



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

**LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ POR PRODUCTORES DEL GRUPO TERRUÑO  
NAYARITA EN MÉXICO**

Ignacio Orona-Castillo<sup>1</sup>, Roberto Sánchez-Lucio<sup>2</sup>, Ernesto González -Gaona<sup>3</sup>, Joaquín Osornio-Córdova<sup>4</sup>, Cirilo Vázquez Vázquez<sup>1</sup> y Manuel Fortis Hernández<sup>5</sup>

**Coffee Production by Producers of The Terruño Nayarita Group in Mexico**

**ABSTRACT**

Coffee production at a national and international level represents an alternative for employment and very broad rural roots; Its global production grew more than 50% in the period 1990-2015, while in Mexico, although the surface area increased 43%, production decreased 5.3% in the period 1980-2022. Studies of coffee in Puebla, Chiapas and the State of Mexico record that productive activity is limited by the presence of borer and rust and lack of support in the production and marketing of the product. The objective of this work was to identify problems and areas of opportunity faced by the Nayarit producer in the production and marketing of their product in order to detect areas of opportunity for better performance of their activity, hypothesizing that the producers that make up the Group Terruño Nayarita (GTN) have conditions that allow them to make coffee production attractive and profitable. For this purpose, a questionnaire was designed that was applied to producers from August to December 2023. The results allow us to conclude that this production model has positively impacted sustainable, efficient and profitable production.

**Key Words:** Organization, training and organic production.

**RESUMEN**

La producción de café a nivel nacional e internacional representa una alternativa de empleo y arraigo rural muy amplio; su producción mundial creció más del 50% en el período 1990-2015, mientras que en México, aunque la superficie aumentó 43% la producción disminuyó 5.3% en el período 1980-2022. Estudios del café en Puebla, Chiapas y Estado de México registran que la actividad productiva está limitada por la presencia de broca y roya y falta de apoyos en la producción y comercialización del producto. El objetivo de este trabajo fue identificar problemáticas y áreas de oportunidad enfrentadas por el productor nayarita en la producción y comercialización de su producto a fin de detectar áreas de oportunidad para un mejor desempeño de su actividad, planteando como hipótesis que los productores que conforman el Grupo Terruño Nayarita (GTN) tienen condiciones que les permiten hacer atractiva y rentable la producción de café. Para lo anterior se diseñó un cuestionario que se aplicó a productores de agosto a diciembre del 2023. Los resultados permiten concluir que este modelo de producción ha impactado positivamente en una producción sustentable, eficiente y rentable.

**Palabras Clave:** Organización, capacitación y producción orgánica.

<sup>1</sup> Facultad de Agricultura y Zootecnia. Universidad Juárez del Estado de Durango. Carretera Gómez Palacio-Tlahualilo, km 28. Ejido Venecia, Durango.

<sup>2</sup> Campo Experimental Santiago Ixcuintla, INIFAP. Carretera Internacional México - Nogales Kilómetro 6, Centro, 63300 Santiago Ixcuintla, Nayarit.

<sup>3</sup> Campo Experimental Pabellón de Arteaga, INIFAP. Kilómetro 32.5 Carretera Aguascalientes – Zacatecas, Pabellón de Arteaga, Aguascalientes. C.P. 20660.

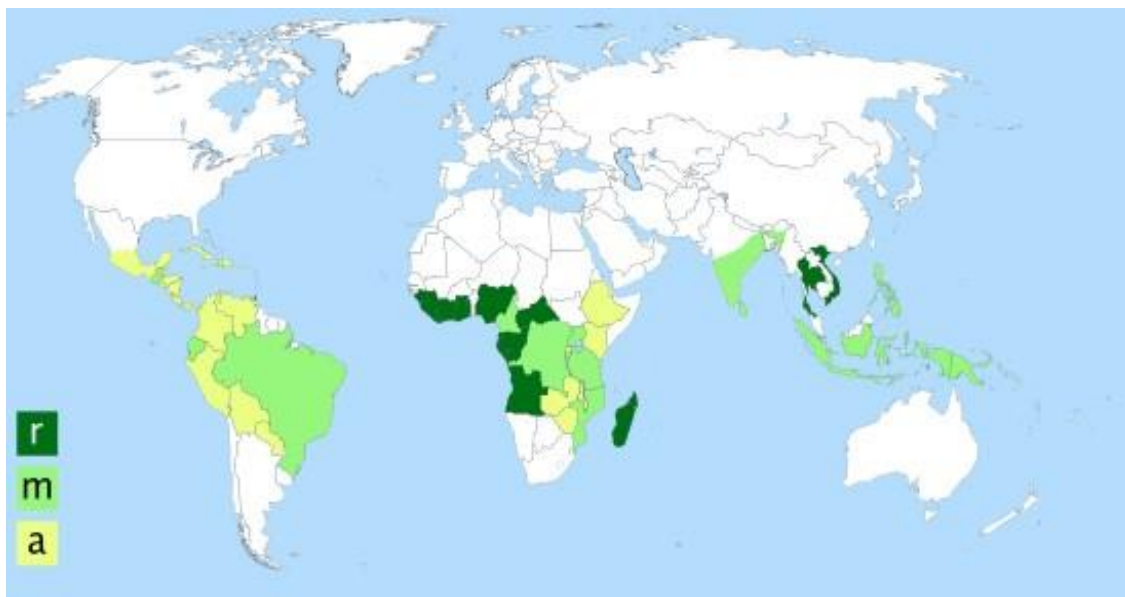
<sup>4</sup> Escuela Secundaria Técnica No. 83. Sicomoros SN. Col. Torreón Jardín, Torreón, Coahuila. CP. 27200.

<sup>5</sup> Instituto Tecnológico de Torreón. Carretera Torreón - San Pedro De las Colonias KM 7.5, Ejido Ana, 27170 Torreón, Coahuila.

## INTRODUCCIÓN

Para 2022, de acuerdo con Wikipedia (2023), la producción mundial de café ascendió a 8,749.74 mil toneladas, equivalentes a 145,829.0 mil sacos de 60 kilos, siendo los principales diez países Brasil, Vietnam, Colombia, Indonesia, Etiopía, Honduras, India, Uganda, México y Guatemala, que en conjunto participan con el 85.9% de la producción, el resto lo aportan 41 países más.

Las principales áreas de cultivo por tipo de café de acuerdo con Statista, (2024), se muestran en la Figura 1.



**Figura 1. Principales áreas por tipo de café en el mundo.**

r: *Coffea canephora* (también conocida como robusta)  
m: *Coffea canephora* (robusta) y *Coffea arabica* (arabica)  
a: *Coffea arabica*

De acuerdo con González *et al.* (2019), México es considerado como productor de café de menor calidad que otros países; sin embargo, tiene no sólo las cualidades idóneas, sino una vocación natural para la producción de café de especialidad sobre todo si se considera que: a) su producción es predominantemente de café de sombra y orgánico por el resguardo que brindan las selvas, ecosistema donde se cultiva la mayor cantidad de café en nuestro país; b) el 92% de los productores de café en México poseen superficies menores a 5 ha; y c) al no disponer de grandes cantidades de capital para la inversión como refieren investigaciones de Escamilla y Díaz y Escamilla (2016a y 2016b), se reduce el uso de variedades híbridas y de agroquímicos, haciendo con ello un manejo de producto muy cercano al interés demostrado en el mundo por el consumo de productos alimenticios sanos.

Estos factores permiten otorgar un valor agregado al café mexicano, accediendo a que grandes sectores de la producción de café en nuestro país, estén en posibilidades de ser consolidados y por tanto reconocidos como productores de café de especialidad, obteniendo con ello el beneficio que eso implica (González, 2004; Cruz, *et al.*, 2015).

La superficie sembrada con el cultivo del café en México durante el período 1980 a 2022 de acuerdo con el SIAP (2022) aumentó 42.9%, pasando de 490,736 a 701,393.4 ha; sin embargo, la producción disminuyó 5.33%; para 2022 alcanzó 1,023,151.5 toneladas.

Las entidades que presentaron tasas de crecimiento negativas en superficie sembrada fueron Tabasco, Jalisco, San Luis Potosí e Hidalgo y las que crecieron fueron Colima, Puebla, Chiapas, Veracruz, Guerrero, Nayarit y Oaxaca. Los rendimientos promedios por hectárea registrados para dicho período fueron 2.45 y 1.58 ton ha<sup>-1</sup> para los años 1980 y 2022, respectivamente, habiendo disminuido un 35.7%.

La población productora de café, así como la mayor superficie se concentra, en pequeñas unidades de producción; el tamaño promedio de los predios es de 2.7 ha, mientras que 92% de los cafecultores del país cuentan con superficies de 5 ha o menos, este hecho que aparentemente es factor de fragilidad por el grado de fragmentación de los predios, representa una ventaja, sobre todo si consideramos el cuidado de tipo artesanal que se da a la producción, lo que permite proporcionar un valor agregado al producto (ASERCA, 2002).

A nivel nacional el estado de Nayarit participó con el 2.4 y el 2.2% de la superficie total sembrada en los años 1980 y 2022; sin embargo, lo hizo con el 0.9 y 0.4% de la producción para ambos años, observándose una ligera tendencia a disminuir su participación. Para el año 2022 el rendimiento promedio reportado fue de 0.86 ton ha<sup>-1</sup>. Al interior de Nayarit, los municipios productores de café se ilustran en el Cuadro 1.

**Cuadro 1. Superficie y producción de café cereza por municipio en el estado de Nayarit para el año 2022.**

Municipio	Superficie sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/ha)	PMR (\$/Ton)	Valor de la Prod. (Miles de pesos)
Acaponeta	40.72	40.72	26.25	0.64	10,800.0	283,500.0
<b>Compostela*</b>	4723	2,806.00	2,497.3	0.89	12,291.2	30'695,305.4
Del Nayar	112.75	108.50	87.06	0.8	12,565.9	1'093,989.2
Huajicori	34.96	34.96	21.56	0.62	10,500.0	226,380.0
<b>Ruíz*</b>	2650	2,140.00	1,760.00	0.82	11,558.1	20'342,238.4
San Blas	3524	3,145.00	2,762.20	0.88	12,599.6	34'802,687.6
Santa María del Oro	31.0	28.00	8.12	0.29	7,500.0	60,900.0
Santiago Ixcuintla	870.0	759.00	695.00	0.92	11,936.2	8'295,652.1
<b>Tepic*</b>	775.0	703.50	593.84	0.84	12,652.5	7'513,528.5
<b>Xalisco*</b>	3,292	2,942.00	2,558.70	0.87	12,477.1	31'925,172.1
<b>Total</b>	16,053.43	12,707.68	11,010.07	7.57	114,880.6	135'239,353

Municipios comprendidos en el estudio, adheridas al Grupo Terruño Nayarita.

Fuente: <http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php>.

Bajo este contexto, el cultivo del café representa una actividad tradicional importante en la región; sin embargo, el impacto y la problemática de dicha actividad en la economía de la región han sido poco abordados. El propósito del estudio fue identificar problemáticas y áreas de oportunidad enfrentadas por el productor en la producción y comercialización de su producto a fin de detectar áreas de mejora para un mejor desempeño de su actividad, planteando como hipótesis que los productores que conforman el GTN tienen condiciones que les permiten hacer rentable la producción de café.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se realizó de agosto a diciembre de 2023, periodo en el cual se recabó la información de campo; se realizó un muestreo por intención, que permite seleccionar casos característicos de una población limitando la muestra sólo a estos casos (Cochran, 1984), se encuestó a 25 productores de café de los municipios de Compostela, Ruiz, Tepic y Xalisco, quienes proveen de café al Grupo Terruño Nayarita. Cabe mencionar que estos municipios a nivel del estado de Nayarit participaron el año 2022 con el 71% de la superficie de café. La distribución de los productores seleccionados para encuestar fue de los municipios de Compostela, Ruiz, Tepic y Xalisco, adheridos al Grupo Terruño Nayarita (GTN).

El GTN es un conjunto de cafetaleros productores de café con calidad consistente, con responsabilidad social y ambiental perfectamente rastreable por internet ([www.gtnay.com](http://www.gtnay.com)), autorizado como distribuidor en Estados Unidos, cuyo laboratorio y oficina administrativa de calidad y control se ubican en Tepic Nayarit. Su objetivo es integrar sociedades locales y democráticas productoras de café para generar con ello economías de escala y facilitar la organización y control de procesos que aumenten la eficiencia en todas las etapas de la cadena de producción del café. A continuación, se presentan los resultados encontrados.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Grupo Terruño Nayarita tiene registrados 1038 productores, de los que sólo 609 cuentan con superficie de café. Cubren un total de 894.26 ha del cultivo, lo que arroja en promedio 1.46 ha por productor, organizados en nueve sociedades, Cuadro 2.

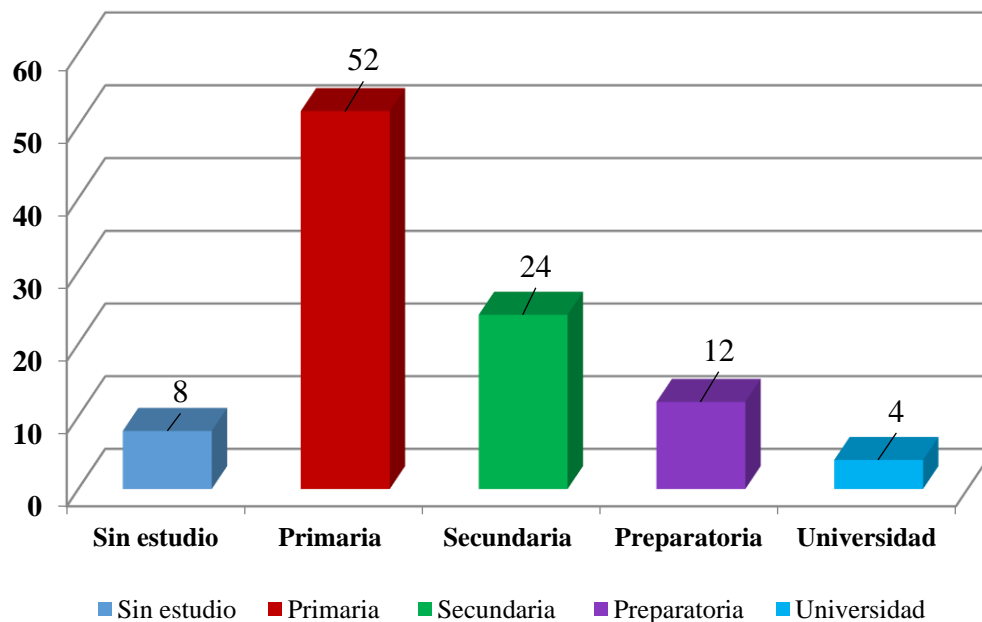
**Cuadro 2. Productores integrados al Grupo Terruño Nayarita, sociedades y superficies sembradas con café, 2023.**

Sociedad	Número de Productores	Superficie (ha)	%	Superficie promedio (ha)
Astal	124	105.62	11.8	0.85
Basilio	173	100.31	11.2	0.58
Caldio	179	122.08	13.7	0.68
CSM	10	40.37	4.5	4.04
Cuerno	30	110.82	12.4	3.69
Procaa	198	138.68	15.5	0.70
Riviera	200	100.62	11.3	0.50
San café	57	37.37	4.2	0.66
Tambor	57	138.39	15.5	2.43

### Caracterización socioeconómica de los productores que integran el sistema productivo café a nivel de la zona de estudio

**Edad y años como productor.** Indicador importante que refleja el potencial laboral y de emprendedurismo es esta variable, misma que en promedio oscila en los 52 años, siendo el más joven y el más antiguo de 32 y 72 años. Este hallazgo es comparable con la edad nacional promedio reportada por INEGI en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018, que para aquel año fue de 50 años. Vázquez *et al.* (2022), consignaron para la zona norte del estado de Chiapas un promedio de edad en productores de café de 41 años. La experiencia acumulada como productor de café ascendió a 28 años en promedio, con valores mínimo y máximo de tres y 48 años.

**Escolaridad y tamaño de familia.** La Figura 2 ilustra los niveles educativos vigentes en los productores de café, destacando que sólo ocho de cada cien productores carecen de estudios; la mitad de estos cuenta con estudios de educación primaria; una cuarta parte cuenta con educación secundaria y el resto con estudios de preparatoria y universidad. Esta variable a nivel nacional alcanza los 10.4 años de estudio, según el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación para el año 2016, lo que indica que la zona de estudio queda por debajo del nivel registrado para dicho año.



**Figura 2. Proporción de nivel de estudios de los productores de café en la zona de estudio, 2023.**

El tamaño de familia promedio de 3.8 miembros, refleja un valor mínimamente por encima del tamaño promedio para México que ascendió a 3.6 para el año 2018 (INEGI,2018; ENIGH, 2018).

**Edad y tamaño de la plantación.** La edad de las plantaciones oscila de cuatro a 70 años; sin embargo, el promedio y la moda son de 31 y 20 años. Respecto a la superficie promedio registrada, fue de 3,4 ha. Benítez, *et al.* 2015, consignó para la región cafetera de Puebla una superficie promedio de 1.57 ha y en el sur del Estado de México González *et al.* (2019), reporta que las explotaciones cafetaleras no superan las 3 ha de superficie.

**Tenencia de la tierra.** Del total de productores encuestados, 52% pertenecen al sector ejidal; 28% al comunal y el 20% a la pequeña propiedad y su participación en la superficie plantada fue 55, 33 y 12%, respectivamente.

**Variedades de café.** Las variedades que se siembran en esta zona de estudio suman diez; las más frecuentes son: Caturra, Criolla, Bourbon y Mundo Novo que suman el 72 por ciento; el resto son otras variedades. Figura 3.

Para la parte norte de Chiapas la más cultivada es la variedad Criolla, con el 80 % de la superficie, Vázquez *et al.* (2022), y las más comunes para Puebla son la Mundo Novo, Árábica, Garnica y Bourbon (Benitez *et al.*, 2015), y para la Sierra Norte de Oaxaca, Bolaños *et al.* (2012) mencionan que existen cinco variedades de café sembradas en las parcelas: Bourbón, Caturra, Garnica, Mundo Novo y Criollo, siendo la variedad dominante la criolla (arábica).

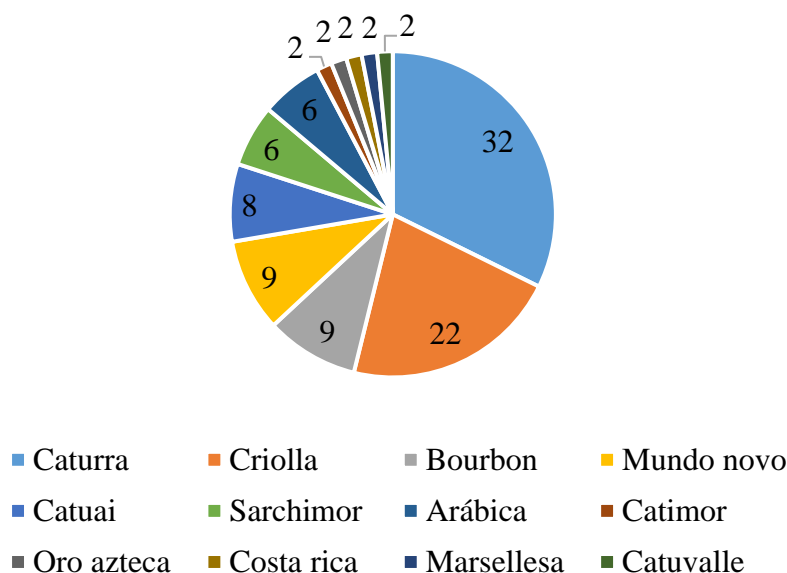


Figura 3. Variedades de café y su frecuencia en la zona de estudio, 2023.

**Rendimiento.** De acuerdo a información recabada en la encuesta, el valor promedio de esta variable fue de 1.62 toneladas por hectárea; sin embargo, los valores mínimo y máximo registrados fueron de 0.5 a 3 toneladas, valor por encima del registrado para el estado de Nayarit en el mismo año, de acuerdo al SIAP (2022), que fue de 0.86 toneladas. A nivel nacional este año fue de 1.56 ton para los distintos tipos registrados de café. El rendimiento del café orgánico fue ligeramente mayor (1.84 ton/ha). Para el norte de Chiapas, Vázquez *et al.*, (2019), reportaron rendimientos promedio de 0.75 ton ha<sup>-1</sup>, equivalentes a casi 50% del promedio nacional de 1.43 t ha<sup>-1</sup> (SIACON-SAGARPA, 2022).

**Uso de agroquímicos.** Los productores de esta zona evolucionan hacia el uso de productos orgánicos en su producción; a la fecha, solo 2.8 de cada diez de ellos son los que aún utilizan agroquímicos sobretodo en la fertilización (Triple 17).

**Uso de productos orgánicos.** Nueve de cada diez productores encuestados usan abonos orgánicos; el principal es la gallinaza (45% de los productores); seguida por compostas, vermicomposta, lixiviados y humus de lombriz y cascarilla de café, que cubren el 55% del resto de los productores que usan éste tipo de productos. Para el control de plagas, seis de cada diez productores emplean *Bauveria bassiana* para control de broca *Hypothenemus hampei* y 2.5 de cada diez utilizan *Trichoderma hazianum* para controlar la roya del café causada por el hongo *Hemileia vastatrix*, combinada con cobre. El control de malas hierbas lo hacen con machete.

**Plantas sombra utilizadas en cafetales.** Los árboles frutales más utilizados para proporcionar sombra al cultivo del café son por orden de importancia: aguacate (56% de los productores); plátano (16%) y mango (12%); en menor medida el limón, cerezo y guanábana, los que les permiten obtener mayores recursos económicos. Otros tipos de plantas usadas para sombra son el Guamo, Roble, Palo de indio, Tepehuacate, Cuero de indio, Venadillo, Asta, y Laurelillo, Amapa, Tepazapote, Guayabillo y Levadura. Esta práctica permite un uso más eficiente de sus recursos naturales (agua, suelo, clima) y apoya con más ingresos la economía familiar. Apoya la conservación del equilibrio medioambiental.

**Tendencia al nivel de atención mostrado al cultivo del café.** Al preguntar si han incrementado sus rendimientos en los últimos años, ocho de cada diez productores afirmaron que sí, ya que antes no ponían atención a sus plantaciones; solo deshierbe y cosecha. La capacitación y apoyo técnico por parte de GTN, INIFAP, Sanidad Vegetal, SADER y la UAN los han llevado a incrementar su producción en un promedio del 32%.

**Uso de mano de obra familiar.** Del total de mano de obra utilizada en la producción del café, 25% de los productores utiliza exclusivamente mano de obra familiar; el 44 % utilizan entre el 70 y 90%; el 20% utilizan el 50% de este tipo de mano de obra, y el 11% de ellos utiliza menos de la mitad mano de obra familiar. En un estudio realizado para el norte de Chiapas, se identificó que el 84% de los productores utiliza exclusivamente mano de obra familiar; mientras que el 16% contrataron jornaleros externos para realizar las faenas propias del cultivo (Vázquez *et al.*, 2022).

**Costos, ingresos y rentabilidad.** Los costos dependen del uso o no de mano de obra familiar en el proceso y de la contratación de jornales; sin embargo, el valor medio obtenido en campo fue de 13,780 pesos la hectárea. Para el año 2023 el FIRA reportó costos por 38,000 pesos incluyendo mantenimiento, cosecha, selección y empaque. Aun cuando no llevan un registro completo de sus gastos e ingresos, por hectárea de café cosechada estiman un promedio de ingresos aproximado de 36,600 pesos, lo cual, restado de los costos de la misma manera estimados, arroja una utilidad neta por hectárea de 22,800 pesos. De esta forma se confirma lo que afirman los productores, ya que al preguntarles si el cultivo del café es rentable, nueve de cada diez afirmaron que sí.

**Problemas técnicos en la producción del café.** La mayor problemática que enfrentan los productores de café (48% de ellos) es la presencia de plagas y enfermedades, pues la mitad de ellos así lo reportaron; estas se refieren a la Broca y a la Roya del café. Sin embargo su control de manera orgánica está siendo un éxito con el uso de microorganismos como la *Bauveria bassiana* y el *Trichoderma hazianum*, respectivamente.

Otro problema reportado por el 20% de los productores son las largas distancias que deben recorrer para atender sus cafetales, pues éstos deben estar a alturas 800-100 msnm y ellos radican en zonas de 100 msnm; 16% reporta como problema las condiciones variables del clima (falta de lluvias) y 12% problemas de comercialización y precios bajos de su producto.

**Presentación del café para venta.** El 40% de los productores de café venden su producto como café pergamino, el cual resulta del beneficio del grano que se obtiene después de quitarle la cáscara y el mucílago, lavarlo y secarlo hasta una humedad del 12%. El resto lo vende como café cereza, es decir, el fruto del cafeto, que como tal se recoge en la finca en la época de cosecha, y luego se somete a un proceso de adecuación para que pueda ser comercializado (beneficio húmedo), proceso que se realiza en la misma finca cafetera.

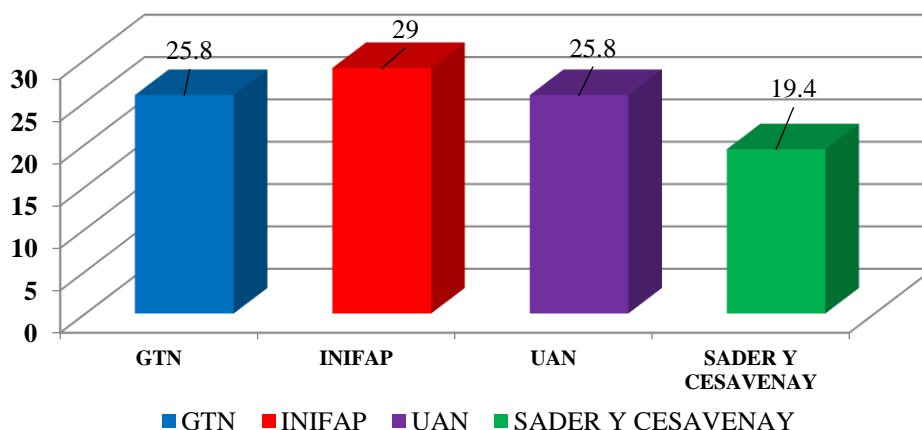
**Precios de venta del café y formas de venta.** Una vez listo para su venta, la café cereza se vende entre 12 y 17.5 pesos el kilo, resultando un precio promedio de 13.4. El café pergamino se vende entre 30 y 56 pesos el kilo, con un precio promedio de 45.3 pesos. El 24% de los productores que venden café cereza reciben un sobreprecio por bono de calidad de su producto por el GTN de acuerdo con el color, aroma y madurez del producto.

Tanto la café cereza como el pergamino lo transportan a granel en camión junto con sus socios al centro de acopio donde es beneficiado y comercializado través del Grupo Terruño Nayarita quien lo vende y distribuye de manera local, nacional e internacional hacia Estados Unidos, Canadá, Australia e Inglaterra. El tiempo que tienen recibiendo servicio del GTN va de los 4 a 13 años.

**Capacitación.** Los productores de café en esta zona han aprendido a hacerlo por ellos mismos como parte de la tradición y cultura familiar; sin embargo, ocho de cada diez han recibido cursos de capacitación en los últimos tres años en aspectos técnicos como control de plagas y enfermedades y aspectos de fertilización con productos orgánicos. Esta capacitación la han recibido en las asociaciones a las que pertenecen y en escuelas de campo en las mismas comunidades.

La asistencia técnica la reciben de instituciones como el Campo Agrícola Experimental Santiago Ixcuintla (INIFAP), Grupo Terruño Nayarita, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), Comisión Estatal de Sanidad Vegetal en Nayarit (CESAVENAY) y la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN); el nivel de confiabilidad y contacto que tienen con estas instituciones es muy elevado. La participación porcentual que cada institución ha representado se observa en la Figura 4.

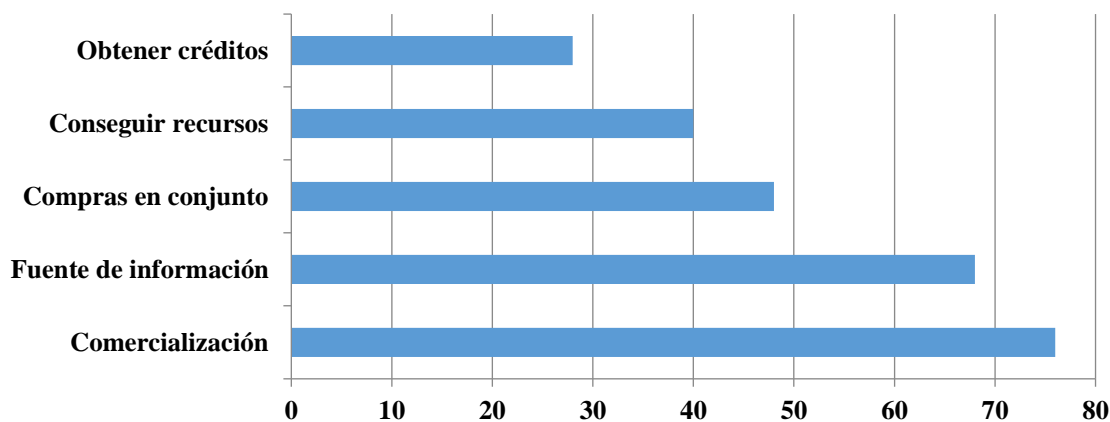




**Figura 4. Participación porcentual de las instituciones que brindan capacitación y asistencia técnica a cafecultores de la zona de estudio, 2023.**

**Organización y Capacitación.** Con relación a pertenecer a alguna asociación u organización de productores, nueve de cada diez contestaron afirmativamente; las organizaciones registradas son: Astal, Basilio y Cerro los Cuernos, en los municipios de Tepic, Xalisco y Presidio de los Reyes. El resto mencionó estar integrado como Asociación Independiente en Escuela de Campo, teniendo como asesor técnico a personal del GTN en el municipio de Compostela. El número de asistencia a reuniones de organización o capacitación al año por parte de los productores entrevistados, oscilan entre 4 y 28; pero promedian once.

**Ventajas de pertenecer a alguna organización.** Dentro de las ventajas que declararon tener los productores (Figura 5), destaca la de comercialización de su producción, integrados al Grupo Terruño Nayarita, quien procesa, industrializa y distribuye su café de manera nacional e internacional como café orgánico; otras de las ventajas declaradas se relacionan a la obtención de información oportuna; realización de compras en conjunto; consecución de apoyos a la producción y obtención de créditos.



**Figura 5. Ventajas obtenidas por estar integrado a organizaciones de productores.**

Estar integrado en asociaciones les ha permitido incluso tener áreas de producción de bioinsecticidas que aplican para el control orgánico de plagas y enfermedades. La obtención de créditos proviene del GTN, cuyo monto otorgado depende de la producción esperada de café. Se otorga mediante la firma de convenios de venta de café o firma de letras, y es usado principalmente para compra de insumos y pago de mano de obra.

**Programas de apoyo.** La obtención de apoyos a la producción de café proviene de la Secretaría para el Desarrollo Rural a través del Programa de Apoyo a Pequeños Productores. De la muestra de productores estudiada 50 por ciento de ellos declaró haber sido beneficiados con éste programa. El destino dado a estos apoyos es la compra de insumos y pago de mano de obra usada en el café. Los montos de apoyo van de 1,000 a 6,300 pesos. Al hacer una evaluación del grado de satisfacción del programa en mención en una escala del 1 al 10, los productores lo calificaron con siete, pues los requisitos que piden para ser beneficiados con éste son muchos, además que abren el programa tarde.

**Grado de importancia asignado a problemas enfrentados en la producción de café.** En una escala del 1 al 5, donde 1 es no tiene problema y el 5 tienen mucho problema, el valor promedio de los factores indicados quedó se muestra en el Cuadro 3.

**Cuadro 3. Nivel de importancia declarado por los productores a problemas en la producción de café, 2023**

Problema	Calificación asignada
Incidencia de plagas y enfermedades	4.4
Fenómenos meteorológicos	4.2
Altos costos de mano de obra	4.0
Altos costos en insumos usados	4.0
Precios bajos recibidos por venta del café	3.8
Escasez de mano de obra	3.8
Disponibilidad de insumos	3.4
Disponibilidad de financiamiento	3.2
Organización de productores	3.0
Acceso a la plantación	2.9
Falta de agua para sus cultivos	2.9
Asistencia técnica	2.8
Inseguridad pública	2.7
Comercialización	2.2
Maquinaria y equipo	2.0
Instalaciones para manejo post cosecha	2.0

De acuerdo a los resultados obtenidos, el problema principal en la producción de café es la presencia de plagas y enfermedades, seguido por fenómenos meteorológicos, altos costos de mano de obra e insumos; los aspectos en que no tienen problema es en la disponibilidad de instalaciones para manejo post cosecha; maquinaria y equipo y en último lugar la comercialización.

### CONCLUSIONES

Con base a los resultados encontrados se confirma la hipótesis de que los productores bajo estudio y que conforman el Grupo Terruño Nayarita desarrollan el cultivo del café bajo condiciones de producción, organización, asesoría, capacitación y comercialización que permiten hacer rentable y atractiva la producción del café. El uso de productos orgánicos para nutrir al cultivo se compone en un 70 % de lixiviados, vermicompostas, humus de lombriz, cascarilla de café y gallinaza; el resto de ellos utilizan fuentes químicas para fertilizar.

El principal problema del cultivo es la presencia de broca y roya del café; sin embargo, seis de cada diez productores emplean *Bauveria bassiana* para control de broca y 2.5 de cada diez utilizan *Trichoderma hazianum* para controlar la roya del café combinada con cobre. El control de malas hierbas lo hacen con machete. Otro problema reportado por productores son las largas distancias que deben recorrer para atender sus cafetales y las condiciones variables del clima. Precios bajos y (falta de lluvias) y 12% problemas de comercialización y precios bajos de su producto.

La capacitación y apoyo técnico por parte de GTN, INIFAP, Sanidad Vegetal, SADER y la UAN los han llevado a incrementar su producción en un promedio del 32%. Tanto café cereza como pergamino es beneficiado y comercializado través del GTN quien lo vende y distribuye de manera local, nacional e internacional hacia Estados Unidos, Canadá, Australia e Inglaterra.

Producto de la capacitación recibida por diversas instituciones han incorporado prácticas nuevas y sustentables a su proceso productivo, logrado mediante asociaciones que les ha permitido funcionar áreas de producción de fertilizantes orgánicos y bioinsecticidas que aplican para el control orgánico de plagas y enfermedades.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA

ASERCA. 2002. Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria. Café de México: hacia los mercados de calidad. Revista Claridades Agropecuarias. México, DF. 56 p.

Benítez, G. E., Jaramillo V. J.L., Escobedo G. S. y Mora F. S. 2015. Revista Agricultura, Sociedad y Desarrollo. vol.12 no.2 Texcoco, Edo Méx.

Bolaños, Mario, Janette De los Santos, Jorge López, Álvaro González, y Francisco Osuna. 2012. Grupo Mesófilo, Asociación Civil. Café de sombra en el Rincón de Ixtlán, Sierra Norte, Oaxaca, México. 11 p

Cochran, W. G. 1984. Técnicas de muestreo. CECSA. México, DF. 513 p

Cruz, L. A., Cervantes H. J., Ramírez G. A., Sánchez G. P., Damián H. M. A. y Ramírez V. B. 2015. La etnoagronomía en la construcción de propuestas de desarrollo rural para comunidades campesinas. Ra Ximhai. 5(11):185-194.

Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. 2018 <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2018/>.

Escamilla, P. E. 2016a. Las variedades de café en México ante el desafío de la roya. Programa Mexicano del carbono, 4 Breves de políticas públicas. Huatusco, Veracruz, México. Boletín informativo. 10 p.

Escamilla, P. E. y Díaz, C. S. 2016b. Sistemas de cultivo de café en México. CENACAFÉ, Huatusco, Veracruz. 61 p.

FIRA, 2023. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Caf%C3%A9\\_Mantenimiento\\_TMF\\_Guerrero\\_Perenne\\_2023.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Caf%C3%A9_Mantenimiento_TMF_Guerrero_Perenne_2023.pdf)

González, J. A. 2004. Dealing with risk: small-scale coffee production systems in Mexico. Perspectivas Latinoamericanas, 1(22):1-39.

González, R. F. J., Sangerman J. D.M., Rebollar R. S., Omaña S. J.M., Hernández M. J., y Morales H. J.L., 2019. Rev. Mex. Cienc. Agríc Vol.10 No.6 Texcoco, Edo. Méx.

Infocafe, 2024. <https://www.infocafe.es/cafe/principales-productores/evolucion-mundial-anual.phphttp://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosbiertos.php>.

SIACON-SAGARPA. 2022. Sistema de Información Agroalimentaria y Pesca-Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

SIAP. 2022. <http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php>

Statista. 2024. <https://es.statista.com/estadisticas/600243/ranking-de-los-principales-productores-de-cafe-a-nivel-mundial/>

Vázquez, L. P., Espinoza, A. J. J., González, M. A. y Guerrero, R. L.A. 2022. Características de productores y plantaciones de café en la zona norte e Chiapas. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* 13(28):101-111.

Wikipedia. 2023. [https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Pa%C3%ADses\\_por\\_producci%C3%B3n\\_de\\_caf%C3%A9](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Pa%C3%ADses_por_producci%C3%B3n_de_caf%C3%A9)

ENDUTIH-[Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares]. 2020a [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_2020.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf)

ENDUTIH-[Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares]. 2020b. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_21.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/OtrTemEcon/ENDUTIH_21.pdf)

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. 2018. <https://www.inee.edu.mx/evaluaciones/panorama-educativo-de-mexico-isen/cs03a-escolaridad-media/#:~:text=La%20escolaridad%20de%20la%20poblaci%C3%B3n,0.11%20grados%20escolares%20por%20a%C3%B1o.>

**Artículo recibido el día 15 de Diciembre 2023 y aceptado para su publicación el día 30 de Abril de 2024.**

# *Economía Agraria y Recursos Naturales* *Agricultural and Resource Economics*

## COMITÉ EDITORIAL

**Mercedes Sánchez García**  
*Editora Ejecutiva*  
Universidad Pública de Navarra  
Departamento de Gestión de Empresas  
e-mail: mersan@unavarra.es

**Nuria Oses Eraso**  
Adjunta a Editora Ejecutiva  
Universidad Pública de Navarra  
Departamento de Economía  
e-mail: nuria.oses@unavarra.es

**Carlos Gutiérrez Martín**  
Universidad de Córdoba  
Departamento de Economía Agraria, Finanzas y Contabilidad  
e-mail: carlos.gutierrez@uco.es

**Roberto Jara Rojas**  
Universidad de Talca, Chile  
Departamento de Economía Agraria  
e-mail: rjara@utalca.cl

**María Azahara Mesa-Jurado**  
El Colegio de la Frontera Sur Unidad Villahermosa  
Departamento de Ciencias de la Sustentabilidad  
Grupo Académico de Manejo Sustentable de Cuenca y Zona Costera  
Villahermosa, Tabasco, México  
e-mail: mmesa@ecosar.mx

**José Miguel Martínez Paz**  
Universidad de Murcia  
Departamento de Economía Aplicada  
e-mail: jmpaz@um.es

**Ana L. Iglesias Picazo**  
Universidad Politécnica de Madrid  
Departamento de Economía Agraria, Estadística y Gestión de Empresas  
e-mail: aiglesias.upm@gmail.com

## COMITÉ DE REDACCIÓN

**Jesús Antón**, International Fund for Agricultural Development, Rome.

**Francisco Areal**, School of Agriculture, Policy and Development, University of Reading.

**Jesús Barreiro**, Food and Agriculture Organization, Roma.

**Boris Bravo-Ureta**, University of Connecticut.

**Gonzalo Caballero**, Universidad de Vigo.

**Jean Marie Codron**, Institut National de la Recherche Agronomique, Montpellier.

**José Cancino**, Universidad Tecnológica de Chile.

**Sergio Colombo**, Instituto de investigación y Formación Agraria y Pesquera, Córdoba.

**Maria Antonieta Cunha-e-Sá**, NOVA School of Business and Economics, Lisboa.

**Edi De Francesco**, University of Padova.

**Susana Ferreira**, University of Georgia.

**Maryline Flippi**, Bordeaux Sciences Agro.

**Rosa Gallardo**, Universidad de Córdoba.

**Marian Garcia**, Imperial College London, Kent.

**Margarita Genini**, University of Crete.

**José María Gil**, Centre de Recerca en Economia i Desenvolupament Agroalimentari, Barcelona.

**Ana Iglesias**, Universidad Politécnica de Madrid.

**Rigoberto López**, University of Connecticut.

**Marta Loureiro**, Universidad de Santiago de Compostela.

**Ignacio Pérez**, Institute for Prospective Technological Studies, Sevilla.

**George Philipidis**, Institute for Prospective Technological Studies, Sevilla.

**Andrés Picazo**, Universitat de València- Estudi General.

**Marcos Portillo**, Universidad Autónoma de Chapingo.

**Nicholas Rada**, Economic Research Service, USDA, Washington D.C.

**Catarina Rosets**, ISCTE – University Institute of Lisbon.

**Luca Salvatici**, Università degli Studi Roma Tre.

**Chokri Thabet**, Higher Agronomic Institute of Chott Meriem, Tunisia.

**Christine Wieck**, University of Bonn.

## SECRETARIA TECNICA

**Francesc J. Cervera Ferrer**  
Departamento de Economía y Ciencias Sociales  
Universitat Politècnica de València. Campus Vera - 46022 València (Spain)  
e-mail: secretaria.earn@gmail.com

## POLÍTICA EDITORIAL

Economía Agraria y Recursos Naturales es una revista de periodicidad semestral; su propósito es contribuir a la difusión y discusión crítica de los avances científicos, tecnológicos y de desarrollo técnico en el campo de la economía agraria y de los recursos naturales. La revista solicita el envío de trabajos en áreas disciplinares como: a) Análisis de la demanda; b) Comercio internacional; c) Desarrollo rural; d) Economía ambiental; e) Economía del agua; f) Economía de la empresa; g) Marketing; h) Métodos y técnicas de investigación; i) Política agraria; j) Producción; k) Recursos forestales; l) Recursos pesqueros; ll) Sistema agro-alimentario; y m) Uso del suelo.

La revista Economía Agraria y Recursos Naturales se encuentra indexada en las siguientes bases de datos: EconLit, World Agricultural Economics and Rural Sociology Abstracts, Latindex, Scopus, AgEcon Search, In-Recs Economía, Dialnet, Instituto de Estudios Documentales sobre Ciencia y Tecnología (IEDCYT), y Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanidades (RESH). ©Asociación Española de Economía Agroalimentaria. Web of Science's Emerging Citation Index.

Edita: Asociación Española de Economía Agroalimentaria | <https://economiaagroalimentaria.es/revista-earn/>

Publica: Poli[Papers] Universitat Politècnica de València  
ISSN: 1578-0732 / e-ISSN: 2174-7330 / Depósito Legal: M. 28.708-2001  
Maquetación: Beatriz Martínez Belmonte | Fundación Grupo Cajamar  
Open access: <http://polipapers.upv.es/index.php/earn>