



**Universidad Nacional Autónoma de México**

---

---

**Facultad de Economía**

**Café orgánico y aumento de la rentabilidad  
económica de la industria cafetalera. El caso  
Huatusco, Veracruz.**

**Tesis**

Que para optar por el título de:

**Licenciado en Economía**

Presenta:

**Marco Antonio Heraldo Cerda Talavera**

Asesor de tesis:

**Mtro. Raymundo Morales Ortega**



**Ciudad Universitaria, febrero de 2016.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

A mi padre, que me dio la vida, me enseñó a ser un hombre de bien y apoyó mucho para que hiciera esta Tesis. Sin él no la hubiera terminado.

A mi madre, que también me dio la vida. Al igual que mi padre, me enseñó los valores del respeto, la dedicación, la honradez y el esfuerzo. Desde el cielo, está apoyándome y feliz de ver a su hijo dando un paso muy importante en su vida.

A Copihuita, mi hermanita, que sin su valioso apoyo no habría podido terminar este trabajo que culmina con una etapa de mi vida. Gracias por tu amor.

A mis hermanas por su apoyo desde Chile, me impulsaron a elaborar esta Tesis.

A mis hijitos por su amor, ternura y apoyo incondicional. Los amo mucho hijos.

A mi chaparrita, Norma, que con su amor, paciencia y ternura siempre me ayudó a realizar esta Tesis.

Al Mtro. Raymundo Morales Ortega que tuvo la paciencia y voluntad para ayudarme, y por su valiosa y acertada dirección.

Al Dr. Benigno Rodríguez Padrón, subdirector del Centro Regional Universitario Oriente (CRUO) de la Universidad Autónoma Chapingo, por facilitarme la bibliografía, sus comentarios y las instalaciones del CRUO.

A la Facultad de Economía que me formó.

A la Universidad Nacional Autónoma de México que me dio la oportunidad de estudiar Economía.

# Índice

Introducción.....	2
Capítulo I. Los sistemas de producción de café y la rentabilidad económica .....	5
1.1 La teoría de la rentabilidad económica .....	5
1.2 El café convencional en México .....	14
1.3 El café orgánico en México.....	20
1.4. El papel de la certificación en la industria del café orgánico .....	31
Capítulo II. La industria cafetalera.....	37
2.1 Auge económico de la industria cafetalera a nivel mundial (1980-2000).....	39
2.2 Cambios en la industria cafetalera a nivel mundial (2010-2014).....	45
2.3 El café en México y Huatusco .....	46
2.4 Retos de la industria cafetalera en Huatusco, Veracruz .....	50
Capítulo III. Rentabilidad económica y café orgánico en Huatusco, Veracruz.....	56
3.1 Beneficios del cambio del sistema de producción de café en Huatusco .....	56
3.2 Desventajas del cambio de sistema de producción de café en Huatusco .....	61
3.3 Rentabilidad económica del sistema de producción de café orgánico en Huatusco.....	65
Conclusiones .....	72
Fuentes consultadas.....	74

## Introducción

El café es uno de los productos con mayor venta a nivel mundial, demanda que ha ido en aumento en las últimas décadas. Actualmente, México se encuentra en una situación favorable al contar con la producción de café de calidad. Sin embargo, contar con un producto no es sinónimo de un crecimiento económico sostenido asegurado. Hay una serie de variables en el entorno global que se conjugan para incrementar o depreciar la producción de café, en especial dentro de países productores que se encuentran en vías de desarrollo.

El aumento en la producción de café ha sido un hecho constante en las últimas décadas. De 1980 a 2014, la producción de café aumentó en 73 por ciento, pasando de 5 millones de toneladas a cerca de 8.9 millones (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, 2014). Pareciera que el inicio de milenio fue una buena temporada para la producción de café. Incluso, durante este corte histórico, se consolidan cuatro países como los principales productores de café en el mundo: Brasil, Vietnam, Colombia e Indonesia. Por su parte, México se acerca al décimo lugar de producción mundial de café (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, 2014).

Si bien tanta producción a inicios de milenio pudo significar un síntoma de crecimiento económico, para 2011 la interpretación es diferente: ante la abundante oferta mundial, el precio del café comienza a decaer paulatinamente, debido a la escasa demanda (Financiera Nacional de Desarrollo, 2014).

Ahora bien, ¿qué impacto puede tener la baja de los precios del café en la producción cafetalera mexicana? Este cuestionamiento resulta de crucial importancia, ya que México se encuentra entre los diez productores más importantes de café a nivel mundial, al contar con la producción de café de calidad, principalmente por parte de tres estados: Chiapas, Veracruz y Oaxaca. Para 2012, estos estados produjeron el 77 por ciento de la producción nacional de café, siendo Veracruz quien produjo el 26 por ciento, de acuerdo con la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (Sagarpa, 2015).

Se puede apreciar que hay una serie de campesinos dedicados a la siembra y cosecha del café. Sagarpa (2015) estima que hay 3 millones de mexicanos abocados a esta industria. Para estas personas, la producción de café representa una de sus principales fuentes de ingreso. Un caso especial es la producción cafetalera de Huatusco, Veracruz, la cual se

estima crezca sus exportaciones y se posicione como el primer productor de café a nivel nacional (Olvera Caballero, 2012).

Al considerar las oportunidades de crecimiento de la producción de Huatusco y el decremento internacional de la demanda de café, es necesario tomar en cuenta los factores que pueden contribuir a aumentar o disminuir las oportunidades de Huatusco para mejorar su producción y crecimiento económico. Dentro de aquellos que pueden aminorar el crecimiento de la producción de Huatusco, vale la pena destacar dos variables: 1) el aumento de la participación de las empresas transnacionales en la producción de café en México; 2) el cambio en los hábitos de consumo de las personas.

Con respecto de la primera variable, se puede apreciar que el modelo económico neoliberal imperante en el país ha traído un ensanchamiento en la brecha de población que se enriquece y aquella que se empobrece. Y una forma de aumentar la desigualdad económica se encuentra en el aumento de la participación de las empresas transnacionales en una economía como la mexicana. Para ejemplificar lo anterior, basta mencionar que empresas como Starbucks o Nestlé cooperan a malbaratar la producción campesina con sus inversiones extractivas (Lucas Miguel, 2014).

Asimismo, los hábitos de consumo de café han cambiado. Las personas han dejado de preferir el café convencional, ahora gustan del café orgánico. Pareciera que el culto al cuerpo, a través del cuidado a la salud, impera en la ideología consumista (Baudrillard, 2009). Así, las personas prefieren consumir productos que sean saludables y ayudan a cuidar el medioambiente, de ahí la popularidad del café orgánico, ya que produce menos daños a la salud y el medio ambiente al contener menos compuestos químicos (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, 2014).

Tras considerar lo anterior, la producción cafetalera de Huatusco se encuentra ante un escenario complejo. Por un lado, su producción puede posicionarse como la primera a nivel nacional y, así, aumentar su rentabilidad económica. Sin embargo, este futuro se oscurece al tomar en cuenta el coro internacional (transnacionales extractivas y decremento en el consumo de café convencional), así como el aumento por la preferencia de café orgánico.

Ahora bien, ¿de qué forma afrontar tal escenario? Si, como señalan Philip Kotler y Gary Armstrong (2008), para lograr una mayor rentabilidad económica, se necesita adaptarse a los cambios del mercado, ¿por qué no cambiar el sistema de producción de café convencional de

Huatusco por un sistema de producción de café orgánico, producto preferido por los consumidores?

La anterior pregunta logra evidenciar el problema que se abordará en la presente investigación; es decir, la posibilidad de aumentar la rentabilidad económica de la industria cafetalera de Huatusco, al cambiar el sistema de producción de café convencional por uno de café orgánico. Así, surge la siguiente pregunta de investigación, ¿qué posibilidad existe de cambiar el sistema de producción de café convencional a un sistema de producción de café orgánico entre los productores de Huatusco, Veracruz, para hacer frente a los problemas económicos de dichos productores?

Como hipótesis se propone que la rentabilidad económica de la industria cafetalera de Huatusco, Veracruz, puede aumentar al cambiar el sistema de producción de café convencional por un sistema de producción de café orgánico, debido a que es un producto que se adapta a los problemas que depreciaron al café convencional, ya que es un producto de alta demanda comercial, más barato de producir y no utiliza químicos.

Para corroborar o no la hipótesis, en el primer capítulo se abordarán las teorías de la rentabilidad económica y su influencia en los sistemas de producción de café en México. A su vez, el segundo capítulo aborda una breve descripción histórica de la industria cafetalera mundial para entender de qué manera el contexto internacional repercute en la industria nacional del café. Por último, el tercer capítulo aborda la posible transición de la rentabilidad económica del sistema de producción de café orgánico en Huatusco, Veracruz.

# Capítulo I. Los sistemas de producción de café y la rentabilidad económica

*Los activos más rentables de una organización son aquellos que entran y salen todos los días en forma de trabajadores capaces que obtiene con rigor los resultados.*

Jorge González Moore

La producción de café es una de las actividades económicas más importantes en México. Sin embargo, la participación de poderosas empresas transnacionales en el mercado ha multiplicado la oferta del grano, ocasionando que los precios hayan caído a partir de 2011 (Financiera Nacional de Desarrollo, 2014).

Aunado a lo anterior, los hábitos de los consumidores de café están cambiando. La preferencia por productos orgánicos ha provocado una disminución en la demanda del café convencional. Tal es el panorama que enfrenta Huatusco, Veracruz, región que basa gran parte de su economía en la exportación de café y se proyecta como el productor más importante a nivel nacional (Olvera, Caballero, 2012).

Frente a la coyuntura descrita, Huatusco se enfrenta al reto de decidir entre la continuidad del sistema de producción convencional o adaptarse a los nuevos requerimientos del mercado. Ante tal situación, es necesario determinar la diferencia entre la rentabilidad económica de ambos tipos de productos con el fin de esclarecer las implicaciones que tendría adoptar una transición de esa naturaleza.

Así, en este capítulo se analizan los sistemas de producción que rodean a ambos tipos de café, y se contrasta la inversión necesaria en cada uno de ellos con las utilidades y beneficios que generan. Sin embargo, antes de ello es necesario explicar qué es la rentabilidad económica, para después aplicar sus principios al caso de la producción de café en México.

## 1.1 La teoría de la rentabilidad económica

En la teoría económica, el cálculo de la rentabilidad económica es un indicador de la prosperidad –o su falta– de una empresa o sector productivo; da cuenta de las ganancias que



genera y, por ende, refleja de forma clara los resultados de las inversiones. Sin embargo, la rentabilidad es un tema que puede resultar complejo, debido a su relación con los procesos económicos o empresariales. Así, en un primer momento, resulta importante puntualizar una definición concreta y preguntar: ¿qué es la rentabilidad? ¿Qué sabemos sobre rentabilidad? Es importante agotar las definiciones sobre dicho fenómeno para entender más a profundidad, en un segundo momento, cuál es su vinculación con la producción de café.

El *Diccionario Panhispánico de dudas* (2014) de la Real Academia Española (RAE) define a la rentabilidad como todo lo referente a lo rentable; y a su vez define lo rentable como aquello “Que produce renta suficiente o remuneradora” (2014). De acuerdo con la literatura consultada, se puede decir que el concepto de rentabilidad ha tenido diferentes variaciones y usos a lo largo del tiempo en la literatura económica; aunque el término de rentabilidad se utiliza de forma muy variada y hay muchas aproximaciones doctrinales que inciden en una u otra de sus facetas. En sentido general, se denomina a la rentabilidad como la medida del rendimiento que, en un determinado periodo, los capitales utilizados producen. Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar por la eficiencia de las acciones realizadas, según sea el análisis *a priori* o *a posteriori* (Sánchez, 2001).

La rentabilidad se considera como uno de los indicadores más relevantes para medir el éxito de un sector, subsector o, incluso, un negocio, ya que una rentabilidad sostenida conlleva al fortalecimiento de las unidades económicas. Las utilidades reinvertidas adecuadamente significan expansión en capacidad instalada, actualización de la tecnología existente, nuevos esfuerzos en la búsqueda de mercados o una mezcla de todos estos puntos.

Asimismo, Zamora Torres (2013) considera que la rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad; así, se puede conocer la tendencia de las utilidades. Éstas, a su vez, son la conclusión de una administración competente, una planeación integral de costos y gastos y, en general, de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades.

La rentabilidad también es entendida como una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan los medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener los

resultados esperados. Existen ciertas estrategias que las empresas deben usar para poder determinar una política de calidad que determine su rentabilidad frente al mercado, (Flores, De los Santos, Hernández, Saenz, 2010: 7). A continuación, se enlistan algunas de ellas.

1. *Cumplimiento de las especificaciones.* Se refiere al grado en que el diseño y las características de la operación se acercan a la norma deseada. Sobre este punto se han desarrollado muchas fórmulas de control: Sello Norven de calidad, normas ISO 9.000, ISO 14.000, etcétera.
2. *Durabilidad.* Es la medida de la vida operativa del producto. Por ejemplo, la empresa Volvo garantiza que los vehículos que ellos fabrican tienen el promedio de vida útil más alto y por eso tiene un precio alto.
3. *Seguridad de uso.* Es la garantía ofrecida por el fabricante de que el producto funcionará bien y sin fallas por un tiempo determinado. Chrysler, en Venezuela, da la garantía más amplia a sus vehículos, dos años o 50 mil kilómetros, demostrando su confianza en la calidad de manufactura.

De acuerdo con Fernández (2012), también se puede definir a la rentabilidad como el beneficio-renta expresado en términos relativos o porcentuales con respecto de alguna otra magnitud económica como el capital total invertido o los fondos propios.

Frente a los conceptos de renta o beneficio que se expresan en términos absolutos –esto es, en unidades monetarias– el de rentabilidad se expresa en términos porcentuales. Es muy importante mencionar que el contraste entre ambas formas de expresar la rentabilidad corresponde a la diferenciación existente entre los conceptos de rentabilidad económica y rentabilidad financiera.

Según lo expone Fernández (2012), es importante diferenciar entre la rentabilidad económica (*Return on Assets*) y rentabilidad financiera (*Return on Equity*). En primer lugar, esta autora menciona que la rentabilidad económica es el rendimiento promedio obtenido por todas las inversiones de una empresa. Este constructo es conocido en la jerga anglosajona como Return On Investment (ROI) o Return On Assets (ROA). Ambos términos no siempre se utilizan como sinónimos. Su origen se sitúa en los primeros años del siglo XX, cuando la Du Pont Company comenzó a utilizar un sistema triangular de ratios para evaluar sus resultados. En su cima se encontraba la rentabilidad económica o ROI y la base estaba compuesta por el margen sobre ventas y la rotación de los activos (Sánchez, 2002: 10).

Asimismo, la rentabilidad económica también se define como la rentabilidad del activo o el beneficio que éstos han generado por cada moneda invertida en la empresa. *Grosso modo*, se puede decir que es un indicador que refleja muy detalladamente el desempeño económico de una empresa. La autora ejemplifica esto de la siguiente manera: “Si el ratio arroja un resultado del 20% esto quiere decir que se obtiene un beneficio de 20 € por cada 100 € invertidos”.

Por su parte, Sánchez (2002) complementa la definición de Fernández señalando que, la también llamada rentabilidad de la inversión, es una medida que se refiere a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de la financiación de los mismos. Sánchez apunta que, según la opinión más extendida en la literatura económica, la rentabilidad económica es considerada como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia de cómo han sido financiados, lo cual permite la comparación de la rentabilidad entre empresas sin que la diferencia en las distintas estructuras financieras, puesta de manifiesto en el pago de intereses, afecte al valor de la rentabilidad.

Así, pues, la rentabilidad económica se erige como el indicador básico para juzgar la eficiencia en la gestión de una empresa, pues es precisamente el comportamiento de los activos, con independencia de su financiación, el que determina generalmente que una empresa sea o no rentable en términos económicos. Además, si no se toma en cuenta la forma en que han sido financiados los activos, se puede determinar si una empresa no rentable lo es por problemas en el desarrollo de su actividad económica o por una deficiente política de financiamiento.

Para definir un indicador de rentabilidad económica es necesario ser consciente de las múltiples posibilidades, como conceptos de resultado y conceptos de inversión relacionados entre sí, con las que uno se puede encontrar. A propósito de esto, Sánchez (2002: 6) menciona: “Sin embargo, sin entrar en demasiados detalles analíticos, de forma genérica suele considerarse como concepto de resultado el Resultado antes de intereses e impuestos, y como concepto de inversión el Activo total a su estado medio”.

### Ecuación 1 Rentabilidad económica

$$RE = \frac{\textit{Resultado antes de intereses e impuestos}}{\textit{Activo total a su estado medio}}$$

Fuente: Tomado de Sánchez (2002: 8).

Para obtener la rentabilidad económica se realiza el siguiente cálculo: “la rentabilidad económica se obtiene dividiendo el Resultado Antes de Intereses del periodo t-ésimo entre el Activo Total en el periodo t-1-ésimo”; donde:

RE= Rentabilidad Económica.

RAIt= Resultado antes de intereses (y antes de impuestos) del período t-ésimo; beneficio bruto, operativo o de explotación.

At-1= Volumen total de activos de la empresa en el momento t-1.

Siguiendo la línea de Sánchez (2002), tenemos que el resultado antes de intereses e impuestos suele identificarse con el resultado del ejercicio prescindiendo de los gastos financieros que ocasiona la financiación ajena y del impuesto de sociedades. Así, al prescindir del gasto por impuesto de sociedades se pretende medir la eficiencia de los medios empleados con independencia del tipo de impuestos que, además, pueden variar según el tipo de sociedad.

El mismo autor menciona que otros conceptos de resultado que habitualmente se enfrentan al Activo total para determinar la rentabilidad económica son los siguientes:

- Resultado después de impuestos + Gastos financieros (1-t), siendo *t* el tipo medio impositivo: se utiliza el resultado después de impuestos y antes de gastos financieros netos bajo la justificación de que el impuesto sobre beneficios es un gasto del ejercicio y como tal supone una partida negativa a efectos de medir la renta o beneficio; y, por otra parte, los costes financieros se presentan netos del ahorro de impuestos que suponen.
- Resultado de las actividades ordinarias + Gastos financieros: en este caso, se prescinde de los resultados extraordinarios por su carácter atípico y excepcional, pretendiendo calcular así la rentabilidad de la actividad ordinaria de la empresa.

Asimismo, existen otras posibles formulaciones de la rentabilidad económica, de entre las cuales Sánchez (2002) hace énfasis en las siguientes:

### **Ecuación 2 Rentabilidad económica**

$$RE = \frac{\textit{Resultado neto} + Gf}{\textit{Activo neto de rec. ajenos sin coste, promedio}}$$

Fuente: Tomado de Sánchez (2002: 8).

Esta fórmula pretende obtener el rendimiento de los activos financiados con recursos con coste para que sea relevante la comparación entre el rendimiento de esos activos y el coste medio de los recursos necesarios para financiarlos. Ha sido utilizada, entre otros autores, por la Central de Balances del Banco de España (CBBE) hasta su informe de 1997 con la denominación de rentabilidad del activo neto.

### **Ecuación 3 Rentabilidad económica**

$$RE = \frac{\textit{Resultado operativo neto} + Gf}{\textit{Activo neto de rec. ajenos sin coste} + \textit{Ajuste de precios}}$$

Fuente: Tomado de Sánchez (2002: 8).

Como novedad, a partir de su informe de 1998, la CBBE modificó el cálculo de los indicadores de rentabilidad. Las rentabilidades ordinarias se calculan, ahora, a partir del resultado operativo neto, el cual prescinde de los resultados extraordinarios. Además de esta modificación, que dio lugar a la que denomina rentabilidad ordinaria del activo neto con inmovilizado material a valores contables, ofreció otra alternativa incorporando en el denominador un ajuste a los inmovilizados materiales (y, como contrapartida, también a los recursos propios), para aproximar su valoración a precios corrientes y homogeneizar así la serie de los efectos de la actualización de balances. A esta última expresión, que es la que

aquí figura, la denominó rentabilidad del activo neto con inmovilizado material a precios corrientes.

#### Ecuación 4 Rentabilidad económica de explotación

$$RE_{EXP} = \frac{\textit{Resultado de explotación}}{\textit{Activototal netoafecto a la explotac. a su estado medio}}$$

Fuente: Tomado de Sánchez (2002: 9).

Este indicador suele denominarse rentabilidad económica de explotación y constituye el núcleo más importante de la rentabilidad de la empresa, puesto que está calculando la rentabilidad de la actividad típica de la empresa.

Asimismo, Fernández (2012) menciona que la rentabilidad económica se puede calcular *a posteriori*; esto es, una vez conocidos los datos que se relacionan; o bien, *a priori*, en este caso se plantea en términos de riesgo puesto que el RAI es una magnitud no conocida con certeza y puede variar. Ello da lugar a que se hable de Rentabilidad Económica Esperada, o esperanza de rentabilidad económica, y Riesgo Económico, o varianza de la rentabilidad económica.

Con respecto de la esperanza de rentabilidad económica o rentabilidad económica esperada, Fernández apunta que es el cociente entre el Resultado Antes de Intereses esperado, de acuerdo a una distribución de probabilidad, entre el Activo que es una magnitud conocida con certeza puesto que se toma del ejercicio inmediatamente anterior; donde:

$E(RE)$ = Esperanza de Rentabilidad Económica

$E(RAI_t)$ = Esperanza del Resultado Antes de Intereses (y antes de impuestos) del período t-ésimo.

Por otro lado, la misma autora menciona que el riesgo económico o variabilidad del Resultado puede resultar de varios aspectos como la variabilidad de la demanda, el tamaño de la empresa, la competencia, el apalancamiento, etcétera. El riesgo económico se calcula como la variabilidad del Resultado Antes de Intereses, medido por la desviación típica, entre el valor del Activo.

Una vez detallado lo referente a la rentabilidad económica, es necesario puntualizar sobre la rentabilidad financiera (término denominado en la literatura anglosajona como *Return on Equity*) o rentabilidad del capital propio; esto, con la intención de marcar las diferencias esenciales entre dos términos relativamente similares. Así pues, la rentabilidad financiera se puede considerar como “el beneficio neto obtenido por los propietarios por cada unidad monetaria de capital invertida en la empresa. Es la rentabilidad de los socios o propietarios de la empresa” (Fernández, 2012: 10). También es una medida que se refiere a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento obtenido por esos capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado.

La rentabilidad financiera constituye, teóricamente y según la opinión más extendida, una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios, en comparación con la rentabilidad económica. De ahí que sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios. Además, una rentabilidad financiera insuficiente supone una limitación por dos vías en el acceso a nuevos fondos propios. Primero, porque ese bajo nivel de rentabilidad financiera es indicativo de los fondos generados internamente por la empresa; y segundo, porque puede restringir la financiación por parte de capital externo.

En el sentido de lo anterior, la rentabilidad financiera debería estar en consonancia con lo que el inversor puede obtener en el mercado más una prima de riesgo como accionista. Sin embargo, esto admite ciertos matices, puesto que la rentabilidad financiera sigue estando referida a la empresa y no al accionista, ya que, aunque los fondos propios representen la participación de los socios en la empresa, en sentido estricto el cálculo de la rentabilidad del accionista debería realizarse incluyendo en el numerador magnitudes como beneficio distribuable, dividendos, variación de las cotizaciones, etcétera, y en el denominador la inversión que corresponde a esa remuneración, lo que no es el caso de la rentabilidad financiera, que, por tanto, es una rentabilidad de la empresa.

La rentabilidad financiera es un concepto de rentabilidad final que, al contemplar la estructura financiera de la empresa (en el concepto de resultado y en el de inversión), viene determinada tanto por los factores incluidos en la rentabilidad económica como por la estructura financiera consecuencia de las decisiones de financiación.

Juan Pedro Sánchez Ballesta (2002) menciona que, en términos más simples, se puede decir que la rentabilidad financiera es un indicador de la ganancia relativa de los socios como suministradores de recursos financieros; por ejemplo, si el ratio arroja un resultado del 30 por ciento esto quiere decir que se obtiene un beneficio de 30 € por cada 100 € aportados a Capital. Sánchez (2002) también menciona su diferencia con la rentabilidad económica: en la rentabilidad financiera existen menos divergencias en cuanto a la expresión de cálculo de la misma. La forma más habitual para realizar el cálculo es dividir el Resultado Después de Intereses del periodo t-ésimo entre los Recursos Propios del periodo t-1-ésimo; donde:

RF: Rentabilidad Financiera.

GFF: Gastos financieros.

RP: Recursos Propios.

#### **Ecuación 5 Rentabilidad financiera**

$$RF = \frac{\textit{Resultado neto}}{\textit{Fondos Propios a su estado medio}}$$

Fuente: Tomado de Sánchez (2002: 11).

Siguiendo la línea de este mismo autor, se pueden considerar otros conceptos de resultado, siempre después de intereses, que se suelen enfrentar a los fondos propios para obtener la rentabilidad financiera serían los siguientes (Sánchez, 2002: 12):

- Resultado antes de impuestos, para medir el rendimiento de los fondos propios con independencia del impuesto de sociedades.
- Resultado de las actividades ordinarias, prescindiendo así tanto del efecto del impuesto sobre sociedades como de los resultados extraordinarios, bajo la pretensión de facilitar la Comparabilidad intertemporal y entre empresas.
- Resultado previo a la deducción de amortizaciones y provisiones, debido a que son costes de difícil estimación económica y que, tanto por la diversidad de políticas de unas empresas a otras como por la manipulación de que pueden ser objeto, se configuran como un posible factor distorsionante del resultado real.
- Resultado de explotación una vez deducidos los intereses de la deuda y los impuestos directos. En cuanto al denominador, la discusión se plantea sobre la propia definición



analítica de fondos propios para el cálculo de un indicador de rentabilidad de los mismos, destacando como principal controversia la consideración de los fondos propios según balance o con ajustes motivados por determinadas partidas, tales como capital pendiente de desembolso, acciones propias o ingresos a distribuir en varios ejercicios.

Ahora bien, una vez definidos los conceptos de rentabilidad económica y rentabilidad financiera, ¿cuál de los dos es más útil para el análisis del caso de la industria cafetalera en Huatusco? De acuerdo con las condiciones de la región –en donde conviven productores comunales, ejidales, indígenas y el sector privado– conviene más centrarse en el concepto de rentabilidad económica, ya que puede servir como indicador para el sector entero, a diferencia de la financiera que se evoca a indicadores para socios individuales –lo cual se dificulta por la forma en que se organiza la producción en Huatusco–. Así, los análisis posteriores se enfocan en la consideración de los factores que afectan la rentabilidad económica del café.

## **1.2 El café convencional en México**

En el apartado anterior se establecieron los principales factores que determinan la rentabilidad económica de una empresa o sector productivo. Para el objetivo de esta investigación–que consiste en determinar la posibilidad de transformar el sistema de producción de la industria del café de un modelo convencional a uno orgánico– se requiere realizar un análisis del sector cafetalero en México a la luz de los indicadores arriba mencionados.

Para ello, a continuación se procede a examinar las peculiaridades que los factores botánicos, climáticos, socioculturales, tecnológicos y de mercado del café en México, y la manera en que impactan la producción y comercialización del grano obtenido a través de métodos convencionales.

En primer lugar, es necesario explicar qué es el café. Al tratarse de una planta, el primer punto de vista a considerar debe darse desde un enfoque botánico. La palabra *café* es el nombre común de las semillas provenientes de los arbustos del género *Coffea* de la familia de las Rubiáceas. Desde 1737, Linneo clasificó el cafeto en un grupo de plantas afines con el género *Coffea*. De entre más de una docena de especies conocidas bajo esta clase, sólo dos tienen importancia económica –por su cultivo extensivo–: el *Coffea Arábica*, conocido comúnmente como *Arábica*, y el *Coffea Canéphora*, conocido como *Robusta*. Existe una tercera especie –el *Coffea Libérica*– conocida como café de Liberia, cuyo cultivo es marginal

en comparación con los dos anteriores. Por su importancia en la economía, han sido objeto de estudio desde hace algunos años.

**Tabla 1 Clasificación botánica del café**

Reino	<b><i>Plantae</i></b>
Tipo	<b><i>Espermatofitas</i></b>
Subtipo	<b><i>Angiospermas</i></b>
Clase	<b><i>Dicotiledóneas</i></b>
Subclase	<b><i>Gamopétalas inferiorizadas</i></b>
Orden	<b><i>Rubiales</i></b>
Género	<b><i>Coffea</i></b>
Subgénero	<b><i>Encoffea</i></b>
Especies	<b><i>Arábica, Canephora, Liberica</i></b>

Fuente: Elaboración propia con base en Miguel F. Monroig (2015).

De acuerdo con la empresa de café La Nacional, en su página web (2015), el *Coffea Arábica* contabiliza dos terceras partes de la producción mundial. Se originó en las tierras altas de más de mil metros sobre el nivel del mar de Etiopía y Sudán, en África. En los años 575 y 890, los persas lo llevaron a Arabia y Yemen, en tanto que los nativos africanos lo extendieron a Mozambique y Madagascar. De ahí los holandeses y portugueses, entre 1600 y 1700, lo trasladaron a Ceilán, posteriormente a Java y a la India, así como a otras regiones de Asia y África. El café Arábica es originario de las alturas del sudoeste de Etiopía, el sudeste de Sudán, Yemén y Kenia, de ahí el nombre Arábica, que significa “de Arabia”. Actualmente es cultivado en varias regiones de los trópicos, incluyendo Indonesia, Brasil y Colombia, entre otros.

Con el descubrimiento de sus propiedades estimulantes y los métodos para su transformación en un producto consumible, el café históricamente se ha convertido en un producto de gran valor. Las tribus nativas del Cuerno de África—lugar en donde surgió la primera planta de café—tenían la costumbre de mezclar las bayas de café molido con grasa animal en pequeñas bolas, luego eran utilizadas para dar energía a los guerreros durante las batallas. En esos

tiempos, se creía que las propiedades estimulantes del café eran una especie de éxtasis religioso. Con el paso del tiempo, la bebida adquirió una reputación mística, llena de secretos, y asociada con curas y doctores.

En la actualidad, el café se ha convertido en un producto arraigado en la cultura mundial, motivo por el cual es una mercancía de elevada demanda. Por ello, la industria del café es tan rentable que alcanza a millones de consumidores en todo el mundo. Pero, a propósito del análisis de la rentabilidad de este sector, ¿cuáles son los factores que intervienen en su producción a través del método convencional? ¿En qué aspectos debe invertirse para la transformación del café en un producto para los consumidores?

De acuerdo con los artículos elaborados por la empresa Nestlé para su consulta por internet, el primer factor que hay que considerar es la calidad de la planta:

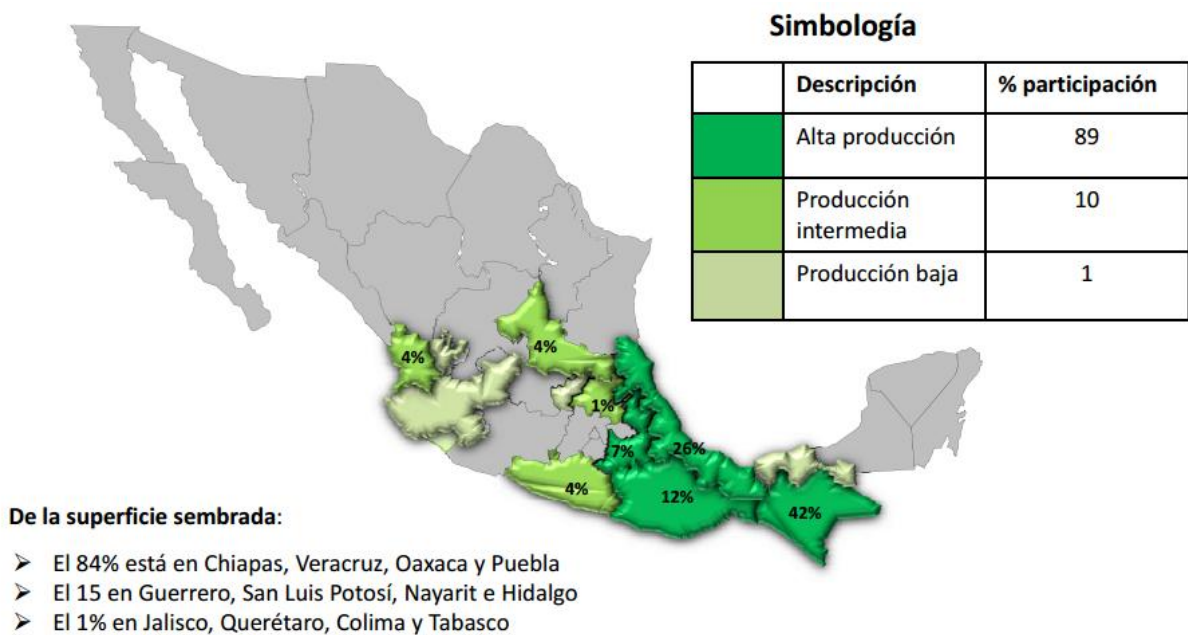
Los granos de café Arábica son considerados como aquellos que logran un café más suave y menos amargo. Generalmente cuesta más trabajo obtenerlos ya que las plantas en donde crecen no son tan resistentes como la planta de grano de café Robusta. Los granos Arábica crecen mejor en climas montañosos, mientras que los granos Robusta crecen en más variedades de climas. La planta de café Arábica es más vulnerable a las plagas y para prosperar necesita un suelo de PH bajo, sombra ligera, lluvia distribuida uniformemente y una temperatura de alrededor de 20 grados centígrados (68 en la escala Fahrenheit). Todo esto, sumado a un ciclo de crecimiento más largo, hace del Arábica un producto más caro (Nescafé: 2015)

La calidad de la planta de café depende a su vez de la existencia de un suelo y clima adecuados. Al considerar estos elementos, la anterior cita resulta relevante para entender por qué el café convencional se introdujo a México, hace 200 años. Para la producción de café convencional, hay dos especies de arbusto del cafeto que se cultivan en el país: la arábica, árabe o arábica, y la robusta o canéphora. Aproximadamente el 98 por ciento de los cafetos son variedades arábicas, como la Bourbon, Caturra, Maragogipe (o Mátago), Mundo Novo, Garnica y Typica –esta última predominaba en México hasta hace poco–. Sin embargo, actualmente se le está reemplazando por variedades de porte bajo y mayor producción, como la Catimor y Catuai. Cada variedad posee diferencias de calidad, volumen producido, rendimiento, resistencia a las plagas y enfermedades, aroma, acidez, etcétera.

El área cafetalera aparece en forma compacta o continua desde la frontera con Guatemala hasta Escuintla, en Chiapas. Hasta este municipio, se encuentra el 96% de la superficie sembrada con café, la cual representa más del 50% del total que poseen los productores. Según cifras del último Censo Cafetalero del Inmecafé (1992), en el Soconusco, Chiapas, existen 15 mil 043 productores y la superficie cultivada con café asciende a 77 mil 123 hectáreas; esto significa que el 18.2% de los productores y el 32% de la superficie cultivada con este grano en Chiapas se encuentran en dicha región.

Junto con Chiapas, los estados de Veracruz, Oaxaca y Puebla conforman la zona de alta producción cafetalera, participando con 89% de la producción nacional. Por su parte, Guerrero, San Luis Potosí, Nayarit e Hidalgo son regiones de producción intermedia (aportan el 15% de la producción). Jalisco, Querétaro, Colima y Tabasco completan la producción al aportar de manera conjunta el 1%.

**Imagen 1 Distribución de la producción de café convencional 2011-2012 por estado**



Fuente: Elaborado con datos del SIAP (2012).

Para la cafecultura convencional en México, la Sagarpa recomienda el establecimiento de instalaciones de propagación en donde se cultiven temporalmente los cafetos, antes de sembrarlos en la plantación definitiva. Estas instalaciones son los semilleros y viveros.

Entre los criterios más importantes para propagar cafetos están los siguientes:

- 1) Definir la variedad a propagar.
- 2) Selección de cafetos productivos y vigorosos, de preferencia en plantaciones manejadas orgánicamente.
- 3) Preparación de la semilla: despulpe, fermentación natural, lavado y secado bajo sombra.
- 4) Desinfección del suelo para semilleros y viveros, con técnicas orgánicas; por ejemplo, el agua hirviendo.
- 5) Sustratos para viveros con alta fertilidad, de preferencia natural o mezclado con composta, vermicomposta u otros materiales orgánicos.
- 6) Manejo de sombra, de acuerdo a los materiales disponibles.
- 7) Control de plagas y enfermedades con técnicas orgánicas, como el control biológico, prácticas culturales –huertos en contra nematodos– y biopesticidas.

Con respecto del último punto, cabe destacar que la prevención y el tratamiento de las enfermedades que puedan llegar a sufrir las plantas representan un gasto importante. Una de las enfermedades más comunes, que afecta la comercialización del café convencional y las ganancias de los agricultores, es la roya del cafeto, la cual ingresó al país en 1981 y es producida por el hongo *hemileia vastatrix*. Los ataques se producen en épocas de lluvias ligeras y corto periodo de buen tiempo. La espora de este hongo es muy resistente y puede transportarse por corrientes de aire o adherida a cualquier objeto. Además puede germinarse, bajo condiciones ideales, en sólo tres horas.

La tendencia a la extensión de la roya y la broca indica que éstas seguirán formando parte de los problemas centrales a resolver en el campo cafetalero mexicano. Según las estadísticas del Consejo Mexicano del Café, ambas afectaron, entre 1992 y 1996, aproximadamente 397 mil 063 hectáreas –sobresaliendo los estados de Chiapas, con 239 mil 095 hectáreas, y Oaxaca con 80 mil 510 hectáreas–.

Asimismo, como un factor fuera del control humano, el mal clima o cambios inesperados pueden mermar la producción cafetalera. Entre los daños a los cafetales, provocados por un

clima adverso, destacan tres problemáticas: la falta de agua puede causar su muerte, situación que ya se ha presentado en zonas con tierra de poca profundidad. En segundo lugar, bajo el clima seco –es decir, durante el tiempo de floración del arbusto– las flores pueden marchitarse sin polinizarse –lo que mantiene vivo al arbusto, pero sin ninguna producción para ese año–. Finalmente, puede darse el caso de que sí se fecunden las flores, pero la falta de agua produce granos excesivamente pequeños, los cuales disminuyen en la misma medida el rendimiento por tonelada de café cereza.

Lo anterior demuestra que la producción del café implica una inversión en múltiples aspectos. Por un lado, es necesario contar con tierra adecuada y ubicada en una región propicia para el cultivo de la planta –en caso de no ser propietario, la renta representa un gasto importante–. Además, se debe invertir en infraestructura e instalaciones como semilleros o viveros, así como plaguicidas, al tiempo que el cambio climático constituye un factor de incertidumbre para la producción.

Es importante considerar los grandes gastos de producción del café, sobre todo si se toma en cuenta las condiciones que enfrentan los productores mexicanos. En el plano nacional, el cultivo del café se ha desarrollado en regiones caracterizadas por factores tecnológicos, socioeconómicos y culturales particulares. Destaca la alta participación de productores indígenas, con más de 20 etnias que producen el aromático. Bajo estas condiciones heterogéneas se cultiva el café. Su complejidad y contraste se manifiesta en los sistemas de producción definidos principalmente en las características de la sombra. Dentro de ellos, se han identificado y caracterizado cinco sistemas: rusticano o de montaña, policultivo tradicional, especializado, policultivo comercial y sistema a sol.

En vista de lo anterior, ¿cuál es la situación actual de la industria cafetalera en México? ¿Cuál es su importancia para la economía nacional? Un aspecto que también influye para la rentabilidad y comercialización del café son las diferencias en las zonas productoras durante la comercialización, ya que el 48 por ciento del total de los productores se desempeñan como cereceros –es decir, venden el fruto del cafeto (o cereza)– y el 52 por ciento venden café pergamino. En los últimos 10 años, la tendencia del precio internacional del café mexicano llegó a su máximo nivel en 1995 con 160.75 centavos de dólar por libra; su nivel mínimo fue en 1992 con 46.65 centavos. La situación cambió para el 2000, cuando el precio fue de 64.08

centavos de dólar por libra, precio menor al pagado por el café Colombiano y Brasileño (Colina, 2014).

Para México y de acuerdo con datos de la Sagarpa (2013), el café convencional representa una actividad estratégica. Emplea a más de 500 mil productores –en cerca de 690 mil hectáreas en 391 municipios–; involucra exportaciones por 897 millones de dólares por año. También cabe destacar que es el principal productor de café orgánico del mundo, destinando a ésta el 10 por ciento de la superficie. Además vincula, directa e indirectamente, a cerca de 3 millones de personas y genera un valor en el mercado de alrededor de 20 mil millones de pesos por año.

### **1.3 El café orgánico en México**

En el mercado internacional del café, se comercializan diferentes tipos de café que reciben un sobreprecio por poseer ciertas características que los hacen diferentes a los cafés convencionales. Sosa, Escamilla y Díaz (2000: 13) mencionan que entre los cafés especiales más importantes están los siguientes: cafés de origen (por ejemplo, Blue mountain de Jamaica, Pluma Hidalgo de México y Kona de Hawái); cafés puros (por ejemplo, unblended); mezclas especiales de los torrefactores (por ejemplo, blend); cafés perfumados (por ejemplo, flavoured); descafeinados y orgánicos.

Entre los tipos de café mencionados, el orgánico ocupa un lugar especial en el mercado por sus características que lo hacen más *amigable* con el ambiente y reducen los daños a la salud de los consumidores. En el presente acápite se procederá a realizar un análisis de los factores involucrados en la producción del café orgánico con el fin de obtener algunas conclusiones que, posteriormente, contribuyan a determinar la rentabilidad de esta industria en México.

En México, se cultivan dos especies de café orgánico: *Coffea Arabíca L.* y *Coffea Canephora Pierre ex Froehner* (este último cultivado principalmente en regiones de clima cálido, como Veracruz, Chiapas y Oaxaca). Si bien ambas especies de café son importantes, hay que hacer hincapié en la relevancia que tiene la producción del café orgánico *Coffea Arabíca L.* para México; éste no sólo es el de mayor demanda y calidad en el mercado internacional, también se considera como el sustento principal de la industria del café orgánico en México, pues aporta el 98 por ciento a la producción nacional; por lo que, su extensión e importancia

son innegables (Sosa, Escamilla y Díaz; 2000: 16 y 23). Algunos expertos apuntan que el éxito de este café se debe principalmente a que en el cultivo orgánico, a diferencia del cultivo convencional, se prefieren las variedades de café que presentan mayor adaptación al ambiente (principalmente altitud, clima y suelo) con alta calidad en el grano y la bebida; asimismo, son productivas y con resistencia a enfermedades. Este es el caso de la especie *Coffea Arabica L.*

Asimismo, Sosa, Escamilla y Díaz mencionan que como la especie de café *Coffea Arabica L.* es sumamente importante, en México se han desarrollado diferentes formas de cultivo para propagar la plantación de dicha especie, por ejemplo en algunos estados se realiza la siembra de semillas y en algunas regiones de Veracruz y Chiapas se utiliza la técnica de injertación. Durante muchos años los productores recurrieron al método tradicional de propagación de cafetos: usaban plantas nacidas en el cafetal procedentes de semillas caídas; sin embargo, estudios demostraron que este material es inadecuado para obtener plantas de calidad. La determinación del método de siembra y cultivo son factores importantes en la producción del café orgánico, ya que entre más efectivos sean, contribuirán a aumentar la producción y las ganancias.

Hablar de la producción orgánica del café en México implica hacer mención de la agricultura orgánica en este país. La agricultura orgánica en México se inició en el año 1963 en la Finca Irlanda, la cual estaba ubicada en Tapachula, Chiapas. Esta finca produjo, entre otras cosas, el primer café orgánico mexicano, el cual recibió su primera certificación internacional en el año de 1967 (Caamal, López; 2009: 175). Fue W. Peters Grether quien desarrolló la primera plantación orgánica, en la finca ya mencionada.

Sosa, Escamilla y Díaz (2000: 26) mencionan que esta plantación utilizó un sistema orgánico-biodinámico, con base en tres principios:

- a) el sostenimiento de la fertilidad del suelo;
- b) la selección natural de plantas; y
- c) la adaptación de sistema al medio rural.

Asimismo, mencionan que la tecnología de producción se caracteriza por criterios y técnicas agroecológicas, como son:

- Conservación y fomento de la biodiversidad asociada al cafetal.
- Cultivo de diversas variedades, principalmente la variedad típica.



- Densidad de población de mil 200 cafetos por hectárea.
- Producción de composta y vermicomposta, a partir de pulpa de café, estiércol bovino, hojarasca, lombrices y abono verde.
- Aplicación de abono orgánico a los cafetos.
- Prácticas de conservación de suelos.
- Control biológico de la broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferr.).
- Aspectos sociales en la relación con los trabajadores de la finca.
- Producción promedio de 16 quintales sobre hectárea.

Así, la finca Irlanda es una referencia obligada cuando se aborda el tema del café orgánico en México, pues es una experiencia productiva de 40 años y, que además, sirvió de base para las organizaciones que producen y exportan este tipo de café. Precisamente son las pequeñas organizaciones de productores de café un factor muy importante en la historia de la producción de café orgánico en México; hay que destacar que las primeras historias de éxito en cuanto a la producción de café orgánico comenzaron en los estados de Chiapas y Oaxaca. Asimismo, con base en el análisis histórico de Sosa, Escamilla y Díaz la primera organización productiva de café orgánico en México fue la Unión de Comunidades Indígenas de la Región del Istmo (UCIRI), que representó a 2 mil 500 pequeños productores de café distribuidos en 55 comunidades, con población indígena de la etnia Zapoteca y Mixe, los cuales habitan en las montañas del Istmo de Tehuantepec en el estado de Oaxaca. Los autores señalan que esta organización se formó en 1983 y exportan café orgánico al mercado europeo desde el ciclo 1986-1987, apoyados por la empresa GEPA (Casa del Comercio Justo, por sus siglas en alemán).

También destacan que otra experiencia pionera con respecto del café orgánico corresponde a los Indígenas de la Sierra Madre de Motozintla (ISMAM), productores indígenas de Chiapas. A raíz del éxito de UCIRI e ISMAM se han sumado diversas organizaciones del sector social, entre las más importantes están: -Michiza-Yeni Navan y la Coordinadora Estatal de Productores de Café de Oaxaca (CEPCO) en Oaxaca. -Unión de Ejidos de la Selva.-Unión de Ejidos "Profesor Otilio Montaña".-Unión de Ejidos y Comunidades del Beneficio Majomut. Estas organizaciones productoras de café orgánico se han caracterizado por ser unidades de producción con economía campesina, donde los medios de producción son limitados, la familia aporta la mayor parte de la fuerza de trabajo y su economía doméstica es frágil.

Sería importante hacer énfasis en el hecho de que estos productores fueron excluidos de la agricultura industrial, basada en un modelo de desarrollo tecnológico productivista. De tal forma, la agricultura orgánica se presenta como una oportunidad de comercializar sus productos en condiciones de mayor equidad y permite al productor aprovechar el cafetal para obtener alimentos que contribuyan a la nutrición de la familia, pues la lista de plantas útiles a la alimentación asociadas a los cafetales mexicanos es basta.

Sin embargo, algunos de estos pequeños productores de café orgánico aún se enfrentan a diversos problemas; por ejemplo, Sosa, Escamilla y Díaz (2000) destacan que la mayor parte de los pequeños productores de café en México, hasta 2000, eran considerados como *minifundistas*, es decir tenían predios inferiores a las dos hectáreas<sup>1</sup>; esto sigue siendo un problema en la actualidad, pues el ser un agricultor *minifundista*, en algunos estados de la república (como Oaxaca y Veracruz), implica no tener acceso a los programas federales o estatales que impulsan la industria del café orgánico; según lo expuso el otrora director del Consejo Estatal de los Sistemas Productores, del estado de Oaxaca, Ulises Soto Martínez. Esta política afecta a los pequeños productores, debido a que reduce sus oportunidades de financiamiento en un sector en el que se encuentran en una situación de desventaja ante la intervención de grandes empresas trasnacionales.

Sin embargo, esta desventaja puede ser paliada por la creciente demanda de algunos consumidores interesados en una alternativa al café convencional. Frente a un mercado internacional cada vez más competido, donde el comercio de los cafés convencionales presenta altas fluctuaciones de precio y se concentra en unas cuantas grandes empresas (comercializadoras y torrefactoras), los cafés especiales representan una tendencia de diferenciación de producto y apertura de *nichos* de mercado. Son una alternativa sumamente importante para el comercio del café de un número creciente de productores. Por ejemplo, en México, la gran mayoría de estos productores no convencionales son campesinos indígenas de regiones marginadas de estados como Chiapas, Oaxaca, Veracruz y Guerrero, principalmente.

Con todo y algunas dificultades, propias de cualquier industria importante, la historia del café orgánico se muestra en la generalidad como una historia de éxito, pues cada vez más

---

<sup>1</sup>De acuerdo con el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2001: 17) Hasta el 2000, el 91.77 por ciento de los productores de café orgánico tenían menos de cinco hectáreas de cafetal, normalmente con poco o ningún apoyo económico ni técnico; debido a esto, México ha desarrollado uno de los niveles de productividad más bajo.

productores encuentran en esta forma de cultivo una oportunidad para comercializar sus productos. Sin embargo, el café orgánico ha logrado abrirse camino gracias a diversos factores; entre ellos está la riqueza de técnicas de agricultura y cultivo tradicionales, pues este tipo de siembra cuenta con técnicas que datan de muchos años atrás, lo cual ha servido como una suerte de modelo o guía para la agricultura orgánica. Si bien las técnicas no son las mismas, los agricultores orgánicos han adoptado algunas de éstas, de tal forma que el impacto no sea desfavorable para el ambiente. (Sosa, Escamilla y Díaz; 2000: 19).

Los cafés orgánicos, también denominados cafés ecológicos o biológicos –de acuerdo al país donde se consuman–, surgen como una tendencia de los consumidores de café, particularmente en Europa del Norte y Estados Unidos, para proteger su salud a través de la ingesta de productos libres de químicos y pesticidas. Sosa, Escamilla y Díaz (2000: 13) mencionan que el origen de los primeros cafés orgánicos data de los años sesenta; surgieron al principio en tiendas naturistas, extendiéndose paulatinamente a otros expendios como supermercados y cafeterías.

Si bien la industria orgánica en México aún es desconocida por algunos sectores de la población, es importante mencionar que ocupa un nicho importante de mercado. Como ya se mencionó, la agricultura orgánica está fuertemente ligada con los sectores más pobres de la población rural, lo cual la convierte en una alternativa de desarrollo económico para las comunidades rurales de ciertas poblaciones del país. Aunque en México un alto porcentaje de la población desconoce la existencia de los productos orgánicos, no implica que esta industria no sea rentable. Por ejemplo, el café orgánico tiene una alta participación en las importaciones a nivel mundial.

Es importante destacar que en el mercado algunos productos se denominan o se aceptan como orgánicos aun sin serlo, debido a que se desconocen las regulaciones o las normas de calidad que este tipo de productos deberían tener para ser denominados de manera correcta. Por otro lado, para aquellos dueños que, en la búsqueda de obtener un mayor prestigio para su producto, certifican sus productos como orgánicos –con la adopción de medidas y estándares de correspondientes– el costo de producción y el precio de la marca se elevan.

Al igual que cualquier otro alimento que se comercie, los productos orgánicos deben estar apegados a ciertas normas de calidad que le permitan al cliente o consumidor verificar el origen de los productos, así como las condiciones en las cuales se produjeron, desde dónde

proviene e incluso cómo se manipulan. Esto debido a que las características generales de los procesos productivos garantizan que se cumplan las expectativas de los clientes al momento de ser adquiridos y consumidos (Castillo, 2014: 12).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés) señalan que “La agricultura orgánica forma parte de una vasta gama de metodologías que apoya la protección del medio ambiente. Los sistemas de producción orgánica se basan en normas de producción específicas y precisas, cuya finalidad es lograr agro-ecosistemas óptimos que sean sostenibles desde el punto de vista social, ecológico y económico”. Aunado a esto, es importante mencionar que los requisitos para los alimentos producidos orgánicamente difieren de los relativos a otros productos agrícolas, ya que para su identificación y etiquetado se debe señalar los procedimientos de producción y las declaraciones de propiedad atribuidas a ellos.

En México desde hace un par de años, la producción orgánica es un sector en importante crecimiento y con distintas oportunidades de mercado. Un ejemplo es la producción orgánica del café, sector en el que el país se ha venido destacado. Es importante mencionar que el despegue del café orgánico en el territorio nacional se debe en buena medida a que ha tenido que alcanzar niveles de satisfacción nacional y calidad internacional; ello se ha conseguido gracias a las prácticas bajo las que se produce, las cuales ofrecen garantía en la calidad avalada dentro de los estándares y normas de producción de café orgánico a nivel mundial.

Para que el café orgánico sea considerado de calidad, debe pasar por un proceso que garantice su alto estándar, a través de registros de la cadena productiva en donde se verifica la *trazabilidad* –proceso que se lleva a cabo a través de diferentes controles documentados, que se codifican en los empaques a manera de etiquetado para identificar el origen y trayectoria en el manejo del café orgánico; dicho manejo es verificable desde la parcela agrícola (Castillo, 2014: 10)–. Los resultados obtenidos por la investigación de Lucino Sosa, Esteban Escamilla y Salvador Díaz (2000) indican que el café orgánico se caracteriza por el alto uso de mano de obra; además, en general, tiene costos de producción más elevados que los necesarios para la producción del café convencional. Como un mecanismo de apoyo a la agricultura orgánica, nace el *Comercio Justo*, tipo de comercio que surge de una relación directa entre pequeños productores asociados (Pa), consumidores (Cr) y mediadores-

facilitadores (Mf). Bajo este esquema, los productos orgánicos, incluido el café, se venden a precios que los hacen rentables.

Los fundamentos básicos de la producción de café orgánico se basan en la relación e interacción que existe entre el humano y los lugares donde interviene para producir y comercializar este tipo de café, ello en el marco de responsabilidad y apego a la preservación del medio ambiente. Por lo tanto, la producción de café orgánico es un sistema de producción ecológico o biológico que se ajusta a las normas o reglas preestablecidas internacionalmente para regular estos procesos productivos. Éste se rige por normas de producción y procesamiento, mismas que son vigiladas mediante un proceso de certificación que garantiza al consumidor la adquisición de alimentos de calidad sin residuos químicos.

Sosa, Escamilla y Díaz (2000: 14) apuntan que México se encuentra entre los principales países productores de café orgánico junto a Guatemala, Perú, Kenya, Nicaragua, Tanzania, Brasil, Etiopía, India y Madagascar. Tanto para México como para los demás países mencionados, la exportación es la modalidad comercial a través de la cual puede obtenerse más ganancia de la venta del café orgánico. Los principales importadores de café orgánico certificado son: Holanda, Alemania y Estados Unidos, según datos de 1992 del Foro Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM, por sus siglas en inglés), los cuales son mencionados por los autores. El café orgánico de México tiene una amplia aceptación en Norteamérica, Europa y Asia con base en su alta calidad y, en el ciclo 1996/1997, se cotizó en 36 dólares arriba del precio por quintal del café convencional (Sosa, Escamilla, Díaz; 2010: 15).

La primacía de México como productor de café orgánico es incuestionable. Desde su proceso de producción, México tiene muy claras las directrices a seguir en la producción en este sector, incluso presenta una tendencia creciente, a pesar de que el precio del café convencional descienda por abajo de los 100 dólares el quintal de café oro (100 libras) de categoría arábica lavado otros suaves.

Si bien la agricultura orgánica y el aumento de la búsqueda de "lo natural" es una tendencia mundial, no debe olvidarse que el mercado de café orgánico está constituido fundamentalmente por consumidores sensibles a los problemas de los países en vías de desarrollo, y con un nivel de vida que les permite pagar el café 15 o 20 por ciento más caro. Ello constituye un paliativo a los altos costos de producción. Sin embargo, Castillo (2014)

menciona que una oferta masiva puede saturar este mercado especial, mayormente en condiciones de altos precios por arriba de los 150 dólares el quintal de café oro. Esta pequeña porción del mercado, que significa en volumen, menos del 1% del comercio mundial del aromático, representa en México una alta importancia económica y social en las regiones y comunidades donde se produce.

El café orgánico es considerado actualmente un producto con un alto índice de rentabilidad económica, debido a que sus costes de manejo son inferiores a los del café tradicional. Dalila Castillo (2014: 18) expone algunas de las ventajas que tiene el café orgánico:

1. El café orgánico promueve un manejo agrícola que logra un equilibrio ecológico. Además conserva la biodiversidad, la reutilización de recursos y la disminución en el uso de suelo no renovable.
2. Al ser un cultivo de la agricultura orgánica, el café orgánico tiene como uno de sus principios la igualdad; es decir, proporciona condiciones de vida digna a los agricultores, además busca paliar la pobreza de este sector. La idea principal es la autosuficiencia alimentaria de calidad. Asimismo, busca la armonía por medio de la equidad, tanto para el medio ambiente como para las personas, pues plantea que en toda la producción deben considerarse los costos ambientales y sociales.
3. La plantación del café orgánico tiene como principio las prácticas responsables al momento de implementar o adoptar nuevas tecnologías para evitar riesgos en la salud, promover el bienestar y el cuidado del medio ambiente.

Aunado a la rentabilidad que ofrece el café orgánico, la producción de éste ofrece un gran valor agregado a las prácticas de cultivo, ya que se combina con el enorme cuidado al medio ambiente en las parcelas libres de agroquímicos y las diversas técnicas en el manejo del cultivo, acordes a las costumbres y cultura de los pueblos con un bajo impacto en la naturaleza. Así, el cultivo de café orgánico colabora en la conservación de cuencas hidrológicas, suelos, biodiversidad, producción de oxígeno y bajos niveles de contaminación. El reconocimiento del medio ambiente, que genera el cultivo del café orgánico, resulta fundamental para la producción de un café de calidad, pues se requieren condiciones geográficas y climáticas definidas que permitan el buen desarrollo del producto y, a su vez, obtener un mayor margen de rentabilidad (Castillo, 2014: 12).

Con relación a lo anterior, Sosa, Escamilla y Díaz (2000) mencionan *el cultivo bajo sombra* como un rasgo distintivo de la plantación del café orgánico que ofrece numerosos beneficios ambientales; por ejemplo, los autores mencionan que la sombra constituye la actividad más importante para la conservación del suelo; también existen diversas referencias sobre café a nivel mundial, en las cuales están plasmadas las numerosas ventajas que ofrece *la sombra al cultivo* a la siembra del café orgánico. Es importante mencionar que estos mismos autores refieren que el café orgánico en México se cultiva bajo sombra con predominio del sistema policultivo tradicional, integrando diversos árboles de vegetación nativa y secundaria, así como frutales (nativos e introducidos) y árboles de leguminosas del género Inga.

En muchas ocasiones los agricultores aprovechan la variedad de árboles que integran el cultivo de café orgánico para obtener alimentos para su familia. Asimismo, Sosa, Escamilla y Díaz refieren que la gran diversidad de árboles que producen café orgánico también ofrece números beneficios ecológicos y económicos, pues son verdaderos sistemas agroforestales. Entre los beneficios, los autores enlistan los siguientes:

- 1) Protección y conservación de la biodiversidad.
- 2) Protección del recurso del suelo.
- 3) Captura de carbono.
- 4) Captación de agua.
- 5) Regula condiciones ambientales (lluvia, heladas, viento y granizo).
- 6) Diversificación productiva.
- 7) Generación de alimentos. En una plantación orgánica se busca la diversidad que la uniformidad, por lo que se integra al cafetal una gran variedad de árboles que favorezcan la diversidad de insectos, reptiles, aves, pequeños mamíferos, y orquídeas, por mencionar algunos.

En el cultivo orgánico el suelo tiene un significado especial, ya que representa a la madre tierra, cuidar el suelo, darle mantenimiento, es como cuidar de la fertilidad de una madre, y para que esto ocurra se debe cuidar el desarrollo de las plantas. Por lo tanto es fundamental mantener, recuperar e incrementar la fertilidad natural de los suelos cafetaleros a largo plazo. Castillo (2014) menciona que entre las actividades de conservación de suelo se incluyen prácticas de manejo, las cuales contribuyen a la protección y mejoramiento de éste; asimismo,

se realizan deshierbes selectivos, coberturas nobles; manejo de la sombra; y aplicación de abono.

Se enfatiza en demasía la concepción del suelo, pues es ahí donde existe la diferencia fundamental entre la agricultura orgánica y la agricultura convencional. Entonces, mientras que la agricultura orgánica hace una analogía del suelo con la madre tierra y, por otro lado, la agricultura convencional ve a éste como un medio de producción que sólo sirve de sostén a las plantas, ya que los nutrientes necesarios son suministrados por insumos químicos.

Sosa, Escamilla y Díaz (2000: 16) afirman que con cerca del 2 por ciento de la producción, el sobreprecio del café orgánico se distribuye en alrededor de 20 mil pequeños cafecultores, en su mayoría indígenas de regiones marginadas. Aquí, el pequeño mercado orgánico tiene una gran importancia en el ingreso de las familias y cumple una alta relevancia social, potenciada por su vínculo a proyectos más amplios de desarrollo rural.

Con base en lo anteriormente expuesto es como se conforma el sector de los productores de café orgánico en México. De tal forma, para tener un panorama más completo es necesario considerarlos tipos de operadores con respecto del café orgánico. El ingeniero Taurino Reyes Santiago (2011) los divide de la siguiente forma:

- Organizaciones de pequeños productores de café orgánico. Los que poseen plantaciones menores a 25 hectáreas de café y producen 20 mil dólares por venta de café orgánico (cifras del año 2011).
- Productores individuales.
- Procesadores. Aquéllos que producen café por beneficiado húmedo, beneficiado seco, tostado, molido, instantáneo y descafeinado.
- Comercializadores. Encargados del intercambio en mercados local, regional, nacional y exportación.

Para la comercialización del café orgánico, es importante explicar que es necesario que sea certificado. Para que esto ocurra, los productores de este tipo de producto orgánico deben seguir los siguientes pasos que estipula el Foro Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM, por sus siglas en inglés):

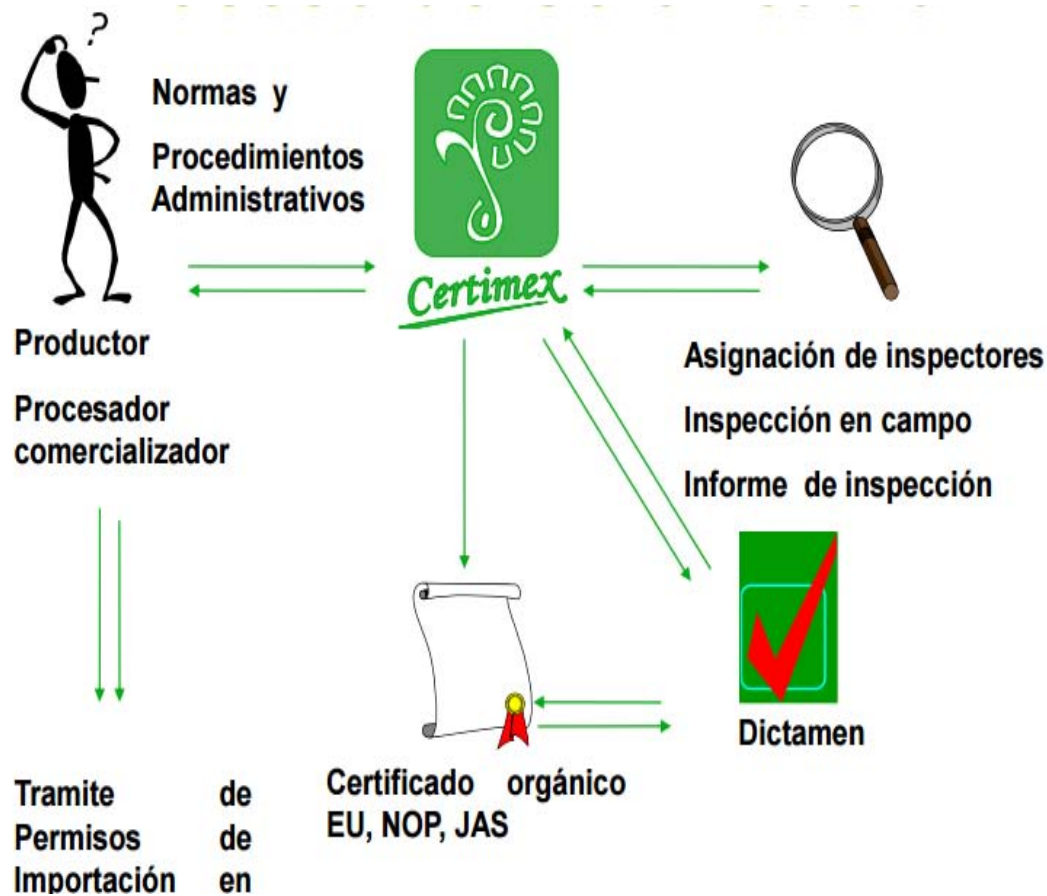
1. Solicitud de certificación.
2. Plan de manejo o producción orgánica.
3. Capacitación JAS-orgánico.



4. Aprobación de solicitud y plan de manejo.
5. Contrato con la certificadora.
6. Pago de los costos de certificación.
7. Inspección de cultivos, empaque, procesamiento y venta.
8. Informe de inspección con sus respectivos anexos.
9. Pruebas de laboratorio (suelo, agua, producto o cultivo).
10. Dictamen.
11. Apelación.

Las normas antes mencionadas, en el caso de la plantación y producción de café orgánico, son los ejes que rigen el modelo propuesto por la agricultura orgánica en la mayoría de las regiones con plantaciones de café orgánico en México. Estas normas se componen por esquemas o patrones fundamentales que se agrupan en: principios generales, recomendaciones y estándares básicos de calidad.

**Imagen 2 Proceso de certificación del café orgánico**



Fuente: Imagen tomada de Reyes Santiago (2011).

Como ya se mencionó, es importante que el café orgánico pase por un proceso de certificación, no sólo para cumplir las mismas normas que los demás productos de procedencia orgánica, sino también para que éste pueda entrar a la competencia del mercado. Como bien se apuntó, la producción, procesamiento y comercialización del café orgánico se realiza tomando en cuenta normas escritas de producción orgánica que son la base para posteriores procesos de inspección y, sobre todo, para una futura certificación. Las autoridades de los diferentes países, en donde se cultiva y comercializa café orgánico, acreditan a organismos de certificación para que puedan emitir los certificados de calidad orgánica y, además, se encarguen de vigilar el buen funcionamiento de éstos. Los organismos de certificación o certificadoras, a través de su personal, inspeccionan los terrenos de cultivo, las bodegas, las áreas de procesamiento, el transporte y la documentación de acopio y comercialización para verificar el cumplimiento de las normas de producción y procesamiento de productos orgánicos (Soto, Escamilla, Díaz; 2000: 23).

Todo lo anterior evidencia la importancia de las empresas certificadoras en el ramo productivo del café orgánico. Por ello, en el siguiente apartado se analizan las implicaciones de la certificación en la industria de los productos orgánicos.

#### **1.4. El papel de la certificación en la industria del café orgánico**

La certificación de los productos orgánicos es un elemento estratégico, tanto en la producción como en la comercialización de este tipo de productos. Por ello, es necesario detenerse un momento en sus implicaciones, ya que la certificación constituye un requisito ineludible para una posible transición de un sistema de producción convencional a uno orgánico.

Hay aspectos importantes que deben contener los proyectos de café orgánico para que se pueda certificar el producto. Entre ellos, los productores deben elaborar un plan de conversión hacia la agricultura orgánica. Asimismo, deben pasar por un periodo de conversión y este período debe estar documentado. Los productores deben cumplir con las normas de producción de café orgánico en las que se establecen lineamientos como la no aplicación de agroquímicos, mantener diversos árboles de sombra, evitar la erosión y mejorar la fertilidad del suelo, no contaminar las aguas de los arroyos durante el beneficio húmedo. (Castillo, 2014).

Asimismo, la Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos (CERTIMEX) tiene estipuladas sus normas de producción y procesamiento de productos ecológicos para la certificación de café orgánico en México, las cuales fueron retomadas por los autores Sosa, Escamilla y Díaz (2000) para mostrar cómo son los requerimientos que establece esta empresa certificadora mexicana.

- Contratar y capacitar un equipo técnico, que puede estar integrado por uno o más profesionistas; en el caso de las organizaciones campesinas, también por los promotores campesinos.
- Las organizaciones de productores deben elaborar un reglamento interno de producción orgánica.
- Evitar la producción paralela. En un plazo no mayor a cinco años, los productores deben haber convertido toda su superficie con café al sistema orgánico y ya no producir dos tipos de café.
- El equipo técnico tiene la función de acompañar a los productores orgánicos en todo el proceso, asesorando, capacitando y elaborando la documentación necesaria en un proyecto orgánico.
- Durante el almacenamiento y transporte se debe evitar que el café se contamine con alguna sustancia o producto químico y que no se mezcle con café no orgánico.
- En el caso de las organizaciones de productores, es necesario tener establecido un sistema interno de control de la producción orgánica que controle al 100 por ciento de los socios que participan en el proyecto orgánico.
- Para la certificación se debe presentar un informe del control interno realizado por la organización.
- Durante la inspección a organizaciones de productores, el inspector debe visitar entre 15 y 30 por ciento de los productores.
- En el beneficio seco se debe documentar las diferentes cantidades de café: recibido, en bodega, que entró a proceso, rendimientos de maquila obtenidos y las salidas o ventas de café.
- Se deben disponer áreas separadas de almacenamiento y, antes de procesar el café orgánico, debe hacerse una limpieza general de los equipos para evitar posibles mezclas con café no orgánico.

- Se debe comercializar como orgánico únicamente el café producido en los cafetales certificados y llevar una administración clara y transparente en el que exista coherencia entre las cantidades cosechadas, acopiadas, procesadas y comercializadas.

Es importante mencionar que el Comité de Certificación de estas empresas referido por los autores revisa los informes de los inspectores y dictamina sobre la certificación. Si el resultado es positivo, la agencia de certificación emite un certificado general y, posteriormente conforme se le va solicitando, emite certificados de transacción para realizar cada una de las ventas de producto orgánico. La certificación del café orgánico es sumamente importante, pues confirma el cumplimiento de las normas orgánicas por parte de los productores, procesadores y comercializadores; asimismo, garantiza al consumidor la máxima calidad orgánica del producto que compra.

Sosa, Escamilla y Díaz (2000: 24) afirman que la certificación del café orgánico inició en México en 1962. En él, un inspector de la certificadora alemana Demeter realizó por primera la inspección a las plantaciones orgánicas de una finca cafetalera, ubicada en la región del Soconusco, en el estado de Chiapas. Actualmente, Demeter certifica el café de diversas fincas y de las que están en proceso de transición (de la producción de café convencional a café orgánico). Los autores también mencionan que dos décadas después, durante el año de 1983, las organizaciones de pequeños productores de café iniciaron la producción de café orgánico. Ante la necesidad de certificar su café, otras certificadoras llegaron a México como lo son Certificadora IMO-Control, de Suiza, y Certificadora Naturland, de Alemania.

En el ámbito de la certificación mexicana, en los primeros años de la década de los años noventa, se creó el Comité Universitario de Certificación de Productos Orgánicos (CUCEPRO) de la Universidad de Colima; desde entonces se han realizado inspecciones y certificaciones de café orgánico mexicano. Sosa, Escamilla y Díaz (2000: 23) mencionan que en 1993, a petición de los productores orgánicos, CUCEPRO, y la certificadora estadounidense Organic Crop Improvement Association (OCIA) implementaron el primer curso de inspectores orgánicos en México; con él, diferentes profesionistas mexicanos tuvieron la oportunidad de ser acreditados como inspectores orgánicos. Estos profesionistas realizaban actividades de inspección a costos menores. Productores y asesores de organizaciones, apoyados por algunos inspectores, constituyeron la certificadora que hoy se conoce como capítulo mexicano de OCIA.

Con base en lo expuesto por los tres autores ya citados, también se destaca que, en 1997, las organizaciones de productores orgánicos, principalmente cafetaleras que han trabajado con certificadoras como 1M O-Control y Naturland, impulsaron la creación de Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos (CERTIMEX) que a partir de 1998 inició sus actividades de inspección y certificación.

Siguiendo con la historia de las certificaciones de café orgánico en México, es importante apuntar que, a partir de 1989, la producción de café orgánico en México creció de manera importante; por ejemplo, los autores Sosa, Escamilla y Díaz (2000: 24) apuntan que durante esa época aumentaron los sitios de cultivo y, gracias a eso, se diversificaron los mercados. Debido al importante aumento en los sitios de cultivo, el número de compañías certificadoras extranjeras también aumentó, se incorporaron la agencia estadounidense OCIA y, más recientemente, la certificadora QAI (Quality Assurance Internacional).

Si bien México cuenta con expertos en cuanto a la supervisión del café orgánico y con certificadoras propias, el trabajo de las certificadoras extranjeras ha permitido el ingreso del café orgánico mexicano a diferentes mercados internacionales. Ello debido al constante mejoramiento de las formas orgánicas de producción que las recomendaciones han traído, lo anterior ha repercutido en el buen prestigio que tiene el café orgánico mexicano en el extranjero.

Según exponen Sosa, Escamilla y Díaz (2000: 25), la vinculación con agencias internacionales también ha manifestado ciertas problemáticas. Entre ellas se encuentran las relacionadas con los altos costos de inspección y certificación: los inspectores extranjeros cobran honorarios similares a los de su país de origen y éstos se consideran demasiado altos dadas las condiciones socioeconómicas de los productores orgánicos mexicanos.

Otro problema constante se encuentra en las normas para la producción y procesamiento de productos ecológicos. Éstas son elaboradas en los países sedes de las agencias verificadoras extranjeras, en donde prevalecen condiciones ambientales, culturales y tipos de productores muy distintos a los mexicanos. La ubicación lejana de estas certificadoras también es una limitante, ya que se encarecen los costos de comunicación y traslado, disminuye el tiempo de oportunidad para realizar las inspecciones y, lo más crítico, el personal de estas agencias de certificación no está en el país para contribuir en todas las necesidades que plantea la agricultura orgánica mexicana (Sosa, Escamilla, Díaz; 2000, 25).

Ante este escenario, los tres autores ya citados mencionan que es necesario destacar y valorar, en muchos sentidos, la participación de inspectores y certificadoras nacionales, pues gracias a ellos se han mejorado los siguientes aspectos:

- a) Se han reducido de manera significativa los costos de la inspección.
- b) Los menores costos de inspección favorecen que nuevos grupos de pequeños productores se interesen por participar en la producción orgánica.
- c) Se ha avanzado de manera importante en la elaboración de normas de producción y procesamiento adaptadas a las condiciones nacionales.
- d) Las oficinas de las certificadoras locales se ubican en México. En ellas se atiende a los solicitantes de información sobre la certificación, se analizan los diversos problemas y dudas que les surgen a los productores que ya cuentan con una certificación.
- e) Se está formando personal mexicano en los procesos de inspección y certificación. Ellos participan en diferentes eventos que contribuyen al avance de la agricultura orgánica en México.
- f) Periódicamente se realizan eventos con técnicos y promotores de las organizaciones de productores para analizar las deficiencias en el cumplimiento de las normas, para encontrar, de manera conjunta, alternativas para mejorar los proyectos orgánicos.

Ante las problemáticas con las certificadoras extranjeras, han surgido e instrumentado diferentes propuestas encargadas de buscar la solución a los problemas que conllevan. En esta búsqueda han jugado un papel importante los productores de café orgánico, ya que son el grupo mayoritario de productores orgánicos en México y los de mayor experiencia; además éstos cuentan con diferentes tipos de operadores, los cuales ayudan a mejorar aún más la comercialización, producción y plantación del café orgánico.

En cuanto a la influencia de las empresas certificadoras en el proceso productivo del café orgánico, cabe destacar la puesta en escena de principios generales, recomendaciones y estándares de calidad. Los primeros son las metas esperadas en la producción y el procesamiento. Las recomendaciones se refieren a las estrategias generales deseables que el productor de café orgánico debe realizar en la unidad de producción, según sea su cultivo o transformación. Por último, los estándares básicos son los requisitos mínimos a cumplir en el cultivo o el procesamiento del café, para que cada unidad de producción pueda ser certificada.

Para su aplicación, las normas mencionadas van de lo general a lo particular. Por lo que, los principios son considerados como una filosofía; es decir, son la visión y misión en la producción de café. Por su parte, las recomendaciones son las estrategias de acción. Mientras que, los estándares básicos son el manejo elemental en la práctica o el trabajo realizado. Es importante mencionar que las normas existentes a nivel mundial presentan una estructura similar en cuanto los contenidos, sólo se modifican algunos aspectos según las necesidades de producción y consumo. Como se ha mencionado, el café orgánico lleva controles de calidad sumamente estrictos, los cuales son verificables en la trazabilidad. Sin embargo, es importante mencionar que no sólo el café orgánico cuenta con altos controles de calidad, también el café convencional cuenta con controles muy detallados para avalar su calidad. Así, es de reconocerse que la producción orgánica de café no es la única ofrecida en un terreno nacional e internacional, por ejemplo el café convencional, producido con agroquímicos, coloca actualmente a México como el sexto productor de café en todo el mundo; los principales estados productores de café son Chiapas, Veracruz, Puebla y Oaxaca (Castillo, 2014: 13).

Sin duda, la importancia que la producción de café convencional tiene en la economía mexicana, así como los costos que conlleva la transición al modelo orgánico son elementos a considerar en el pronóstico de un posible giro en la industria. En los siguientes capítulos se tomarán en cuenta estos hallazgos para su aplicación al análisis del caso de una de las regiones cafetaleras más importantes del país: Huatusco, Veracruz.

## Capítulo II. La industria cafetalera

Sin lugar a dudas, el café es una de las empresas más importantes a nivel mundial. Actualmente es cultivado en más de 80 países, en sus diferentes variantes, de los cuales 50 de ellos lo exportan. Hasta el año 2001, esta industria generó ingresos anuales superiores a los 15 mil millones de dólares para los países exportadores. Además, dio ocupación directa e indirecta a poco más de 20 millones de personas dedicadas al cultivo, transformación, procesamiento y comercialización de este producto en todo el mundo (Centro de Estudio de las Finanzas Públicas, 2001: 5).

Para México, la industria del café es sumamente relevante, no sólo por la significativa derrama económica que su producción, comercialización y exportación deja para el país, o por las altas oportunidades de trabajo que ofrece esta industria a los productores.<sup>2</sup> También es notable por lo enraizada que está a su pasado histórico. Así, hablar del café no sólo es referente a cuestiones económicas o laborales. Esta industria también da cuenta de mitos extraordinarios; incluso la aparición del café es, en sí misma, una leyenda. Por ejemplo, una de las más conocidas es aquella conocida por musulmanes y cristianos, la cual señala que en una ocasión cierto profeta estaba enfermo; a éste, el ángel Gabriel le devolvió la salud y la fuerza viril ofreciéndole una bebida negra como la gran Piedra Negra que existía en La Meca. Asimismo, la más aceptada de las leyendas acerca del descubrimiento del café y su bebida es la que se refiere a un pastor llamado Kaldi. La leyenda dice que Kaldi se percató del extraño comportamiento de sus cabras, después de comer la fruta y hojas de cierto arbusto. Las cabras estaban saltando alrededor muy excitadas y llenas de energía. El arbusto del que Kaldi pensó que sus cabras habían comido tenía frutas parecidas a las cerezas. Entonces Kaldi decidió probar las hojas del arbusto y un rato después se sintió lleno de energía.

Kaldi después llevó algunos frutos y ramas del arbusto a un monasterio, en donde le contó al Abad la historia de las cabras y de cómo se había sentido después de haber comido las hojas. Así pues, el Abad decidió cocinar las ramas y las cerezas; el resultado fue una bebida muy amarga que tiró de inmediato al fuego. Cuando las cerezas cayeron en las brasas, empezaron

---

<sup>2</sup>De acuerdo con el Centro de Estudio de las Finanzas Públicas (2001: 5), cada año, hasta 2001, la producción de café involucraba a más de 282 mil productores.



a hervir y las arvejas verdes que tenían en su interior produjeron un delicioso aroma, haciendo que el Abad pensara hacer una bebida basada en el café tostado. Así es como nació el café. Si bien los árabes no fueron los primeros en descubrir el café, se les considera los pioneros en cuanto al descubrimiento de las virtudes y las posibilidades económicas del café, todo esto durante el siglo XVIII. Este desarrollo económico se dio gracias al avance que se dio en los procesos de cultivo y avances en los procesamiento del café; técnicas que fueron guardadas por los árabes como un secreto. Asimismo, los árabes también trataron de evitar la transportación de cualquier semilla de café.

Una creciente industria como el café no tardó mucho en avanzar por el mundo. El café comenzó a conquistar territorio en el mundo como la bebida favorita en Europa; aproximadamente en 1645 llegó a Italia, cortesía del comerciante Veneciano Pietro Della Valle. De acuerdo con la bibliografía consultada, se podría decir que el café llegó a Inglaterra por allí de 1650, gracias al comerciante Daniel Edwards, quien fuera el primer inglés en abrir un establecimiento de venta de café en toda Europa. Sin embargo, H.J.E. Jacob (1997), afirma que el café como bebida, llegó a Viena con la invasión por parte de Turkish, bajo el comando de Kara-Mustafa. Jacob además da crédito a un héroe de la época, Josef Koltschitzky, por abrir el primer "Café" el 12 de septiembre de 1683, en el centro de la ciudad de Viena.

Desde el descubrimiento de sus propiedades, a través del contacto entre culturas, el café se ha convertido en un producto presente en todo el mundo y su producción constituye un sector rentable. Para el siglo XX, la industria del café había cobrado un auge tan importante que incluso fue capaz de sostener la débil economía de un país emergente como Colombia. Dicha industria sirvió para esta nación latinoamericana como una tabla de salvación para sobrevivir al naufragio económico por el que atravesaba. Su crecimiento en ese país fue vertiginoso, al igual que lo fue en otros países, como es el caso de Brasil. Por ejemplo, en los años 20, ya Colombia participaba con el 10% en la producción mundial de café. Una década después había doblado esta cifra. Para 1924, el café representaba casi el 80% de la exportación nacional.

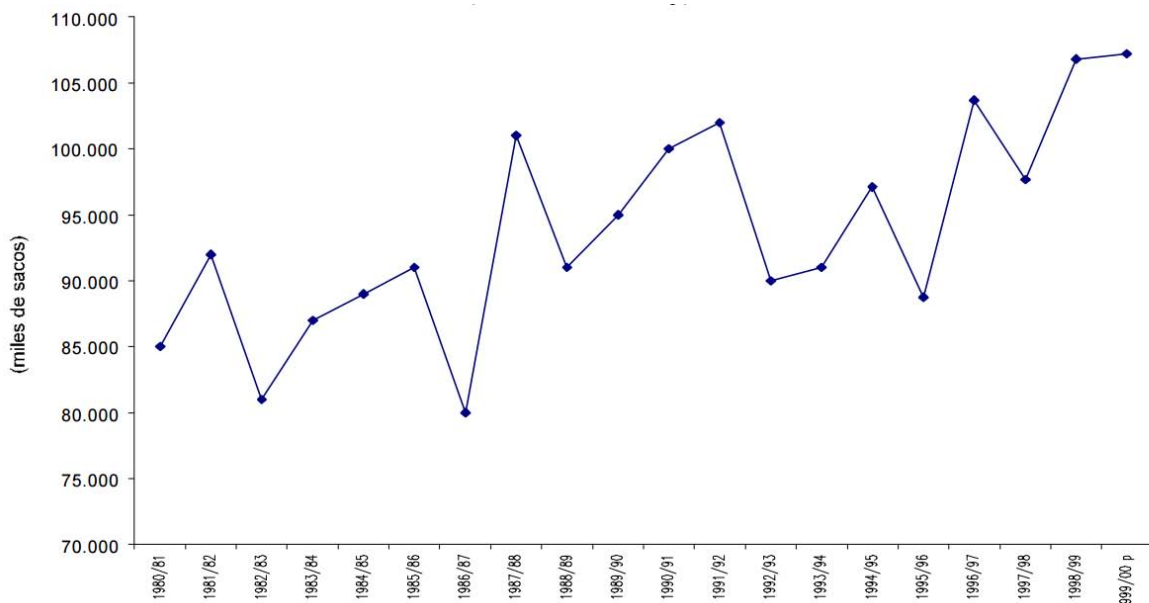
Para entender el funcionamiento de la industria cafetalera, es necesario hacer una revisión de su historia, comenzando por el periodo en el cual tuvo su principal auge: la década de 1980. A partir del entendimiento de la situación pasada y presente de las principales regiones

productoras, los cambios en el comportamiento del mercado y el consumidor, y las altas y bajas en los precios, se busca obtener conclusiones aplicables a la situación en Huatusco, Veracruz. Así, a continuación se analiza el periodo del auge económico del café, los cambios ocurridos en el mercado hasta ahora, y la especificidad del caso mexicano.

## 2.1 Auge económico de la industria cafetalera a nivel mundial (1980-2000)

Si bien la industria del café ha sido históricamente una industria próspera, también habría que recalcar que no siempre fue así. Existen casos, como el colombiano, en el que, desde la década de 1920, la industria del café tuvo un gran auge; empero, hay que mencionar que mundialmente la industria del café tardó en despegar a las alturas que ahora alcanza. De acuerdo con un estudio del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados (2001: 5) la expansión promedio de la producción cafetalera, en los ciclos agrícolas 1980-1981 y 1999-2000, fue relativamente baja, si se compara con la producción que se tenía ya en el año 2000, la cual era 24.7% mayor que la de principios de los años ochenta. Sin lugar a dudas, el periodo comprendido entre 1980 hasta el 2000 fue de suma relevancia para la industria cafetalera, ya que durante esos años la producción cafetalera mundial mostró una tendencia creciente, aun comparada con otros productos agropecuarios.

**Imagen 3 Producción mundial de café (1980-1981/1999-2000)**



Fuente: Retomada del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados (2001: 5), con datos de FAS/USDA.

Retrocediendo un poco en la historia de esta industria, hay cambios significativos en este mercado desde 1975, pues desde esa fecha, hasta el 2000, la tendencia del consumo mundial de café sufrió cambios importantes en los grandes centros mundiales de importación. De acuerdo con la literatura consultada, esos cambios se vincularon con modificaciones que estaban relacionadas, casi directamente, con el modo de vida de las sociedades industrializadas; por ejemplo, los posibles efectos de la cafeína sobre la salud y la competencia de bebidas sustitutas del café, como los jugos naturales y las aguas embotelladas. Todo esto provocó un retroceso significativo en los niveles medios de consumo de café por habitante en Estados Unidos y Europa Occidental, durante los años setenta y ochenta. No obstante a lo anterior, el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2001: 8) menciona que durante la década de los años noventa el consumo de café tendió a estabilizarse e incluso recuperar cuotas de mercado en los principales países consumidores. Ahora bien, siguiendo con el análisis histórico del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2001: 9-11), se muestra que durante la primera mitad de la década de 1980 se registró otro ciclo importante de elevados precios internacionales, los analistas del informe referido, aseguran que esa tendencia a la alta se debió principalmente a fenómenos climáticos en Brasil: las heladas de julio de 1981 y agosto de 1984, además de la sequía de 1985. Todo esto configuró la oferta cafetalera de ese país y, con ello, la disponibilidad mundial de excedentes de café. Esta fase ascendente terminó aproximadamente en 1986. Para 1994 y 1997, se observó una fase de aumento de precios. Una vez más la causa de estos movimientos en los precios fueron los fenómenos naturales que afectaron a las cosechas de café brasileñas. Como se puede observar, la influencia de Brasil en la estabilidad del precio del café es innegable, desde la década de 1980 ha sido uno de los líderes mundiales en exportación y consumo de café. La influencia que ejerce ese país al mercado internacional de café repercute en la producción mundial; de tal forma que los años de alta producción mundial son el resultado de buenas cosechas en Brasil y viceversa. Es importante mencionar que de entre los más de 80 países productores de café, 13 de ellos producen más del 80 por ciento del volumen mundial. Siete de esos países son americanos, tres asiáticos y tres africanos. Los dos productores más importantes a nivel mundial de café (Brasil y Colombia) abonaron a la producción mundial total del café casi el 36%, entre 1999 y

2000. Durante ese ciclo, México ocupó el quinto lugar en la producción de café, pues aportó 6 millones 192 mil sacos; lo cual se traduce en el 5.7% de la producción mundial.

Debido a la influencia que tiene Brasil en la composición de la oferta cafetalera mundial, los movimientos de la producción mundial de café se explican fundamentalmente por las variaciones particulares de la producción cafetalera brasileña. La oferta total de café ascendió en el ciclo 1998-1999 a 133 millones 83 mil sacos, de los cuales 106 millones 800 mil sacos fueron de producción y un millón 229 mil sacos correspondieron a importaciones, lo que significó una variación de 9.3% y -0.2% con respecto del ciclo anterior respectivamente.

Ahora bien, en cuanto a las fases descendentes del ciclo internacional de los precios del café, se registró una tendencia a la baja o al estancamiento a partir de 1987, la cual se mantuvo hasta 1993. Esta fase descendente, de la cual da cuenta el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2001: 12), coincide con el rompimiento del Acuerdo Internacional del Café y con la eliminación de las cláusulas económicas para el mercado mundial del café. Durante la parte final de la década de 1990, las cotizaciones internacionales del café llegaron a niveles relativamente bajos. Si se considera que las cifras de los precios que tenía el café eran nominales; entonces, se puede deducir que el poder adquisitivo real de los precios al inicio de la década de 1990 cayó a su nivel más bajo de los últimos cincuenta años. A partir de 1994, el precio internacional del café tendió a recuperarse en términos relativos, aunque con fluctuaciones y manteniéndose por debajo de los niveles registrados en la fase ascendente que concluyó en 1986.

Para 1998 y 1999, el consumo de café mundial en los principales países exportadores fue de 75.4 millones de sacos; donde se tiene que Estados Unidos mantuvo el primer lugar de consumo de este producto con 18 millones 538 mil sacos (lo que se traduce en 24% del consumo total); sin embargo, se observó un descenso de -1.5% con respecto del ciclo precedente debido a que paulatinamente el antiguo consumidor de café se dirigía hacia las llamadas bebidas *suaves*, razón por la cual acumuló una baja de 5%, durante 1993. Sus inventarios de café ascendieron a un millón 270 mil sacos, los cuales se localizan principalmente en Nueva Orleans, Nueva York, Laredo y San Francisco.

Continuando con el ciclo 1998-1999, en el segundo lugar de consumidores de café, después de Estados Unidos, se encontraba Alemania, con 13.5% del consumo total de esa época. Después le siguió Japón (7.6%); seguido de Francia (6.8% con respecto de la producción);

por último se encontró Italia con 6.5% del consumo. Siguiendo la línea de análisis, el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2001: 9) refiere que los 15 países de la Unión Europea importaban aproximadamente el 45% del total mundial de productos, por lo que es evidente que, en el caso del café, los grandes centros consumidores como Estados Unidos, la Unión Europea y Japón, fueran aquellos que ejercieron una influencia determinante en la dinámica mundial de este producto.

Aunado a lo anterior, el mismo informe del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2001: 10) aclara que el resto de los países importadores de café como Europa Oriental, Rusia, Canadá, Argentina, Chile y los países africanos y del oriente medio, representaron una fracción importante del mercado que ascendió tiempo después, durante el ciclo comprendido entre 1999 y 2000, al 30% de las importaciones mundiales. Sin embargo, la influencia y la importancia de estos países, con respecto de esta industria, no tienen ningún peso determinante en cuanto a la dinámica del mercado cafetalero mundial.

Siguiendo con el periodo 1999-2000, sería importante mencionar que las exportaciones mundiales de café verde ascendieron a 84 millones 979 mil sacos; es decir, fueron 13.4% superiores a las del periodo de 1994 a 1995; asimismo, los analistas observaron que, durante el ciclo 1999-2000, una fuerte concentración de la producción, exportación y consumo, en términos de regiones y países. Por ejemplo, América del sur participó en dicho periodo con 60% de las exportaciones mundiales totales, tan sólo Brasil y Colombia generaron el 35% de las exportaciones.

**Tabla 2 Volumen y distribución de las exportaciones mundiales de café verde, 1994/1995 - 1999/2000 (miles de sacos)**

	1994/1995		1995/1996		1996/1997		1997/1998		1998/1999		1999/2000	
	Volumen	(%)	Volumen	(%)	Volumen	(%)	Volumen	(%)	Volumen	(%)	Volumen	(%)
<b>Total mundial</b>	<b>74.960</b>	<b>100,0</b>	<b>65.362</b>	<b>100,0</b>	<b>84.490</b>	<b>100,0</b>	<b>77.538</b>	<b>100,0</b>	<b>81.499</b>	<b>100,0</b>	<b>84.979</b>	<b>100,0</b>
América del Norte y El Caribe	3.523	4,7	5.098	7,8	5.154	6,1	4.730	6,1	4.319	5,3	4.929	5,8
México	2.998	4,0	4.314	6,6	4.562	5,4	4.110	5,3	3.749	4,6	4.164	4,9
América Central	10.344	13,8	11.046	16,9	11.660	13,8	11.553	14,9	10.432	12,8	12.237	14,7
Guatemala	<b>3.223</b>	<b>4,3</b>	<b>3.530</b>	<b>5,4</b>	<b>4.056</b>	<b>4,8</b>	<b>3.954</b>	<b>5,1</b>	<b>3.178</b>	<b>3,9</b>	<b>4.589</b>	<b>5,4</b>
América del Sur	33.732	45,0	21.504	32,9	33.712	39,9	28.999	37,4	36.675	45,0	32.632	38,4
Brasil	18.290	24,4	6.275	9,6	18.926	22,4	14.887	19,2	22.331	27,4	17.846	21,0
Colombia	11.544	15,4	11.438	17,5	11.153	13,2	10.855	14,0	11.165	13,7	10.622	12,5
África	14.767	19,7	15.360	23,5	17.067	20,2	14.965	19,3	13.529	16,6	16.316	19,2
Costa de Marfil	3.673	4,9	2.876	4,4	3.887	4,6	5.040	6,5	3.423	4,2	5.099	6,0
Etiopía	2.324	3,1	2.288	3,5	2.704	3,2	2.171	2,8	1.467	1,8	1.785	2,1
Asia y Oceanía	12.593	16,8	12.353	18,9	16.898	20,0	17.291	22,3	16.544	20,3	18.610	21,9
Indonesia	4.423	5,9	3.726	5,7	6.421	7,6	5.040	6,5	5.623	6,9	5.609	6,6
Viet Nam	3.298	4,4	3.725	5,7	5.407	6,4	6.513	8,4	6.031	7,4	6.968	8,2

Fuente: Retomada del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados (2001: 5), con datos de FAS/USDA.

Otros países que incrementaron su participación en las exportaciones mundiales de café, durante esa época, fueron Indonesia, Vietnam y Costa de Marfil. Además algunos países de Latinoamérica como México –que entonces exportó 5.7% de las exportaciones totales–. Asimismo, se contó con la participación del conjunto de países centroamericanos, que participaron con aproximadamente 15% de las exportaciones mundiales de café verde; entre dichos países destacó Guatemala, con una participación de 5.4%. Se puede decir que estos países centroamericanos en su conjunto son un factor determinante en la oferta mundial cafetalera.

Al seguir la línea de análisis del informe ya mencionado, se encontró que en la distribución de la producción por grandes regiones, durante el ciclo 1999-2000, tres quintas partes del volumen mundial de la producción de café se cosechó en el continente americano y el resto, en proporciones casi similares, en África, Asia y Oceanía. Por su parte, América del Sur generó el 40% del volumen mundial de café, siendo la principal región productora de café en el mundo; mientras que, los países de América Central produjeron el 13% del total mundial,

monto que equivale a dos terceras partes de la producción cafetalera de toda África y más de la mitad de lo que producen juntos Asia y Oceanía.

Como resulta evidente, después de analizar a la industria del café, en el periodo entre 1980 y 2000, una de las características más relevantes del mercado mundial del café es la alta volatilidad de los precios. Según el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2001), esta característica afecta particularmente a los productores directos y sus beneficios generalmente son capitalizados por los intermediarios, los cuales especulan, acumulando existencias cuando los precios bajan y las colocan en el mercado durante los periodos de alza de las cotizaciones.

El periodo analizado sin duda no escapó de los especuladores. De 1989 a 1993, la actividad de estos individuos aceleró la caída o elevación de los precios. Durante ese periodo los precios registraron una tendencia a la baja. Para 1997, se registraron importantes alzas en los precios mundiales del café, tras la caída en la producción mundial, a su vez, ocasionada por diversos factores atribuidos al fenómeno climatológico del “Niño”, como las heladas en Brasil –el principal productor de café en el mundo–, la sequía en Colombia, los huracanes en México y Guatemala; las sequía e incendios que sufrió Indonesia; aunado a los problemas socio-políticos en Kenia y Etiopía (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2001: 19).

Sin embargo, en 1998 nuevamente los precios del café comenzaron a descender: el café arábica descendió 50% entre enero y octubre de ese año; pasó de 1.80 dólares americanos por libra, a cerca de 0.90. Para noviembre, el café inició una leve recuperación.

Según los expertos, el comportamiento tuvo dos causas fundamentales. La primera derivó de la crisis financiera de los países asiáticos en 1998, caracterizada por una devaluación generalizada de sus monedas respecto del dólar. Ello implicó mayores costos para los países importadores de café de Asia, que se reflejaron en alzas de los precios al menudeo, que combinados con menores ingresos reales resultaron en una baja del consumo; mientras que, los principales países asiáticos exportadores (Indonesia y Tailandia) prefirieron exportar su producción de café que venderlo al interior de su propio mercado, lo que provocó una mayor oferta de café en los mercados mundiales y una menor demanda en los países asiáticos. La segunda causa fue la abundante cosecha de Brasil, que generó mayores exportaciones de las contempladas y comprometidas ante la Asociación de Países Productores de Café para 1998.

Una vez más, la supremacía productora de Brasil demostró las repercusiones mundiales que conlleva.

## **2.2 Cambios en la industria cafetalera a nivel mundial (2010-2014)**

Para una adecuada comprensión de la situación de Huatusco, es necesario contextualizarla en el comportamiento del mercado durante la década que corre. En la actualidad, el café continúa siendo uno de los productos con mayor venta a nivel mundial, demanda que ha aumentado en las últimas décadas. Por ejemplo, en 2011 los precios mundiales del café tuvieron su nivel más alto en 32 años, el cual se encontraba a 309 centavos/libra. Actualmente, México se encuentra en una situación favorable al contar con la producción de café de calidad. Sin embargo, contar con un producto de alta calidad no es sinónimo de crecimiento económico sostenido y asegurado. Empero, hay una serie de variables en el entorno global que se conjugan para incrementar o depreciar la producción de café, en especial dentro de países productores en vías de desarrollo.

Recordemos que el aumento en la producción de café ha sido un hecho constante en las últimas décadas. De 1980 a 2014, la producción de café aumentó 73%, pasando de 5 millones de toneladas a cerca de 8.9 millones (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, 2014). Pareciera que el inicio de milenio fue una buena temporada para la producción de café. Durante el corte histórico referido, se consolidaron cuatro países como los principales productores de café en el mundo: Brasil, Vietnam, Colombia e Indonesia. Por su parte, México se ha acercado al décimo lugar (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, 2014).

Si bien la industria del café no ha dejado de ser de las más importantes a nivel mundial, ha habido un retroceso en su rentabilidad. ¿En qué momento comenzó el retroceso de una industria que en su momento salvó a países con una economía endeble, les dio carácter de monoexportador y que, en su mayor auge, fue la palanca para promover el desarrollo económico de diferentes países?

Sin duda, se podría mencionar que uno de los puntos de quiebre más notorios se encontró en la caída del pacto internacional de cuotas en junio de 1989 —el cual regulaba la producción mundial del grano y obligó a un esquema de mercado libre después de 29 años de acuerdo—.



Si bien después de este momento el café tuvo un auge impresionante, en 1989 se da uno de los antecedentes que más tarde ocasionarían una caída en los precios de este producto.

Aproximadamente desde 2010, los precios del café han caído persistentemente hasta llegar a niveles que comprometen la subsistencia de los productores. A pesar de la creatividad de los cafetaleros, el negocio no volvió a ser igual. Muchos de ellos si bien no han abandonado aún los cafetales, han reducido los cuidados en la fertilización del café, su recolección y otras labores que no sólo afectan su calidad, también merman en mínima parte la forma de aprovechamiento de las inversiones en los sembrados.

En 2011 los precios mundiales del café marcaron su nivel más alto en 32 años, el cual se encontraba a 309 centavos/libra. Sin embargo, los caficultores han visto poco crecimiento en sus ingresos reales. Los comerciantes, procesadores, exportadores y colectores de impuestos gubernamentales recogen cada uno su parte de las ganancias antes de que los productores reciban su pago y ellos también tienen que hacer frente a un aumento de los gastos de cultivo y de vida.

El exceso de oferta de café en el mercado mundial es la causa de los precios más bajos observados en los últimos cien años. En los últimos 30 años, se alcanzaron los precios más altos. Por ejemplo, en abril de 1977, se alcanzó un poco más de 9 dólares por libra. En relación con la crisis actual, se observa una caída permanente de sus precios, con ligeras recuperaciones, desde abril de 1997. Los precios estuvieron cercanos a los 45 centavos de dólar por libra en junio de 2002, y en noviembre se situaron por encima de los 65 centavos.

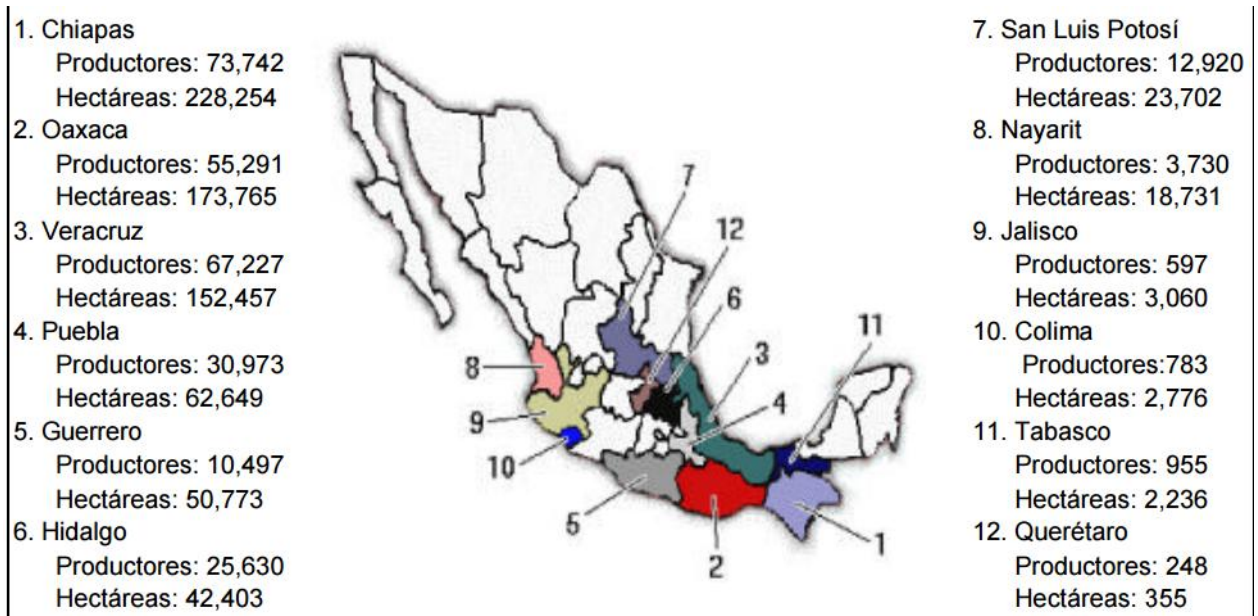
### **2.3 El café en México y Huatusco**

¿Cómo influye la situación mencionada en la producción cafetalera en México y en Huatusco en particular? Lo primero que hay que considerar al respecto es que en el plano nacional, las zonas cafetaleras se concentran en pocos estados, aunque con una producción abundante. Las regiones cafetaleras más importantes en México abarcan cuatro zonas: las vertientes del Golfo de México y del Océano Pacífico, la zona Centro-Norte y la del Soconusco en Chiapas, en el sureste mexicano. En conjunto abarcan 398 municipios en los 12 estados productores (Consejo Mexicano del Café, 2001).

El café en México es cultivado en tierras privadas, comunales y ejidales, donde los mayores contrastes en el tamaño de las tierras se encuentran en el sector privado. En Veracruz y

Puebla, la mayoría de las plantaciones de café son privadas; mientras que, en Chiapas dominan los ejidos; por su parte, en Oaxaca las tierras comunales. En los cuatro estados mencionados, se concentra el 91% de las tierras privadas, 73% de las comunales y 76% de las ejidales. En el ámbito nacional predominan los ejidatarios con 39% de la tierra, seguidos por los pequeños propietarios con 35%, los comuneros con 21% y los tipos de usufructo, arrendatarios y tenencia indefinida con 4%.

**Imagen 4 Estados productores de café en México**



Fuente: Obtenida del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con base en los datos del Consejo Mexicano del Café, 2001.

A pesar de que desde el 2000 México se ubica en la quinta posición mundial de producción de café, su consumo del grano es sumamente bajo. De acuerdo con el Consejo Mexicano del Café (2001), en cuanto a consumo, el principal competidor del café era, y actualmente siguen siendo, los refrescos; prácticamente se han apropiado por completo el mercado de las bebidas. De su producción total de café, México exportó alrededor de 84.5 por ciento en 1999 con especificaciones sobre la calidad del producto (café verde u oro). El 15.5 por ciento restante es consumido por la industria nacional productora de cafeína, café soluble, tostado y molido. Así, la planta industrial absorbe un promedio de 1.3 millones de sacos (de 60 kilogramos) de café verde al año, de los cuales, en la década pasada, se destinó a cafés

solubles (45%), torrefacción (18.3%), y café tostado y molido mezclado con azúcar (36.7%). Cabe destacar que, el café molido mezclado con azúcar se compone del remanente del café de exportación y su abasto en el mercado nacional depende de las cotizaciones internacionales: si son elevadas, se exporta mayor cantidad; si son bajas, hay más café para el mercado nacional. En el 2000, el consumo interno de café fue de un millón 31 mil sacos de 60 kilogramos, equivalente a 640 gramos de consumo per cápita. El Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2001: 14) indica que el consumo interno de café en México es bajo, si se compara con el de Estados Unidos (3.72 kilogramos), Francia (5.7 kilogramos), Alemania (8.5 kilogramos) o Suecia (11 kilogramos).

Sin embargo, la figura de México no deja de ser relevante para la industria mundial de café. Al ser un actor tan importante, México tiene que regirse desde el ciclo 1990-1991 por las cotizaciones de la Bolsa de Nueva York, así como por los vaivenes que origina la oferta y la demanda. Esto es un indicador de la relevancia que tiene la producción y comercialización del café mexicano, pues, como se analizó con el caso brasileño, un movimiento de un productor importante de café podría provocar serios problemas a su estabilidad; por lo cual debe haber una norma estándar en cuanto al precio.

Ahora bien, una vez contextualizadas las particularidades de la producción de café en México, es pertinente centrarse en el caso de Huatusco, Veracruz, lugar que se abordará específicamente en este trabajo de investigación. El municipio de Huatusco es una zona cafetalera, ubicada en la región central montañosa del estado de Veracruz. Colinda al norte con la región de Coatepec; al sur, con una zona de ríos que marca el inicio de la región de Córdoba; asimismo, se encuentra a una distancia de la capital del estado de 125 kilómetros. Al oeste, limita con la sierra y al este la planicie de la zona costera. Al norte, colinda con los municipios de Tlaltetela y Sochiapa; al sur con Ixhuatlan del Café, Tepatlaxco y Zentla; al este con Comapa, al oeste con Calchahualco; al noroeste con el estado de Puebla y al suroeste con Coscomatepec. Su localización geográfica está entre las coordenadas extremas del meridiano 96° 45` al 19° 13` de latitud norte. De acuerdo con información del municipio, su altitud promedio es de 1,344 metros sobre el nivel del mar. Tiene una extensión territorial de 212.21 kilómetros cuadrados, cifra que representa el 0.29% del total del estado.

Asimismo, el municipio de Huatusco se divide en 82 localidades, las cuales están dispersas a lo largo y ancho del territorio municipal. Además de la cabecera de Huatusco de Chicuellar,

entre las localidades más importantes están Capulapa, Elotepec, Tlamatoca, La Raya y Galera Quemada.

Durante 2013, este municipio era considerado como el primer lugar a nivel nacional en producción de café de calidad, y en específico en la finca Kassandra –la cual se ubicó en el décimo lugar a nivel mundial en la competencia de cafés de calidad de Rainforest Alliance<sup>3</sup>, en ese año–, debido a la preocupación de los productores sobre la renovación de sus fincas y en el mejoramiento de la calidad de su producto. Angelino Espinosa Mata, presidente de Avercafé e integrante de la Unión de Pequeños Productores de Café de Huatusco, declaró en el 2012 que el grano que se produce en el municipio es altamente codiciado y logra competir con los mejores cafés del mundo.

Miguel Olivera Caballero (2012) apunta que en la zona de Huatusco, se estima que hay más de 13 mil productores del grano, quienes cuentan con alrededor de 32 mil hectáreas de las variedades arábigo y robusta, principalmente, que lo convierten en la actividad económica medular de toda la región.

Asimismo, menciona que hasta 2012 el 60 por ciento de las fincas han sido renovadas; por su parte, las matas tienen menos de 15 años y todavía son productivas. "Hay fincas que ya tiene que ser renovadas, pero son cada vez menos, eso demuestra que al productor le interesa renovar", menciona Espinosa Mata. Cabe recordar que la región de Huatusco ocupa el primer lugar en producción a nivel estado, mientras que este municipio está a la cabeza en índices de producción de café, tanto convencional como de especialidad, mejor conocido como orgánico. Además, Mata agrega –en referencia a las declaraciones del presidente de Avercafé– que "Hay organizaciones que sí están interesadas en el café, en abrir canales de comercialización, elevar su producción y mejorar la calidad del grano, aunque no todas".

Uno de los aspectos más relevantes para explicar el auge de la producción de café en este municipio es el clima, ya que el café orgánico requiere de cierto tipo de condiciones atmosféricas para crecer. El clima de Huatusco es templado-húmedo-regular, su temperatura

---

<sup>3</sup>El concurso se efectuó en el marco de la 25ª Feria de la Asociación Americana de Cafés Especiales, durante los días 12, 13 y 14 de abril de 2013 en la ciudad de Boston Massachusetts –donde también se celebró el décimo Concurso de catación internacional de café Rainforest Alliance, versión invierno–. De acuerdo con datos oficiales de las organizaciones participantes y los organizadores mismos, Huatusco se ubicó en el primer sitio a nivel nacional, lo que mantiene a la ciudad cafetalera en los mejores *rakings* mundiales y como punto de referencia en calidad del aromático a nivel nacional.

media anual es de 19.1°C y una precipitación de 1,825.5 milímetros. Tiene lluvias abundantes en verano, principios de otoño y con menor intensidad en invierno (Olvera Caballero, 2012).

En la región cafetalera de Huatusco, se estima que por ciclo cafetalero se cosechan cerca de un millón de sacos de café, los cuales mantienen a la zona en el primer lugar de producción, no sólo a nivel estatal, sino nacional. Otros cafés de calidad, como el de Ixhuatlán del Café, también se producen en la zona de Huatusco, que han merecido reconocimientos a nivel internacional, al igual que los productos certificados del municipio cafetalero.

A la fecha, cientos de productores de café han optado por cambiar a la denominación de orgánicos, que les permite obtener además de un mejor precio, una certificación de calidad, que se refleja en mejores precios y hasta en reconocimientos a nivel internacional, como en el caso de la Finca Kassandra.

Si bien la experiencia de las plantaciones orgánicas en el municipio de Huatusco no ha sido precisamente fácil, podría considerarse como un caso de éxito progresivo. Esto se aprecia no sólo por el alto reconocimiento mundial que tiene el aromático de esta región, sino también porque este sistema de agricultura ha servido como una excelente alternativa para paliar el uso de plaguicidas, y con esto contribuir al cuidado del ambiente; asimismo, la agricultura orgánica ha contribuido de muchas maneras al desarrollo de la región y al trabajo conjunto de los agricultores locales, dando como resultado una mayor cohesión social en dicha localidad, pues en un inicio gracias a la unión y organización de los agricultores el café orgánico pudo desarrollarse en Huatusco.

#### **2.4 Retos de la industria cafetalera en Huatusco, Veracruz**

La región de Huatusco se encuentra enclavada en las inmediaciones de la cordillera de la Sierra Madre Oriental, interrumpida por los volcanes Pico de Orizaba y Cofre de Perote; por lo que, sus condiciones geográficas son muy favorables para el cultivo del café, por considerarse una de las mejores regiones cafetaleras del país.

De acuerdo con la literatura consultada, la región de Huatusco tiene características agroecológicas propicias para la producción de café. Entre éstas destacan su altitud, la cual es media sobre el nivel del mar 850-1,350; asimismo, su temperatura, de una media anual de 19.3°C. Este municipio tiene una precipitación media anual de 1,727mm. La región analizada también se caracteriza por una aceptable red de caminos en las comunidades cafetaleras, y

su accesibilidad a centros importantes de acopio comercial como Huatusco, Coscomatepec y Totutla.

La región se distingue también por sus rendimientos comparativos que oscilan entre los 8 y 12 quintales sobre hectáreas, habiendo fincas que sobresalen de manera importante en este factor superando los 30 quintales sobre hectáreas y que pueden considerarse un factor demostrativo para avanzar en la transferencia de tecnología.

Otro dato que muestra cómo esta región ha intentado superar los retos que presenta la agricultura orgánica es la adopción de tecnología de producción, incluyendo nuevas variedades de agricultura, manejo integrado de algunos problemas fitosanitarios, tecnología de beneficiado húmedo, prácticas de conservación de suelos, y diversificación productiva entre otras. Esto quizá se debió, a la influencia directa del Centro Regional Universitario de Oriente, dependiente de la Universidad Autónoma Chapingo, lo que se traduce en oportunidades de desarrollo para dicha región.

Sin embargo, a pesar de las condiciones propicias que ofrece la región y los avances logrados, los productores de Huatusco deben invertir para mejorar su infraestructura y aumentar la rentabilidad de su producto, en especial aquellos que contemplen la posibilidad de hacer una conversión total hacia lo orgánico. Aunque, como se mencionó, existen zonas perfectamente comunicadas, cabe aclarar que algunas comunidades y municipios alejados de estos centros presentan problemas de comunicación y accesibilidad a las zonas cafetaleras, arrastrando con ello otros problemas como la falta de asistencia técnica, el intermediarismo y los altos costos de los insumos, por lo que la accesibilidad es un tema a mejorar.

De igual forma, otro aspecto en que se debe poner el acento es en la tecnología de producción. De acuerdo con el plan de innovación hacia la competitividad en la Cafeticultura en México de 2011, a continuación se muestra una clasificación de la problemática de la región de Huatusco, a partir de factores técnicos, ambientales, sociales y económicos, resaltando la prioridad señalada por los productores. Estas problemáticas son retos que el municipio debe superar para, así, mejorar aún más a su industria cafetalera.

**Imagen 5 Problemas de priorizados por factores técnicos de la región de Huatusco**

FACTORES TÉCNICOS	P	FACTORES TÉCNICOS	P	FACTORES TÉCNICOS	P
Cafetales viejos	1	Condiciones topográficas adversas	7	Especies no aptas para sombra de café/escasez de sombra	12
Deficiencia nutrimental de las plantas	2	Cafetales abandonados	8	Plantaciones de baja producción	13
Nematodos	3	Renovación insuficiente	9	Falta de beneficio para café	14
Barrenador del tallo	4	Falta de manejo de tejido productivo	10	Variedades y densidades no aptas para la región	15
Plagas en arboles de sombra	5	Mala calidad del café	11	Broca	16
Alta densidad de sombra	6				

P=Priorización.

Fuente: Estrategias de Innovación del estado de Veracruz, 2011.

Es importante resaltar que los problemas técnicos aún son numerosos. Empero, hay cinco de ellos que merecen especial atención, según el *El Plan de Innovación de la Cafeticultura en el estado de Veracruz* (2011: 25). Tres responden a la fitosanidad de las plantaciones de café: nematodos –para lo cual ya existe suficiente tecnología, aunque hace falta generar materiales resistentes–, barrenador del tallo –problema que se ha incrementado en los últimos 10 años, y tuza, de igual manera, y para los cuales no existe tecnología de manejo–; asimismo, los defoliadores de árboles de sombra –éste ha modificado la estructura de los cafetales, ya que obliga al productor a sembrar nuevas especies que muchas veces no son aptas para café, como lo refleja la misma problemática señalada.

Por lo que respecta a los dos problemas más importantes –los cafetales viejos (la edad promedio es de 20 años) y la falta de nutrición–, cabe señalar que están muy relacionados y reflejan el abandono de los cafetales en los últimos años de crisis económica, ya que el alto costo de insumos agrícolas y el bajo precio del grano no permiten al productor llegar a un equilibrio económico. Asimismo, en el segundo eslabón de la cadena está el problema de la falta de valor agregado a su producto, al no existir suficientes beneficios húmedos para la

transformación del grano; en la época de cosecha, esta situación se evidencia y la maquila para el beneficiado húmedo es insuficiente, causando algunos problemas de rezago de café que alteran la calidad del grano como lo refleja el diagnóstico en la columna de factores técnicos.

**Imagen 6 Problemas priorizados por factores sociales, económicos y ambientales de la Región de Huatusco**

<b>FACTORES SOCIALES</b>	<b>P</b>	<b>FACTORES ECONÓMICOS</b>	<b>P</b>	<b>FACTORES AMBIENTALES</b>	<b>P</b>
Falta de organización	1	Apoyos insuficientes	1	Cambio climático	1
Falta de asesoría técnica	2	Variación de precios	2		
Escases de mano de obra, migración	3	Escasos ingresos	3		
Áreas cafetaleras incomunicadas	4	Insumos caros, Fertilizantes caros	4		

P=Priorización.

Fuente: Estrategia de Innovación del estado de Veracruz, 2011.

Por último hay que resaltar que como problema ambiental se engloba el cambio climático, que por los productores de la región es traducido como sequías estacionales, heladas más frecuentes y variaciones de temperatura que afectan directamente a la formación de fruto. Al analizar el presente diagnóstico bajo la metodología de Planeación Participativa y Marco Lógico, es obligado agregar a este documento las alternativas de solución a la problemática, como a continuación se presenta.



**Imagen 7 Alternativas de mejora priorizadas por factores sociales en la Región de Huatusco**

FACTORES SOCIALES	P	FACTORES SOCIALES	P	FACTORES SOCIALES	P
Apoyo social, jurídico y económico para crear figuras asociativas para la comercialización, y gestión de recursos	1	Organizarse para transformar el café y para adquirir equipos para beneficiado húmedo, seco, tostado y molido	5	Capacitación para el trabajo con enfoque de cadena productiva	9
Gestionar asistencia técnica y capacitación por objetivos	2	Incorporación de empleo temporal	6	Integración a la transformación y comercialización de su producto	10
Capacitación para administración de fincas	3	Mejora de la infraestructura de servicios públicos	7	Sanción a los compradores que no entreguen constancia	11
Fortalecer las organizaciones en proceso de consolidación	4	Promover el buen corte de la cereza	8		

P=Priorización.

Fuente: Estrategia de Innovación del estado de Veracruz.

En conclusión, la región Huatusco se diferencia de las demás a partir de los siguientes elementos conjugados: es la región que ocupa la mayor superficie cafetalera comparativamente con las demás regiones (20.4 por ciento), y con el tercer lugar en el número de productores, solo después de Coatepec y Córdoba; también se encuentra entre éstos, un nivel de escolaridad aceptable, cuyo promedio es el de 4° de primaria.

Si bien los productores entienden los procesos de la cadena del café, también hay resistencia a los cambio. Sin embargo, la actitud de productores es siempre la de conservar sus cafetales y lograr apoyos para seguirlos trabajando, están conscientes de que el cambio de uso del suelo no es una solución sustentable a sus problemas de producción, asimismo conocen bien sus limitantes y fortalezas.

Algunas de sus prioridades son la capacitación para reforzar los conocimientos técnicos – sobre todo lo que se refiere a sus problemas fitosanitarios– así como para organizarse,

beneficiar con calidad, y comercializar, siempre que haya apoyos. Un hecho consciente entre estos productores es la conservación de sus recursos naturales.

## **Capítulo III. Rentabilidad económica y café orgánico en Huatusco, Veracruz**

En los capítulos precedentes se realizó un análisis de la teoría de la rentabilidad económica y los principales factores que contribuyen a determinarla. Asimismo, se examinó la historia y la situación actual de la industria del café en el mundo y en los casos particulares de México y Huatusco. De igual forma, se consideraron las diferencias entre la producción orgánica y convencional de granos.

Para concluir con esta investigación, se requiere determinar, a la luz de los hallazgos anteriores, la posibilidad de aumentar la rentabilidad económica de la industria cafetalera en Huatusco mediante una transición de la producción convencional a la orgánica. Así, este último capítulo se divide en tres partes: en la primera, se exponen los probables beneficios que conllevaría un cambio de sistema de producción; en la segunda, se aborda la otra cara de la moneda, las desventajas que tal línea de acción podría acarrear; por último, se intenta llegar a una conclusión acerca de la rentabilidad del café orgánico frente al convencional.

### **3.1 Beneficios del cambio del sistema de producción de café en Huatusco**

La transición del sistema de producción de café convencional a orgánico se inserta en las dinámicas de las sociedades globalizadas. Desde mediados de la década de los 80, las políticas en México han priorizado la participación económica en los grandes mercados internacionales (Nájera, 2002). Estas políticas han transformados la producción y comercialización del café, debido a que, como se ha mencionado en los anteriores capítulos, es un producto destinado a la exportación antes que al consumo interno.

Si México prioriza el comercio exterior en la producción del café, cualquier cambio en las dinámicas de este producto afectarán a los productores mexicanos. En efecto, esto ocurrió con la caída de los precios internacionales del café, referida en los capítulos anteriores. Dichos problemas han traído consecuencias importantes para los pequeños productores de café, incluyendo a los de Huatusco, debido a que descienden sus ganancias. Los problemas de los precios internacionales del café se agravan al tomar en cuenta factores ambientales y socioeconómicos. De acuerdo con José Domingo Robledo Martínez, representante del Centro

Nacional de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del Café (Cenacafe) (como se cita en Silva, 2015), la producción del café en México ha tenido graves problemas –en algunos municipios de Veracruz, Chiapas y Guerrero–, debido al estado deteriorado de los cafetales, pérdida de fertilidad de los suelos, cambio climático y un brote de roya que no se ha podido exterminar desde la década de los 80.

Ante el escenario descrito, ¿cómo hacer frente a los problemas de producción de café en municipios como Huatusco? Al mismo tiempo que han crecido los problemas en la producción de café convencional, el café orgánico comenzó a erigirse como una solución a las dinámicas de las sociedades contemporáneas –las cuales están preocupadas por el desarrollo sustentable y la responsabilidad social (Nájera, 2002)–.

El sistema de producción de café orgánico se inserta dentro de la conocida *agricultura orgánica*, la cual es definida como:

(...) un sistema global de gestión de la producción que fomenta y realza la salud de los agroecosistemas, inclusive la diversidad biológica, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Hace hincapié en la utilización de prácticas (*sic*) de gestión, con preferencia a la utilización de insumos no agrícolas, teniendo en cuenta que las condiciones regionales requieren sistemas adaptados localmente. Esto se consigue aplicando siempre que es posible, métodos agronómicos, biológicos y mecánicos, en contraposición a la utilización de materiales sintéticos, para desempeñar cualquier función específica dentro del sistema (Comité de Agricultura, 1999; como se cita en Nájera, 2002: 68).

A través de la forma de producción que permite esta agricultura, el café orgánico ofrece una serie de beneficios que pueden ser agrupados semánticamente en tres categorías:

1. Económicos. La producción del café orgánico es más rentable con respecto de la del café convencional.
2. Ecológicos. Al ser un producto realizado con “métodos agronómicos, biológicos y mecánicos”, no ofrece daños nocivos a la salud y el medio mediante.
3. Sociales. Uno de los valores agregados al café orgánico de los productores de sociedades rurales indígenas es el respeto a sus usos y costumbres de organización.

A continuación, se explicará con mayor profundidad algunos de los principales beneficios económicos que aumentan la rentabilidad económica del sistema de producción de café

orgánico. Por ello, se dará menor importancia a los ecológicos y sociales, debido a que no corresponden totalmente a los objetivos de la presente investigación. Empero, cabe destacar que son beneficios imbricados, por lo que algunos beneficios ecológicos o sociales tienen consecuencias económicas.

A diferencia de la producción de café convencional, el café orgánico retoma los hábitos contemporáneos de consumo, ya que la demanda de productos orgánicos ha aumentado progresivamente. Nájera (2002: 69) señala que:

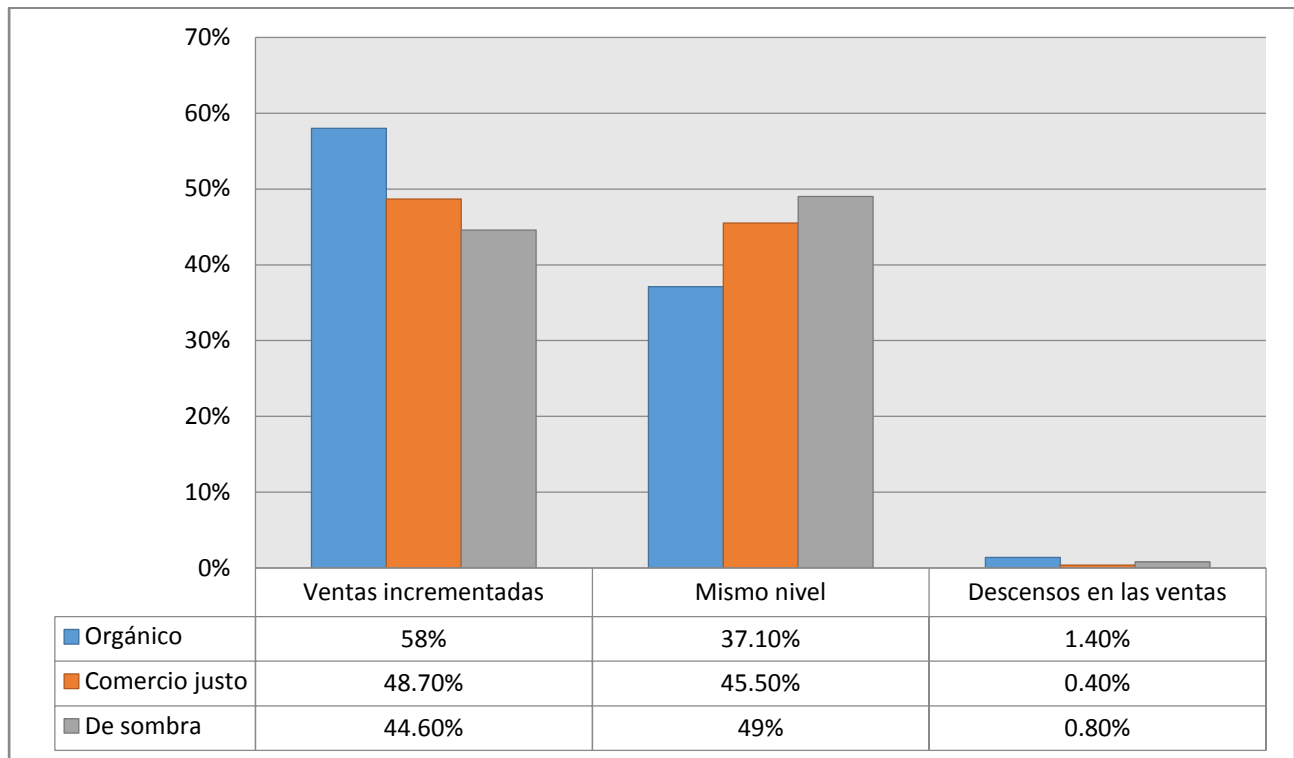
Si bien es un nicho de mercado todavía incipiente, la *demandas por productos orgánicos y saludables ha crecido en la mayoría de los mercados*, en 1997 registró ventas por 10 billones de dólares en el año 2000 éstas se duplicaron y llegaron a 20 billones de dólares, sólo en los Estados Unidos de América registró el año 2000, 7.8 billones de dólares y se estima que en el 2002 alcance los 13 billones en este país.

El café sustentable retoma nuevas formas de comercializar y posicionar los productos en el mercado nacional e internacional. Son importantes las consideraciones de Nájera (2002) puesto que Estados Unidos es el principal destino de la exportación del café orgánico en México; tan sólo representó el 20% del total en el 2000.

También cabe destacar que, de acuerdo con la Comisión para la Cooperación Ambiental (1999; como se cita en García Ayala, *et.al.*, 2012) los consumidores del café orgánico están dispuestos a pagar un sobreprecio modesto.

De acuerdo con Giovannucci (2009) el consumo en Estados Unidos y Canadá de café orgánico mexicano tiene tendencias de crecer. A partir de una encuesta que realizó a proveedores de café orgánico en estos países, el autor concluyó que las expectativas de consumo irán en aumento, ya que “en los próximos años menos de 2% de los encuestados prevé descensos en sus ventas y casi 95% considera que éstas se mantendrán o aumentarán” (Giovannucci, 2009: 26).

**Gráfica 1 Expectativas con respecto de la industria del café sustentable**

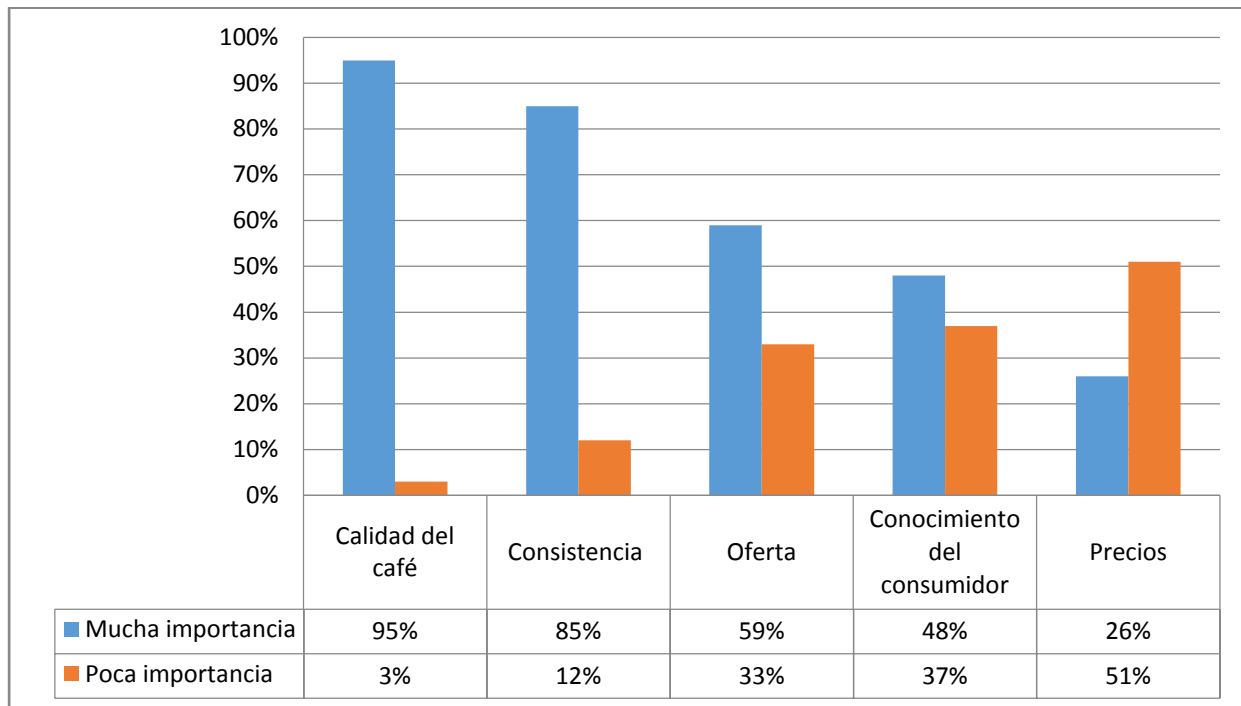


Fuente: elaboración propia con información de Giovannucci, 2009.

La gráfica anterior muestra que las expectativas que se tienen son bastantes prometedoras para el café orgánico, lo que muestra que en unos años las ventas incrementarán y habrá un mayor consumo de este producto. El aumento de la demanda es importante para la rentabilidad económica, ya que ofrece certeza sobre su futuro consumo.

Además del progresivo consumo de café orgánico se encuentran sus principales propiedades valoradas por los comerciantes que compran el café a los productores mexicanos. Dentro de ellas se encuentra la calidad del café orgánico. Ella es un atributo crucial, ya que el adjetivo *orgánico* se refiere a un proceso, más que a un producto, que asegura cumplir con una serie de lineamientos para mantener su calidad –a través de diversas certificaciones mencionadas anteriormente–.

**Gráfica 2 Atributos para la compra/venta de café orgánico**



Fuente: elaboración propia con información de Giovannucci, 2009.

El café orgánico tiene un tratamiento particular que asegura su *consistencia*; es decir, ofrece una calidad estable y predecible. Esta propiedad es apreciada por las grandes empresas que comercializan este producto en Estados Unidos y Canadá. Con base en el estudio de Giovannucci (2009), se puede señalar que las empresas referidas deciden comercializar el café mexicano debido a factores como calidad, consistencia, oferta, conocimiento de los consumidores y precios (véase la gráfica de arriba).

En sintonía con las anteriores propiedades expuestas, se encuentra una característica igual de importante: el café orgánico “aprovecha condiciones económicas arraigadas en la cafecultura mexicana y además aprovecha la sinergia de las tendencias productivas y sociales en el marco de un mundo globalizado” (Nájera, 2002). Una ventaja crucial del café orgánico se encuentra en la combinación estratégica entre las formas producción de los productores mexicanos y las tendencias globales, anteriormente expuestas.

Los productores de café en México, en general, tienen prácticas de agricultura tradicional – como asociación y rotación de cultivos, incorporación de materias orgánicas y terrazas–. Estos conocimientos surgen de la cosmovisión indígena, la cual se encuentra en sinergia con

la tierra; es decir, productores y tierra poseen un vínculo (Nájera, 2002). Asimismo, poseen fuerte arraigo a formas de organización tradicional, lo cual facilita el cuidado de la calidad que requiere el café orgánico.

En síntesis, la combinación estratégica entre los anteriores factores socioculturales con las dinámicas mundiales en el consumo del café se encargan de hacer rentable este sistema de producción, con respecto del convencional. Lo anterior debido a que las condiciones bajo las que se cultiva el café convencional en México apuntan a una escasa rentabilidad económica, debido a los factores de deterioro de los cafetales, pérdida de la fertilidad de los suelos y cambio climático (Silva, 2015). Ante tal escenario, sólo resta adaptar la producción del café a las tendencias globales de su consumo, debido a dos razones: en general el café se exporta y se consume escasamente al interior del país, por lo que se ajusta a las necesidades de sus consumidores; y porque los productores poseen cualidades que su mercado meta valora.

### **3.2 Desventajas del cambio de sistema de producción de café en Huatusco**

A pesar de las muchas ventajas que la producción de café orgánico pueda acarrear para los productores de Huatusco, también es necesario tener en cuenta la aparición de ciertas desventajas que podrían presentarse ante la introducción de un cambio tan radical en la forma de producción. El presente acápite se enfoca en la puesta de relieve de algunas vicisitudes que la producción de café orgánico podría presentar en comparación con el grano convencional. Es necesario tener en cuenta que los temas aquí expuestos no demeritan para nada los beneficios de la producción orgánica, aunque si deben ser considerados en virtud de las afectaciones que podrían tener para la rentabilidad de la industria del café orgánico en la región.

En el entendido de que la rentabilidad económica se calcula a través de la relación entre las ganancias que genera un sector productivo y la inversión necesaria para obtenerla (Sánchez, 2011), cabe mencionar que en la industria cafetalera las desventajas de la transición a lo orgánico estarían relacionadas directamente con el segundo de los factores: la inversión. Al menos en un primer momento, la transformación del sistema de producción representaría algunos gastos adicionales asociados con la renovación de las técnicas que imperan en la actualidad.



A grandes rasgos, puede decirse que los retos a los que la transición se enfrentaría son principalmente de naturaleza técnica, aunque existen algunos problemas sociales y culturales en la región que deben solucionarse de manera conjunta entre la población de la región y los dueños de la industria, así como algunos gastos asociados a la producción orgánica que no contempla el modo de producción convencional.

Quizá el más importante de los gastos que implica la transición es el costo de la certificación. Como se mencionó en el segundo capítulo de esta investigación, la certificación de un producto como orgánico es un factor clave para el posicionamiento del producto en el mercado, por lo tanto, también para que los consumidores estén dispuestos a pagarlo a un precio más elevado que el del café convencional.

El proceso de certificación es un proceso complejo y costoso. Requiere la contratación de una empresa certificadora nacional o extranjera, y cubrir gastos de realización de pruebas de laboratorio para determinar la calidad del grano y la pureza de su tratamiento.

Asimismo, otro requisito exigido para otorgar la certificación a un productor es que el personal pase por un proceso de capacitación. Este es un factor importante, debido a que los trabajadores deben conocer y adaptarse a una forma distinta de hacer las cosas, y que requiere mayores cuidados para la planta y los granos obtenidos.

En la misma línea de argumentación, debe destacarse el hecho de que las compañías certificadoras exigen una transformación completa del sistema de producción: un productor que desee ser certificado no puede producir al mismo tiempo café orgánico y convencional; debe avocarse por completo al ramo orgánico. Ello representa un cambio radical (aunque puede ser realizado de forma gradual) que implica mudarse totalmente hacia otro nicho de mercado, con toda la incertidumbre que puede provocar.

En vista de la forma en que se organiza la industria cafetalera en Huatusco –donde conviven productores indígenas, comunitarios, ejidales y privados–, los costos de certificación, capacitación y pruebas de laboratorio pueden ser una inversión muy pesada para los pequeños productores, en especial para los indígenas, que de por sí ya se encuentran en una situación desventajosa en cuanto a los recursos técnicos y medios de producción con los que cuentan (Sosa, Escamilla, Díaz, 2000).

Además de lo anterior, debe resaltarse que las desventajas para los pequeños productores se verían aún más profundizadas debido a que, al tener ventas en pequeñas cantidades, son

considerados *minifundistas*(Sosa, Escamilla, Díaz, 2000), motivo por el cual no tienen acceso al apoyo de los programas federales que pretenden impulsar el desarrollo de la industria cafetalera.

De igual forma, existen ciertos retos que cualquier productor que pretenda hacer la conversión hacia lo orgánico debe enfrentar, sin distinción de los recursos económicos con los que cuente o del tamaño de su empresa. El primero de ellos es la presencia de mayores controles de calidad por parte de las certificadoras, que exigen un mayor cuidado en el tratamiento de las plantas y las cosechas de los granos.

Uno de los aspectos más importantes en referencia a la producción orgánica es la calidad de la planta, que está determinada en gran medida por el uso de los abonos y fertilizantes adecuados. De igual manera, el tratamiento de las enfermedades que afectan a las plantas debe hacerse a través de métodos completamente biológicos.

Cabe mencionar que las necesidades asociadas al cuidado de tipos de planta específicos para la producción orgánica, la conservación de la biodiversidad asociada con la misma, la producción de composta y abonos especiales y el tratamiento biológico de enfermedades y plagas –sin uso de pesticidas, plaguicidas o productos químicos(Sosa, Escamilla, Díaz, 2000)– conllevan mayores gastos de producción para el café orgánico en comparación con los que el convencional implica en esos mismos aspectos.

Ello implica que el uso de los productos químicos que facilitan el crecimiento de las plantas y los granos, así como el exterminio de plagas –factores benéficos para acelerar e incrementar la producción, aunque potencialmente perjudiciales para la calidad del producto y la salud del consumidor– debe desaparecer por completo, modificando los tiempos de producción y la inversión de tiempo necesario para la cosecha.

A propósito de lo anterior, a pesar de que en general las condiciones climáticas de Huatusco son adecuadas para el cultivo de plantas de alta calidad, algunos productores podrían no contar con las condiciones adecuadas para el desarrollo de ciertas plantas que requieren sombra. Así, sería necesaria la inversión en viveros y semilleros (Sagarpa, 2013).

Por otro lado, tanto el almacenamiento como la transportación de los granos deben atenerse a controles más rigurosos. Es imperante evitar que los granos orgánicos entren en contacto con superficies en las que se almacenó café convencional para prevenir una posible contaminación con los químicos que contiene este último.

Además, es importante enfatizar la necesidad de invertir en infraestructura para comunicar las zonas cafetaleras aisladas. Aunque el gasto inicial para comunicarlas pudiera ser fuerte, puede redituarse en beneficios a largo plazo en cuanto a gastos de transportación.

También, es necesario destacar la necesidad generalizada de llevar mayor asesoría técnica a los productores de la región para propiciar una transición más sencilla a las técnicas de cultivo orgánicas. Como lo estipula la Estrategia de innovación del Estado de Veracruz (2011), existen deficiencias en cuanto a la existencia de figuras que enlacen el proceso de producción con el de comercialización. Si bien la calidad y cantidad de la producción es un aspecto de suma importancia, no llegará a ser rentable sin un adecuado posicionamiento en el mercado.

**Tabla 3 Desventajas o adversidades de la transición al sistema de producción de café orgánico en Huatusco, Veracruz**

Asociadas con los costos de producción	Asociadas con carencias técnicas	Asociadas con problemas sociales
-Costos de certificación	-Necesidad de construir viveros y semilleros	-Desventaja competitiva para productores indígenas y comunales
-Costos de capacitación para empleados	-Falta de asesoría técnica	-Posible falta de mano de obra
-Costos de realización de pruebas de laboratorio	-Tecnología limitada	
-Costo de los fertilizantes y tratamiento biológico de enfermedades	-Zonas cafetaleras de difícil acceso	
	-Necesidad de mejorar las estrategias de comercialización	

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, un problema al que podrían enfrentarse los productores es una posible falta de mano de obra para trabajar los cafetales. Toda industria debe convivir con problemas externos a ella y que afectan su entorno. En este caso, las condiciones socioeconómicas de la

región han provocado un aumento en la migración hacia las ciudades y hacia otros estados, por lo cual los trabajadores podrían llegar a ser escasos.

No obstante, como se mencionará en el último apartado de este capítulo, a pesar de las adversidades mencionadas, si cada uno de los retos que representan son afrontados de la manera adecuada, el cambio en el modo de producción al sistema orgánico podría ser rentable, prosperar y convertirse en un factor de desarrollo para la región y su población.

### **3.3 Rentabilidad económica del sistema de producción de café orgánico en Huatusco**

Antes de entrar de lleno al análisis correspondiente a la rentabilidad económica del café orgánico en la región de Huatusco, sería importante mencionar aspectos generales con respecto de la industria del café orgánico en dicho municipio veracruzano –con base en la estructura propuesta por Rodríguez Padrón y Beristain Ruiz en el trabajo de investigación *Costos de producción y rentabilidad de café orgánico en el centro del estado de Veracruz*–. Así pues, se puede comenzar diciendo que los productores de café optaron por la tecnología orgánica en las épocas en las que vieron que la crisis del aromático convencional se estaba prolongando –esto fue durante los años 1998 al 2002– de tal manera que a la fecha tienen entre uno y tres años de haber conseguido la certificación como productores orgánicos.

Como ya se ha mencionado a lo largo del trabajo, uno de los objetivos principales que tiene la producción del café orgánico es el tener acceso a mejores precios para la venta del aromático. De acuerdo a lo expuesto por Rodríguez y Beristain, este principal objetivo no se ha logrado por diversas circunstancias en las que se han visto envueltos. Existen otros objetivos mencionados por los productores como estar organizado para acceder a diversos apoyos de los Gobiernos, reducir la contaminación en las zonas cafetaleras, llevar a cabo un proceso de recuperación de la fertilidad de los suelos cafetaleros y con ello lograr mejores condiciones para los cafetos.

Durante el proceso de reconversión de naturales o de convencionales a orgánicos se han presentado muchos problemas, como cumplir con una serie de requerimientos que se establecen por las agencias certificadoras, lo que ha generado deserción de aproximadamente el 50% de los productores que iniciaron los procesos. Un elemento que ha jugado un papel importante en la toma de decisiones por parte de los productores es el que se

requiere que sean productores orgánicos con el 100% de la superficie cafetalera con que cuentan.

La edad de las plantaciones orgánicas es variable, se presentan desde los 6 hasta los 40 años de edad; ello da cuenta de la gran diversidad de los cafetales orgánicos. Los de mayor edad fueron en su mayoría manejados con la aplicación de químicos, plantas que por las características en las que se encuentra el suelo son más difíciles de adaptar a la forma de manejo orgánico.

Como consecuencia de que el precio del café convencional se ha incrementado en los últimos dos ciclos cafetaleros, varios productores orgánicos se muestran bastante desanimado dentro del proceso de producción orgánica. Lo anterior llevó a que en el ciclo 2004/2005 varios productores –aun contando con la certificación orgánica– prefirieran vender toda o parte de la producción en el mercado de convencionales.

La superficie cafetalera que tiene cada uno de los productores es muy variable. Hay desde las 1.5 hasta las 11 hectáreas por productor. También, el número de integrantes de cada grupo a los que pertenecen es variable desde los 10 hasta los 23 productores, ello hace variar también el volumen de producción a obtener de cada una de las agrupaciones y a la vez genera diferencias en las negociaciones para la venta del aromático.

Entonces, a pesar de los problemas que se han presentado y las deserciones de algunos productores, puede decirse que el proceso de la conversión de un sistema de producción convencional a uno de café orgánico ya ha comenzado, e incluso varios productores ya cuentan con cierta experiencia en el cultivo orgánico. Este factor puede contribuir a paliar las desventajas mencionadas en el apartado anterior.

Así, para determinar la rentabilidad de un posible cambio de la producción convencional a la orgánica para la industria del café en Huatusco es necesario poner en la balanza los retos y las inversiones necesarias para conseguirlo y las posibles ventajas competitivas y ganancias que podría acarrear, tomando en cuenta los avances hasta ahora conseguidos.

Si bien en el acápite anterior se expusieron varias carencias que presentan los productores de Huatusco, muchas de las cuales se traducen en gastos e inversiones necesarios para cambiar el sistema de producción, se considera que las ganancias potenciales derivadas de la comercialización de granos orgánicos puede llegar a ser más rentable que su versión convencional.

Así, la hipótesis expuesta en esta investigación se ve confirmada: la rentabilidad económica de la industria cafetalera de Huatusco puede aumentar al cambiar el sistema de producción de café convencional por un sistema de producción de café orgánico, debido a que es un producto que se adapta a los problemas que depreciaron al café convencional.

A continuación se abunda en los motivos por los cuales se considera que la hipótesis se confirma. Para fines explicativos, se dividen los argumentos en dos categorías correspondientes a los términos que componen la fórmula para obtener la rentabilidad económica: los resultados producidos y los activos utilizados.

### **a) Beneficios relacionados con la obtención de resultados**

El principal motivo por el cual puede considerarse que el café orgánico es considerablemente más rentable que el convencional es su precio de venta al público. De acuerdo con Castillo (2014), para los consumidores el café orgánico tiene un costo entre 15 o 20 por ciento más elevado que el convencional.

A lo anterior hay que agregar el hecho de que el café orgánico cuenta con un mercado considerablemente amplio. Si bien el consumo de café en México es bajo en comparación con otros países, la tendencia muestra un aumento de la preferencia por los productos orgánicos debido a su carácter *amigable* con el medio ambiente y sus menores repercusiones en la salud (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, 2014).

Además, las mayores ganancias para los productores de café orgánico provendrían de las exportaciones. México exporta el 84.5% del café que produce (Consejo Mexicano del Café, 2001). Los mercados con mayores oportunidades para la venta de café orgánico son Estados Unidos y Europa –principalmente países como Francia, Alemania y Suecia–, regiones con más alto promedio de consumo de café per cápita (Centro de Estudios de las Finanzas públicas, 2001) y con economías sólidas, motivo por lo cual los consumidores de esos países pueden pagar por café orgánico de mayor calidad a un precio más alto.

Otro factor que podría aumentar la rentabilidad del café orgánico de Huatusco es que en esta región se cultiva la planta *Coffea Arabica L.*, de la que se obtienen granos de la mejor calidad y con mayor demanda a nivel internacional (Sosa, Escamilla y Díaz, 2000:16). Por si esto fuera poco, el café orgánico cuenta con una menor cantidad de competidores. Uno de los

factores que más ha contribuido a la depreciación del café convencional, y por ende a la reducción de su rentabilidad, es la saturación de la oferta causada por la aparición en el mercado de empresas transnacionales (Financiera Nacional de Desarrollo, 2014). Esta situación se presenta en menor medida en el caso del café orgánico.

En pocas palabras, la suma de un mayor precio de venta del producto, una mayor adecuación a las necesidades de los consumidores, que son cada vez más, la oferta de un producto de alta calidad y la existencia de una menor cantidad de competidores pueden hacer que el primer factor de la fórmula para calcular la rentabilidad (resultado o ganancias) se incremente al cambiar de un sistema de producción convencional a uno orgánico.

Pero ¿cómo se refleja esto en números? De acuerdo con un estudio realizado por López y Caamal (2009), cada kilo de café orgánico se vende 6 dólares más caro que el convencional. Lo anterior implica que el producto de 2 mil plantas de café tratadas de forma orgánica generarían una ganancia de 3.450 dólares más que la misma cantidad producida de forma convencional.

## **b) Beneficios relacionados con la utilización de activos**

En el inciso anterior se expusieron argumentos para considerar que los resultados del cambio de sistema de producción de café a lo orgánico podrían generar mayores ingresos para la industria en Huatusco. No obstante, para que sea más rentable, los gastos o activos invertidos deben ser menores que esos ingresos, y el cociente de la división entre ingresos e inversión en el sistema orgánico debe ser mayor al obtenido con el convencional.

En el capítulo anterior se mencionó que la transición al sistema de producción orgánico implicaría gastos adicionales para cubrir los requisitos de certificación necesarios para vender el producto a un precio más elevado. Además, de acuerdo con los hallazgos realizados en esta investigación al estudiar el proceso de producción tanto del café orgánico como del convencional, se está en condiciones de concluir, en concordancia con lo expuesto por López y Caamal (2009) que la inversión en el cuidado de la planta y la cosecha de los granos también es más alta para el café orgánico por el costo de los fertilizantes y la cantidad de mano de obra que hay que emplear.

En el estudio realizado por López y Caamal (2009) se expone que los costos de producción de una muestra de 2 mil plantas tratadas de forma orgánica son superiores que los de una muestra igual tratada de forma convencional (11 mil 019 contra 9 mil 443 \$USD).

Así, la pregunta clave para emitir un veredicto concluyente acerca de la rentabilidad del café orgánico en comparación con el convencional es ¿los mejores resultados o ingresos generados por el sistema orgánico en comparación con el convencional son suficientemente superiores al aumento de la inversión necesaria para la transición de un tipo de producción a otro?

La respuesta es afirmativa. A pesar de que los costos de producción son más elevados para el café orgánico, su precio de venta es mucho mayor, por lo que el margen de ganancia aumenta de forma exponencial. En pocas palabras, en la relación costo-beneficio el beneficio tiene mucho más peso. En palabras de López y Caamal:

Los sobrepuestos logrados por el café orgánico en comparación con los del café convencional [...] permiten a los productores orgánicos mantenerse en el mercado de este producto a nivel mundial, amortiguando los altos costos que se generan durante el mantenimiento de las plantaciones del café. (López y Caamal, 2009).

El estudio de López y Caamal muestra que en la relación costo-beneficio, 2 mil plantas orgánicas podrían producir ganancias por 1 millón 874.30 mil dólares más que la misma cantidad de plantas convencionales.

Además, los autores afirman que este mayor margen de ganancia se traduce en una mayor estabilidad para los productores. En una industria expuesta a incertidumbres que afectan a su materia prima (mal clima, aparición de plagas, etc.) y al mercado mismo (aumento de la oferta o disminución de la demanda), el café orgánico podría resistir con mayor facilidad depreciaciones del producto o aumento de los costos de producción.

**Tabla 4 Ventajas competitivas de la industria del café orgánico sobre el convencional**

Beneficios para la rentabilidad económica	Beneficios adicionales (sociales y ecológicos)
-Costo de venta en el mercado 15 o 20 por ciento más elevado que el café	-Generación de empleos



convencional	-Conservación del suelo y de la biodiversidad de la región
-Cantidad creciente de consumidores	
-Mercado favorable para la exportación	-Imagen corporativa como industria con responsabilidad social
-Menor cantidad de competidores en el mercado	
-Cultivo de una de las plantas de café con menor demanda	

Fuente: elaboración propia.

Así, la hipótesis de la presente investigación se confirma: la rentabilidad de la industria del café orgánico es mayor que la de su símil convencional, aunque no por ser más barato de producir, sino por su demanda y su mayor margen de ganancias. Sin embargo, la mayor rentabilidad no es el único incentivo para un paso de la producción convencional a la orgánica. A los beneficios económicos es necesario agregarles beneficios sociales y ecológicos.

Como parte de los beneficios sociales, al aumentar la rentabilidad de la industria del café en Huatusco podría mejorar el desarrollo de la región. La más elevada cantidad de mano de obra que requiere el café orgánico generaría más empleos y podría mejorar el ingreso y la calidad de vida de las familias veracruzanas. Por su parte, la conservación del suelo, de la biodiversidad y el carácter amigable con el ambiente asociado a los productos orgánicos serían la punta de lanza de los beneficios ecológicos para la región.

La suma de los tres factores mencionados puede ayudar para posicionar a la producción de café orgánico –en general y en Huatusco en particular– como una industria con sustentabilidad económica, ecológica y social. Incluso, en el marco del tema tan en boga del cambio climático, las empresas con responsabilidad social y ecológica se vuelven más atractivas, tienen mayores probabilidades de posicionarse en el mercado de manera favorable y de crecer económicamente.

En consideración de los factores mencionados a lo largo de esta investigación, puede concluirse que la producción de café orgánico ofrece mayores ventajas competitivas y es más rentable que la de café convencional. La realización de un ejercicio prospectivo que tome en cuenta de forma comparativa los precios de los productos, el comportamiento del mercado y los beneficios sociales y ecológicos de ambas formas de producción indica que el panorama para la industria cafetalera de Huatusco será más prometedor en la medida en que se fortalezca el cultivo orgánico.

## Conclusiones

A lo largo de la investigación, se revisaron los sistemas de producción de café convencional y orgánico, y la historia de la producción de café en el mundo y México. Los anteriores tópicos permitieron evaluar la posible rentabilidad económica del sistema de producción de café orgánico en Huatusco, Veracruz.

La producción de café es una actividad económica estratégica para México. Como se revisó en los capítulos anteriores, de la producción total, se exporta el 84.5% (Consejo Mexicano del Café, 2001). Sin embargo, a partir de finales del siglo pasado, el comercio y consumo del café ha cambiado. La participación de empresas transnacionales ha multiplicado la oferta, en detrimento de los pequeños productores (Financiera Nacional de Desarrollo, 2014).

Asimismo, los hábitos de los consumidores de café han cambiado. Paulatinamente, los productos orgánicos se han vuelto predilectos en los principales destinos de exportación del grano mexicano y, como consecuencia, la demanda del café convencional ha disminuido.

Así, los productores de café de Huatusco, Veracruz, se encuentran frente a disyuntiva. A pesar de que la producción de café convencional emplea a más de 500 mil productores e involucra exportaciones por 897 millones de dólares por año (Sagarpa, 2013), México se ha vuelto el principal productor de café orgánico del mundo, destinando a ésta el 10 por ciento de la superficie. Además vincula, directa e indirectamente, a cerca de 3 millones de personas y genera un valor en el mercado de alrededor de 20 mil millones de pesos por año.

Por otro lado, la historia del café convencional apunta a su decrecimiento económico. Si bien entre 1980 y 2000 se vivió un auge económico en la producción de café—a tal grado que México aumentó su participación entre los principales países exportadores del grano—, la situación no es la misma para los pequeños productores, quienes no observan crecimiento en sus ingresos reales.

Al considerar este escenario, en el capítulo tres, se analizó la rentabilidad económica del cambio del sistema de producción de café convencional a uno orgánico, en Huatusco. La teoría de la rentabilidad económica señala que ésta se logra cuando los resultados producidos son mayores a los activos utilizados. Por tanto, se estudiaron ambas variables.

Con respecto de los activos, se encontró que el café convencional implican aumento en los gastos –especialmente para cubrir la certificación del proceso de producción orgánica–, además de que requiere más gastos para su cuidado, al necesitar de fertilizantes especiales. A pesar de ello, los resultados producidos son mayores debido a que su precio de venta es más alto y, aun así, los consumidores lo pagan. Es altamente consumido porque se adapta a los hábitos de los consumidores de los principales países a los que se exporta. Por último, no hay muchos competidores y Huatusco es una zona donde se produce café de buena calidad. Al ponderar los activos y los resultados esperados, en una relación de costo-beneficio, se puede apreciar que la hipótesis de partida se corrobora: el cambio a un sistema de producción orgánica de café es rentable económicamente porque los resultados son mayores, como se expuso en el capítulo tres.

En síntesis, los productores de café de Huatusco podrían considerar al sistema de producción orgánica una solución plausible para el escenario caótico contemporáneo. Es una oportunidad dentro de los vaivenes económicos del siglo XXI.

## Fuentes consultadas

Aguilar, L. (junio-julio, 2003), *Cuadernos de Economía*, “Crisis del café y el desarrollo regional”, vol. 22, no 38, Bogotá.

Aguirre, F. (1999), *Investigación sobre el café*, Cooperativa TosepanTitataniske: Puebla.

Café La Nacional (2015), “Tipos de café” en *Café la Nacional*, recuperado de: <<http://www.cafelanacional.com/nosotros/tipos-de-cafe/>>.

Cámara de Diputados (2001), *El mercado del café en México*, Palacio Legislativo de San Lázaro: México.

Carrillo, M. (1976), *El crédito y el seguro en la modernización de la agricultura en México*, Universidad veracruzana: México.

Castillo, D. (2014), *El café orgánico y su trazabilidad en la organización Grelpa de Oaxaca*, Universidad Nacional Autónoma de México: México.

Cepeda, C. (julio, 2004), *Análisis de los factores que determinan la adopción de la agricultura orgánica en la producción de café en Huatusco, Veracruz*, Universidad de las Américas Puebla: México.

Coello, J. (febrero, 2012), *Historia del café en México*, México, recuperado de: <<https://goo.gl/3Z0Euq>>.

Comisión para la Cooperación Ambiental (1999), *Medición del interés de los consumidores del café de sombra mexicano: Evolución de los mercados de Canadá, México y los Estados Unidos*. Montreal.

Consejo Mexicano del Café (2000), *Guía básica del exportador de café*, Consejo Mexicano del Café: México.

Córdova, S. (2005), *Café y sociedad en Huatusco, Veracruz. Formación de la cultura cafetalera (1870 - 1930)*, Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes: México.

El Espectador.com (febrero, 2013), *El Espectador*, “De la bonanza a la crisis, un siglo de economía cafetalera”, México, recuperado de:

<<http://www.elespectador.com/noticias/nacional/de-bonanza-crisis-un-siglo-de-economia-cafetera-articulo-407222>>.

Fernández, J. (2015), *Expansión*, “Rentabilidad”, México.

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (2003), *La adopción de la agricultura orgánica por parte de los pequeños agricultores de América latina y el Caribe*, Informe no. 1337.

Gómez, L., Schwentesius, R. y Gómez, M. (2000), *Desafíos de la agricultura orgánica*, Mundi-Prensa: México.

Gómez, R. (abril, 2003), *Situación de la Red Café, oportunidades de desarrollo en México*, Boletín informativo no. 320, vol. 35: México.

Guadarrama, H. (2008), *Café y sociedad en Huatusco, Veracruz. Formación de la cultura cafetalera (1870-1930)*, Instituto de Investigaciones Histórico-Sociales-Universidad veracruzana: México.

López, E. y Caamal I. (enero-junio, 2009), *Revista Mexicana De Economía Agrícola Y De Los Recursos Naturales*, “Los costos de producción del café orgánico del estado de Chiapas y el precio justo en el mercado internacional”, Vol. 2, no. 1, México.

Lucas, F. (2014), *Análisis de los costos de producción e intermediación en la producción de café orgánico y su impacto en los municipios cafetaleros del estado de Oaxaca, México, en el periodo 2005-2012*, Universidad Nacional Autónoma de México: México.

Monroig Inglés, Miguel F. (2015), “Descripción botánica del cafeto” en *Academic.uprm.edu*, recuperado de: <<http://academic.uprm.edu/mmonroig/id51.htm>>.

Nescafé (2015), “ABC del Café” en *Nescafé.com.pe* rescatado de: <[https://www.nescafe.com.pe/abc\\_del\\_cafe\\_es\\_pe.axcms](https://www.nescafe.com.pe/abc_del_cafe_es_pe.axcms)>.

Olvera, M. (mayo, 2012), *El Sol de Orizaba*, “El café de Huatusco será primer lugar a nivel nacional”. México.

Paniagua, S. (2015), *Estudio de caso: Mejora de la producción de café en la comunidad de Pascua y Yerba Santa en la montaña de Guerrero, 2012*, Universidad Nacional Autónoma de México: México.

Proyecto Estratégico Fomento Productivo 2010 (2010), *Estrategia de Innovación hacia la competitividad en la cafeticultura mexicana: Plan de innovación de la cafeticultura en el estado de Veracruz*, México.

Rosas, F (mayo, 2007), *El Universal*, “Viven cafeterías auge”, México.

Sánchez, J (2002), *Análisis contable*, “Análisis de rentabilidad de la empresa”, Campus: España.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo rural, Pesca y Alimentación (2012), *Distribución del café convencional 2011/2012 por estado*, México.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2012

Sosa, L., Escamilla, E. y Díaz, S (junio, 1999), *El jarocho verde*, “Café orgánico. Producción y certificación en México”, México, recuperado de:

<http://www.lavida.org.mx/sites/g/files/g369226/f/201308/11.02%20CAFE%CC%81%20ORGA%CC%81NICO.%20PRODUCCIO%CC%81N%20Y%20CERTIFICACIO%CC%81N%20EN%20ME%CC%81XICO.pdf>.

Torres, A. (2014), *El patrimonio industrial cafetalero: Los beneficios de café en la región de Coatepec, Veracruz (1870-1940)*, Universidad Nacional Autónoma de México: México.

Zamora, A. (2008), *Rentabilidad y ventaja comparativa: un análisis de los sistemas de producción de guayaba en el estado de Michoacán*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo: México.