

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS Y AMBIENTALES



Guatemala, octubre de 2012

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS Y AMBIENTALES**

**“SISTEMATIZACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS EN LA COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ
PERGAMINO DE PEQUEÑO Y MEDIANO PRODUCTOR EN EL MUNICIPIO DE LA
DEMOCRACIA, HUEHUETENANGO, GUATEMALA, C.A.”**

DOCUMENTO DE GRADUACIÓN

**PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
AGRONOMÍA
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

POR

ECNER MOREL HIDALGO MOLINA

EN EL ACTO DE INVESTIDURA COMO

INGENIERO AGRÓNOMO

EN

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2012

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS Y AMBIENTALES**

RECTOR MAGNÍFICO

DR. CARLOS ESTUARDO GÁLVEZ BARRIOS

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA

DECANO	Dr.	Lauriano Figueroa Quiñónez
VOCAL PRIMERO	Dr.	Ariel Abderramán Ortíz López
VOCAL SEGUNDO	M. Sc.	Marino Barrientos García
VOCAL TERCERO	M Sc.	Oscar René Leiva Ruano
VOCAL CUARTO	Br.	Ana Isabel Fión Ruiz
VOCAL QUINTO	Br.	Luis Roberto Orellana López
SECRETARIO ACADÉMICO	Ing. Agr.	Carlos Roberto Echeverría Escobedo

Guatemala, octubre de 2012

**Honorable Junta Directiva
Honorable Tribunal Examinador
Facultad de Agronomía
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente**

Honorables miembros:

De conformidad con las normas establecidas en la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a vuestra consideración el trabajo de graduación titulado:

**“SISTEMATIZACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS EN LA COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ
PERGAMINO DE PEQUEÑO Y MEDIANO PRODUCTOR EN EL MUNICIPIO DE LA
DEMOCRACIA, HUEHUETENANGO, GUATEMALA, C.A.”**

Como requisito previo a optar el Título de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola, en el grado académico de Licenciado.

Esperando que el mismo llene los requisitos necesarios para su aprobación, me es grato suscribirme.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

ECNER MOREL HIDALGO MOLINA

ACTO QUE DEDICO

A:

DIOS: Por darme la vida y la oportunidad de poder realizar este triunfo.

MIS PADRES: **Morel Hidalgo y Miriam Dalinda Molina de Hidalgo**, como muestra de amor y gratitud a todos sus esfuerzos y sacrificios.

MI ESPOSA E HIJOS: **Olga Magdalena Díaz, Ecner, Stacy, Erick Hidalgo**, que este triunfo los motive a seguir adelante.

MIS HERMANOS: **Rodolfo y Heidy Hidalgo**, con sincero cariño.

DOCUMENTO DE GRADUACIÓN QUE DEDICO

A:

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCUELA NORMAL CENTRAL PARA VARONES

A los pequeños y medianos caficultores de Guatemala, como una referencia documentada del qué hacer en el beneficiado del café en La Democracia, Huehuetenango.

A los estudiantes, docentes e investigadores de la Educación Superior, especialmente a los de la Facultad de Agronomía de nuestra Gloriosa Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala.

.
.

AGRADECIMIENTOS

A:

Mis asesores de tesis **Dr. Ariel Ortíz e Ing. Sergio Blanco**, por contribuir a elaborar un documento con las calidades que se requiere a este nivel profesional.

Al personal de ANACAFÉ, que me proporcionó la información requerida en el momento oportuno para la realización del presente trabajo.

ÍNDICE GENERAL

	Página
1. INTRODUCCIÓN	1
2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	2
3. MARCO TEÓRICO	3
3.1 Marco Conceptual.....	3
3.1.1 El cultivo de café en Guatemala.....	3
A. Historia del café y su introducción a Guatemala	3
B. Importancia económica del café en Guatemala	5
C. Clasificación taxonómica y descripción del café	8
D. Beneficiado húmedo del café generalizado en Guatemala	9
a. Recolección de grano en el campo.....	10
b. Acopio del grano en el beneficio	10
c. Despulpado del fruto maduro.....	12
d. Clasificación del grano despulpado	13
e. Métodos de eliminación del mucílago	13
f. Lavado del café.....	14
g. Secado del café	16
E. Calidad del café guatemalteco con base a la altitud	18
3.1.2 Evolución del concepto de comercialización agrícola según diversos autores a través del tiempo	20
3.1.3 Definición de comercialización y sus componentes	22
A. Comercialización.....	22
B. Mercado	22
C. Mercadeo	22
D. Sistema de comercialización.....	23
a. Subsistemas de los productos	23
b. Los canales de distribución.....	23
c. Las leyes, normas y reglamentos	24
d. Las políticas, programas y actividades gubernamentales y no gubernamentales	24
3.2 Marco referencial	25
3.2.1 Antecedentes históricos de La Democracia, Huehuetenango.....	25
3.2.1 Localización y extensión	25
3.2.2 Relieve y suelos	25
3.2.4 Zona de vida.....	26
4. OBJETIVOS.....	27
4.1 Objetivo general.....	27
4.2 Objetivos específicos.....	27
5. METODOLOGÍA	28
5.1 Recopilación y síntesis de la información	28
5.2 Análisis de la información	28
5.3 Diagramación y gráficas	28
5.4 Integración de la información.....	29
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	30

6.1 Experiencias en el beneficiado de café de pequeño y mediano caficultor en La Democracia, Huehuetenango	30
6.1.1 Distribución de la producción de café pergamino de pequeños y medianos caficultores	31
6.1.2 Beneficiado artesanal del café de pequeños caficultores y su valor agregado.....	33
A. Recolección del fruto en el campo	33
B. Desvanado	34
C. Despulpado del café	35
D. Preselección del grano de café	37
E. Pilas de fermentación.....	38
F. Lavado de grano	38
G. Secado de grano.....	39
6.1.3 Diferencias en el proceso de beneficiado entre pequeños y medianos caficultores en La Democracia, Huehuetenango.....	40
6.2 Comercialización del café pergamino de pequeño y mediano productor en La Democracia, Huehuetenango	42
6.2.1 Mercado y funciones de mercadeo	42
6.2.2 Los canales de comercialización.....	42
A. Canal de comercialización de pequeño caficultor	43
B. Canales de comercialización de mediano caficultor.....	44
6.2.3 Márgenes netos de comercialización por quintal (45.45 kg) de café	45
6.2.4 Tipos de café pergamino en La Democracia, Huehuetenango.....	47
7. CONCLUSIONES	48
8. RECOMENDACIONES	49
9. BIBLIOGRAFÍA	50

ÍNDICE DE FIGURAS

		Página
Figura 1.	Divisas generadas por el café durante 6 años cafeteros para Guatemala.	6
Figura 2.	Millones de sacos de café oro de 60 kilogramos exportados durante 6 años cafeteros en Guatemala.	6
Figura 3.	Calidades del café de Guatemala exportado para el año cafetero 2009-2010.	7
Figura 4.	Hectáreas cultivadas con café por categoría de caficultor en La Democracia, Huehuetenango.....	31
Figura 5.	Cantidad de caficultores pequeños, medianos y grandes, así como el total de hectáreas cultivadas con café en cada grupo.....	32
Figura 6.	Distintos grados de maduración del café en la planta de cafeto.	34
Figura 7.	Desvanado del fruto de café de forma artesanal por caficultor de La Democracia, Huehuetenango.	34
Figura 8.	Despulpador manual de café de cuatro palacios de los pequeños caficultores instalados en los patios de sus viviendas en La Democracia, Huehuetenango.....	35
Figura 9.	Despulpador de pequeño caficultor de La Democracia, Huehuetenango, accionado por motor de 2 HP y tanque plástico para almacenar agua.	36
Figura 10.	Despulpador de dos palacios, de uso más generalizado en pequeños caficultores de La Democracia, Huehuetenango.....	37
Figura 11.	Zaranda manual de pequeño caficultor para preselección del grano que no fue despulpado completamente.	38
Figura 12.	Lavado del grano de café en pequeños canales de correteo de grano, de pequeño caficultor en La Democracia, Huehuetenango.....	39
Figura 13.	Secado del grano de café en nylon por pequeños caficultores de La Democracia, Huehuetenango.....	40
Figura 14.	Beneficio de mediano caficultor de La Democracia, Huehuetenango.....	42
Figura 15.	Canal de comercialización de pequeño caficultor en La Democracia, Huehuetenango.....	43
Figura 16.	Canales de comercialización de medianos caficultores de La Democracia, Huehuetenango.....	44
Figura 17.	Margen neto de comercialización de pequeño caficultor en La Democracia, Huehuetenango, año cafetero 2010/2011.....	45
Figura 18.	Margen de comercialización para mediano caficultor de La Democracia, Huehuetenango, año cafetero 2010/2011.....	46
Figura 19.	Cobertura del cultivo de café en la República de Guatemala.....	54

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro 1. Tipos de café lavado	15
Cuadro 2. Calidades del café guatemalteco según la altitud (1)	19
Cuadro 3. Diferencias en el beneficiado de café entre pequeño y mediano caficultor en La Democracia, Huehuetenango	41

“SISTEMATIZACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS EN LA COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ PERGAMINO DE PEQUEÑO Y MEDIANO PRODUCTOR EN EL MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA, HUEHUETENANGO, GUATEMALA, C.A.”

SYSTEMATIZATION OF EXPERIENCIES IN MARKETING PARCHMENT COFEE OF SMALL AND MEDIUM PRODUCERS IN THE MUNICIPALITY OF LA DEMOCRACIA, HUEHUETENANGO, GUATEMALA, C.A.

RESUMEN

El objetivo principal del presente trabajo de graduación fue documentar en forma sistemática las experiencias el proceso de comercialización de café pergamino de pequeño y mediano productor en el municipio de La Democracia, Huehuetenango. Para ello se contó con la experiencia del autor como productor y comercializador de este producto por más de 15 años, por lo que en el proceso de sistematización se revisaron boletas de campo, archivos y otros que el autor ha acumulado; así mismo, se realizó una vasta revisión bibliográfica para sustentar y/o comparar los procesos convencionales en el beneficiado de café con los que se dan en este municipio.

Resultado de la investigación se tiene que la comercialización del café en dicho municipio, es singular debido a que cada uno de los 3,860 pequeños caficultores benefician en húmedo en sus casas el café para poder venderlo como café pergamino, nunca se comercializa en maduro o cereza; sin embargo este beneficiado se está modernizando en la medida que el fluido eléctrico llega a las comunidades más apartadas.

En cuanto a la comercialización, los pequeños caficultores cuentan con un solo canal de comercialización indirecto que cuenta con 4 agentes de comercialización hasta el exportador. Los medianos caficultores cuentan con 3 canales de comercialización típicos, el primero con 4 agentes de comercialización que lo usan 48 medianos caficultores (31.6%), el segundo con tres agentes de comercialización que lo usan 102 medianos caficultores (67 %) y el tercero con dos agentes de comercialización el cual es empleado por dos medianos caficultores (1.40 %). El 30 % del café que se produce es duro y el 70% es estrictamente duro, teniendo un mejor precio entre Q. 30.00 a Q. 50.00 más por quintal (45.45 kg) de café pergamino estrictamente duro.

1. INTRODUCCIÓN

La caficultura se ha desarrollado como tradición de cultivo en Guatemala desde hace más de 200 años; ha sido y se espera siga siendo el principal producto agrícola de exportación. Dicho cultivo ha mantenido liderazgo económico, a pesar de los cambios políticos y económicos, bajos precios internacionales, plagas, enfermedades y desastres naturales.

Es común en Guatemala que los pequeños y algunos medianos agricultores comercialicen el café en maduro, es decir como se obtiene de la planta; sin embargo en el departamento de Huehuetenango, específicamente en el municipio de La Democracia, los pequeños caficultores realizan el proceso de beneficiado húmedo obteniendo así el café pergamino. Esta práctica desarrollada por los caficultores proporciona una connotación muy particular a la cadena de comercialización del café; sin embargo, a la fecha no se tiene un registro sistemático documentado de tal proceso.

A través del presente trabajo de graduación se pretende, sistematizar y documentar el proceso de comercialización de café pergamino de pequeño y mediano productor en el municipio de La Democracia, Huehuetenango, aprovechando la valiosa experiencia del investigador tesista quién desde hace 15 años se dedica a la producción y comercialización del café.

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El municipio de La Democracia, Huehuetenango en el proceso de comercialización del café que incluye el beneficiado es singular respecto a la producción de otros departamentos cafeteros del país. Sin embargo, la experiencia particular de este proceso no se encuentra documentada a la fecha y actualmente con el auge en el acceso a los servicios básicos en las comunidades de éste municipio estos procesos están siendo modificados paulatinamente. En el futuro próximo, de no documentarse sistemáticamente, el proceso puede ser solo parte de las tradiciones orales del principal cultivo que es eje motor de este municipio.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Marco Conceptual

3.1.1 El cultivo de café en Guatemala

A. Historia del café y su introducción a Guatemala

Se tienen registros históricos del café desde el año 800 a.c., en Etiopía, haciendo referencia a un pastor de cabras llamado Kaldi quien al observar lo hiperactivo de sus animales al comer frutos del café decidió probarlo haciendo té de sus hojas y encontró una maravillosa fuente de energía. A partir de ese momento se cuentan innumerables anécdotas y leyendas acerca de su domesticación y cerca del año 1,100 d.c., el café cruza el mar rojo hacia la república de Yemen donde comenzó a ser formalmente cultivado y luego a Arabia donde se tostaron los primeros granos (5).

En el siglo XV era popular entre los musulmanes, quienes prohibieron el tráfico de plantas o semillas fértiles fuera de Arabia o África. En 1615 llegan los primeros granos a Europa siendo los holandeses los primeros en cultivarlo en la isla de Java, Indonesia (5).

El café es una planta originaria de Etiopía, que es introducida a Guatemala por los padres jesuitas en el año de 1760, quienes lo trajeron como planta ornamental para sus jardines de Antigua Guatemala. De allí se propagó a otros lugares como la hacienda del Soyate, Jutiapa, de don Miguel Álvarez de las Asturias. El primer registro de cafeto en plantación data de 1800, como un cultivo en las orillas de la ciudad de Guatemala, sembrado por don Juan Rubio y Gemir, esposo de doña Inés Álvarez de las Asturias (hija de don Miguel) (24).

Por Orden Real la exoneración de Alcabala de diezmos y cualquier impuesto, durante 10 años al cacao, café, azúcar y algodón fomentan su cultivo en el año de 1803, lo cual se ratifica en 1805 y 1807 de tal forma que el fruto del cafeto queda exonerado del pago de diezmos y de todo derecho a impuestos y a partir de 1826 queda constituido como cultivo el cafeto. En 1835, se da un paso trascendental para el fomento del café en el decreto de octubre 1 que dice: “Se darán doscientos pesos al primer agricultor que

coseche cien quintales de café, cien al segundo, cien al tercero y cien al cuarto. Esta ley logró que un buen número de finqueros en diferentes zonas del país se dedicaran al cultivo del cafeto” (24).

El 4 de mayo de 1853 el gobierno decreta “Un premio de 25 pesos por cada mil árboles (cafetos) que se planten y estén en estado de cosecha y 2 pesos por cada quintal (45.45 kg) que se exporte por 10 años”. En ese mismo año, se exportaron por Izabal 4 sacos de café y por Ixtapa 4 sacos. En 1858, se exportaron 480 quintales oro a Europa, embarcándose en San José en el vapor estadounidense de noviembre Guatemala (24).

A partir de 1860, surgen las fincas grandes dedicadas al cultivo del cafeto en los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez, Suchitepéquez, Retalhuleu, Escuintla, Alta Verapaz, Jutiapa y Quetzaltenango, donde cobra particular renombre el café de Costa Cuca. En 1865, el café de Guatemala se hace representar en la Exhibición Internacional de París. En 1871, el cultivo del cafeto era ya un “negocio lucrativo” se constituyó en el renglón principal de la economía de la nación y pasó a ocupar el primer lugar entre los productos de exportación (24).

La apertura del Ferrocarril Interoceánico de Guatemala, el 19 de enero de 1908, dio un gran impacto al comercio del café. Durante las décadas de los 70 y 80 del siglo XIX, se abren al café numerosas fincas de otros departamentos como Baja Verapaz, San Marcos, Huehuetenango, Santa Rosa, Sololá, Chimaltenango, Chiquimula, Zacapa, Jalapa Quiché y aun Petén (24).

En 1910 los guatemaltecos, doctor Federico Lehnhoff y Eduardo T. Cabarrus desarrollaron el café soluble en Francia, pero la Primera Guerra Mundial impidió que se comercializara quedando la patente en Francia. La fórmula que se usa actualmente es la misma, pues no ha sido mejorada.

En ese mismo año el caficultor guatemalteco, Ingeniero Roberto Okrassa, desarrolló en su finca de Antigua Guatemala, una retrilla con quebradora y pulidora que sigue siendo usada mundialmente. Su invento recibió el conocido nombre de Retrilla Okrassa.

En 1915 el café guatemalteco es galardonado, obteniendo el primer lugar en la Exposición de San Francisco.

El 6 de diciembre de 1928, se crea la Asociación General de Agricultores de Oriente (ACOGUA) y ésta principia a trabajar con la Gremial de Caficultores de la Asociación General de Agricultores (AGA) y poco después, con la Asociación de Caficultores de Occidente (24).

El 4 de noviembre de 1960, fue creada la Asociación Nacional del Café (ANACAFE), y empieza a funcionar el 1 de diciembre, cumpliendo sus primeros 50 años en 2010 y brindando servicios técnicos y de capacitación tanto a sus agremiados como proyección y responsabilidad social (2).

En La Democracia, Huehuetenango, el café se empezó a explotar como cultivo a partir del año 1947, siendo los primeros caficultores Don Francisco Hidalgo Aguirre y las familias Aguirre Molina, quienes lo extendieron a los mozos colonos y ellos al resto de la población. Actualmente el cultivo de café es el más importante motor de la economía de La Democracia, Huehuetenango (18).

B. Importancia económica del café en Guatemala

El cultivo de café representa un importante rubro en la generación de divisas para Guatemala. A pesar de ser un producto de exportación cuyo precio es variable, que depende de una serie de factores externos a las internalidades propias de la producción como son las condiciones climáticas en los países productores del sur, por mencionar alguna de ellas. En la Figura 1 se presenta la generación de divisas para Guatemala del año cafetero 2005-2006 hasta el año cafetero 2010-2011 y, en la Figura 2, la cantidad de sacos exportados por Guatemala durante el mismo período (2, 3).

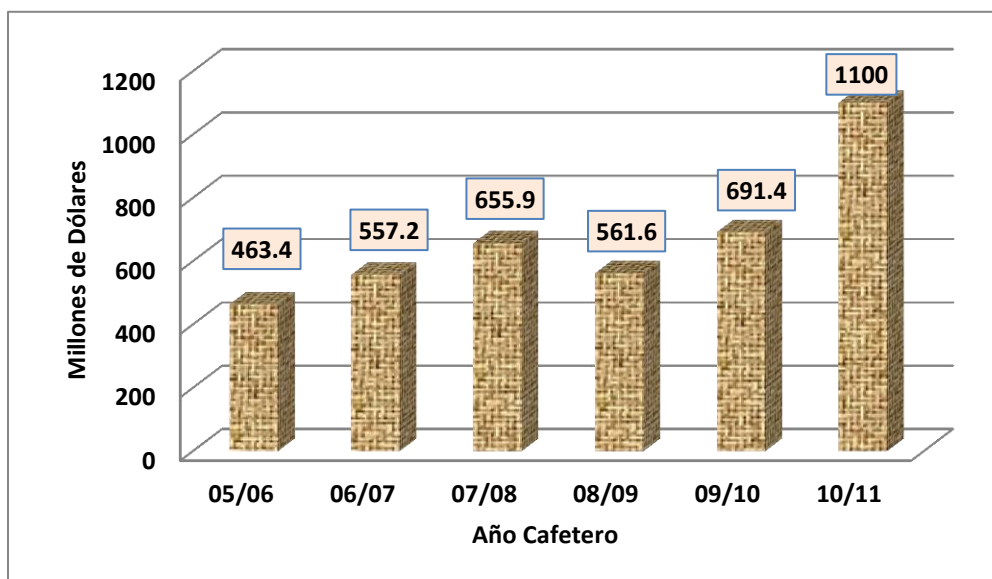


Figura 1. Divisas generadas por el café durante 6 años cafeteros para Guatemala.

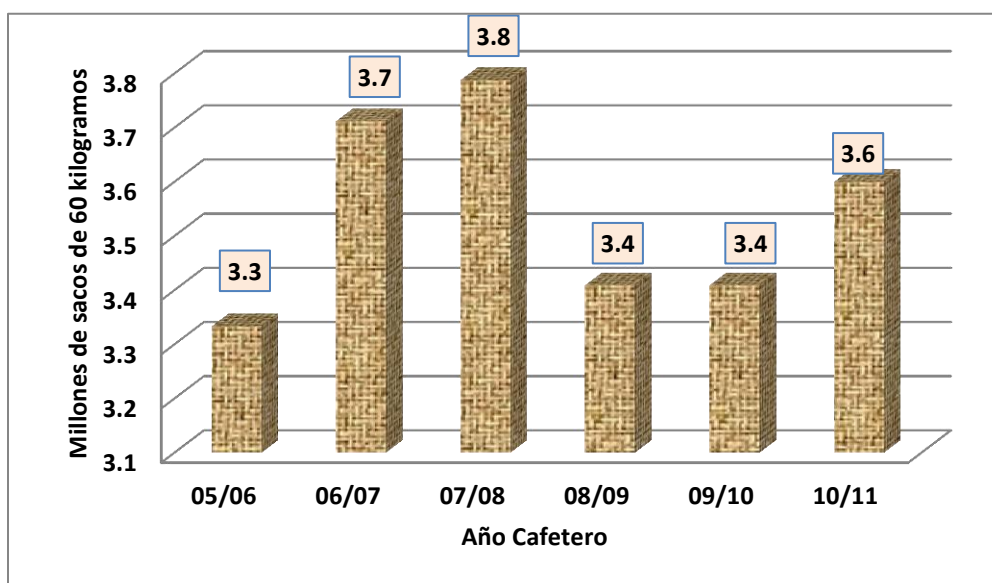


Figura 2. Millones de sacos de café oro de 60 kilogramos exportados durante 6 años cafeteros en Guatemala.

El cultivo ha cobrado importancia puesto que los caficultores a nivel nacional han ratificado su compromiso de producir cafés de alta calidad tal como se muestra en la Figura 3.

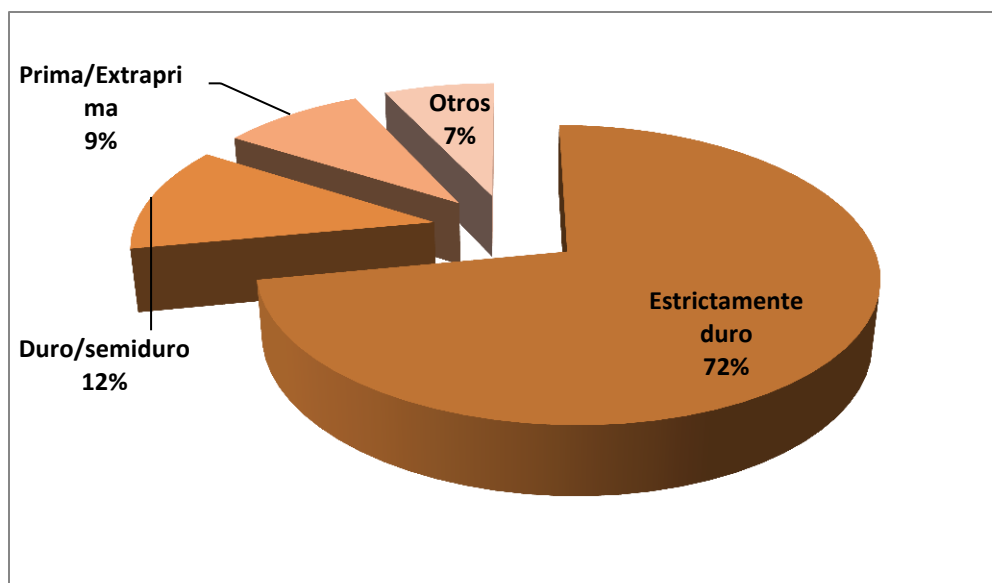


Figura 3. Calidades del café de Guatemala exportado para el año cafetero 2009-2010.

Resultado del compromiso de los caficultores guatemaltecos con la producción de cafés de excepcional calidad, en el 2010 se realizó nuevamente la Subasta por Internet Taza de Excelencia, en la que se subastaron 28 lotes de café. Ese año los cafés, provenientes de Huehuetenango, Santa Rosa, Sacatepéquez, Guatemala, Chimaltenango, San Marcos y Sololá, fueron catados y seleccionados por 19 catadores nacionales y 23 catadores internacionales, y después vendidos en subasta a precios que oscilaban desde los USD 6.28 hasta los USD 28.00 por libra (0.45 kg) (2).

Guatemala ocupa el sexto lugar como exportador mundial de café con el 3.7 % del total de las exportaciones a nivel mundial, siendo los mercados principales el de Estados Unidos quien compra el 38 %, Europa y otros el 17 %, Japón el 15 %, Canadá el 9 %, Alemania el 9 %, los países nórdicos el 5 %, los países bajos el 1 % y el resto del mundo el 6 % (2).

C. Clasificación taxonómica y descripción del café

Reino:	Vegetal
División:	Magnoliophyta
Clase:	Magnoliopsida
Subclase:	Asteridae
Orden:	Rubiales
Familia:	Rubiaceae
Género:	Coffea
Especie:	<i>Coffea arabica</i> L. (1).

La planta de café tiene un solo eje, en cuyo extremo hay una zona de crecimiento activo permanente, que va alargando el tallo, formando nudos y entrenudos. Las ramas laterales se alargan y la parte superior del eje vertical continúa creciendo, así se producen nuevas ramas en diversos ángulos, por lo que la planta adquiere una forma cónica (1).

El eje central o ramas ortotrópicas que crecen verticalmente, solo producen yemas vegetativas. Las ramas laterales o plagiotrópicas, llamadas bandolas son las ramas primarias y dan origen a ramas secundarias de las que a su vez pueden derivarse ramillas terciarias (estas dos últimas se conocen como palmilla) (1).

Las hojas aparecen en su mayoría en ramas horizontales o plagiotrópicas, en un mismo plano y en posición opuesta. La lámina es delgada, fuerte y ondulada de 12 a 24 cm de ancho y su forma varía de elíptica a lanceolada. En las axilas de las hojas aparecen de 1 a 3 ejes, que se dividen en varias ramificaciones cortas que terminan cada una en una flor. El total de flores por axilas es de 2 a 12 (1).

El fruto del café está constituido por diferentes partes como son: epicarpio o epidermis, mesocarpio o pulpa, endocarpio o pergamino y endospermo o semilla y el mesocarpio está formado de varios estratos de células grandes lignificadas y poliédricas, las más internas comprimidas y aplastadas; el endocarpio está formado de 5 o 6 capas escleréidas de paredes gruesas y constituye la capa protectora del endospermo (1).

La semilla está constituida en su mayor parte por endospermo, el cual es coriáceo, verdoso o amarillento y forma un repliegue que se inicia en el surco de la cara plana. Las células del endospermo contienen almidón, aceites, azúcares, alcaloides como cafeína y otras sustancias (1).

D. Beneficiado húmedo del café generalizado en Guatemala

En esta sección se describirá el beneficiado húmedo del café que en general se utiliza en Guatemala para que sirva de referencia y comparación con el beneficiado húmedo del café que realizan los pequeños y medianos caficultores de La Democracia, Huehuetenango.

El beneficiado húmedo del café es el proceso que transforma el fruto maduro a pergamino. En Guatemala el beneficiado húmedo del café se realiza en fincas grandes, no así los pequeños caficultores quienes normalmente venden su café maduro a intermediarios “coyotes” quienes lo recolectan y luego lo venden a acopiadores, quienes realizan este proceso de beneficiado. Sin embargo, para el caso del municipio de La Democracia, Huehuetenango, los pequeños caficultores tienen despulpadoras mecánicas y son ellos quienes realizan el beneficiado en húmedo del café maduro cosechado en sus parcelas, por lo que venden en pergamino.

La característica principal del beneficiado húmedo es que debido a su diseño requiere para su operación grandes volúmenes de agua, utilizada para el procesamiento del grano y en algunas ocasiones para la generación de energía hidráulica de operación. Se estima que estos beneficios utilizan entre 2,000 y 3,000 litros de agua para procesar un quintal (45.5 Kg) de café pergamino seco (1).

Los caficultores guatemaltecos obtienen alta calidad porque usan con mucha frecuencia los patios para secamiento al sol. Tienen un mejor control sobre las diferentes etapas del beneficiado, principalmente la de la fermentación y la del secamiento (9).

a. Recolección de grano en el campo

La recolección depende mucho de la disponibilidad de obreros y de esto depende en buena medida la calidad del café, ya que un corte inadecuado incide en la cantidad de café verde, sobremaduro y con otros desperfectos que son indeseables para la calificación de la taza a obtener de esa partida en particular. En esta primera etapa del proceso es sumamente importante cortar únicamente los granos que estén completamente maduros. Cortar granos verdes conlleva a que las partidas arrastren una serie de deficiencias que alteran la calidad final del producto. Por ejemplo:

- i. Granos con un peso menor a los cafés procesados en el estado ideal de madurez.
- ii. Granos partidos o quebrados por un mal despulpado.
- iii. Granos con fermentaciones disparejas.
- iv. Granos con tueste pálido y sabor astringente en la taza.

Para la recolección se debe considerar las condiciones climatológicas que prevalecen en la finca, por ejemplo: la época muy lluviosa hará que la maduración se retrase, también la época de la canícula tiene como consecuencia maduraciones prematuras, es por ello que se debe estar preparado para estos inconvenientes contando con suficiente número de cortadores.

La preparación de cafés de exportación conlleva a clasificar el grano durante todo el proceso de beneficiado. En la fase de corte se separan granos:

- i. Verdes que tendrán que ser madurados y beneficiados por aparte.
- ii. Enfermos por antracnosis, cercospora, mal rosado, koleoga, etc.
- iii. Afectados por plagas y granos que caen por efectos de la lluvia o el viento (23).

b. Acopio del grano en el beneficio

La capacidad de procesamiento del beneficio debe estar de acuerdo a los picos de cosecha que se generan. El pesaje se efectúa en romanas, en básculas y en modernas pesas electrónicas. Tomando como base que la “enfermedad” es el uso excesivo de agua en los procesos de beneficiado, debe atacarse la misma, reduciendo los volúmenes. Para

ello es necesario planificar la reconversión de los beneficios en cuanto a su capacidad instalada, tecnología empleada, uso de energía y generación de materia contaminante. Los depósitos de recibo pueden diseñarse totalmente en seco y/o semisecos y con agua (23).

i. Recibidores semi-secos

Los depósitos semi-secos conducen el café por erosión y arrastre ocasionado por el agua y el peso del fruto, en un piso con pendientes oscilantes del 4% al 5%, el agua que llega al depósito de recibo, es agua reciclada mediante bombeo. La ventaja de este recibidor es que es de fácil construcción y su profundidad promedio es de un metro, ideal para beneficios de tipo vertical (23).

ii. Recibidores totalmente secos

Los recibidores totalmente secos, son instalaciones cónicas de cuatro lados, diseñados para trabajar sin agua, ya que por gravedad descargan directamente el grano a los despulpadores. Se hace necesario contar con topografía inclinada, para facilitar su construcción. La clasificación del grano cortado, es una de las fases del beneficiado húmedo que nunca debe de obviarse. Esta clasificación es necesaria dado que en muchas plantaciones se convive con enfermedades del cafeto que generan “flotes” y cafés vanos, por lo que es necesario clasificar el café maduro en sifones de paso continuo y sistemas de cribado para flotes (separación mecánica), también en esta parte del proceso se separan piedras y basuras que pueden ser de diferentes tipos (23).

iii. Recibidores con agua

Los recibidores con agua son tanques (sifones), que facilitan la salida del café maduro de buena calidad depositado en el fondo y separa el fruto que flota (flores). La cantidad de agua para el beneficiado depende de la maquinaria, tipo y unidades del sistema de beneficiado. La Criba de “flotes” y la criba para café a ser despulpado requieren más agua que la zaranda. Para construir un sifón con especificaciones diferentes hay que tomar en cuenta que un metro cúbico tiene capacidad para 13.5 quintales (614 Kg.) de cereza. Sus dimensiones deben mantener el ángulo de 45° de las

paredes del embudo en la base del recibidor. El propósito del sifón es provocar la separación del fruto sano, más pesado, de primera calidad que se va al fondo, del fruto afectado, más liviano que flota (9)

c. Despulpado del fruto maduro

La primera fase mecánica a que es sometido el grano maduro en el proceso, es la eliminación de la pulpa (exocarpio o epicarpio). La importancia de incorporar equipos que sean diseñados o modificados para despulpar sin agua, contribuirá a evitar la contaminación generada en el proceso de beneficiado. Algunas de las ventajas de no utilizar agua en el despulpado son:

- i. Reducción del tiempo de fermentación del café, debido a que se evita el lavado de azúcares.
- ii. No contaminar el agua.
- iii. Preservación de los nutrientes orgánicos de la pulpa.
- iv. La planta de beneficiado no queda supeditada a la disponibilidad de grandes cantidades de agua.

Existen varias formas de despulpar sin agua, una de ellas es construir una tolva totalmente seca, en la parte superior de los despulpadores. Este sistema conlleva a seleccionar mejor el fruto maduro en el corte, ya que no se tiene la posibilidad de clasificar por densidad y separar los flotes.

La mejor forma de eliminar el agua es incorporando un recibidero semiseco y adaptando un canal-sifón para clasificar el grano que viene del campo. Con ello se logra separar por densidad granos enfermos, verdes, secos, vanos, etc. Posterior a la clasificación en el canal-sifón se recupera esta agua a través de pichachas y/o filtros y se traslada el café maduro con un tornillo sin fin para alimentar varios despulpadores. Al despulpar en seco se obtiene pulpa seca, que deberá transportarse por medios mecánicos; esta pulpa es rica en elementos fertilizantes, que puede utilizarse para el abonamiento en campo definitivo o elaboración de sustratos para almácigos de café (23).

d. Clasificación del grano despulpado

Una de las características que distinguen al café procesado por la vía húmeda, son las diversas fases de clasificación y selección desde el corte hasta la fase de lavado. El grano despulpado deberá clasificarse por tamaño, por densidad o ambos. Esto con el objeto de separar cafés enfermos o deformados, pulpas y uniformizar el tamaño del grano. La presencia de un alto porcentaje de pulpa en las pilas de fermentación, puede dañar la apariencia física del grano en pergamino, provocando película rojiza. El exceso de pulpa en el café despulpado fácilmente provoca fermentaciones disparejas (23).

Para limpiar el café despulpado se utilizan los siguientes equipos mecánicos: las zarandas oscilantes y las cribas giratorias. Las primeras consisten en planchas metálicas perforadas en forma oval; reciben el café en uno de sus extremos, y oscilan en el plano horizontal, desplazando el café de segunda y la cáscara al otro extremo para que sea descargado a un despulpador de repaso. El grano normal, bien despulpado, cae a través de las perforaciones y es conducido a pilas de fermentación de primera.

La criba rotativa que generalmente era construida de metal y hierro de 1/4 pulgada de diámetro, es un equipo que combina la clasificación por densidad y por tamaño. Recientemente se introdujeron al mercado cribas construidas combinando materiales plásticos y metálicos; con el objeto de bajar los costos de producción y los consumos de energía en los procesos operativos, actualmente estos equipos se construyen totalmente en plástico, utilizando para ello polietileno de alta densidad, que tiene la particularidad de no ser afectado por los efectos corrosivos de la miel del café (23).

e. Métodos de eliminación del mucílago**i. Fermentación natural**

En el proceso de beneficiado por vía húmeda, la etapa que sigue al despulpado es la remoción del mucílago. Por tratarse de un material gelatinoso insoluble en el agua (hidrogel) es necesario solubilizarlo para convertirlo en un material de fácil remoción en el lavado (hidrosol). Para esto es necesario forzarlo a su degradación mediante la

fermentación natural (bioquímica), en tanques o pilas de madera, concreto, ladrillo, plástico, fibra de vidrio, etc. En periodos de tiempo que van de 6 a 48 horas dependiendo de la temperatura ambiente, capacidad de drenaje de los tanques, altura de la masa de café, calidad del agua utilizada en el despulpado, estado de madurez del fruto, microorganismos presentes, etc. El sistema descrito anteriormente se le conoce como tradicional y es el que se ha empleado durante muchos años en diferentes países (23).

ii. Mecánico

El desmucilaginado mecánico proporciona una manera para eliminar el mucílago del grano en forma continua, lo que significa que se reduce el tiempo que conlleva fermentar naturalmente. Sin embargo hay que tomar en cuenta que el proceso depende de la utilización de equipos desmucilagadores que utilizan cantidades considerables de energía, así como un proceso de secamiento inmediato, para evitar post-fermentaciones indeseables. Al mismo tiempo hay que considerar que para volúmenes grandes de café, el desmucilagar mecánicamente puede ser una opción de agilizar el proceso; sin embargo para un gran porcentaje de productores medianos y pequeños no es económicamente viable.

El empleo de máquinas para eliminar mecánicamente el mucílago del café, puede considerarse una operación versátil, sin embargo esta operación deja residuos de mucílago en la hendidura del grano afectando su apariencia física; sobre todo si no se tiene un secamiento inmediato. En pruebas de catación realizadas a taza ciega de cafés desmucilagados contra cafés secados después de una fermentación natural, no se encontraron diferencias considerables, más que alguna característica visual del café en pergamino (23).

f. Lavado del café

El lavado es la operación de quitar la miel que circunda el pergamino por medio de la inmersión y paso de una corriente de agua. La economía de agua en esta operación complementa la eficacia del sistema de recirculación de agua que debe usarse en las operaciones de beneficiado húmedo de café. Las características hidráulicas de lavado de

las plantas agroindustriales, están basadas en consumos mínimos de agua; el lavado del café se realiza mediante bombas de impulsor abierto, combinando una clasificación en canales rectos con una pendiente uniforme de 0.75%, se trata de dar al canal un flujo laminar constante que permita la clasificación del café recién lavado. Toda el agua utilizada en los procesos de clasificación y lavado retorna al tanque recolector-decantador, el cual es construido en la parte más baja del beneficio. Estos tanques disponen de un diseño que permite manejar dos niveles de agua para requerir de la necesaria en el inicio, intermedio y final de la cosecha (23).

El proceso de lavado permite clasificar los cafés de acuerdo a su peso, teniéndose los principales tipos que se indican en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Tipos de café lavado

Tipo de café lavado	Descripción
Café vano lavado	Es el primer café que se obtiene en el correteo al lavarlo. Contiene granos de café de tamaño más pequeño que lo normal ya sea por enfermedades, mal nutrición, o por defectos genéticos por ello tienen poco peso, flotan y llegan más rápido al final del correteo.
Café pinto	Es un café de segunda clase, compuesto por granos de café pergamino con pulpa adherida. Por eso se le da el nombre de pinto, por un lado se ve el color pergamino del grano y por el otro negro: el color de la cáscara o pulpa de café, también contiene pedazos de pulpa que no se separaron oportunamente en el despulpador adecuadamente; sucede por falta de mucílago daños o enfermedades.
Café pergamino	Es el producto que se obtiene del beneficiado. Es de color blanco pergamino a eso se debe su nombre. Tiene más peso, por lo que sale de último al lavarlo en un correteo.
Cereza seca	Es el fruto del cafeto que no ha recibido ningún proceso de beneficiado sino que únicamente se ha extendido al patio o colocado en secadoras para extraer la humedad del fruto.

g. Secado del café

El proceso de beneficiado húmedo termina cuando se logra bajar la humedad del café hasta el punto comercial (10-12%). El grano del casé se constituye como uno de los más difíciles de secar debido a varias razones.

- i. Posee un alto contenido de humedad al salir de la clasificación (canal correteo), aprox. 50-55%. Otros granos al momento de cosecharlos poseen 20% de humedad (maíz, arroz).
- ii. El pergamino (endocarpio) y el grano (endospermo) poseen diferentes características físico-químicas. El pergamino se endurece durante el secamiento, sobre todo si se efectúa en forma violenta con el uso de altas temperaturas. El grano contiene células que reducen su tamaño durante el proceso de secamiento. Entonces se forma una cámara de aire entre ambos que interfiere con la interferencia de calor hacia el interior del grano, y con el paso hacia el exterior de la humedad, en forma de vapor de agua.
- iii. Existe volatilización de los componentes aromáticos si se emplean altas temperaturas durante el secado, afectando la calidad del café. El recalentamiento del grano afecta la apariencia física, así como las características de la taza (11).

i. Secado al sol

El secamiento al sol es la práctica más común en lugares donde puede aprovecharse la energía solar y la energía propia del aire, además los costos de inversión en equipos y los costos de operación son razonablemente más bajos. Algunas recomendaciones generales para el proceso son:

- Depositar el café después del lavado y clasificación, en capas no mayores de 5 a 6 cm.
- Disponer de un metro cuadrado de patio por cada 70 libras de café al 50-55% humedad.
- El amontonamiento en el patio provoca post-fermentaciones, perjudicando el aspecto físico del grano en pergamino.
- Construir los patios de concreto con una pendiente longitudinal máxima del 2%.
- Remover el café de 3 a 4 veces diariamente, para uniformizar el secado.

- Construir casillas para resguardar el grano en caso de lluvia y por la noche (23).

ii. **Secado mecánico**

En zonas en donde las condiciones climáticas (energía del sol y el aire) no es posible aprovecharlas, debido que la cosecha está acompañada de abundantes lluvia, no es conveniente planificar la instalación de beneficio, construyendo la totalidad de patio de secado. Para ello es preferible combinar el escurrimiento del grano y el presecamiento al sol con un sistema mecánico de secado, que consiste en:

- Una fuente de calor (horno o calorífero).
- Un ventilador para forzar el aire caliente a través del grano.
- Una estructura en compartimiento donde se colocará la carga de café a secar.

El elemento básico en el secamiento es el aire caliente, que es mecánicamente impulsado y forzado a través de la masa de café, para que el aire adquiera la condición desecante es necesario aumentar su temperatura y así bajar la humedad relativa del mismo. El aire ambiente juega un papel importante durante el proceso de secamiento; bajo condiciones lluviosas o por la noche la humedad relativa alcanza valores de saturación (100%), mientras que en ambiente cálidos y soleados desciende a 60, 50% o menos. Por esta razón es recomendable evitar secar mecánicamente por la noche, ya que las condiciones de humedad relativa y temperatura ambiente son severas (23).

El ventilador es uno de los elementos que más influye en el diseño y funcionamiento del secamiento mecánico, su función es hacer pasar a través de todo el sistema, una caudal de aire determinado, venciendo las resistencias opuestas de los componentes (ducto, masa de café, compuerta, etc). El flujo de aire es el volumen de aire caliente y seco que impulsa el ventilador al área de café a secar, calentando el grano y arrastrando simultáneamente la humedad a través del proceso de evaporación. Es recomendable utilizar altos volúmenes de aire en vez de elevadas temperaturas de secamiento (23).

Para la comercialización, el café pergamino debe de tener de 10 a 12% de humedad. Para determinar este porcentaje puede procederse de la siguiente manera:

- **Determinación empírica**

Apreciación Visual: a un puñado se le quita el pergamino; el grano en Oro debe tener un color de gris a claro a verde azulado según su altitud. Con el diente: al morder no debe ceder ni ofrecer resistencia sólida, sino permitir una leve marca. Con el martillo: al pegarle un golpe suave y seco el grano en Oro si se aplasta le falta secamiento, si se quiebra esta reseco, si queda marcado roto esta de punto (23).

- **Determinación con Aparatos**

Se hace con medidores de humedad específicos para café. El Steinlite ha sido de uso común por largo tiempo, pero su precio es muy alto (23).

E. Calidad del café guatemalteco con base a la altitud

En el Cuadro 2 se presentan los tipos de calidad del café guatemalteco, que está básicamente definido por la altitud a la que se encuentra la plantación (1).

Cuadro 2. Calidades del café guatemalteco según la altitud (1)

Calidad/Altitud	Descripción
Bueno Lavado / 606-758 msnm	En verde, grano pequeño, “ranura” bastante recta y abierta. Tostado se presenta liso, claro, con la ranura bastante abierta, disparejo sin “carácter”. Rápido en el punto de tueste. Aroma tenue “apagado”, limpio. Cuerpo y acidez, muy suaves, (taza suave o desabrida). El extrabueno lavado es un bueno lavado de mejor calidad, con una taza más limpia y menos áspera, con mejores características de tamaño y “carácter” del grano
Prima / 758-1060 msnm	En verde, un grano más grande, la “ranura” aún bastante abierta y recta. En tostado, grano liso, un poco más oscuro y parejo que el bueno lavado, la ranura aún bastante abierta; principios de “carácter”, rápido en el punto de tueste. Aroma limpio y principia la fragancia. Cuerpo y acidez aún suaves, medianos y ligeros, “delgados” para algunos y perceptibles con cierta facilidad. El extra prima comparado con el prima, desarrolla un poco más de carácter en el tueste, grano un poco mayor y con aroma, cuerpo y acidez más pronunciados; es un prima de mayor tamaño.
Duro / 1060 – 1364 msnm	En verde, grano de buen tamaño, puede ser el más grande según la zona, la “ranura” comienza a verse cerrada y con cierta curvatura en uno de sus extremos. Tostado, con apariencia compacta, aunque no tanto como un estrictamente duro; buen “carácter”, pero aún con partes lisas en el grano; de color un poco más oscuro que el prima, la “ranura” bastante cerrada. Aroma limpio, dulzón y agradable, fragante y pronunciado. Cuerpo y acidez bastante pronunciados, fuertes, sin dejar de ser finos; acidez persistente, no tanto como en un estrictamente duro, pero mucho más intensa que en los tipos anteriores. El semiduro en verde, en la región Sur Occidental es el grano de mayor tamaño, en sus características es un tipo anterior al duro: Un buen semiduro suele dar un tueste más flojo y una taza más “apagada” que la del duro
Estrictamente duro / 1364 a + msnm	En verde, un grano (en el Sur occidente) pequeño, con la “ranura” bien cerrada y con una “curvatura” bien pronunciada en uno de sus extremos. Tostado, grano completo “rugoso”, con carácter, color oscuro, casi negro, con la ranura bien cerrada, tueste generalmente uniforme. El aroma es más agradable, fragante y dulzón, penetrante y limpio; son los más pronunciados y fuertes en cuerpo y acidez, sin dejar de ser finos; acidez más persistente y agradable. En los cafés de la región de Oriente, el tamaño del grano es el mayor en variedades tradicionales. El duro de fantasía, es un tipo intermedio entre el duro y el estrictamente duro; se exige un tamaño de grano mayor que el tipo normal.
Antigua / 1515 msnm y + msnm	Son tipos de café exclusivos de Guatemala. Similares a un estrictamente duro en apariencia, pero con características de “taza” (aroma, cuerpo y acidez) muy diferentes e inconfundibles. El Antigua su aroma es mucho más dulce, fino y agradable que el de cualquier estrictamente duro; cuerpo y acidez “únicos”, la Acidez con una tendencia aparente a lo “vinoso” y con una persistencia como la del estrictamente duro.

3.1.2 Evolución del concepto de comercialización agrícola según diversos autores a través del tiempo

Por no existir un común acuerdo entre los diversos autores acerca del término de la comercialización agrícola, Larrubia Vargas L., en 2010 (20) realizó una exhaustiva investigación sobre los puntos de vista de los diversos autores acerca del término, así como las implicaciones al traducir el término de un idioma a otro, a fin de poder tener un consenso sobre las formas de entender el haz de flujos interdependientes en el trayecto de la producción al consumo. Cuando se aborda el tema de la comercialización agrícola, incluso en la literatura especializada, siempre choca la diversidad de términos y su imprecisa diferenciación (4, 19), es por ello que a continuación se presentan los principales hallazgos analizados por Larrubia Vargas (20).

“Uno de los equívocos existentes se sitúa en la utilización de los términos comercialización y marketing debido a la utilización del término comercialización de productos agrarios como sinónimo del concepto americano «agricultural marketing», creado en Estados Unidos a final del siglo XIX y que hacía referencia principalmente a aspectos macroeconómicos, tales como las funciones e instituciones que actúan en el proceso de comercialización, así como la intervención del gobierno en el mismo (7). Con posterioridad dicho término evolucionó hacia el concepto de «marketing» refiriéndose fundamentalmente a los aspectos comerciales de las empresas pero a nivel de gran empresa (8). Una de las razones del equívoco radica en la traducción que hizo del término la Real Academia Española que lo define como «el conjunto de las operaciones por las que ha de pasar una mercancía desde el productor al consumidor» (10), conceptualización con la que sintoniza la organización FAO. Sin embargo, en la lengua española, según García Nieto (17) y Ballester (4), la comercialización agraria es un proceso más amplio que el marketing, considerando a éste como una fase del proceso de comercialización de los productos agrarios que comprende la mercadotecnia (actividad empresarial directamente desarrollada con vista al mercado) y la distribución del producto final”.

Considerando esta última postura, indica Larrubia Vargas (20), también se advierten discrepancias entre los autores respecto al momento en que se inicia el proceso. Las posiciones más tradicionales consideraban que la comercialización agraria empezaba cuando la mercancía era cargada a las puertas de la explotación agraria y finalizaba cuando los productos llegaban a la mesa del consumidor (6). En este caso la comercialización estaría relacionada, por un lado, con actividades de compra-venta y transferencia de mercancías y, por otro lado, con el manejo de bienes durante dicho proceso, como son las actividades de transporte, almacenaje, etc. En esta línea están las definiciones dadas sobre comercialización por autores como Coscia (12), Thomsen (29), Kohls (19), Shepherd y Futrell (26) y la FAO (16). Con este planteamiento quedaría excluida una de las figuras y procesos del circuito, el productor agrario y el proceso productor.

La exclusión de esta parte del proceso comercial indujo a algunos autores a apuntar que «empezar con los problemas de la comercialización de los productos agrarios en las puertas de las explotaciones agrarias es empezar demasiado tarde» (7), ante lo que la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) asume una nueva postura y amplía el concepto al considerarla como *«un proceso que comienza en el momento en que el agricultor toma la decisión de producir un determinado bien agrícola con destino a la venta y que incluye todos los aspectos técnicos y económicos del sistema comercial, desde un punto de vista tanto funcional como institucional»* según indica Curtis (14), citado por Larrubia Vargas (20). Este proceso comprende tanto el acopio de los productos agrícolas como su transformación, distribución y empleo por parte del consumidor final. En esta argumentación, la producción y el consumo son los dos extremos que abren y cierran el circuito comercial.

En relación a esta faceta que asumió la agricultura cuando ya dejó de ser únicamente sector primario, apareció también la noción de complejo agroindustrial aplicada en contextos socioeconómicos diferentes. El autor pionero que utilizó este término fue el brasileño Alberto Passos Guimarães y enfatiza la dimensión de integración

técnico-productiva con la industrial, señalando la situación de dependencia y subordinación del sector agrícola con el industrial (27).

En este punto, se puede decir que la diferencia fundamental entre comercialización y sistema agroalimentario es que en el primer caso el producto agrario es el elemento básico del sistema, considerándose la industria y el comercio como actividades que añaden utilidades a aquél, mientras que en el sistema agroalimentario, la agricultura es una de las actividades del sistema y ha perdido importancia relativa en relación a la industria y al comercio y, en algunos casos, se limita a suministrar materias primas a los otros sectores que son los que producen el producto alimentario. En todo caso, se trata de dos conceptos que se complementan (7).

3.1.3 Definición de comercialización y sus componentes

A. Comercialización

Es el proceso que comienza cuando se toma la decisión de producir un bien con destino a la venta y que incluye todos los aspectos técnicos y económicos del sistema comercial, desde un punto de vista tanto funcional como institucional (20).

B. Mercado

Lugar de encuentro entre la oferta y la demanda, puede ser físico o virtual.

C. Mercadeo

Movimiento de la producción agrícola desde la explotación donde se produce hasta el consumidor o el fabricante. Comprende la manipulación, el transporte, la elaboración y el embalaje iniciales, la clasificación y el control de calidad.

Las funciones del mercadeo son **a) de intercambio:** compra, venta determinación de los precios. **b) físicas:** acopio, almacenaje, transformación, clasificación, normalización, empaque, transporte. **c) auxiliares:** información de precios y mercados, financiamiento, seguros, promoción, etc (20).

D. Sistema de comercialización

Vincula a los aspectos productivos con los relacionados a la transferencia de la propiedad de los productos, articulándose así con el sistema agroindustrial y, fundamentalmente, con el consumidor de esos productos, de forma directa o indirecta. Básicamente la comercialización, entendida en su sentido amplio, opera como un mecanismo de coordinación de las transferencias entre los distintos integrantes de la cadena productor-consumidor. Esto implica considerar:

a. Subsistemas de los productos

Conjunto completo de las actividades realizadas en la producción, acopio, procesamiento, distribución y consumo de un producto en particular (20).

b. Los canales de distribución

Serie de instituciones u organismos que manejan un determinado producto o un grupo de productos desde la producción hasta el consumidor final. Es la forma en que llegan los productos desde el productor hasta el usuario final. Es el conjunto de empresas e individuos que adquieren la propiedad o participan de la transferencia de un bien o servicio a medida que este se desplaza al consumidor o usuario industrial. Este es el vehículo que permite la circulación del flujo de mercaderías, de propiedad, de medios de pago, de información, etc.

Las **funciones del canal** de distribución incluyen la investigación, la promoción, el contacto y la correspondencia. La **longitud del canal** se refiere al número de agentes intermediarios que participan en la distribución, existiendo canales cortos y largos.

Los canales de distribución se clasifican en **canal indirecto**: en este tipo de canal, el productor deja la venta a manos de intermediarios, como acopiadores, distribuidores mayoristas, comercios minoristas. En el **canal directo** es el productor el propio distribuidor, como un fabricante de queso que tiene su propio local de venta. Este local propio puede ser en la fábrica, en el pueblo, en la feria franca, sobre una ruta, en una

ciudad con mucha población o en otros lugares. También existen **Alternativas Cooperadas de Distribución** que son alianzas entre el productor y el comerciante. Ejemplos de estas alternativas son los siguientes: stands en ferias, shoppings o exposiciones, exhibiciones en puntos de venta, etc., (20).

c. Las leyes, normas y reglamentos

Son todos los mecanismos legales que tienen como sujeto a los productos agrícolas en cuanto a su flujo y comercio.

d. Las políticas, programas y actividades gubernamentales y no gubernamentales

Están vinculadas con la comercialización de los productos agrícolas y pueden favorecer o no el proceso de comercialización (20).

3.2 Marco referencial

3.2.1 Antecedentes históricos de La Democracia, Huehuetenango

El municipio de La Democracia pertenece al departamento de Huehuetenango y fue creado por Acuerdo Gubernativo del 13 de junio de 1924 como consecuencia de las gestiones de los vecinos de la aldea Camojallito, del municipio de La Libertad, su territorio se constituyó con 200 caballerías que fueron segregadas de las 549 que entonces poseía La Libertad. En ese territorio se encontraban las aldeas, caseríos y fincas de Camojallito, Camojá Grande, San Isidro, El Carrizo, El Chile Panal o La Montañita, Santa Agustina del Prado, La Concepción, Calanté, El Jobal, Santa Rosa Buenos Aires, Quinquiché, Mertón, El Trapiche, El Chojil, El Injerto, San Antonio El Jutal, Chichinabaj, Santo Domingo, Usumacinta y Palmira Nuevo. Fueron estas veinte comunidades las que constituyeron la población original del nuevo municipio. La cabecera municipal se estableció en un terreno que fue donado por el señor Pedro Castillo Monzón, vecino de Camojallito. La Democracia se inauguró como municipio el 31 de julio de 1924 (15).

3.2.1 Localización y extensión

El municipio de La Democracia, se encuentra ubicado en la parte noroeste de la cabecera departamental de Huehuetenango y pertenece a la Región VII o Región Nor-Occidental del país. Colinda al norte con los municipios de Santa Ana Huista y San Antonio Huista, al sur con el municipio de La Libertad, al este con los municipios de San Pedro Necta y Cantinil y al oeste con el Estado de Chiapas, México. Cuenta con una extensión territorial de 136 km², que representan 1.84 % del departamento de Huehuetenango, con una altitud de 920 msnm. Las coordenadas de la cabecera municipal son de 15° 37'30" de latitud norte y 90°53'12" de longitud oeste y se encuentra a una distancia de 78 km de la cabecera departamental de Huehuetenango, la vía de acceso es a través de la carretera interamericana CA-1 (15).

3.2.2 Relieve y suelos

La mayoría del territorio del municipio se encuentra en el relieve de ondulado a escarpado (pendientes mayores del 32 %) encontrándose condiciones de relieves

inclinados y muy inclinados (pendientes mayores del 45 %), lo que hace que el territorio sea susceptible a deslizamientos.

La vocación de los suelos son eminentemente forestales, de acuerdo a la clasificación USDA, el municipio ubica dos clases agrológicas predominantes, la VII y VIII con porcentaje de 88 y 12 por ciento respectivamente. Con relación a la disposición de estas clases agrológicas, se ha desarrollado la principal actividad productiva de la zona, como lo constituye la caficultura (21).

Las series de suelos son Chixoy y Nentón, los primeros son suelos poco profundos a altitudes medianas en un clima húmedo y los segundos son suelos profundos bien drenados, desarrollados sobre calizas; ambos se encuentran en la región fisiográfica de suelos de cerros de caliza (28).

3.2.4 Zona de vida

Las unidades bioclimáticas o zonas de vida principales en el municipio de La Democracia son las siguientes: Bosque Húmedo Subtropical Templado (BHST) con altitudes de 1000 a 1500 msnm, temperatura de 18 a 24 grados centígrados y precipitación de 1000 a 2000 milímetros anuales; Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical (BHMBBS) con altitudes de 3,000 a más msnm, temperatura media anual de 12 °C o menos y precipitación de 1000 a 2000 milímetros anuales (13).

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Generar un registro escrito de la historia del proceso de comercialización de café pergamino entre pequeño y mediano productor con el intermediario y compañía exportadora, que se realiza en el municipio de La Democracia, Huehuetenango.

4.2 Objetivos específicos

- 4.2.1 Describir la forma tradicional de beneficiado y comercialización del café de los pequeños y medianos caficultores.
- 4.2.2 Identificar los canales, agentes y funciones en la comercialización del café pergamino.
- 4.2.3 Describir los tipos de café pergamino que se producen en La Democracia, Huehuetenango.

5. METODOLOGÍA

Para la realización del presente trabajo se efectuaron cuatro fases importantes en forma secuencial de la siguiente manera: a) recopilación y síntesis de información; b) análisis de la información, c) diagramación, gráficas y mapas, d) redacción e integración de la información.

5.1 Recopilación y síntesis de la información

En esta fase se consultaron los registros de producción, cosecha y venta de las empresas intermediarias con las que el tesista ha tenido relación comercial; así mismo se consultaron las libretas de registro de precios de café proporcionados por referencias de ANACAFÉ y facilitados a los pequeños y medianos productores. Toda esta información se sintetizó para presentarla en un año cafetero.

Se consultaron los registros de producción de los pequeños y medianos agricultores, definiendo quienes han sido sus compradores y a qué precio han vendido en las distintas temporadas de cultivo, se definieron las calidades por tipo de café según el área de producción dentro del municipio de La Democracia, Huehuetenango.

5.2 Análisis de la información

La información obtenida se dispuso según las siguientes categorías: texto descriptivo de algún proceso, información numérica (quintales, costos, etc.) en tablas de Excel, texto descriptivo de secuencias en diagramas, etc. Luego se procedió a criterio del tesista a valorar la información obtenida para la siguiente fase.

5.3 Diagramación y gráficas

De la información analizada en la fase anterior, se procedió a seleccionar la más acorde para poder elaborar por año cafetero diagramas de los distintos canales de la comercialización que puedan existir en el municipio de La Democracia, Huehuetenango, las gráficas que describen en forma sintética algunas fluctuaciones observadas.

5.4 Integración de la información

Una vez obtenida y analizada la información se procedió a integrarla en un documento de graduación de Tesis de Grado, cumpliendo las normas establecidas tanto de forma como de fondo por el Instituto de Investigaciones Agronómicas y Ambientales y las normas de redacción de citas bibliográficas avaladas por el CEDIA.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 Experiencias en el beneficiado de café de pequeño y mediano caficultor en La Democracia, Huehuetenango

Sin lugar a dudas, el municipio de La Democracia, Huehuetenango, es singular en cuanto a la producción de café, siendo éste el principal motor de la economía del municipio, lo cual no escapa de la percepción social tanto de sus habitantes como de otros municipios, a tal cuenta que hay un dicho popular que literalmente se usa: *“cuando en La Democracia apesta es porque hay pisto”*, haciendo referencia a los olores que emanan del proceso de beneficiado del café, que es para los pobladores un indicativo de que hay ingresos económicos para las familias por la venta del café pergamino.

En La Democracia, Huehuetenango, por el volumen de café pergamino que se produce, se ha caracterizado a los caficultores en tres grupos como sigue:

- i. Pequeño caficultor: 0.5 a 50 quintales de café pergamino
- ii. Mediano caficultor: 50.1 a 500 quintales de café pergamino
- iii. Gran caficultor: más de 500 quintales de café pergamino

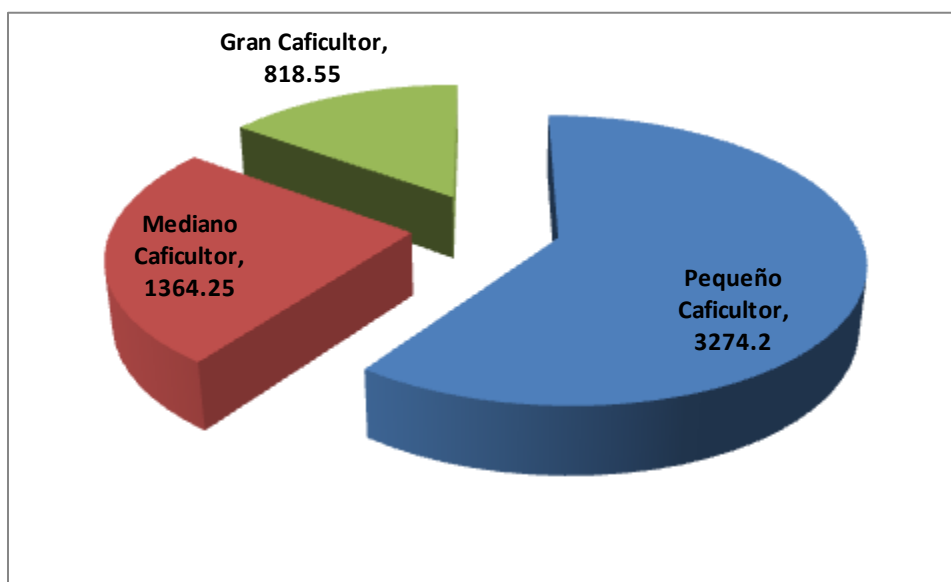
En la literatura tanto de ANACAFÉ como de otros autores guatemaltecos y extranjeros, puede encontrarse información acerca del beneficiado del café que normalmente se realiza en Guatemala. El beneficiado es el proceso de transformar el café maduro, tal como se cosecha del cafeto, a café pergamino o café despulpado. Para ello se emplean medianos y grandes beneficios con gran infraestructura (recibidores, canales de correteo, patios de secado, bodegas, etc.) y maquinaria accionada por electricidad, donde la mayoría de pequeños caficultores en los cuatro puntos cardinales, venden su café en maduro a través de los intermediarios “coyotes”.

Sin embargo, en La Democracia así como en otros municipios de Huehuetenango, los pequeños caficultores que cultivan desde un tercio de cuerda (0.015 hectáreas) hasta unas 33 cuerdas (casi 1.5 hectáreas) con café, no venden el café en maduro, sino que lo

“benefician artesanalmente” en sus casas, para venderlo como café pergamino, con lo cual le dan un valor agregado al producto obteniendo mejores beneficios económicos.

6.1.1 Distribución de la producción de café pergamino de pequeños y medianos caficultores

En el municipio de La Democracia, Huehuetenango, se tienen en producción un total de 5,457 hectáreas de café, de las cuales el 85 por ciento (4,638 ha) son cultivadas por pequeños y medianos caficultores y tan solo 819 hectáreas que representan el 15 % son trabajadas por grandes caficultores (Figura 4).



Fuente: Elaboración propia con información de ANACAFÉ y (18).

Figura 4. Hectáreas cultivadas con café por categoría de caficultor en La Democracia, Huehuetenango.

Considerando estos datos y comparados con los del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (22), el municipio de La Democracia ocupa el 0.93 % del área cultivada con café en Guatemala. De acuerdo a la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (25) este municipio tiene una extensión de 13,600 hectáreas, lo cual significa que el 40.13 por ciento del municipio se encuentra con cobertura de café, es decir que es un municipio eminentemente cafetalero.

En la Figura 5, se presenta la cantidad de caficultores para el año 2012 en el municipio de La Democracia, Huehuetenango, así como el total de hectáreas para cada grupo.

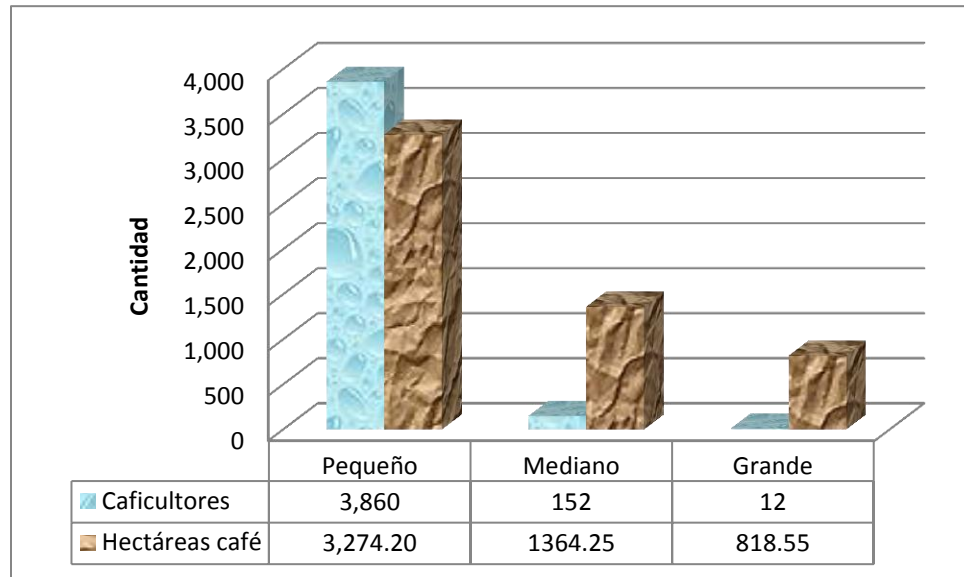


Figura 5. Cantidad de caficultores pequeños, medianos y grandes, así como el total de hectáreas cultivadas con café en cada grupo.

A simple vista, al comparar las barras de caficultores y el total de hectáreas cultivadas, es obvio que la media indica el grupo de pequeños caficultores que es el mayoritario con 3,860 caficultores poseen menos de una hectárea de café, luego se aprecia que los medianos y grandes caficultores si poseen más cantidad de hectáreas cultivadas con café, lo cual refleja una distribución desigual de la riqueza, pues los 152 medianos caficultores y los 12 grandes caficultores representan tan solo el 4 por ciento del total de caficultores pero que concentran el 40 % de la tierra cultivada con café en La Democracia.

Según la SEGEPLAN (25), la población para el año 2011 era de 43,181 habitantes, de los cuales 18,568 se encuentran en el rango de edades de los 15 a los 49 años, que es el rango de edad en que las personas se dedican al trabajo y considerando que el total de caficultores asciende a 4,024, significa que el 21.67 % de la población en edad de trabajar

participa directamente en la producción de café sin considerar a otros involucrados en los canales propios de la comercialización de este producto.

6.1.2 Beneficiado artesanal del café de pequeños caficultores y su valor agregado

A diferencia de otras regiones de Guatemala, donde los pequeños caficultores comercializan el café en maduro, cereza o uva, los pequeños caficultores del municipio de La Democracia hacen el beneficiado del café para transformarlo de maduro a pergamino de forma artesanal con materiales y equipos propios que cumplen las mismas funciones que los de los grandes beneficios de otros departamentos de la república. Las fases del beneficiado incluyen:

- i. Recolección del fruto en el campo
- ii. Desvanado
- iii. Despulpado
- iv. Preselección de grano: en criba y zaranda mecánica para mediano caficultor y zaranda manual para pequeño caficultor
- v. Pilas de fermentación
- vi. Lavado y clasificación de grano bueno del de pinto
- vii. Secado de café pergamino.

En esta sección se describe especialmente el beneficiado artesanal que realizan los pequeños caficultores, puesto que el beneficiado de los medianos caficultores en general es al ya conocido en Guatemala en las distintas regiones.

A. Recolección del fruto en el campo

El fruto se empieza a recolectar cuando ya está maduro o de color cereza, nunca se recolecta el grano verde aunque es posible que las personas cuando desprenden de las bandolas el grano este vaya con diferentes grados de maduración. En la Figura 6 se presenta los distintos grados de maduración que pueden obtenerse del fruto de café en la planta de cafeto.



Figura 6. Distintos grados de maduración del café en la planta de cafeto.

Los pequeños caficultores realizan tres cortes en término de tres meses de diciembre a febrero. A mayor altura sobre el nivel del mar el inicio de la cosecha es más tardía empezando en enero y terminando en abril. El segundo corte es el mejor y proporciona rendimientos hasta de 4.75 quintales de maduro por uno de pergamino. El primer corte es el 30 %, el segundo corte es un 40 % y el tercero un 30 % del total de la cosecha.

B. Desvanado

El desvanado no es más que la separación de aquellos frutos de café que no tienen peso, conocidos como frutos vanos y que al colocarse en el agua por ser menos densos flotan hacia la superficie de la misma. El pequeño caficultor realiza el desvanado del café en recipientes plásticos donde introduce el fruto de café y lo remueve a fin de obtener los flotes tal como se muestra en la Figura 7.



Figura 7. Desvanado del fruto de café de forma artesanal por caficultor de La Democracia, Huehuetenango.

C. Despulpado del café

En la Figura 8, se presenta el típico despulpador de los pequeños caficultores de La Democracia, Huehuetenango. Los hay de dos palacios y de cuatro palacios que no son nada más que los orificios en frente del despulpador donde sale el café ya sin pulpa. Como se aprecia en la figura este equipo lo tienen los pequeños caficultores en el patio de su casa, donde también desarrollan una pequeña infraestructura de concreto que básicamente sirve para almacenar agua, aunque con las nuevas tecnologías han adaptado el uso de contenedores plásticos para almacenar el agua que se utiliza en el proceso.



Figura 8. Despulpador manual de café de cuatro palacios de los pequeños caficultores instalados en los patios de sus viviendas en La Democracia, Huehuetenango.

Todo el café maduro que se recolecta durante el día debe ser despulpado durante la tarde. Se ha observado que con la introducción de la electricidad a las comunidades algunos pequeños caficultores le han quitado la manivela manual al despulpador y le han adaptado una faja con un pequeño motor, con lo cual se evitan el tener que darle vueltas a la manivela aunque siempre el agua la aplican de forma manual tal como se aprecia en la Figura 9.



Figura 9. Despulpador de pequeño caficultor de La Democracia, Huehuetenango, accionado por motor de 2 HP y tanque plástico para almacenar agua.

En la Figura 9, se aprecia como la introducción del servicio eléctrico a las comunidades ha permitido adaptarle a las despulpadoras manuales el motor eléctrico o también de gasolina.

En la Figura 10, se presenta el despulpador de uso más generalizado entre todos los pequeños caficultores de La Democracia, Huehuetenango, el cual se denomina de dos palacios o dos salidas del café pergamino.



Figura 10. Despulpador de dos palacios, de uso más generalizado en pequeños caficultores de La Democracia, Huehuetenango.

Un pequeño caficultor para el segundo corte puede cosechar hasta unos 100 quintales de café maduro. Cada cortador trae al día entre uno a dos quintales de café maduro, llegando a cada una de estas despulpadoras, según sean los cortes entre 3 a 10 quintales de café maduro por día y la despulpadora de dos palacios accionada manualmente tiene la capacidad de despulpar un promedio de 7 quintales de café maduro en una hora.

D. Preselección del grano de café

Luego que el café sale del despulpador se coloca en unas zarandas manuales que permiten preseleccionar aquellos granos que no fueron debidamente despulpados y estos se introducen nuevamente al despulpador. En la Figura 11 se presenta una zaranda manual donde se preselecciona el grano para ser “repasado” en el despulpador, a éste grano se le conoce como grano pinto.



Figura 11. Zaranda manual de pequeño caficultor para preselección del grano que no fue despulpado completamente.

E. Pilas de fermentación

Luego que el café ha sido despulpado es colocado en cajones de madera o pilas de fermentación para ser fermentado durante un promedio de 36 a 72 horas sin agua, solamente el mucilago. La fermentación se realiza en menor tiempo a altitudes de 1,100 msnm hacia abajo y a medida que aumenta la altitud también aumenta el tiempo de fermentación que puede llegar hasta 72 horas. En la práctica, los caficultores, para conocer si el punto de fermentación se ha alcanzado, toman un puñado de café en la mano y lo frota, si hace un “chasquido” está listo para el lavado.

F. Lavado de grano

En el proceso de fermentación se elimina el mucílago del café pero es necesario separarlo completamente para dejar el grano limpio, para lo cual se hace el lavado del mismo en pequeños canales de correteo de unos cinco metros máximo de longitud, donde se saca el grano de la pila fermentadora o del cajón y se coloca en el canal de correteo el cual tiene una pendiente suave y el agua se agrega de forma manual tal como se aprecia en la Figura 12.



Figura 12. Lavado del grano de café en pequeños canales de correteo de grano, de pequeño caficultor en La Democracia, Huehuetenango.

G. Secado de grano

En la Figura 13, se presenta a un pequeño caficultor de La Democracia, Huehuetenango realizando el secado del grano de café.

A diferencia de los medianos y grandes caficultores que utilizan patios de concreto para el secado del grano de café, los pequeños caficultores emplean en su mayoría para el secado del café pergamino nylon negro. Para ello preparan el terreno a fin de dejarlo lo más plano posible mediante el uso de azadón y rastrillo. Luego sobre esta superficie plana extienden polietileno negro de dimensiones variadas según las necesidades y volumen de producción de cada pequeño caficultor, pero en general de 4 x 6 metros.



Figura 13. Secado del grano de café en nylon por pequeños caficultores de La Democracia, Huehuetenango.

El tiempo de secado dependerá de las condiciones climáticas, especialmente la nubosidad, pero en general va de tres a cinco días hasta llegar el grano a una humedad entre 10 a 11.5 por ciento, siendo la determinación de forma práctica empleada por los caficultores que toman una muestra de café en la mano y la estrujan y cuando se escucha un chasquido es que ya está de “punto” para poder ser vendido.

6.1.3 Diferencias en el proceso de beneficiado entre pequeños y medianos caficultores en La Democracia, Huehuetenango

En el Cuadro 3 se presentan las diferencias en cada una de las fases en el proceso del beneficiado de café maduro a café pergamino entre el pequeño y mediano caficultor.

Cuadro 3. Diferencias en el beneficiado de café entre pequeño y mediano caficultor en La Democracia, Huehuetenango

Fase	Pequeño caficultor	Mediano caficultor
Recolección	Con familia y en promedio, en los picos de producción en febrero contratan gente. Con canastos	Necesita mano de obra para recolección, pagan Q. 50.00 por quintal maduro cortado. Con canastos
Desvanado	Manual (tambo) flota el grano vano	Lo hace en sifones con agua
Despulpado	Despulpadora accionada manualmente en la mayoría de los casos y recientemente por electricidad de dos palacios o salidas del café despulpado	Despulpadoras electromecánicas con cribas mecánicas y automatización del proceso.
Preselección	En zarandas manuales	Con cribas mecánicas
Pila de fermentación	Cajas de madera o pequeñas pilas de concreto	Pilas de concreto
Lavado y clasificado	Pequeños canales de correteo que se alimentan manualmente de agua	Canales de correteo con alimentación mecánica del agua.
Secado	En nylon plástico negro sobre la tierra directamente	Patios de concreto, usan secadoras eléctricas y de leña.

En la Figura 14 se aprecia un beneficio de café de mediano caficultor: en la parte superior se encuentra el recibidor en seco, de aquí se empuja el fruto con agua para que caiga al sifón con agua donde se hace el desvane (flotes), luego pasa a los pulperos accionados por electricidad, luego a la zaranda mecánica, y pilas de fermentación, para finalmente caer al canal de correteo ser llevado hacia la secadora o al patio de secado. Es importante indicar que no todos los medianos caficultores cuentan con este tipo de beneficiado, sino que tienen despulpadoras eléctricas y patios de secado de concreto



Figura 14. Beneficio de mediano caficultor de La Democracia, Huehuetenango.

6.2 Comercialización del café pergamino de pequeño y mediano productor en La Democracia, Huehuetenango

6.2.1 Mercado y funciones de mercadeo

El mercado para el café pergamino de pequeño y mediano caficultor se circunscribe al mismo municipio de La Democracia, Huehuetenango, es decir, es aquí donde se presenta el lugar físico para realizar la transacción de este bien en el segmento del productor hacia el exportador. Por ende, el mercadeo en su función física como acopio, beneficiado, clasificación y transporte interno hacia el exportador se dan en el mismo municipio. Sin embargo, las funciones del mercadeo que no son físicas, tales como la función del intercambio que se refiere a la compra, venta y determinación de precios. La función auxiliar de información de precios y mercados según la tecnología proviene directamente de la bolsa de New York, que sirve de referente a los acopiadores grandes para establecer especialmente los precios de compra a los pequeños y medianos caficultores.

6.2.2 Los canales de comercialización

En cuanto a la serie de agentes que adquieren propiedad o participan en la transferencia del café pergamino desde el productor hasta el exportador se presenta para los 3,860 pequeños caficultores un único canal de comercialización, en tanto que los 152

medianos caficultores pueden pertenecer a uno de tres canales de comercialización con diferente longitud como se explica en los incisos siguientes.

A. Canal de comercialización de pequeño caficultor

En la Figura 15 se muestra el único canal de comercialización que se presenta para los 3,860 pequeños caficultores de La Democracia, Huehuetenango.



Figura 15. Canal de comercialización de pequeño caficultor en La Democracia, Huehuetenango.

Para los pequeños caficultores se presenta un único canal de comercialización que corresponde a un canal indirecto puesto que tiene cuatro agentes que participan en el mismo.

El primer agente del canal es el pequeño caficultor que puede vender desde medio hasta siete quintales de café pergamino por día al segundo agente del canal que es el Acopiador 1. El Acopiador 1 pasa durante la época de cosecha en pick ups directamente a las casas de los pequeños caficultores y cuando reúne entre 20 a 30 quintales de café pergamino, los vende al segundo agente del canal que es el Acopiador 2. El Acopiador 2 cuenta con bodegas para almacenar el café pergamino que le venden los Acopiadores 1.

Finalmente el Acopiador 2 transporta el café pergamino en camiones 10 toneladas y lo vende a una de las cuatro compañías exportadoras que compran el café Pergamino de La Democracia en la cabecera departamental de Huehuetenango. El exportador antes de pasar al siguiente canal de comercialización en el mercado mundial le quita el pergamino al grano de café quedando este como café oro; sin embargo en este trabajo se incluye hasta el cuarto agente de comercialización que es el exportador.

B. Canales de comercialización de mediano caficultor

Los medianos caficultores, al igual que los pequeños caficultores utilizan un canal indirecto de comercialización; sin embargo para este grupo se dan tres canales de comercialización como se presenta en la Figura 16.

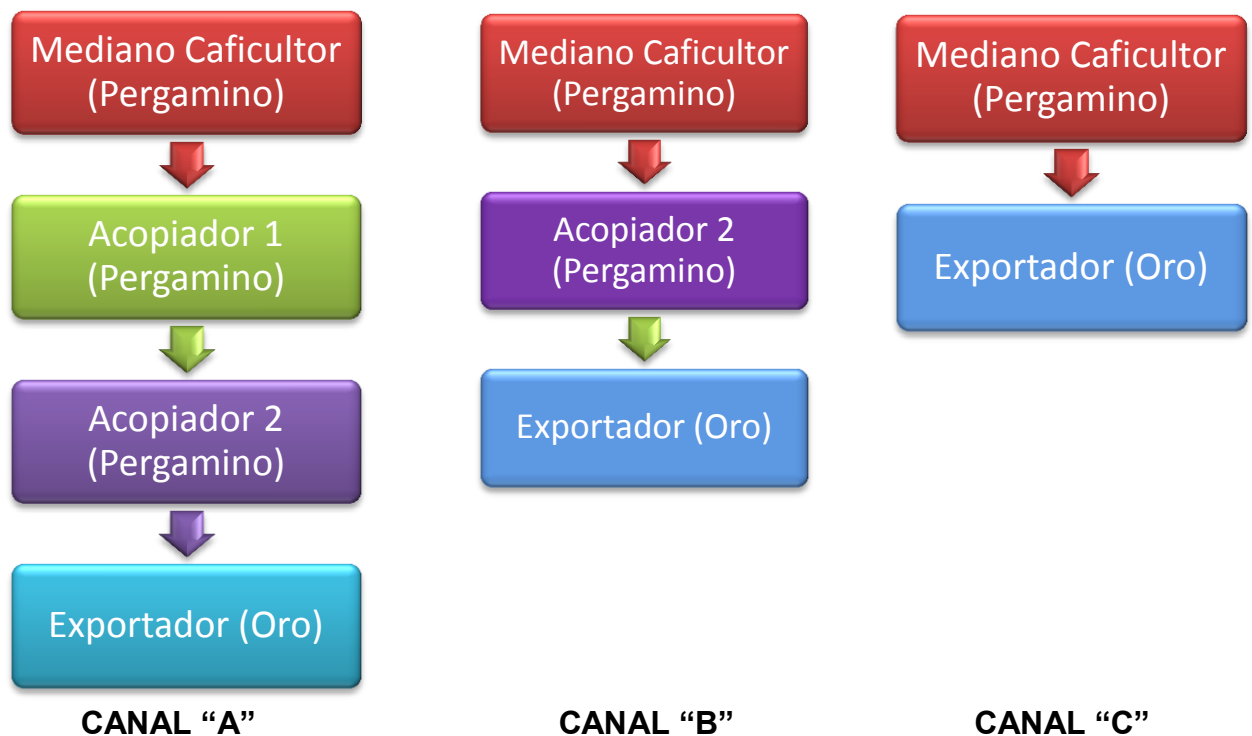


Figura 16. Canales de comercialización de medianos caficultores de La Democracia, Huehuetenango.

En la Figura 16, se aprecia que para los 152 medianos caficultores se presentan tres canales de comercialización denominados A, B y C, cada uno con una longitud de canal cada vez menor respectivamente. En el primer canal de comercialización

denominado Canal A, los agentes de comercialización funcionan de forma similar al descrito para los pequeños caficultores y en este grupo se encuentran 48 medianos caficultores (31.6 %). En el segundo canal de comercialización denominado Canal B, aquí el mediano caficultor es el primer agente del canal quién dispone de vehículos y lleva directamente el café pergamino al Acopiador 2 que dispone de bodegas para su almacenaje, luego el Acopiador 2 vende el café pergamino a una de las cuatro compañías exportadoras de café, a este grupo pertenecen 102 medianos caficultores (67 %). El canal de comercialización C está constituido por dos medianos caficultores (1.40 %) que venden directamente a la compañía exportadora; estos dos medianos caficultores disponen de bodegas y también compran a otros medianos caficultores o a acopiadores 2.

6.2.3 Márgenes netos de comercialización por quintal (45.45 kg) de café

En la Figura 17 se presenta el margen de comercialización para el pequeño caficultor del municipio de La Democracia, Huehuetenango y en la Figura 18 para el mediano caficultor.

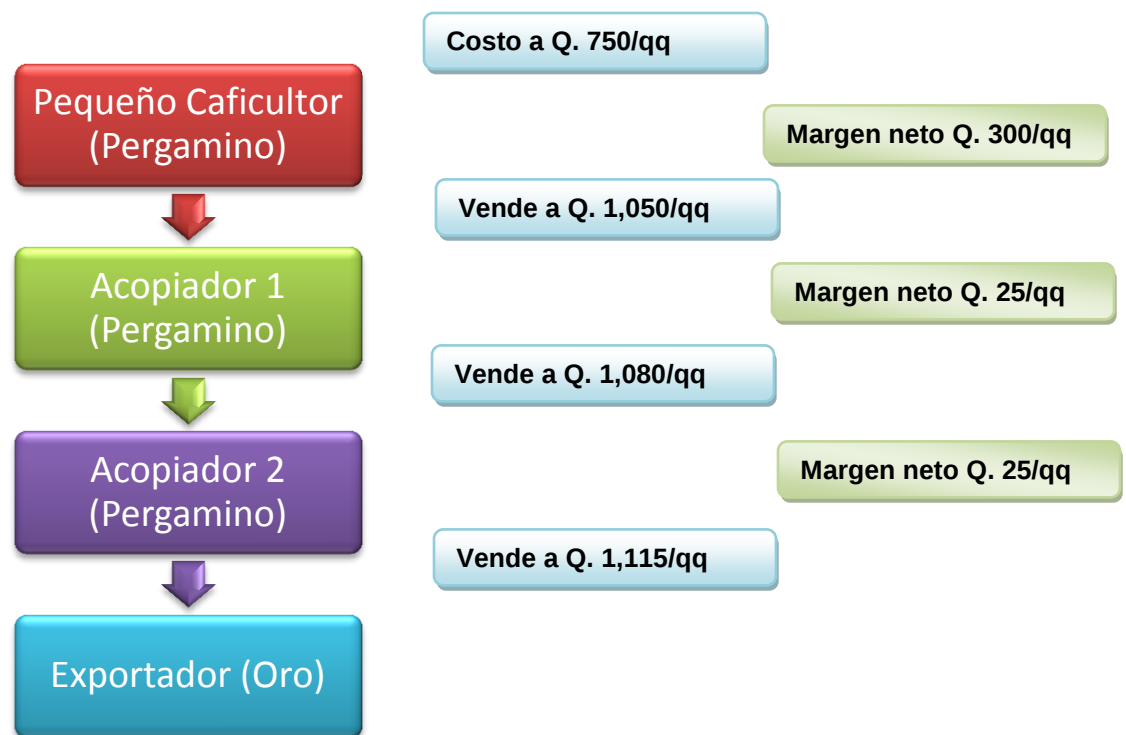
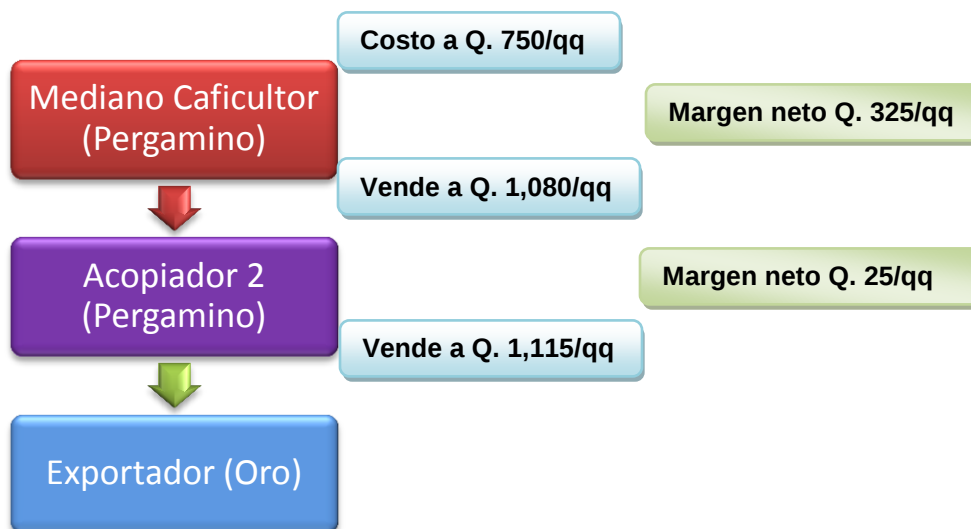
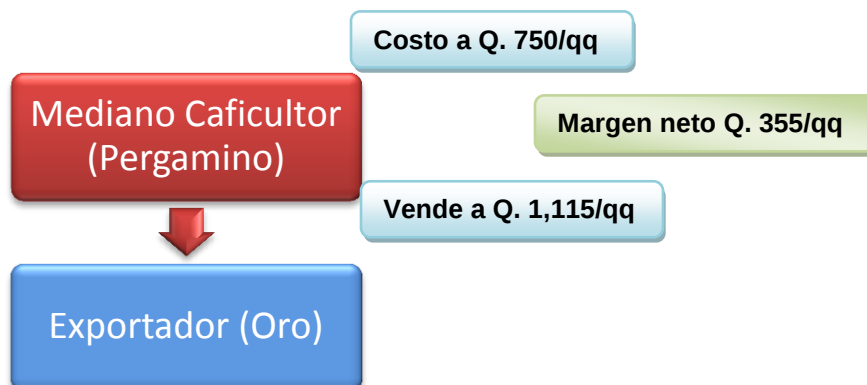


Figura 17. Margen neto de comercialización de pequeño caficultor en La Democracia, Huehuetenango, año cafetero 2010/2011.



CANAL "B"



CANAL "C"

Figura 18. Margen de comercialización para mediano caficultor de La Democracia, Huehuetenango, año cafetero 2010/2011.

Es importante indicar que este es un estimado de los márgenes de comercialización para tener un referente, puesto que durante el año cafetero los precios del café varían considerablemente desde el inicio de la cosecha hasta el final de la misma. Así mismo el precio lo define el exportador de acuerdo a los diferenciales (+) positivos para el café de

Guatemala que les ofrecen los tostadores a los corredores en la bolsa de New York, los cuales pueden variar desde 5 hasta 40 dólares americanos por quintal de café pergamino. Esto influye notablemente en los precios; sin embargo también es importante indicar que en general entre los agentes Acopiadores 1 y 2 se manejan siempre márgenes de comercialización de Q. 25.00 en cada fase. El acopiador 1 su costo de operación es de Q. 5.00 por quintal de pergamino en el proceso de recolección. El Acopiador 2 tiene un costo de operación de Q.10.00 por quintal de café pergamino en el proceso de almacenaje y transporte hacia la bodega del exportador en la cabecera departamental de Huehuetenango. Finalmente es importante indicar que los referentes aquí tomados son los del año cafetero 2010-2011 para el mes de febrero en promedio para el café estrictamente duro.

6.2.4 Tipos de café pergamino en La Democracia, Huehuetenango

En la región de La Democracia se obtienen básicamente dos tipos de cafés, los duros que se cosechan entre los 1000 a 1,300 msnm, y los cafés estrictamente duros que se cosechan entre los 1,300 a 1700 msnm.

Los cafés duros son en verde, grano de buen tamaño, puede ser el más grande según la zona, la “ranura” comienza a verse cerrada y con cierta curvatura en uno de sus extremos y se produce cerca del 30 por ciento en La Democracia.

Los cafés estrictamente duros son en verde, un grano pequeño, con la “ranura” bien cerrada y con una “curvatura” bien pronunciada en uno de sus extremos y se produce cerca del 70 por ciento en el municipio de La Democracia, Huehuetenango.

La diferencia por la calidad de taza entre un café duro y uno estrictamente duro es de alrededor de Q. 30.00 a Q. 50.00 quetzales más por quintal de café pergamino estrictamente duro.

7. CONCLUSIONES

1. La comercialización del café en el municipio de La Democracia, Huehuetenango, es singular debido a que cada uno de los 3,860 pequeños caficultores benefician en húmedo en sus casas el café para poder venderlo como café pergamino, nunca se comercializa en maduro o cereza; sin embargo este beneficiado se está modernizando en la medida que el fluido eléctrico llega a las comunidades más apartadas.
2. Los pequeños caficultores cuentan con un solo canal de comercialización indirecto que cuenta con 4 agentes de comercialización hasta el exportador. Los medianos caficultores cuentan con 3 canales de comercialización típicos, el primero con 4 agentes de comercialización que lo usan 48 medianos caficultores (31.6 %), el segundo con tres agentes de comercialización que lo usan 102 medianos caficultores (67 %), y el tercero con dos agentes de comercialización el cual es empleado por dos medianos caficultores (1.40 %).
3. En La Democracia, Huehuetenango el 30 % del café que se produce es duro y el 70% es estrictamente duro, teniendo un mejor precio entre Q. 30.00 a Q. 50.00 más por quintal de café pergamino estrictamente duro.

8. RECOMENDACIONES

Es recomendable que los pequeños caficultores de La Democracia, Huehuetenango mejoren la calidad del café pergamino, que eventualmente ofrece una taza frutosa por las falencias propias del proceso de beneficiado “artesanal” especialmente durante el lavado (poco uso del agua que no permite un buen lavado) y secado (que se expone a la tierra por el sistema de polietileno).

Se recomienda que los pequeños caficultores introduzcan en el proceso de beneficiado fosas de tratamiento de aguas mieles, para reducir la contaminación al ambiente y poder ser certificados a fin de obtener mejores precios.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. ANACAFÉ (Asociación Nacional del Café, GT). 1991. Manual de caficultura. Guatemala. 169 p.
2. _____. 2011a. Memoria de labores 2010: 50 años impulsando el desarrollo de Guatemala. Guatemala. 21 p.
3. _____. 2011b. Memoria de labores 2011. Guatemala. 5 p.
4. Ballester, E. 1973. Principios de economía de la empresa. Madrid, España, Alianza. 492 p.
5. Café & Café.com. 2008. Historia del café (en línea). Guatemala. Consultado 11 ago 2012. Disponible en <http://www.andcafe.com/HistoriaCafe.html>
6. Caldentey, P. 1979. Comercialización de productos agrarios: aspectos económicos y comerciales. Madrid, España, Editorial Agrícola Española. 209 p.
7. Caldentey, P; Haro, T De. 2004. Comercialización de productos agrarios. Madrid, España, Editorial Agrícola Española. 354 p.
8. Caldentey, P; Haro, T De; Briz, J; Hitos, A; Tito, A. 1994. Marketing agrario. Madrid, España, Mundi-Prensa. 199 p.
9. Carvajal, JF. 1972. Cafeto-cultivo y fertilización. Suiza, Gebr. 141 p.
10. Castro Rodríguez, L. 1965. Problemas actuales del mercado agrario. Revista de Estudios Agro-Sociales no. 55:7-32.
11. Cleves, R. 1995. Tecnología en beneficiado de café. San José, Costa Rica, Tica. p. 8-21.
12. Coscia, A. 1988. Comercialización de productos agropecuarios. Buenos Aires, España, Hemisferio Sur. 121 p.
13. Cruz S, JR De la. 1982. Clasificación de zonas de vida de Guatemala, basada en el sistema de Holdridge. Guatemala, Instituto Nacional Forestal. 42 p.
14. Curtis, J. 1964. O.C.D.E. Documentation dans L'Agriculture et L'Alimentation. Paris, Francia, OECD, no. 73:125-133.
15. Dirección General de Cartografía, GT. 1998. Diccionario geográfico de Guatemala. Guatemala. tomo 2, p. 12.

16. FAO, IT. 1958. Los problemas de la comercialización y medidas para mejorarla. Roma, Italia. P. 1-25, (Guía de Comercialización no. 1:1-25).
17. García Nieto, M. 1973. Comercialización agraria: contenido económico. Revista de Estudios Agro-Sociales no. 90:137-145.
18. Hidalgo Molina, E. 2012. Registro documental de archivos, boletas y experiencias en la producción y comercialización del cultivo de café en La Democracia, Huehuetenango. La Democracia, Huehuetenango, Guatemala. s.p.

Sin publicar
19. Kohls, RL; Uhl, JN. 1972. Marketing of agricultural products. New York, US, The McMillan Publishing Company. 112 p.
20. Larrubia Vargas, R. 2010. Cambios en la comercialización agraria: una visión desde el sector hortofrutícola del sudeste andaluz. España, Universidad de Málaga. 26 p.
21. MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT). 2000. Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala, a escala 1:250,000. Guatemala. 1 CD.
22. MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT). 2012. Cobertura de café: república de Guatemala (en línea). Consultado 25 ago 2012. Disponible en http://www.sigmaga.com.gt/imagenes/mapas/cultivos/usot_2003/cafe.jpg
23. Menchú, JF. 1985. Manual de beneficiado del café. Guatemala, ANACAFÉ. 45 p.
24. Rubio, M. 1968. Historia del cultivo del café en Guatemala. Guatemala, Editorial Universitaria. v. 3. Sin publicar.
25. SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de desarrollo La Democracia, Huehuetenango. Guatemala. 98 p.
26. Shepherd, GS; Fultrell, GA. 1976. Marketing farm products. Iowa, US, The Iowa State University Press, Ames. 56 p.
27. Silva, G Da. 1994. Complejos agroindustriales y otros complejos. Agricultura y Sociedad no. 72:205-240.
28. Simmons, C; Tárrano, JM; Pinto, JH. 1959. Clasificación y reconocimientoto de los suelos de la república de Guatemala. Trad. por Pedro Tirado Sulsona. Guatemala, José De Pineda Ibarra. 1,000 p.
29. Thompse, F. 1951. Agricultural marketing. New York, US, McGraw-Hill Book Company. 152 p.

30. Tzitzimit Arana, AP. 2006. Costos y rentabilidad de unidades agrícolas, producción de café, en el municipio de La Democracia, Huehuetenango. Tesis Lic. Contador Púb. y Aud. Guatemala, USAC. 131 p.

ANEXOS

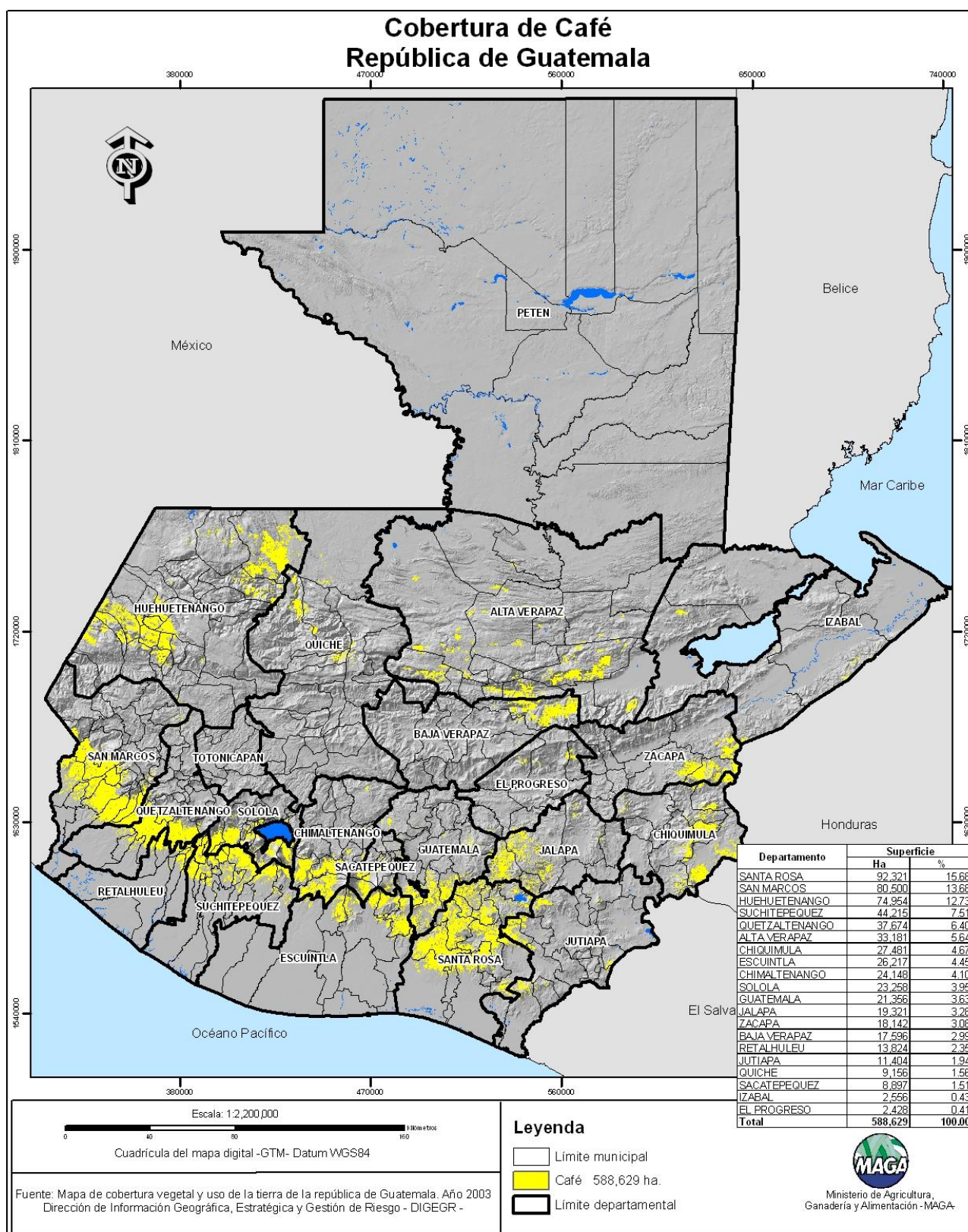


Figura 19. Cobertura del cultivo de café en la República de Guatemala.