), "donde las condiciones de clima, suelo y la altitud en las regiones cafetaleras". Según datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, mejor conocida como SIAP (2021), el café se cultiva en ocho de los 125 municipios del estado, en una superficie de 545.51 hectáreas y con una producción de 576.10 toneladas de café cereza para el ciclo cafetalero 2019-2020. Sin embargo, la producción actual se considera

marginal y se muestra un escenario amenazador, con el cambio climático que se presenta para algunas regiones productoras del país.

Resulta importante mencionar, que en los últimos cinco años, el reconocimiento del café mexicano ha sido alentador, ya que dos cultivadores de la entidad han participado en el concurso “Taza de Excelencia”, México 2021, obteniendo calificaciones por arriba de los 90.0 puntos, los productores que participaron fueron el Sr. Federico Barrueta Barrueta (Temascaltepec) en el 2018, 2019 y 2021 y el Sr. Clímaco Cruz Cruz del municipio de Almoloya de Alquisiras (2021), quienes en este último certamen obtuvieron el cuarto lugar y tercer lugar (90.19 y 90.13 puntos) respectivamente de acuerdo con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER, 2022).

### Situación de la cafeticultura en el mundo

A nivel internacional, la importancia del café es inmensa, tan solo la cadena de valor compuesta por el cultivo, procesamiento, beneficio, transporte y comercialización, genera empleos e ingresos por la venta del aromático. Además, el café ha adquirido una característica cultural para degustarlo con amistades, forma parte de socializar y de cerrar negocios, sin que sea necesario que los consumidores conozcan el origen o la situación que viven miles de familias productoras de este grano (Cano, 2016, p. 81).

La producción y oferta del café mundial se divide en dos grandes tipos definidos por la variedad cultivada: *arábica* y *robusta* (0.8 al 1.7%, 1.5 al 2.5% del contenido de cafeína y una altitud de 700 a 2,200 m, y de 0 a 900 m para su producción respectivamente) y en el mercado el sector mayoritario está dado por el café *arábica*. Donde, el principal productor de este tipo de café es Brasil, que concentra alrededor del 40% de la producción mundial (CEDRSSA, 2014) y para el 2021, su aportación fue del 35.26% (Cuadro 1).

Cuadro 1. Producción de café por país para el ciclo 2019-2020, en miles de sacos de 60 kilos

País	Tipo de variedad	Miles de sacos (60 kg)	% de Participación
Brasil	(A/R)	58,211	35.26
Vietnam	(R/A)	30,487	18.47
Colombia	(A)	14,100	8.54

Continúa

Cuadro 1. Continuación

Indonesia	(R/A)	11,433	6.92
Etiopía	(A)	7,343	4.44
Honduras	(A)	5,931	3.59
Uganda	(R/A)	5,509	3.33
India	(R/A)	4,988	3.02
Perú	(A)	3,836	2.32
México	(A/R)	3,985	2.41
Guatemala	(A/R)	3,606	2.18
Nicaragua	(A)	2,882	1.74
Costa de Marfil	(R)	1,929	1.16
Costa Rica	(A)	1,472	0.89
Tanzania	(A/R)	926	0.56
Kenia	(A)	844	0.51
Papúa Nueva Guinea	(A/R)	752	0.45
El Salvador	(A)	661	0.40
Venezuela	(A)	650	0.39
Ecuador	(A/R)	559	0.33
Tailandia	(R/A)	517	0.31
República Democrática Popular Lao	(R)	622	0.37
República Dominicana	(A/R)	402	0.24
Madagascar	(R)	383	0.23
Rwanda	(A)	348	0.22
Haití	(A)	347	0.21
Pilipinas	(R/A)	307	0.18
Camerún	(R/A)	268	0.16
Guinea	(R)	178	0.10
Otros	(A/R)	1,577	0.95
<b>Total</b>		<b>165,053</b>	<b>100.00</b>

Tipo de variedad: (A) Arábica y (R) Robusta.

Fuente: Elaboración propia con datos de la International Coffee Organization (ICO, 2022).

La dinámica de la producción mundial de café se ha caracterizado por el fenómeno de la bianualidad, que repercute en una inestabilidad considerable en el volumen producido, con una gran cosecha en un año seguido, con frecuencia, por una cosecha menor en el siguiente.

Durante los últimos 50 años, ha existido un crecimiento constante en la producción mundial, pero con caídas periódicas intercaladas, teniendo que para la cosecha en el periodo 2012-2013, la producción mundial de café alcanzó los 145,1 millones de sacos, la más grande de la historia según datos del Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE, 2014).

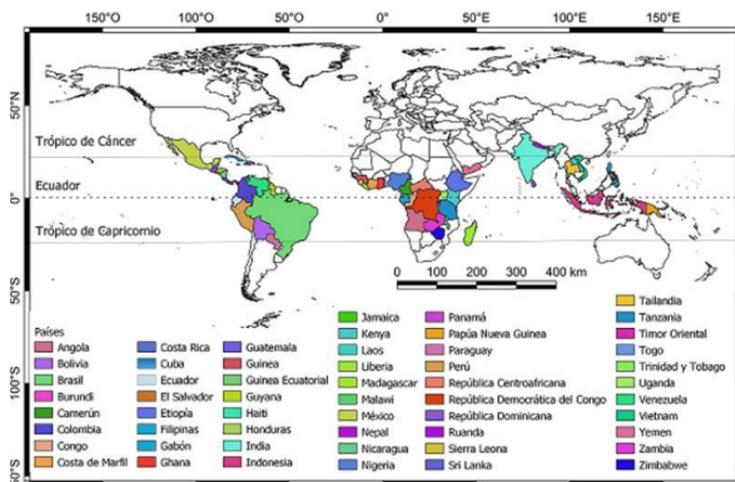
En el Cuadro 1, se puede apreciar que la producción de café a nivel mundial para el ciclo 2019-2020, alcanzó 165,053 millones de sacos de 60 kilos, lo equivalente a 9,903,180 millones de toneladas de café verde cosechados en la zona intertropical (localizados entre el trópico de cáncer y de capricornio), en donde, se menciona que se reúnen las condiciones agroclimáticas idóneas para el cultivo y producción de esta aromática especie, también conocido como el “cinturón del café”, tal como se muestra en la Figura 1.

En la actualidad, la producción mundial está dada por la participación de 85 países distribuidos en tres de los cinco continentes existentes en el planeta tierra, en donde el 69.20% del volumen de la producción proviene de tan solo cuatro países como son: Brasil, Vietnam, Colombia e Indonesia (Cuadro 1) y los mayores volúmenes producidos son de la especie arábica, con una clara tendencia por la producción por la especie robusta.

Para el caso de México, recientemente se ha mantenido en el tablero con el décimo lugar, entre los países productores, y de acuerdo a las estadísticas de la (ICO), tiene una aportación de 3,985 mil sacos o bien una participación del 2.41%, seguido por Guatemala (2.18%) y antecedido por Perú (2.32%), con porcentajes similares entre estos países (Cuadro 1).

Cabe señalar que, para el caso de México, en ciclos anteriores se había mantenido entre los primeros cinco países productores de café convencional, el primero en la producción de café orgánico y en las última dos décadas ha sido desplazado por otros países hasta llegar al lugar en el que se encuentra en la actualidad. Didier (2018, p. 20), menciona que “Perú rebasó a México, en términos de rendimiento de café de calidad, la misma tendencia ocurrió para el nivel del café orgánico”. En donde, se puede decir que México, ha reducido drásticamente su producción ya que paso del quinto al décimo lugar, después de estar entre los principales países productores de café.

Figura 1. Países productores de café a nivel mundial, situados geográficamente entre el trópico de cáncer y de capricornio conocido como el cinturón del café



Fuente: Elaboración propia con datos de la International Coffee Organization (ICO, 2022).

Es importante mencionar, que la demanda del café a nivel mundial rebasa las cifras de café producido, con una tendencia al alza por los países consumidores por el café tostado y molido en comparación con el café soluble.

A pesar de todo lo antes mencionado, en los países productores, los productores se mantienen en pobreza y marginación sin lograr mejorar la calidad de vida por las diversas condiciones sociales, políticas y económicas en la cual se encuentran inmersos. A pesar de ello, los productores cafetaleros muestran una marcada resiliencia, pues en las regiones rurales, el café aún tiene un impacto económico y social debido a que emplean mano de obra rural, fomenta el tejido social, crean vínculos con el territorio y genera saber empírico de generación en generación (Cano, 2016, p. 81).

En la actualidad, los países importadores de café, se pueden agrupar en dos grandes grupos (países socios), los cuales adquieren cerca de 134,944 miles de sacos de 60 kg en café verde y el segundo grupo (no socios), quienes compran 38,959 miles de sacos, que en su totalidad la demanda para el 2019 fue de 173,903 mil sacos a nivel mundial (Cuadro 2).

De esta manera, se tiene que un primer bloque conformado por países que integran a la Unión Europea, y el segundo integrado por paí-

ses como Estados Unidos de Norteamérica, Japón, Canadá, Federación Rusa, Reino Unido, Suiza, República de Corea, Malasia, República Popular de China, Australia, Ucrania y otros países, todos estos considerados como países importadores socios, son los que dominan el mercado en cuanto a la demanda del café tanto tostado como molido (Cuadro 2).

Uno de los principales componentes del mercado es el precio, el cual se puede definir como el valor monetario que se paga por algún bien, servicio y/o producto, en este caso la unidad determinada en el café puede ser un quintal o kilogramo, en sus diferentes presentaciones del grano o del fruto, cosechado o transformado (café cereza, pergamino, café oro, tostado y molido), el cual se liquida al productor, intermediario o comercializador y que están determinados por la ley de la oferta y la demanda (Partida *et al.*, 2021).

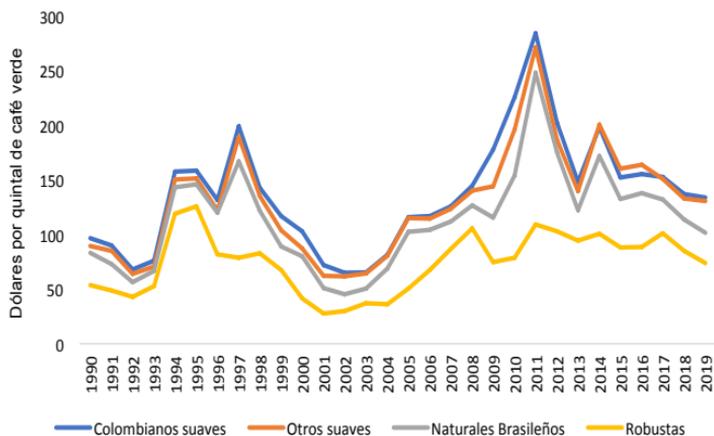
Cuadro 2. Principales países importadores de café, 2021

País	Miles de sacos (60 kg), en café verde
Unión Europea	80,057
Estados Unidos de América	30,854
Japón	8,040
Canadá	5,420
Federación Rusa	5,917
Reino Unido	5,554
Suiza	3228
República de Corea	3,134
Malasia	2,419
República Popular de China	2,124
Australia	2,178
Ucrania	1,457
Otros	23,521
<b>Total</b>	<b>173,903</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de ICO (2022).

En la Figura 2, se presenta la trayectoria de los precios desde 1992-2019 en los diferentes tipos de café que se comercializan a nivel internacional.

Figura 2. Precios internacionales del café, en sus diferentes tipos, para el periodo entre 1990-2019



Fuente: Elaboración propia con base en la información de la ICO (2022).

### Situación del café en México

En México, la cafecultura se considera como una actividad estratégica fundamental, debido a que permite la integración de la cadena productiva, la generación de divisas y empleos, el modo de subsistencia de muchos pequeños productores y alrededor de 30 grupos indígenas y, en forma reciente, de enorme relevancia ecológica, pues provee servicios ambientales a la sociedad ya que el 90% de la superficie cultivada con café se encuentra bajo sombra diversificada, que contribuye a conservar la biodiversidad. No obstante, la importancia del sector cafetalero ha estado inmerso en recurrentes crisis por la caída de los precios en el mercado internacional (CEDRSSA, 2018, p. 3).

El declive del llamado oro verde, comenzó a inicios de la década pasada y hasta la fecha no se ha vuelto a obtener los 6,2 millones de sacos, que según datos de la SAGARPA se lograron entre 1999-2000; y que tan sólo en un lustro el volumen pasó de 5 a 2,3 millones (CEDRSSA, 2018, p. 5).

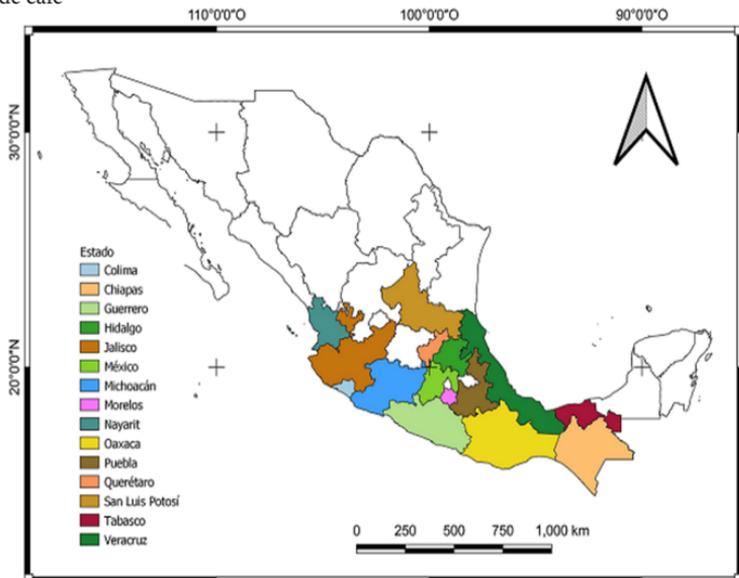
El café fue introducido a México, por cuatro rutas a diferentes regiones del país a finales del siglo XVII. Moguel y Toledo (1966) y Coello (2012), mencionan que procedía de Europa, y definen el año de 1790 como el periodo en que los españoles trajeron el arbusto al país. En el año de 1847 el cafeto entro a Chiapas proveniente de Guatemala.

De acuerdo con Higuera y Rivera (2018, p. 5) menciona, que

desde sus inicios el café fue producido por los pobladores más humildes, mientras que su consumo estaba destinado a las familias adineradas. Actualmente, la mayoría de los países subdesarrollados son productores de café, mientras que el mayor consumo se da en los desarrollados.

En México, se estima que 3 millones de personas dependen directa e indirectamente del café. A nivel nacional, hay alrededor de 500,000 productores que cultivan más de 700,000 hectáreas en 15 estados de la República Mexicana (Figura 3). Se calcula que, del total de productores, solo 179,974 efectúan la comercialización formal y el resto no está registrado en los sistemas de la caficultura mexicana o no lo venden directamente (Didier, 2018, p. 21).

Figura 3. Mapa de la República Mexicana y los principales estados productores de café



Fuente: Elaboración propia con base a la información de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2022).

El 84.76% de la producción nacional está dada por cuatro estados por orden de importancia son: Chiapas, Veracruz, Oaxaca y Puebla, los cuales representan aproximadamente el 80% de los productores. Los mejores rendimientos hasta la fecha se obtienen en el estado de Puebla con  $2.54 \text{ t*ha}^{-1}$  y los más bajos se tienen en el estado de Querétaro con  $0.43 \text{ t*ha}^{-1}$  como se observa en el Cuadro 3.

Como se ha mencionado anteriormente, que el 84.76% de la producción es aportada por los estados como: Chiapas, Veracruz, Oaxaca y Puebla, mientras que el otro 14.19% la ofertan los estados de Guerrero, Hidalgo, San Luis Potosí y Nayarit. Finalmente, los estados de Jalisco, Colima, Estado de México, Tabasco, Querétaro, Morelos y Michoacán aportan tan solo el 1.02% (Cuadro 3). De esta manera, son ocho los estados que en su conjunto reúnen el 98.96% de la producción nacional con 540 municipios productores de café (Figura 4).

De acuerdo con el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP, 2001, p. 11), la producción de café en México se agrupa en cuatro grandes regiones cafetaleras que son: “1). *Región Vertiente del Golfo*: comprende los estados de San Luis Potosí, Hidalgo, Puebla, Estado de México y Veracruz, 2). *Región Vertiente del Océano Pacífico*: a esta pertenecen los estados de Colima, Guerrero, Jalisco, Nayarit y parte de Oaxaca, 3). *Región del Soconusco*: integrada por una amplia porción del estado de Chiapas, y 4). *Región Centro Norte de Chiapas*: representada por las demás regiones productoras de café a excepción del Soconusco”.

Finalmente, el Cuadro 4 muestra algunos de los indicadores más importantes en la producción de café en México. Los cuales, sin duda alguna son parámetros no muy lejanos a la situación cafetalera de muchos otros países productores de América Latina y el Caribe.

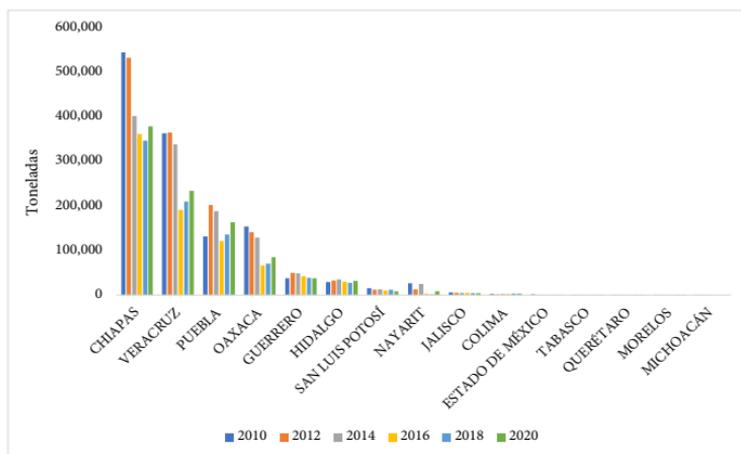
De acuerdo con la CEDRSSA (2014) en décadas pasadas, el consumo per cápita de café estaba alrededor de los 700 gramos. En la actualidad, y de acuerdo con la CEDRSSA (2018, p. 18), el consumo va en aumento, “el cual ha pasado de 1.4 a 1.6 kg por persona hasta principios de 2018”. A nivel mundial, Brasil tiene un consumo de 6 kg, mientras que en la Unión Europea representada por Francia e Italia su consumo es de 5.6 y 5.1 kg respectivamente y para el caso de Estados Unidos es de 4.5 kg. Cifras similares a lo reportado por Didier (2018), quien menciona también, que los países del norte de Europa son los que adquieren más café por persona con cerca de 10 kg.

Cuadro 3. Superficie, producción y rendimiento por entidad federativa en el año 2021

Estado	Superficie (ha <sup>-1</sup> )			Producción (t)	Rendimiento (t*ha <sup>-1</sup> )	Participación
	Sembrada	Cosechada	Simiestrada			
Chiapas	253,318	237,656	0	378,601	1.59	35.65
Veracruz	144,582	126,254	0	234,189	1.85	20.35
Oaxaca	134,647	111,296	0	85,571	0.76	18.95
Puebla	69,652	64,254	0	163,378	2.54	9.80
Guerrero	45,556	40,034	0	38,023	0.95	6.41
Hidalgo	23,094	22,773	0	31,643	1.39	3.25
San Luis Potosí	16,149	16,132	0	8,864	0.54	2.27
Nayarit	16,090	10,308	0	8,976	0.87	2.26
Jalisco	3,489	3,489	0	4,723	1.35	0.49
Colima	2,704	2,700	0	3,229	1.19	0.38
Estado de México	539	526	0	623	1.18	0.07
Tabasco	358	358	0	421	1.17	0.05
Querétaro	199	199	0	86	0.43	0.02
Morelos	27	26	0	36	1.40	0.01
Michoacán	13	11	0	43	3.95	0.01
<b>TOTAL</b>	<b>710,417</b>	<b>636,016</b>	<b>0</b>	<b>958,406</b>		<b>99.99</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la información de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2022).

Figura 4. Entidades productoras de café cereza, en México para el periodo 2010-2016



Fuente: Elaboración propia con base en la información de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2022).

“El precio que alcanzó la tonelada de café cereza hasta el año 2016, fue de \$5,489.61, que equivale a \$5.48 pesos el kilogramo” (CEDRSSA, 2018, p. 13). Asimismo, Partida *et al.* (2021, p. 13), mencionan que “el precio rural que se reporte por la SIAP, oscila desde los \$4,207.00 a \$9,213.00 pesos por tonelada de café cereza”. Cabe señalar, que los precios en las regiones cafetaleras son muy variables entre una zona y otra, lo cual es debido a los altos costos de los insumos (fertilizantes y agroquímicos), transporte, mano de obra y la disponibilidad de ellos en la zona. Sin embargo, el kilo de café verde u oro se puede conseguir en la actualidad hasta en \$60.00 pesos y la presentación en kilogramo de café molido en diferentes calidades, pueden ir desde los \$150.00 hasta los \$750.00 pesos según la marca comercial, la calidad del mismo y tipo de café (especialidad, denominación de origen, orgánico, gourmet u otra presentación) e incluso se puede conseguir en el mercado por arriba de los \$1,000.00 el kilogramo.

Cuadro 4. Indicadores de la cafeticultura mexicana

Aspecto	Indicador	Dato
Sociodemográfico	Estados productores de café	15
	Regiones cafetaleras	67
	Municipios	540
	Comunidades	4,572
	Número de productores	527,662
	Edad promedio del productor (años)	55
	Nivel de escolaridad	Bajo
	Rendimiento promedio (tonelada de café cereza por ha <sup>-1</sup> )	1.5
Económico	Precio promedio por la venta del café en cereza (t)	\$4,207.00 a \$9,213.00
	Presentación de la venta del café	Cereza y pergamino
	Total de hectáreas de café	697,366
	Superficie promedio/productor (ha <sup>-1</sup> )	1.65
Agronómico	Superficie cultivada bajo sombra (%)	90
	Producción total promedio (café cereza) t	937,000
	Edad de las plantaciones (años)	80% mayor a 20 años
	Principales variedades cultivadas	Típica, Caturra y Bourbon, Oro Azteca, Geisha, Java, Costa Rica, Pacamara, Marsellesa, entre otras.
Cultural	Grado de marginación	Alto
	Número de grupos indígenas	30

Fuente: Partida *et al.* (2021), complementado con elaboración propia.

### La situación de la cafeticultura en el Estado de México

El Estado de México, es uno de los quince estados productores de café y solo aporta el 0.07% de la superficie nacional cultivada, ocupa el onceavo lugar en superficie sembrada (Cuadro 5), con aproximadamente 539 ha y 650 productores que se dedican al proceso primario, secundario y

algunos de ellos el terciario. La producción de café en la entidad mexicana, se concentra básicamente al sur del estado y de acuerdo con la SIAP (2021), solo reconoce dos regiones: a) Región Cafetalera I de Tejupilco y b) Región Cafetalera II de Malinalco (Figura 5).

### *I. Región Cafetalera de Tejupilco*

De acuerdo con el Centro Nacional de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del Café (CENACAFE). La Región Cafetalera I de Tejupilco, está integrada por los siguientes municipios: Amatepec (338 ha), Sultepec (60 ha), Tlatlaya (26 ha), Temascaltepec (17 ha), Tejupilco (16 ha) y San Simón de Guerrero (16 ha) Figura 6 (CENACAFE, 2019).

Y comprende 751 localidades, con una población de 195,359 habitantes, de los cuales 1,814 se consideran indígenas de las etnias Náhuatl, Matlatzinka y Mazahua, principalmente. La región presenta un grado de marginación de bajo a muy alto (Morales *et al.*, 2021, p. 301).

Según Morales *et al.* (2021, p. 301),

la región se extiende de los 18° 13' 21" a los 19° 03' 00" de latitud norte y de los 99° 51' 25" a los 100° 12' 27" de longitud oeste. Se ubica al sur del estado, en las estribaciones del eje Neovolcánico (Figura 7), su territorio posee dos volcanes apagados conocidos como Cerro Gordo y la Tinaja; además comprende barrancas y depresiones profundas que conforman sistemas montañosos como: Amatepec, Macizo de Toluca, la Sierra de la Cumbre, la Sierra de Pericones, la Sierra de Nanchititla o Cinacantla y la Sierra de Temascaltepec, que es una prolongación del Nevado de Toluca.

Tienen una altura promedio de 1,642 m, con variación de alturas medias municipales de 875 a 2,552 m. Presenta una temperatura media anual de 19.36 °C, con promedio de mínimas de 9.8 °C y las máximas de 33.6 °C, la precipitación alcanza los 1,377 mm anuales, con una evaporación total de 4,464 mm al año. La región tiene en promedio 109 días lluviosos y 6 días con niebla al año (Morales *et al.*, 2021, p. 302).

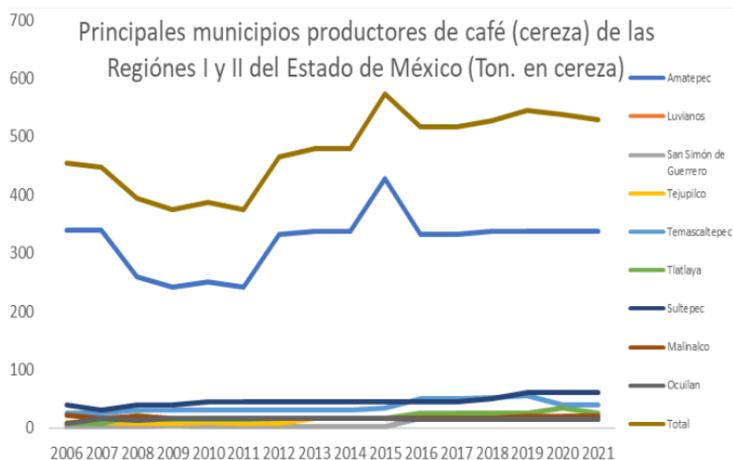
Cuenta con una superficie de 3,336.95 km<sup>2</sup>, de los cuales 370.69 km<sup>2</sup> están dedicados a la agricultura, 923.00 km<sup>2</sup> son pastizales, 863.62 km<sup>2</sup> son bosques, 1,165.88 km<sup>2</sup> tienen vegetación secundaria y el resto está destinado a otros usos, los suelos presentes en la región son de tipo: Cambisol, Andosol, Litosol, Regosol, Feozem y Luvisol (Morales *et al.*, 2021, p. 302).

Cuadro 5. Los principales estados productores de café en México

Estado	Superficie (ha <sup>-1</sup> )		Siembrada	Cosechada	Sinistrada	Producción (t)	Rendimiento (t/ha <sup>-1</sup> )	Participación
	Sembrada	Cosechada						
Chiapas	253,318	237,656	0		0	378,601	1.59	35.65
Veracruz	144,582	126,254	0		0	234,189	1.85	20.35
Oaxaca	134,647	111,296	0		0	85,571	0.76	18.95
Puebla	69,652	64,254	0		0	163,378	2.54	9.80
Guerrero	45,556	40,034	0		0	38,023	0.95	6.41
Hidalgo	23,094	22,773	0		0	31,643	1.39	3.25
San Luis Potosí	16,149	16,132	0		0	8,864	0.54	2.27
Nayarit	16,090	10,308	0		0	8,976	0.87	2.26
Jalisco	3,489	3,489	0		0	4,723	1.35	0.49
Colima	2,704	2,700	0		0	3,229	1.19	0.38
<b>Estado de México</b>	<b>539</b>	<b>526</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>623</b>	<b>1.18</b>	<b>0.07</b>

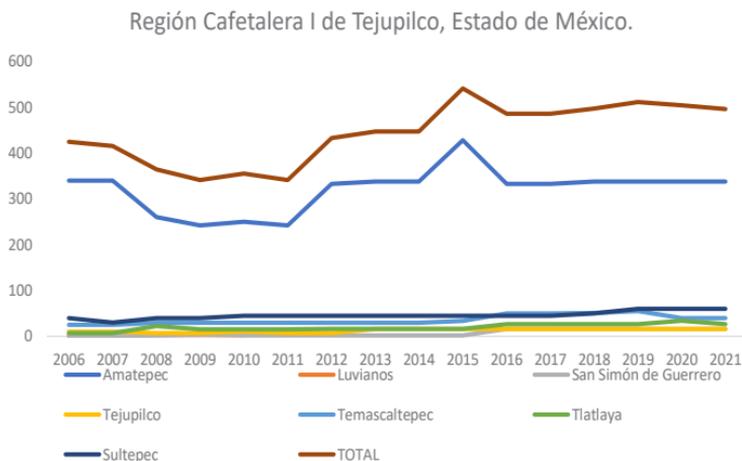
Fuente: Elaboración propia con base en la información de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2022).

Figura 5. Principales municipios productores de café, en el Estado de México



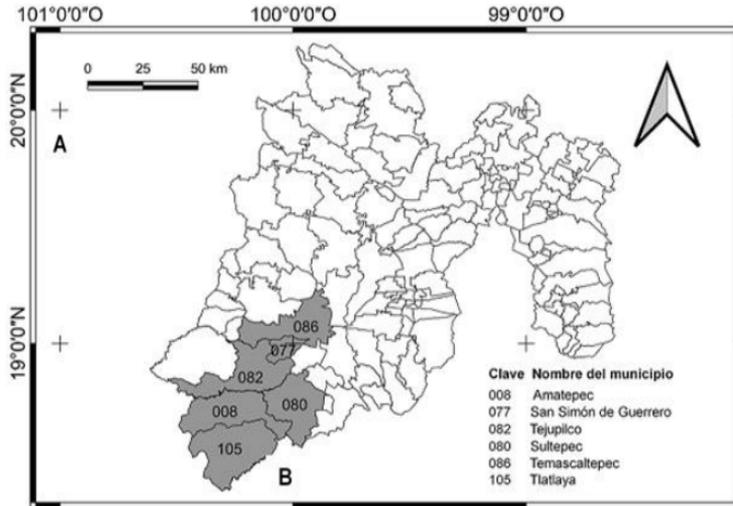
Fuente: Elaboración propia con base en la información de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2022).

Figura 6. Municipios productores de café de la Región Cafetalera I de Tejupilco, Estado de México



Fuente: Elaboración propia con base en la información de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2022).

Figura 7. Ubicación geográfica del Estado de México y la Región Cafetalera I de Tejupilco y de sus municipios productores de café: Amatepec (008), San Simón de Guerrero (077), Sultepec (080), Tejupilco (82), Temascaltepec (86) y Tlatlaya (105)



En el Cuadro 6, se muestra los principales municipios productores de café (superficie sembrada, cosechada, producción y rendimiento) los cuales pertenecen actualmente a la Región Cafetalera I de Tejupilco, en el Estado de México. En donde, se puede apreciar una superficie sembrada de 504 ha<sup>-1</sup>, una producción de 556 toneladas y un rendimiento en promedio de 0.97 t ha<sup>-1</sup>.

### II Región Cafetalera de Malinalco

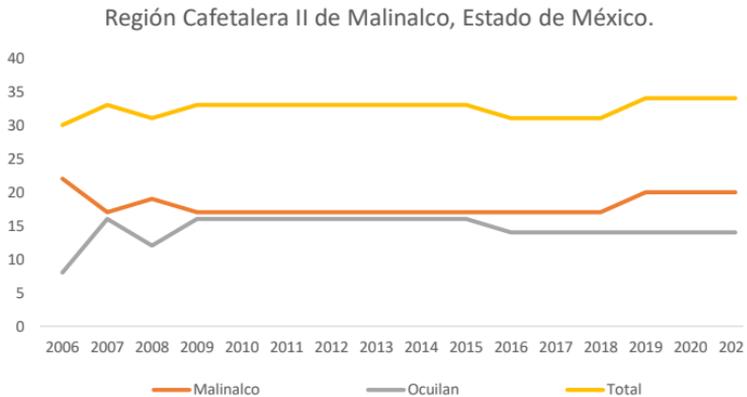
La Región Cafetalera II de Malinalco, contempla a su mismo municipio, el cual lleva el propio nombre de la región con 20 ha y Ocuilan (14 ha) Figura 8 (CENACAFE, 2019), y de acuerdo con Morales *et al.* (2021, p. 298) “comprende 91 localidades, con una población de 57,427 habitantes, de los cuales 2,302 se consideran indígenas de las etnias Ocuilteco y Náhuatl, principalmente. La región presenta un grado de marginación medio”.

Cuadro 6. Superficie, producción y rendimiento de los principales municipios productores de café de la Región Cafetalera I de Tejupilco, en el Estado de México

Entidad Federativa	Región Cafetalera	Municipios	Superficie (ha <sup>-1</sup> )		Producción (t)	Rendimiento (t ha <sup>-1</sup> )	
			Sembrada	Cosechada			
Estado de México	Tejupilco	Amatepec	338	333	393	1.18	
		San Simón de Guerrero	16	16	13	0.81	
		Tejupilco	16	16	12	0.71	
		Temascaltepec	40	40	42	1.05	
		Tlatlaya	34	26	23	0.89	
		Sultepec	60	60	73	1.21	
<b>TOTAL</b>			<b>504</b>	<b>491</b>	<b>0</b>	<b>556</b>	<b>0.97</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la información de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2022).

Figura 8. Municipios productores de café de la Región Cafetalera II de Malinalco, Estado de México



Fuente: Elaboración propia con base en la información de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2022).

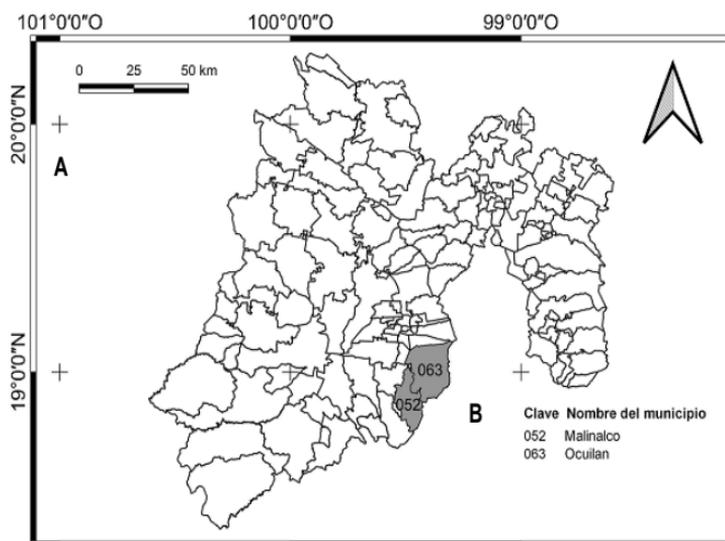
Morales *et al.* (2021, p. 298) mencionan, que

la región se extiende de los 18° 52' 30" a los 19° 57' 07" de latitud norte y de los 99° 16' 25" a los 99° 30' 06" de longitud oeste. Se ubica al suroeste del estado, en las estribaciones del eje Neovolcánico (Figura 9). El territorio en su mayoría es montañoso, sobresalen los cerros Capultepec, Cuamila, El Chivo, El Volador, Fraile, Gallinero, Jaltepec, La Ascensión, La Campana, La Culebra, La loma, Las Canoas, Los Encinos, Los Ídolos, Matlalc, Metepec, Monte Grande, Olotepec, Orquemes, entre otros.

Tienen una altura promedio de 2,045 m, con variación en las alturas medias municipales de 1,750 a 2,340 m. Presenta una temperatura media anual de 18.0 °C, con promedio de mínimas de 7.2 °C y de máximas de 27.8 °C. La precipitación media alcanza los 1,226 mm anuales, con una evaporación total de 1,881mm al año. La región tiene un promedio 111 días lluviosos y un día con niebla al año (Morales *et al.*, 2021).

Cuenta con una superficie de 519.48 km<sup>2</sup>, de los cuales 171.54 km<sup>2</sup> están dedicados a la agricultura, 34.35 km<sup>2</sup> son pastizales, 199.36 km<sup>2</sup> son bosques, 11.08 km<sup>2</sup> tienen vegetación secundaria y el resto está destinado a otros usos, los suelos presentes en la región son de tipo: Cambisol, Andosol, Litosol, Regosol, Feozem y Luvisol. En esta región los cafetales se han ido reduciendo, quedando a nivel de traspatio. Los productores valoran los cafetos en añoranza a tiempos pasados y expresan que les gustaría conservarlos (Morales *et al.*, 2021, p. 299).

Figura 9. Ubicación geográfica del Estado de México y la Región Cafetalera II de Malinalco y sus municipios productores de café: Malinalco (052) y Ocuilán (063)



En el Cuadro 7, se muestra los principales municipios productores de café (superficie sembrada, cosechada, producción y rendimiento), los cuales pertenecen actualmente a la Región Cafetalera II de Malinalco, en el Estado de México. En donde, se puede apreciar una superficie sembrada de  $34 \text{ ha}^{-1}$ , una producción de 66 toneladas y un rendimiento promedio de  $1.98 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ , para esta zona. En tanto que en la Figura 10 se presenta la ubicación geográfica del Estado de México donde se señalan municipios productores de café no reconocidos por la SIAP.

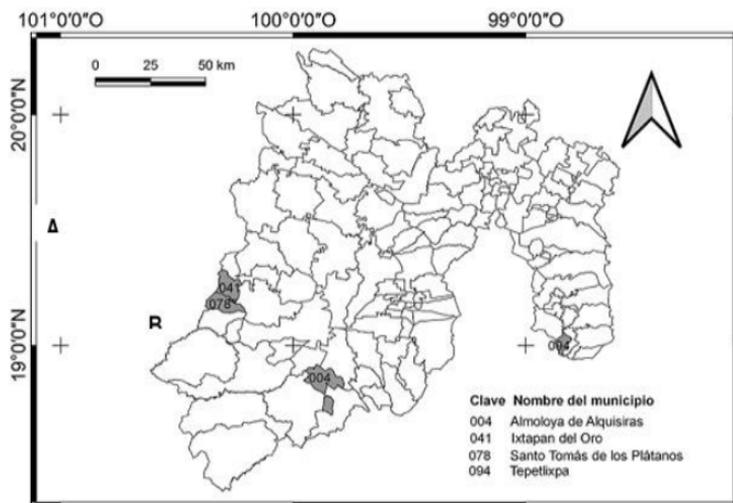
El precio de venta por kilogramo de café en la entidad, se puede decir que hasta la fecha es uno de los mejores cafés pagados al productor, si se compara con otros estados productores en México (Chiapas, Oaxaca, Guerrero, entre otras zonas de producción), en donde, los precios son más bajos en cualquiera de las presentaciones en que se comercializa, distribuye o se entrega a terceros para su procesamiento secundario o terciario según sea el caso. Esto es, debido a que en esta zona no existen intermediarios y el productor puede ofrecer su café en verde o molido directamente al consumidor.

Cuadro 7. Superficie, producción y rendimiento de los principales municipios productores de café de la Región Cafetalera II de Malinalco, en el Estado de México

Entidad Federativa	Región Cafetalera	Municipios	Superficie (ha <sup>-1</sup> )			Producción (t)	Rendimiento (t ha <sup>-1</sup> )
			Sembrada	Cosechada	Siniestrada		
Estado de México	Malinalco	Malinalco	20	20	0	37	1.86
		Ocuilán	14	14	0	29	2.09
<b>TOTAL</b>			<b>34</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>66</b>	<b>1.98</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la información de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2022).

Figura 10. Ubicación geográfica del Estado de México que presenta otros municipios productores de café no reconocidos por la SIAP: Almoloya de Alquisiras (004), Ixtapan del Oro (041), Santo Tomas de los Plátanos (078) y Tepetlixpa (094)



De esta manera, se tiene que el precio de venta del café en cereza en promedio ronda entre los \$10.00 y \$11.00 por kilogramo, para el café pergamino o en verde está entre los \$80.00 y \$100.00 pesos; el café molido oscila entre los \$180.00, \$200.00 y \$230.00 por kilogramo en promedio entre los cafeticultores, de acuerdo a la información recabada en campo, en el 2021.

Sin embargo, existen otras calidades de café, como es el café de la finca Biodoni, el cual cuenta con dos certificaciones: USDA ORGANIC por MayaCert Organic y Orgánico proporcionada mediante el SENA-SICA-SAGARPA, el cual lo distribuye como café 100% orgánico y el precio de venta es de \$350.00 por kilogramo ya sea como café lavado, natural, afrutado o honeys distribuido como café molido, de acuerdo a la información obtenida de las entrevistas realizadas a productores y de los informantes claves.

Ciertos productores, lo comercializan en \$300.00 por cada kilogramo de acuerdo a su marca comercial, calidad y/o nicho de mercado al que está dirigido. Y pocos cultivadores, ofertan café de especialidad cuyo precio puede ir desde los \$750.00 hasta los \$1,200.00 pesos, según la calidad de este. Asimismo, cinco productores realizan sus ventas de café

a los Estados Unidos (California y Texas), por lo que venden desde los \$480.00 hasta los \$550.00 por cada kilogramo enviado a los destinos antes mencionados, de acuerdo a la información proporcionada directamente por los cafecultores.

### **Conclusiones**

El principal país productor por más de cinco décadas es Brasil, mientras que México, ha estado ocupando entre las posiciones cinco y décimo lugar en los últimos 10 años. Debido a su inestabilidad en la producción de este grano, lo expone a ser más vulnerable y desplazado por otros países que no figuraban hace algunos años, tal situación implica la necesidad de generar estrategias que impulsen la producción y comercialización del café a mercados nacionales e internacionales.

México, cuenta con las condiciones edafoclimáticas propias para el desarrollo de la cafecultura, sin embargo, su productividad de manera competitiva se ve frenada por varios factores como lo son: los problemas fitosanitarios, baja productividad de los cafetales, plantaciones viejas (> a 20 años), mínimas prácticas en el manejo del tejido vegetal, poca asesoría técnica especializada, nulo acompañamiento empresarial en el sector y en la mayoría de las veces poca participación por parte del productor, en la inclusión y mejora de la producción, lo que se ve reflejado en sus ingresos al no integrarse o formar parte de algún grupo, gremio o asociación cafetalera, el cual le brinde un mejor respaldo social, cultural y económico en beneficio propio y de su familia.

La entidad mexicana, tiene una expectativa por la producción, calidad y venta de su café. Sin embargo, en los últimos años, se comercializa como “café mexicano” y recientemente como “café de altura” (por su ubicación geográfica), el cual tiene una buena calificación en taza por arriba de los 80.0 puntos considerado como un café excelente (café de especialidad) por la Asociación de Cafés Especiales (SCA), por sus siglas en inglés.

### **Fuentes consultadas**

Canet Brenes, G.; Soto Viquez, C.; Ocampo Thomason, P.; Riveras Ramírez, J.; Navarro Hurtado, A.; Guatemala Morales, Ma. G. y Villanueva Rodríguez, S. (2016). *La situación y tendencias de la producción de café en América Latina y el Caribe*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Centro de Investigación y Asistencia Tecnológica

- y Diseño del Estado de Jalisco, A.C (CIATEJ). Disponible en <http://creativcommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>.
- Cano Basave, Ma. E. (2016). *Los programas de combate a la pobreza con cafeticultores del municipio de Huehuetla, Hidalgo*. En A. González Romo, D. Duana Ávila y D. X. Gonzáles Gómez. (Ed), *España. El Proceso de producción cafetalero en la región vertiente del Golfo de México*. (pp. 79-89) Plaza y Valdez S.A de C.V.
- Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). (2014). *Producción y mercado del café en el mundo y en México*. Disponible en <https://www.cedrssa.gob.mx/>.
- Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). (2018). *El café en México: Diagnóstico y perspectivas*. Disponible en <https://www.cedrssa.gob.mx/>.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP). (2011). *El mercado del café en México*. Disponible en: <https://www.cepf.gob.mx/>.
- Centro Nacional de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del Café. (CENACAFE) (2019). Plataforma de información. Disponible en <http://www.cenacafe.org.mx/plataformas.htm022019%2008.pdf>.
- Coello Manuell, J. (2012). *El café en México. Historia*. Disponible en <https://jaimecoellomanuell.weordpress.com/2012/02/22/el-cafe-en-mexico-historia/>.
- Didier Terrien, N. (2018). *Experiencias campesinas en cafeticultura orgánica*. Universidad Autónoma Chapingo (UACH). Centro Nacional de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del Café (CENACAFE). Huatusco, Ver. México. 103 p.
- Higuera Ciapara, I. y Rivera Ramírez, J. (2018). *Chiapas: problemática del sector cafetalero*. Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (CIATEJ). Disponible en <https://ciatej.repositorioinstitucional.mx>.
- Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE). (2014). *Informe sobre la actividad cafetalera de Costa Rica*. Disponible en <https://www.icafe.cr>.
- International Coffee Organization (ICO). (2014). *World coffee trade (1963-2013): A review of the markets, challenges and opportunities facing the sector*. London, United Kingdom. Disponible en: <https://www.ico.org>.
- International Coffee Organization (ICO). (2022). *Datos históricos del comercio del café*. Disponible en: [https://www.ico.org/es/new\\_historical\\_c.asp](https://www.ico.org/es/new_historical_c.asp).
- Moguel, P. y M. Toledo, V. (1996). *El café en México, ecología, cultura indígena y sustentabilidad*. Rev. Ciencias. UNAM Núm. 43, 40-51. Disponible

en <https://www.revistaciencias.unam.mx/es/185-revistas/revista-ciencias-43/1749-el-cafe-en-mexico-ecologia,-cultura-indigena-y-sustentabilidad.htm110>.

- Morales Ramos, V.; Escamilla Prado, E.; Muñoz Rodríguez, M.; Velázquez Morales, J. A. y Spinoso Castillo, J. L. (2021). *Perfiles de calidad del café de México*. Ed. Colegio de Posgraduados. Texcoco, Estado de México. 361 p.
- Partida, G.J; Rodríguez, B; García, F. y Pérez, E. (del 06 de septiembre del 2021 al 13 de febrero de 2022). *Cafecultura Integral Sustentable en México*. Curso: Universidad Autónoma Chapingo-Centro Regional Universitario del Oriente (CRUO) y el Centro Nacional de Investigación para el Desarrollo de las Regiones Cafetaleras (CENACAFE), Huatusco, Ver. México.
- Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2021). Consulta de datos estadísticos para el ciclo de producción. Disponible en <https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430>.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER). (2022). *Ganadores de la taza de excelencia, México 2021*. Disponible en: <https://www.gob.mx/agricultura/documentos/ganadores-taza-de-excelencia-2021>.