



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO	AP-BIB-FO-06	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	1 de 1
--------	--------------	---------	---	----------	------	--------	--------

Neiva, 31 de mayo de 2019

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

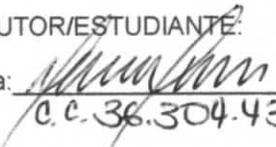
Adriana Perdomo Perdomo, con C.C. No. 36.304.436 de Neiva – Huila y Andrew Ramón Monje, con C.C. No. 7.711.528 de Neiva - Huila, autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado MODELO PARA EL DISEÑO Y ACTUALIZACIÓN DEL PERFIL PRODUCTIVO Y DE COMERCIALIZACIÓN DEL CAFÉ EXCELSO DE ALTA CALIDAD DE LOS MUNICIPIOS DE COLOMBIA, BARAYA Y TELLO, CON ÉNFASIS HACIA EL DESARROLLO DE MERCADOS DIFERENCIADOS, presentado y aprobado en el año 2019 como requisito para optar al título de Magister en Gerencia Integral de Proyectos;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

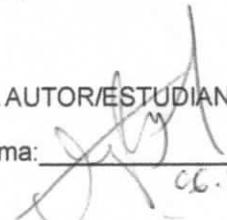
- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales "open access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: 
C.C. 36.304.436 . N.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: 
C.C. 7.711.528 N



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO

AP-BIB-FO-07

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 3

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: MODELO PARA EL DISEÑO Y ACTUALIZACIÓN DEL PERFIL PRODUCTIVO Y DE COMERCIALIZACIÓN DEL CAFÉ EXCELSO DE ALTA CALIDAD DE LOS MUNICIPIOS DE COLOMBIA, BARAYA Y TELLO, CON ÉNFASIS HACIA EL DESARROLLO DE MERCADOS DIFERENCIADOS

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Perdomo Perdomo	Adriana
Ramón Monje	Andrew

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Porras Jiménez	Jaime Augusto

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Magister en Gerencia Integral de Proyectos

FACULTAD: Ciencias económicas, contables y administrativas

PROGRAMA O POSGRADO: Maestría en Gerencia Integral de Proyectos.

CIUDAD: Neiva - Huila

AÑO DE PRESENTACIÓN: 2019

NÚMERO DE PÁGINAS: 144

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas Fotografías Grabaciones en discos Ilustraciones en general Grabados
Láminas Litografías Mapas Música impresa Planos Retratos Sin ilustraciones
Tablas o Cuadros

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

Vigilada mieducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co. link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS;

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>	<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. <u>Calidad</u>	<u>Quality</u>	6. <u>Huila</u>	<u>Huila</u>
2. <u>Producción</u>	<u>Production</u>	7.	
3. <u>Perfil</u>	<u>Profile</u>	8.	
4. <u>Café</u>	<u>Coffee</u>	9.	
5. <u>Caficultor</u>	<u>Coffee Producer</u>	10.	

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

De los 37 municipios que conforman al Departamento del Huila, 35 son productores de café, pero sólo la zona sur del Departamento cuenta con un alto reconocimiento en este producto de alta calidad, mientras que el café producido en el norte del departamento, es comercializado bajo el precio corriente del mercado.

El trabajo pretende determinar el perfil productivo y comercial del café que se produce en el norte del Departamento del Huila como punto de partida para acceder a mercados diferenciados en los que se reconozca con mejores precios, la calidad del café originarios de los municipios de Baraya, Colombia y Tello, utilizando en la investigación, el método probabilístico con un muestreo aleatorio simple y uno determinístico.

Para la recolección de la información se diseñaron entrevistas a expertos en café de alta calidad, ganadores de concursos en calidad de café y gerentes comerciales; se realizaron encuestas a líderes de grupos asociativos del norte y sur del Departamento, así como a los productores cafeteros del norte del Huila. Esta metodología permitió identificar una metodología que aporte a la planeación productiva a partir de un diagnóstico agroecológico que permita la obtención de granos con características únicas (perfil de taza), para lograr mercados diferenciados. De la misma manera, se logró un mapa general de mercados, identificando mercados actuales, potenciales y emergentes que brindan mayor reconocimiento económico al productor.



ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

Of the 37 municipalities that make up the Department of Huila, 35 are coffee producers, but only the southern zone of the Department has a high recognition in this high quality product, while the coffee produced in the north of the department, is marketed under the current market price.

The work aims to determine the productive and commercial profile of coffee produced in the north of the Department of Huila as a starting point to access differentiated markets in which it is recognized with better prices, the quality of coffee originating in the municipalities of Baraya, Colombia and Tello, using in the investigation, the probabilistic method with a simple random sampling and a deterministic one.

For the collection of information, interviews were designed with experts in high quality coffee, winners of competitions in coffee quality and commercial managers; Surveys were conducted to leaders of associative groups from the north and south of the Department, as well as to coffee producers in northern Huila. This methodology allowed us to identify a methodology that contributes to productive planning based on an agroecological diagnosis that allows obtaining grains with unique characteristics (cup profile), to achieve differentiated markets. In the same way, a general map of markets was achieved, identifying current, potential and emerging markets that provide greater economic recognition to the producer.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Jurado: Dery Cibelly Lara Figueroa

Firma:

Nombre Jurado: Luis Alfredo Muñoz Velazco

Firma:

MODELO PARA EL DISEÑO Y ACTUALIZACIÓN DEL PERFIL PRODUCTIVO Y DE
COMERCIALIZACIÓN DEL CAFÉ EXCELSO DE ALTA CALIDAD DE LOS MUNICIPIOS
DE COLOMBIA, BARAYA Y TELLO, CON ÉNFASIS HACIA EL DESARROLLO DE
MERCADOS DIFERENCIADOS

ADRIANA PERDOMO PERDOMO
ANDREW RAMÓN MONJE

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
NEIVA- HUILA
2019

MODELO PARA EL DISEÑO Y ACTUALIZACIÓN DEL PERFIL PRODUCTIVO Y DE
COMERCIALIZACIÓN DEL CAFÉ DE ALTA CALIDAD DE LOS MUNICIPIOS DE
COLOMBIA, BARAYA Y TELLO, CON ÉNFASIS HACIA EL DESARROLLO DE
MERCADOS DIFERENCIADOS

Autores:

ADRIANA PERDOMO PERDOMO
ANDREW RAMÓN MONJE

Tesis presentada como requisito para optar el título de Magister en Gerencia Integral de
Proyectos

Director

Jaime Augusto Porras Jiménez, PhD.

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
NEIVA- HUILA
2019

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Ciudad y Fecha:

Dedicado a mi hija, Isabella Sifuentes Perdomo, quien es el motor de mi vida y a mi familia,
que siempre está presente apoyado cada meta propuesta.
ADRIANA PERDOMO PERDOMO

A Luis Antonio. y Cayetano Ramón, quienes inculcaron en mí la necesidad de aportarle al
prójimo. “Gracias por enseñarme que el Huila sabe a granadilla y huele a Café”.
ANDREW RAMON MONJE

Agradecemos principalmente, Al Todo Poderoso, por nuestros hogares y por brindarnos la oportunidad de realizar esta Maestría.

A todos los productores agropecuarios del departamento del Huila, quienes nos abrieron sus corazones y nos compartieron toda su humildad, amor, dedicación y entusiasmo por ser emprendedores rurales; por su valiosa contribución a esta investigación, por acogernos y brindarnos la oportunidad de crecer conjuntamente y contribuir a la construcción de un futuro rural sostenible, cada día nos aferramos más a la idea de que ellos son el motor del desarrollo económico nacional.

Al Mg. Juan Sebastián Albarracín y a los Baristas Oscar Ricardo Cano y Jairo Alberto Macera Cruz, quienes con su experticia, paciencia e incondicional disposición nos orientaron y acompañaron constantemente en el desarrollo de nuestra Tesis, principalmente en la creación de las matrices.

A Patricia Perdomo, por armarse de la paciencia suficiente que se requiere para concluir la exigente y extenuante dinámica de una tesis de grado.

A nuestros padres, hermanas e hijos, quienes en repetidas ocasiones sacrificaron su comodidad y tiempo, apoyándonos categóricamente para la consecución de este gran logro.

A la Universidad Surcolombiana, por propiciar espacios de crecimiento intelectual y profesional de alta calidad, acordes a las necesidades y tendencias del contexto regional y nacional.

A nuestro director de Tesis, el PhD Jaime Augusto Porras Jiménez, por ser una valiosa guía en este proceso investigativo, por su sabiduría, disposición y paciencia.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN..... 11

1. DISEÑO METODOLÓGICO 13

1.1. Problema de investigación 13

1.2. Justificación..... 16

1.3. Objetivos..... 18

 1.3.1. Objetivo General..... 18

 1.3.2. Objetivos Específicos..... 18

1.4. Marco de referencia..... 19

 1.4.1. El café y su comercialización..... 19

 1.4.2. Perfil productivo 27

 1.4.3. Diseño estratégico 29

 1.4.4. Mercado Internacional del Café..... 35

1.5. Metodología 37

 1.5.1. Tipo de estudio 39

 1.5.2. Método del estudio..... 39

 1.5.3. Población y muestra..... 42

 1.5.4. Información primaria y secundaria..... 46

2. DESARROLLO..... 48

2.1. Análisis matricial..... 48

2.2. Perfil productivo de las unidades económicas cafeteras del norte del departamento del Huila. 52

2.3. Identificación y análisis de actuales y óptimos canales de comercialización del sector cafetero en el norte del departamento del Huila..... 77

2.4. Perfil de la demanda de los mercados de cafés especiales en el mundo 92

 2.4.1. Comportamiento de los principales mercados compradores de café del Huila..... 93

 2.4.2. Calificación y perfilación de los cafés..... 105

2.5. Mapa general actualizable de los mercados potenciales para el café de alta calidad de los productores del norte del Huila 114

3. CONCLUSIONES..... 117

4. RECOMENDACIONES..... 119

BIBLIOGRAFÍA 121

ANEXOS 124

Lista de tabla

Tabla 1 Población rural y urbana de los Municipios de Tello, Baraya y Colombia a diciembre de 2016..... 15

Tabla 2 Acceso a la educación de la población rural municipios de Baraya, Tello y Colombia a diciembre 2016..... 15

Tabla 3 Precios del café según sello 22

Tabla 4 Volumen de las exportaciones colombianas de café según tipo – Anual 23

Tabla 5 Volumen de las exportaciones colombianas de café, según destino - Anual..... 23

Tabla 6 Variables del perfil productivo 28

Tabla 7 Comparación equipos de diseño interno - Externo 34

Tabla 8 Producción registrada – Mensual..... 36

Tabla 9 Volumen de las exportaciones colombianas de café – Mensual..... 36

Tabla 10 Clasificación grupo de entrevistados 38

Tabla 11 Variables principales de la metodología 39

Tabla 12 Matriz de metodología 40

Tabla 13 Cantidad y tipo de grupo asociativo – Universo 43

Tabla 14 Criterios de selección de la población..... 43

Tabla 15 Criterios de selección socios a entrevistar 45

Tabla 16 Criterios de selección ganador taza de café 45

Tabla 17 Criterios de selección líder grupo asociativo sur del Huila..... 46

Tabla 18 Criterios de selección gerente/gerente comercial de empresas comercializadoras de café del Huila 46

Tabla 19 Actividades implementadas antes del concurso para garantizar calidad de café 75

Tabla 20 Variables a considerar en la producción de café de alta calidad..... 75

Tabla 21 Mercados identificados por cafeteros del Huila..... 88

Tabla 22 Mercados potenciales por intersección de percepciones..... 89

Tabla 23 Principales países compradores de café huilense..... 90

Tabla 24 Mercados potenciales por nivel de importancia perceptual 91

Tabla 25 Mercados para el café colombiano..... 93

Tabla 26 Pertinencia de los mercados actuales del café producido en el Departamento del Huila 95

Tabla 27 Las cuatro olas del café..... 102

Tabla 28 Requisitos de la Green Coffee Association of New York. (GCA) 104

Tabla 29 Tabla de conversión de defectos GCA..... 104

Tabla 30 Requisitos de la Specialty Coffee Association of America. (SCAA) 105

Tabla 31 Tipos de tueste del café..... 106

Tabla 32 Requisitos de la Green Coffee Association of New York. (GCA) 108

Tabla 33 Requisitos de la Specialty Coffee Association of America. (SCAA) 108

Tabla 34 Requisitos de la Green Coffee Association of New York. (GCA) 111

Tabla 35 Requisitos de la Specialty Coffee Association of America. (SCAA) 111

Tabla 36 Clasificación de cafés especiales colombianos 112

Lista de Figuras

<i>Figura 1</i> Cadena de Valor/comercial del Café.....	20
<i>Figura 2</i> Niveles del canal de distribución de productos de consumo	25
<i>Figura 3</i> Niveles del canal de distribución de productos de consumo	26
<i>Figura 4</i> Niveles de los canales de comercialización del Café Colombiano	27
<i>Figura 5</i> Agentes Implicados en la estrategia de Diseño.....	33
<i>Figura 6</i> Propuesta exportación directa para pequeños productores	37
<i>Figura 7</i> Matriz de Características Agroecológicas.....	41
<i>Figura 8</i> Matriz de Características Agroecológicas – Requerimientos Productivos	41
<i>Figura 9</i> Requerimientos de Calidad	42
<i>Figura 10</i> Matriz de requerimientos agroecológicos del norte del Departamento del Huila...	49
<i>Figura 11</i> Matriz de característica agroecológicas - requerimientos productivos MCA/RP-02	50
.....	
<i>Figura 12</i> Matriz Características Agroecológicas – Requisitos de Calidad MCA/RC	51
<i>Figura 13</i> Cantidad de grupos asociativos capacitados en buenas prácticas agrícolas.....	52
<i>Figura 14</i> Cantidad de socios que aplica las BPA en sus cultivos	53
<i>Figura 15</i> Proporción de asociaciones que han recibido capacitación en café de alta calidad gestionada por la organización.....	53
<i>Figura 16</i> Proporción de socios capacitados en café de alta calidad	54
<i>Figura 17</i> Capacitación recibidas por los socios y gestionada por el líder del grupo asociativo	54
.....	
<i>Figura 18</i> Número de socios capacitados en temas de producción de café de alta calidad.....	55
<i>Figura 19</i> Incidencia de las capacitaciones recibidas sobre el logro en el concurso	56
<i>Figura 20</i> Beneficios gestionados por el grupo asociativo para e mejoramiento poscosecha..	57
<i>Figura 21</i> Elementos que conforman el beneficiadero de los socios.....	58
<i>Figura 22</i> Método de secado de café	59
<i>Figura 23</i> Cantidad de árboles por variedad sembrada	60
<i>Figura 24</i> Distancia de siembra actual por variedad cultivada	61
<i>Figura 25</i> Cantidad de fertilizaciones realizadas al año	62
<i>Figura 26</i> Cantidad de hectáreas cultivadas en café.....	63
<i>Figura 27</i> Producción de café por Ha en cada municipio (en Arrobas)	64
<i>Figura 28</i> Práctica de aprovechamiento de residuos	65
<i>Figura 29</i> Etapas en que realiza aprovechamiento de los residuos	66
<i>Figura 30</i> Asociados sur del Huila capacitados en BPA	67
<i>Figura 31</i> Asociados del sur del Dpto del Huila capacitados en producción de café de alta calidad.....	68
<i>Figura 32</i> Porcentaje de exigencia de maduración en el grano recolectado en el norte del Huila	69
.....	
<i>Figura 33</i> Exigencia de maduración del grano recolectado ates de ganar el concurso	70
<i>Figura 34</i> Recursos gestionados por el grupo asociativo	71
<i>Figura 35</i> Método de secado de café utilizado antes de participar en el concurso.....	74
<i>Figura 36</i> Conocimiento del perfil de taza del café producido en el departamento del Huila	77
<i>Figura 37</i> Asociados del norte y sur del Huila con perfil de taza.....	78
<i>Figura 38</i> Ganadores concursos de calidad de café con perfil de taza	78
<i>Figura 39</i> Criterios de compra gerente comercial	79
<i>Figura 40</i> Apariencias de los granos de café en la comercialización.	80

<i>Figura 41</i> Coloraciones más comunes del café verde (oro).....	81
<i>Figura 42</i> Porcentaje y presentación actual del café comercializado	82
<i>Figura 43</i> Canales actuales de comercialización de café asociados del norte del Huila	83
<i>Figura 44</i> Canales comerciales actuales de café norte del Huila según líder de grupos asociativos.....	84
<i>Figura 45</i> Canales actuales de comercialización socios sur del Huila	85
<i>Figura 46</i> Tipo de reconocimiento del café comercializado en el norte del Huila.....	86
<i>Figura 47</i> Tipo de reconocimiento del café comercializado en el sur del Huila	86
<i>Figura 48</i> Líderes del norte del Huila que han detectado mercados diferentes para el café ...	87
<i>Figura 49</i> Líderes del sur del Huila que han detectado mercados diferentes para el café	87
<i>Figura 50</i> Productores de café del norte del Huila que han detectado mercados diferentes ...	87
<i>Figura 51</i> Clientes actuales del ganador concurso calidad de café	89
<i>Figura 52</i> Principales países compradores de café en el Huila	90
<i>Figura 53</i> Tipo de café que compran los comercializadores Huilenses	91
<i>Figura 54</i> Recuperación de la inversión para obtener café de alta calidad.....	92
<i>Figura 55</i> Principales países importadores de café.....	93
<i>Figura 56</i> Exportaciones Mundiales de café Verde.....	94
<i>Figura 57</i> Países de América y Europa donde se bebe más café.....	97
<i>Figura 58</i> Clasificación del mercado de café en Estados Unidos.....	98
<i>Figura 59</i> Exportaciones de café verde y productos semi-terminados a destinos fuera de la EU	99
<i>Figura 60</i> Desglose del tamaño de los subsectores de la industria del café del Reino Unido por contribución al VAB.	100
<i>Figura 61</i> Apariencia del tueste.....	106
<i>Figura 62</i> Escala de coloración del café tostado - clasificación básica.....	107
<i>Figura 63</i> Exportaciones de cafés especiales colombianos	113
<i>Figura 64</i> Mapa General Actualizable - Fase 1	115
<i>Figura 65</i> Mapa General Actualizable – Fase 2 y 3	116

Lista de Anexos

Anexo 1 Encuesta Líder Grupo Asociativo – E1	124
Anexo 2 Encuesta Socios Grupo Asociativo – E2	128
Anexo 3 Entrevista Gerente Comercial - E3.....	132
Anexo 4 Entrevista Ganador Taza de la Excelencia – E4.....	135
Anexo 5 Entrevista semiestructura al Barista Jairo Alberto Macera – Analista de calidad del café.....	139

INTRODUCCIÓN

El modelo para el diseño y actualización del perfil productivo y de comercialización del café excelso de alta calidad de los municipios de Colombia, Baraya y Tello, con énfasis hacia el desarrollo de mercados diferenciados, es el resultado de una exhaustiva investigación que busca determinar un modelo actualizable del perfil productivo y comercial para el café de alta calidad que se produce en los municipios mencionados, orientando a que los caficultores puedan acceder a mercados específicos, donde se reconozca económicamente las características físicas y sensoriales de éste.

Para lograr este objetivo se definió el perfil productivo de las unidades económicas cafeteras del norte del departamento del Huila, encuestando y entrevistando a los líderes de los grupos asociativos vigentes en las zonas objeto de estudio y posteriormente a los socios de estos, de manera directa y aplicando el respectivo instrumento creado exclusivamente para la obtención de dicha información.

Analizando la población de los tres (3) municipios objeto de estudio, se puede observar que, en los territorios de Colombia y Tello, la mayor concentración de población se encuentra en el área rural, mientras que en el municipio de Baraya, es mayor la población urbana, sin embargo, los productores tienen sistemas productivos que están ligados estrechamente a la producción agropecuaria.

Se realizó una indagación comercial a nivel local, regional, nacional e internacional, con la intención de identificar los canales de comercialización actuales y óptimos para los cafeteros del norte del departamento del Huila.

Al contar con la información de primera mano, se consolidaron las variables determinantes al momento de la compra del grano, definiendo los requerimientos de comercialización exigidos por compradores especializados. Con esto se concibió el mapa general de los mercados potenciales para el café de alta calidad.

Se encontraron entidades como PROCOLOMBIA, la cual asevera que existen oportunidades en 44 mercados internacionales crecientes exponencialmente, estos están identificados para ofertar el café colombiano.

El modelo está planteado para ser utilizado y actualizado por los productores a medida que otros estudios y tendencias se desarrollen, permitiéndoles mejorar sus competencias productivas y comerciales, planteando continuamente estrategias generadoras de negocios cada vez más significativos. Todo lo anterior fue requisito y en la actualidad es un método apropiado para desarrollar el estudio desde la maestría en Gerencia Integral de Proyectos, logrando generar un aporte fundamental para este sector productivo tan golpeado por los precios arbitrarios e inconsecuentes impuestos al caficultor.

En el punto uno (1) de este trabajo, presenta de manera detallada y entendible, el diseño metodológico que conforma la investigación, que inicia con la identificación del problema, cuyo contexto cuenta con una justificación que permite abordar la temática propuesta y seguida del

establecimiento, tanto de objetivos razonables como ajustables a la situación descrita. Del mismo modo, se definió la metodología que se empleó y los instrumentos implementados para la recolección de la información.

En el punto dos (2) se ha consignado la ejecución de la investigación. Utilizando la información encontrada se desarrollaron los objetivos específicos, realizando el trabajo de campo y análisis de información recolectada.

En las conclusiones se evidenciaron el análisis en resumen de los hallazgos encontrados, las comparaciones y demás.

Las recomendaciones planteadas son el resultado propositivo en acciones de mejora tanto en la parte productiva, organizacional y comercial a la que debería estar sujeta la unidad productiva y los productores cafeteros para optimizar el ingreso justo en la venta de su producto.

Finalmente se presenta de manera ordenada, la bibliografía consultada y los anexos que hacen parte integral del trabajo de investigación.

1. DISEÑO METODOLÓGICO

1.1. Problema de investigación

Colombia, es un país de tradición cafetera que, según los primeros datos históricos, inició su labor de producción cerca al año 1730, en la zona de Santander y Norte de Santander, expandiendo la producción a partir de 1850, hacia el centro y el occidente, a través de Cundinamarca, Antioquia y la zona del antiguo Caldas. Sin embargo, la crisis de los grandes hacendados a mediados del siglo XIX, sumado a la expansión de pequeños caficultores a finales del mismo hizo que, al inicio del siguiente siglo, el occidente colombiano tomara la delantera en el desarrollo cafetero del país (Federación Nacional de Cafeteros - FNC, 2010).

Hasta dichas fechas, el departamento del Huila era considerado uno más de los productores; sin embargo y de acuerdo a Federación Nacional de Cafeteros, desde el 2010, éste departamento se viene posicionando a nivel nacional e internacional, no sólo como el nuevo eje cafetero de Colombia, desplazando a departamentos tradicionales en esta actividad como Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda, sino que es considerado el principal productor de cafés especiales, incursionando fuertemente en los mercados de los cafés excelso de alta calidad (Montoya, s.f.).

Pese a que, de los 37 municipios que conforman al departamento del Huila 35 son productores del grano, tal como se puede evidenciar en las páginas oficiales de cada municipio, donde sólo Yaguará y Villavieja no reportan la producción de éste en su aparte “*economía*”, tan solo la zona sur ha logrado un reconocimiento y posicionamiento en el mercado de los cafés excelsos¹. Los 13 municipios que conforman la zona norte del Huila tienen un rezago productivo y los esfuerzo realizados por parte de los actores (Coocentral, Cadefihuila, Comité de Cafeteros, Trilladoras de Neiva... entre otros), parecieran no surtir el efecto deseado para mejorar la producción y eventualmente la calidad del producto.

Los costos para implementar un sistema productivo tecnificado son elevados, según los productores, los cuales manifiestan no tener la capacidad adquisitiva para efectuar los cambios en sus cultivos, impidiéndoles hacer frente a las fuertes épocas de verano que ocasionalmente se presentan en estas zonas, reduciendo considerablemente los niveles productivos y de calidad del fruto, que sumado a los métodos y técnicas ancestrales que por tradición ejecutan los caficultores en sus predios, incrementan el rezago de esta zona, sumado a la dificultad de encontrar personal capacitado o idóneo para la recolección de los frutos en época de cosecha, lo que conlleva a que se tenga que utilizar gente inexperta que termina recolectando tanto granos verdes con maduros y sobre maduros, alterando así las características diferenciadoras de los café excelsos.

¹ *Café excelso*: Green Coffee Association of New York City, ente rector de la compra y venta de café verde arábigo en el mundo, ha denominado como café Excelso colombiano a aquel grano con una tolerancia de hasta 5% de almendras sanas bajo la malla 14/64 (tamaño en pulgadas) y retenidas por la malla 12/64, humedad del 10 al 12%, color homogéneo, olor característico, sabor en catación sin defectos y conteo aceptable de 12 granos defectuosos y 60 granos alterados por su forma y/o atacados por insectos en una muestra de 500 gr.

Otra etapa fundamental en el proceso de producción de café excelso de alta calidad, es la del beneficio, puesto que, según los catadores², es en este momento en donde se definen las notas que marcan la diferencia en el sabor del café. Sin embargo, pareciera que los caficultores no son conscientes de esta situación y realizan este proceso de una manera tan rudimentaria, sin contar con albercas o tanque tinas que garanticen un apropiado fermentado y lavado de los granos, deteriorando aún más la calidad de su producto y dificultando su comercialización.

El caficultor del norte del departamento del Huila, seca aún el producto en el cielorrasso de las fincas y en la mayoría de los casos los pocos productores que cuentan con secaderos construidos con guadua, madera y plástico, los utilizan para el secado de ropa, resguardar los animales o para otras actividades que, en últimas, eliminan las características del grano. Cuando el grano está aparentemente listo para ser comercializado, es llevado a las cabeceras municipales y a algunos centros poblados donde convergen gran cantidad de compradores lugareños, los cuales les brindan a los caficultores la opción de compra de su producto, sea mojado o seco, pagándole al precio de referencia del día. Generalmente, el caficultor acude a esta técnica de comercialización, argumentando necesidad económica, pues durante el proceso de cosecha, la demanda de inversión en mano de obra, insumos y demás, es bastante alta, lo que se convierte en una justificación para el cafetero que prefiere dejar su producto a un muy bajo precio, que realizar el proceso de manera juiciosa y llevarlo a las grandes cadenas como trilladoras y cooperativas, perdiendo la oportunidad de un incentivo económico por calidad, e incluso, la opción de establecer contactos comerciales más adecuados que compren con mejores condiciones su café.

Pese a que la gran mayoría de los caficultores pertenecen a grupos asociativos creados en sus zonas, son muy pocos los que realizan procesos de comercialización a través de éstos, haciendo que la comercialización del grano tenga cada vez menos impacto. El modelo productivo que sigue el caficultor del norte del Huila y su escasa posición competitiva en la cadena de comercialización del café de alta calidad, está limitando sus posibilidades de participar en mercados diferenciados.

Al analizar la población de los tres (3) municipios objeto de estudio, se puede observar que, en los territorios de Colombia y Tello, a diciembre 2016 la mayor concentración de población se encuentra en el área rural, mientras que en el municipio de Baraya, es mayor la población urbana:

² *Catador*: persona certificada que, mediante los sentidos de la vista, el olfato y el gusto, sienten, perciben, identifican, analizan, describen, comparan y valoran la calidad del café. (Puerta Quintero, 2009)

Tabla 1

Población rural y urbana de los Municipios de Tello, Baraya y Colombia a diciembre de 2016

<i>MUNICIPIOS</i>	<i>POBLACIÓN TOTAL Pr</i>	<i>URBANANA Pr</i>	<i>RURAL Pr</i>
<i>Baraya</i>	9.182	4.572	4.610
<i>Colombia</i>	11.196	2.242	8.954
<i>Tello</i>	13.565	5.614	7.951
<i>TOTAL</i>	33.943	12.428	21.515

Fuente: Los Autores, 2019. Basado en estimaciones de población 1985-2015, DANE, 2015.

Es preciso anotar que, al comparar las cifras presentadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE y el Ministerio de Educación Nacional, MEN (2015), del total de la población rural de estos tres municipios para el 2016, sólo el 38,61 % ha tenido acceso a la educación y ni siquiera una tercera parte de ésta, logra terminar la secundaria:

Tabla 2

Acceso a la educación de la población rural municipios de Baraya, Tello y Colombia a diciembre 2016

<i>MUNICIPIO</i>	<i>NIVEL ESCOLARIDAD</i>	<i>% EN RELACIÓN A LA POBLACIÓN TOTAL RURAL</i>	<i>TOTAL A 11*</i>	<i>HOMB RES</i>	<i>MUJER ES</i>
<i>BARAYA</i>	<i>Primaria</i>	<i>11,43%</i>	290	155	135
	<i>Secundaria</i>		21	6	15
<i>COLOMBIA</i>	<i>Primaria</i>	<i>9,11%</i>	490	241	249
	<i>Secundaria</i>		4	1	3
<i>TELLO</i>	<i>Primaria</i>	<i>18,04%</i>	727	393	334
	<i>Secundaria</i>		58	35	23

Fuente: Los Autores, 2019. Basado en estimaciones DANE – MEN (2016).

Problema Central: El modelo productivo que sigue el caficultor del norte del Huila y su escasa posición competitiva en la cadena de comercialización del café de alta calidad, está limitando posibilidades de participar en mercados diferenciados.

Planteamiento del problema: El departamento del Huila hace alrededor de diez años, está siendo reconocido a nivel nacional e internacional como el primer productor de café y el de mayor calidad, desplazando a departamentos tradicionales en esta actividad como Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda. Sin embargo y pese a que de los 37 municipios que conforman al departamento del Huila, 35 son productores del grano, tan solo la zona sur ha logrado un verdadero posicionamiento en el mercado de los cafés de alta calidad.

Pregunta de problema: ¿Cuál es el modelo de actualización del perfil productivo y de comercialización del café de alta calidad, que le permita a los caficultores del norte del Huila, acceder a mercados diferenciados?

1.2. Justificación

El café es un producto del que dependen decenas de millones de productores en el mundo en vías de desarrollo, ya que cerca de 25 millones de familias lo producen en más de 50 países de las zonas tropicales y subtropicales de Asia, África, y Latinoamérica. Incluso hay zonas productoras de café en Estados Unidos (Hawai, Puerto Rico) y Australia (FNC, 2010, pág. 1).

Bajo una dimensión internacional, el valor total de la industria se estima en cerca de 90 mil millones de dólares para el 2008 y en términos de ingresos por exportación a países en vías de desarrollo se calcula aproximadamente en US\$ 22 mil millones para el mismo año.

Así, durante el año cosecha 2016/17 la producción se ubicó en 155,8 millones de sacos, como consecuencia de una mayor producción de arábicas desde Brasil, sumado a que Colombia creció 4% para alcanzar 14,6 millones de sacos y Honduras, que con 7,6 millones de sacos registró un crecimiento de 28% en su producción. En contraste, el consumo mundial registró una demanda de 156,9 millones de sacos para el periodo 2016/17, lo que significa un crecimiento del 2,3%, de los cuales los países importadores demandaron el 70% (unos 110,3 millones de sacos), mientras que los países productores absorbieron el restante 30%, con 46,6 millones de sacos (FNC, 2017, pág. 4).

Las exportaciones mundiales mantuvieron una buena dinámica en el último año, al crecer 5,8% en el acumulado de 12 meses. Según la Organización Internacional del Café (OIC), entre octubre de 2016 y agosto de 2017 las exportaciones fueron de 113 millones de sacos, de los cuales 63% corresponden a café arábico (71,7 millones de sacos), con un crecimiento de 9% respecto al mismo periodo del año anterior (provenientes principalmente de Centroamérica y Colombia). El crecimiento más significativo se registró en Honduras, que pasó de exportar 4,9 millones de sacos en 2015/16 a 7 millones de sacos en 2016/17, un aumento de 42%. Las exportaciones de café robusta se mantuvieron estables sobre los 41 millones de sacos, a pesar de la menor producción de Vietnam y Brasil, por lo que el mercado tuvo que abastecerse con las existencias de países productores y los altos volúmenes de inventarios de los países importadores, que se ubican sobre

los 25 millones de sacos. Por tipo de café, en el periodo referido las exportaciones de arábigos de Brasil participaron con 29,2% del total de exportaciones mundiales, seguidos de otros suaves con 22,2% y de los suaves colombianos con 11,9%, mientras que los robustas alcanzaron una participación de 36,7%. (FNC, 2017, pág. 4).

De acuerdo al Informe de Gestión de la FNC, el crecimiento en la producción y las exportaciones, también han presentado una mejoría en los precios, sobre todo para los cafés excelsos producidos en este periodo. A diciembre 2017 el precio promedio de los “suaves colombianos” ha estado alrededor de USD 155,4 ¢/lb, mientras que el de los otros suaves se ha mantenido en 154,4 ¢/lb. Esto ha influido también en el comportamiento de los diferenciales de calidad entre los diferentes orígenes de café suave, en los que salvo el Colombia UGQ, que aumentó 16% y llegó a 12,6 ¢/lb en promedio, los demás orígenes reflejan una tendencia a la baja, producto de la recuperación de la producción en Centroamérica. (FNC, 2017, pág. 5)

Para poder producir café de alta calidad, se necesita condiciones especiales como el clima (temperatura, precipitación, brillo solar y humedad ambiental) y el suelo para su cultivo. Por tal razón, aunque su origen es tropical, no todas las regiones del trópico son aptas para su cultivo. La ubicación geográfica específica de cada región cafetera colombiana determina entonces unas condiciones particulares de disponibilidad de agua, temperatura, radiación solar y régimen de vientos para el cultivo de grano. Las zonas cafeteras centrales del país presentan periodos secos y lluviosos intercalados a lo largo de diferentes meses, lo que permite cosechar café fresco regularmente durante todo el año. En la mayoría de las regiones cafeteras del país existe un período de floración que va de enero a marzo, y otro que va de julio a septiembre. La cosecha principal en estas zonas se realiza entre septiembre y diciembre, y hay una cosecha secundaria entre abril y junio que se denomina "de mitaca". La cosecha principal y la de mitaca pueden alternarse en otras regiones de acuerdo con su latitud. (FNC, 2010).

Los principales departamentos productores de café en Colombia son: Antioquia, Caldas, Tolima, Valle, Risaralda, Quindío, Cauca, Cundinamarca, Santander y Huila, este último Departamento viene creciendo y consolidándose como el primer productor de cafés especiales. En el departamento del Huila los principales municipios productores de café son Pitalito, Garzón, Acevedo, La Plata, Gigante, Algeciras, Timaná, San Agustín, Neiva. En la región del Noroccidente (Iquira, Teruel, Palermo, Santa María y el occidente de Neiva) se ha incrementado la producción, esto le permite a la zona mejorar su competitividad en el sector cafetero y se hacen esfuerzos para producir café de calidad; entidades como el SENA, el Comité de Cafeteros del Huila, el Centro Provincial de Gestión, Grupos Asociativos, ONG y otros. El Huila produce anualmente más 1.450.000 sacos de café por año, situándose, de acuerdo al escalafón nacional, en el primer lugar en producción de café por encima de Antioquia, Caldas y Tolima. De dicha cantidad, cerca de 130.500 sacos de grano, son especiales convirtiéndose en el primer productor nacional de este tipo de grano.

Por dichas razones, la producción de cafés especiales se encuentra dentro del Plan Regional de Competitividad en su Objetivo Estratégico 1: Desarrollar sectores de clase mundial y nacional donde el departamento presenta grandes potencialidades y en la Apuesta Productiva Estratégica 1, de la Agenda Interna de Competitividad del Huila, así como en el puesto que se está trabajando en el departamento para incrementar áreas de producción. Con el presente proyecto se busca aportar

al departamento del Huila para que siga siendo el primer productor de café especial a nivel nacional, para aprovechar las políticas gubernamentales como la apuesta productiva que busca la Implantación de la agroindustria de base tecnológica y sostenible en cafés especiales, plasmada en la agenda de competitividad del departamento del Huila y fuertemente apoyada por la presencia gremial e institucionalidad integrada a partir de un esfuerzo conjunto de instituciones como la Federación Nacional de Cafeteros y sus Comités Departamentales con seccionales que hacen presencia en los diferentes municipios del Departamento, el Ministerio de Agricultura, entidades de formación como el SENA, apoyo internacional como USAID y las asociaciones de productores de café, para brindar transferencia tecnológicas, orientación y acompañamiento en cada una de las etapas de la cadena productiva.

La presente propuesta se plantea en el marco del grupo de investigación Cre@, uno de los cuales está vinculado a la Maestría Integral de Proyectos de la Universidad Surcolombiana que, de acuerdo a Colciencias, cuenta con clasificación C, con vigencia hasta 2019-12-05 de acuerdo a la Convocatoria 781 de 2017. Dentro de este Grupo, la Línea de Investigación que rige el presente trabajo, es la línea de Gerencia de Proyectos.

Por ser una investigación que pretende generar un perfil productivo actualizable y no la definición de un diseño riguroso para la comercialización del grano, el modelo resultante de este trabajo, puede llegar a ser replicable en diferentes zonas del país, sin llegar a excluir zonas de otras regiones (internacionales), que quisieren lograr un óptimo resultado productivo y comercial.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Generar un modelo de actualización del perfil productivo y de comercialización del café de alta calidad que les permita a los caficultores del norte del Huila, llegar a mercados internacionales diferenciados.

1.3.2. Objetivos Específicos

✚ Definir el perfil productivo de las unidades económicas cafeteras del norte del departamento del Huila.

✚ Identificar los canales de comercialización actuales y óptimo(s) para los cafeteros del norte del departamento del Huila.

✚ Definir requerimientos de comercialización exigidos por compradores especializados.

✚ Encontrar un mapa general de los mercados potenciales para el café de alta calidad. - Recomendación.

1.4. Marco de referencia

Para lograr un mayor entendimiento de lo que es el café, su comercialización y la importancia de este grano en la vida de los productores y su importancia en el desarrollo, no sólo de una pequeña población instalada en las montañas, sino en el desarrollo de un territorio, se hace necesario hacer un breve recorrido, con la intención de ampliar la visión sobre el café, su producción y comercialización.

1.4.1. El café y su comercialización

El café colombiano es 100% arábico lavado, lo que convierte a Colombia en el mayor productor de café de calidad en el mundo. Este café tiene una merecida reputación en los mercados internacionales por ser un producto de alta calidad, dadas las condiciones ambientales existentes en Colombia y al sistema de gestión y respaldo a la calidad que han diseñado los productores colombianos. (FNC, s.f.).

Se conoce como café los granos obtenidos de unas plantas perennes tropicales (cafetos), morfológicamente muy variables, los cuales, tostados y molidos, son usados principalmente para preparar y tomar como una infusión (FNC, 2010), pero para poder disfrutar de una deliciosa taza de café, se ha generado un gran proceso, no sólo productivo, sino comercial, que permite que cualquier persona en el mundo pueda deleitarse de tan atrayente aroma y sabor. El proceso comienza en el cultivo, del cual dependerá en gran medida, junto al proceso de post cosecha, si la bebida final va a alcanzar la calidad deseada. Los campesinos colombianos ubicados en zonas tropicales, compran o siembran los almácigos, en donde se germina la semilla del café más apropiado a las condiciones climáticas y geográficas de sus terrenos y mientras la plántula logra el tamaño adecuado, se realiza la adecuación del terreno, que comprende desde el arado hasta la fertilización; estas labores, no demandan demasiada mano de obra, sin embargo, generan empleos significativos en cada zona cafetera.

Adecuado el terreno y con la plántula lista para trasplantar, se realiza la siembra e inicia todo el proceso de cuidado, fertilización, control de plagas y malezas, deshierbe y mantenimiento del cultivo, que garantice una buena floración. Cuando el arbusto se cubre de flores blancas, es el paso inicial para la generación de frutos, que nacen verdes y anuncian su momento cubre, cuando su color cambia a rojo o amarillo, según sea la especie sembrada.

No todos los granos se ponen rojos al mismo tiempo, por esta razón, es necesario que el caficultor, aplique lo que la Federación Colombiana de Cafeteros ha denominado el RR, Recoger y Repasar, asegurándose de llevarse del arbusto, sólo los frutos maduros y sobremaduros, pues incluir 2,5% o más de fruto verde en el café recolectado y *beneficiado*, afecta la calidad de la bebida. El fruto verde no despulpa completamente, y al secarse y trillarse se puede obtener grano inmaduro y negro que afecta la calidad física y organoléptica del café (FNC, 2010), razón por la cual, el cafetero realiza la labor de recolección de manera manual evitando, además, recolectar las flores, que son la base de sus futuros ingresos. La mano de obra que demandan estas actividades, es muy representativa para la economía, al grado tal que, en los últimos tres años, se ha presentado

escasez de mano de obra rural, que pueda suplir la producción de los diversos municipios colombianos, productores del grano.

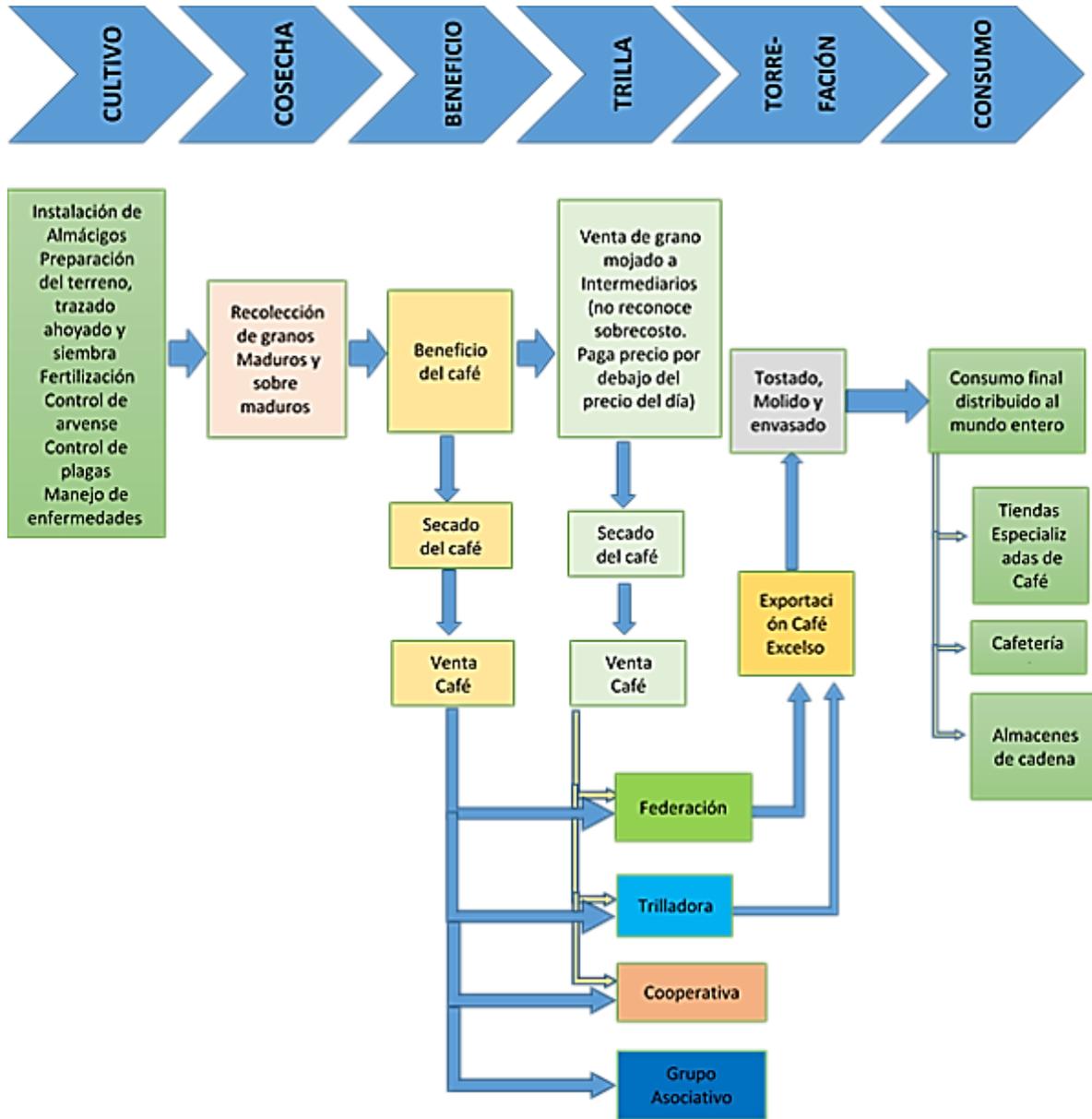


Figura 1 Cadena de Valor/comercial del Café

Realizado por los autores, 2019. Basados en la Guía Ambiental para el Sector Cafetero, 2º edición - FNC

Recolectada la cosecha, se inicia el proceso de *pos cosecha*, que varía de acuerdo con el país, el tipo de cultivo y la especie de café, pero el tiempo que duren dichos procesos y el efecto que

pueden generar los diferentes compuestos presentes en la pulpa y el mucílago³ del café en la semilla, tienen una clara influencia en la calidad final de la bebida. Se inicia con el *despulpado*, que consiste en retirar la pulpa rápidamente después de la recolección. En caso de que ésta se retrase, por más de seis (6) horas, el grano y posteriormente la bebida, pueden presentar el defecto en taza denominado *fermento*. Este defecto también se presenta cuando hay presencia de frutos sin despulpar y de pulpa adherida al pergamino o en la medida que aumenta el porcentaje de grano sobremaduro en el café cosechado. Luego se retira el mucílago mediante la fermentación (en tanques apropiados para este proceso o a través de medios mecánicos, dispuestos en las fincas de cada productor), proceso que puede tardar entre 12 y 18 horas. Por ser el tiempo de fermentación un factor definitivo en la calidad del café, es necesario realizar muestreos periódicos de la masa de café en el tanque de fermentación, para determinar el punto óptimo antes de iniciar el proceso de lavado final del grano. Si el café se sobrefermenta, se mancha, pierde peso, se avinagra la almendra y se afecta irremediablemente la calidad. (FNC, 2010)).

Algunos cafeteros, optan por vender su grano mojado (grano resultante del proceso anteriormente descrito), a intermediarios, que sin ser caficultores y generalmente siendo comerciantes informales en la cadena de comercialización, cuentan con la infraestructura económica y física para terminar el proceso de beneficio; el caficultor justifica esta actividad, aludiendo la falta de dinero para el pago de trabajadores, compras de insumos y manutención de su familia. Comercialmente hablando, esta práctica afecta enormemente al caficultor, quien pierden el sobre costo ofrecido por las cooperativas y el comercio formal, pues en este punto, es imposible determinar las características de taza con las que pueda contar la almendra.

Una vez retirado el mucílago y totalmente lavado el grano, se transforma la cereza en un producto seco, listo para la trilla; el proceso más utilizado es el llamado *beneficio seco* del café, que consiste en exponer al sol (dependiendo de la luminosidad de la zona, el cafetero puede secar su grano en pisos de cemento, al aire libre o mediante secaderos tipo invernaderos) durante varios días las cerezas, hasta alcanzar cierto grado de humedad. Uno de los efectos que tiene este método es la impregnación de las semillas con los azúcares y otros compuestos presentes en el mucílago del café, lo que conduce a la generación en la bebida final, de sabores característicos de los cafés beneficiados por esta vía. El café seco se denomina *café pergamino*, porque al grano lo cubre una capa amarilla opaca llamada pergamino.

El café pergamino puede ser comercializado en la zona, mediante el acopio por parte de los grupos asociativos que han ido conformando los productores en sus veredas para lograr mayores beneficios, no sólo en precio, sino en costos de producción, optando por estos modelos como un método para ingresar a las economías de escala. También pueden venderlo a las cooperativas o directamente a las trilladores, quienes se encargan de convertir el café pergamino, en café excelso (o café verde excelso), listo para exportación. Para librar al café de la capa amarilla (pergamino), se le realiza el proceso de trilla, que no es más que pasar la almendra seca (café pergamino) por la trilladora y obtener así el café almendra o café verde, cuyo grano es seleccionado y clasificado cuidadosamente, teniendo en cuenta su tamaño, peso, color y apariencia física (defectos), resultando de todo el minucioso proceso anterior, el café excelso, que es el insumo para la

³ *Mucílago*: sustancia gelatinosa y azucarada (mesocarpio), rica en en azúcares y pectina que cubre el endospermo de la semilla y mide aproximadamente 0.4 milímetros de espesor; esta parte carnosa del café húmedo representa el 15.55 a 22% del peso del fruto maduro con relación al contenido de humedad. (CENICAFÉ, Sin año)

elaboración del café tostado, del café soluble y de los extractos del café, y se caracteriza porque su color es verde, tiene un olor característico de café fresco y su humedad promedio debe ser de 10 al 12%. ((FNC, 2017)).

En los municipios de Baraya, Colombia y Tello se encontró que la Cooperativa Departamental de Caficultores del Huila – CADEFIHUILA, tiene presencia y sede en cada uno de éstos; dicha cooperativa fue concebida con el apoyo de la Federación Nacional de Cafeteros hace aproximadamente 56 años y trabajan articuladamente para la recepción, selección y comercialización de café. La cooperativa fija sus precios basados en el precio del café corriente y/o estándar en la bolsa de New York, y este se transmite a sus asociados, es de aclarar que dicha cooperativa solo compra a los que están vinculados a ellos en calidad de socios.

Tabla 3
Precios del café según sello

	
Flo fr 86	\$ 757,500
Rainfort fr 86	\$ 768,250
Cp - practices fr 86	\$ 746,750
Regional fr 86	\$ 741,375
Estandar fr 86	\$ 725,125

Fuente: Cooperativa Departamental de Caficultores del Huila, 2019

Los valores corresponden a certificaciones emitidas por Cadefihuila a sus socios, por cada certificación adquirida por sus usuarios se tiene derecho a una remuneración adicional. Es de anotar que, para cumplir con cada una de éstas, se tienen que seguir con un protocolo de manejo integral de las actividades y/o acciones que se realizan durante el proceso de siembra, cosecha y poscosecha del café. Lamentablemente no todos los productores pueden tener acceso a este tipo de certificaciones por sus limitados recursos técnicos instalados en el proceso de cosecha y poscosecha.

El café excelso, es el que se exporta (aunque cierto porcentaje de la producción se destina al consumo nacional) para que sea entonces, tostado y molido, de acuerdo a sus características organolépticas, al gusto del cliente y al tipo de preparación a que se va a someter. Los cafés tostados y molidos (solubles) son el insumo primordial de las tiendas de café, los supermercados y las cocinas de muchos hogares alrededor del mundo.

Tabla 4

Volumen de las exportaciones colombianas de café según tipo – Anual
Miles de sacos de 60 Kg de café verde equivalente.

	Verde	Verde descafeinado	Tostado en grano	Tostado y molido	Extracto y soluble	Producto de Colombia (verde + industrializado)	Total
2016	11.034	9	40	52	708	1.001	12.845
2017	11.385	15	33	74	756	721	12.983

Fuente: FNC - Datos estadísticos - Exportaciones Volumen Tipo Anual (2015).

Tabla 5

Volumen de las exportaciones colombianas de café, según destino - Anual
Miles de sacos de 60 Kg de café verde equivalente.

PAISES	2016	2017
AMERICA		
Estados Unidos	5.294	5.703
Canadá	837	868
Argentina	9	19
EUROPA		
Alemania	1.246	1.025
Bélgica	719	617
Italia	388	349
Reino Unido	358	345
Suecia	178	133
Países Bajos	126	108
España	289	304
Finlandia	288	252
Francia	175	215
Dinamarca	41	29
Polonia	36	32
Portugal	10	25
Austria	0	0
Grecia	26	20
Noruega	160	180
Suiza	3	0
OTROS PAISES		
Japón	1.223	1.238
Corea del Sur	472	454
Australia	137	182
Otros	831	887
TOTAL	12.845	12.983

Fuente: FNC (2017).

Desde la perspectiva de una empresa, lo primero que se requiere para analizar la estructura del mercado en que se encuentra, es definir en qué mercado opera y cuál es su ámbito, lo que a su vez precisa definir el producto (Tarzijan M & Paredes M., 2012, pág. 81) que, para efectos del presente trabajo, ubica al café excelso como un producto primario que sirve de insumo para la industria alimenticia, farmacéutica, cosmetológica, entre otras.

Sobre la dirección de marketing, se puede asegurar que para llegar a un mercado meta, el especialista en marketing usa tres tipos de canales de marketing:

- a. Los canales de comunicación que entregan y reciben mensajes de los compradores meta, que incluyen los diarios, revistas, radio, televisión, correo, teléfono, carteles, la apariencia de sus tiendas minoristas, sitios de Internet, correo electrónico, blogs entre otros.
- b. Canales de distribución para mostrar, vender o entregar el producto físico o servicio al comprador o usuario, ...de manera directa o indirecta.
- c. Canales de servicio para llevar a cabo transacciones con los compradores potenciales, que incluye bodegas, compañías de transporte, bancos y aseguradoras (Kotler & Keller, 2012, pág. 11).

Haciendo énfasis en los canales de distribución, el mismo autor, en su libro define el canal de marketing (o canal de distribución) como: (...) “un conjunto de organizaciones interdependientes que ayudan a que un producto o servicio esté disponible para su uso o consumo por el consumidor o el usuario empresarial” (Kotler & Armstrong, 2010)

Sin embargo, no es la única definición existente. Al revisar la bibliografía relacionada con canales de distribución, se pueden apreciar definiciones como:

- Conjunto de organizaciones interdependientes que facilitan la transferencia de la propiedad conforme los productos se mueven del productor al usuario de negocios o el consumidor. (Lamb, Decir Ahir, Jr, & McDaniels, 2011, pág. 477).
- “Los canales de comercialización pueden ser considerados como conjuntos de organizaciones interdependientes que intervienen en el proceso por el cual un producto o servicio está disponible para el consumo.” (Stern, 2015, pág. 4).
- “Caminos por los que circulan varios flujos, ... cuyo objetivo es conciliar los segmentos de oferta y demanda, disminuyendo el número de contactos.” (Horacio Cariola, 2003, pág. 142).
- “El canal físico de distribución se refiere a la brecha de tiempo y espacio entre los puntos de procesamiento de una empresa y sus clientes.” (Ballou, 2004, pág. 7).
- “Empresas que ayudan a la compañía a promover, vender y distribuir sus productos a los compradores finales; incluyen distribuidores, empresas de distribución física, agencias de servicios de marketing e instituciones financieras.” (Kotler & Armstrong, 2010, pág. 11).

Al existir diferentes tipos de productos generados por la industria, existen también diferentes tipos de canales de distribución, pues como se puede deducir de las definiciones anteriores, el objetivo de los canales, es lograr que el producto adecuado llegue al cliente adecuado, en el tiempo y condiciones óptimas, que generen valor tanto para el cliente, como para el productor y los actores que intervienen en dicha cadena.

Según Hernández & Maubert, hay dos tipos de canales de distribución, el primero para los productos de consumo y el segundo para los productos industriales (Hernández Garnica & Maubert Viveros, 2009). Para esta investigación y teniendo en cuenta que el café es un producto primario

que requiere de un proceso industrial para llegar a su consumo, se hará énfasis en los canales industriales. Velázquez, afirma que:

Este tipo de canal hace llegar las materias primas y componentes a las empresas que se encargan de transformarlos para obtener un producto terminado. Los productos industriales se manejan de una manera distinta y, por ende, la distribución es diferente, ya que existe un número menor de clientes, pero el volumen de ventas es muy elevado (Velázquez Velázquez, 2012, pág. 44).

En una revisión documental sobre los canales de distribución, los autores consultados coinciden en que la distribución puede ser directa e indirecta y que los canales de distribución dependen del tipo de producto a comercializar (primarios - sin ningún tipo de proceso industrial-, secundarios - que requieren de una transformación industrial para su uso o consumo- y de servicios); en lo que también coinciden, es en el hecho de que, independiente del canal, existen niveles, que están determinados por las conductas que se presentan en cada canal. De acuerdo a Velázquez, et al (2012: 48), entre más corto sea éste, más se puede controlar, aunque la cobertura será más limitada, y el precio más elevado; en cambio, en un canal más largo existe un control menor porque existe una mayor cobertura del producto, lo que representa costos más bajos.

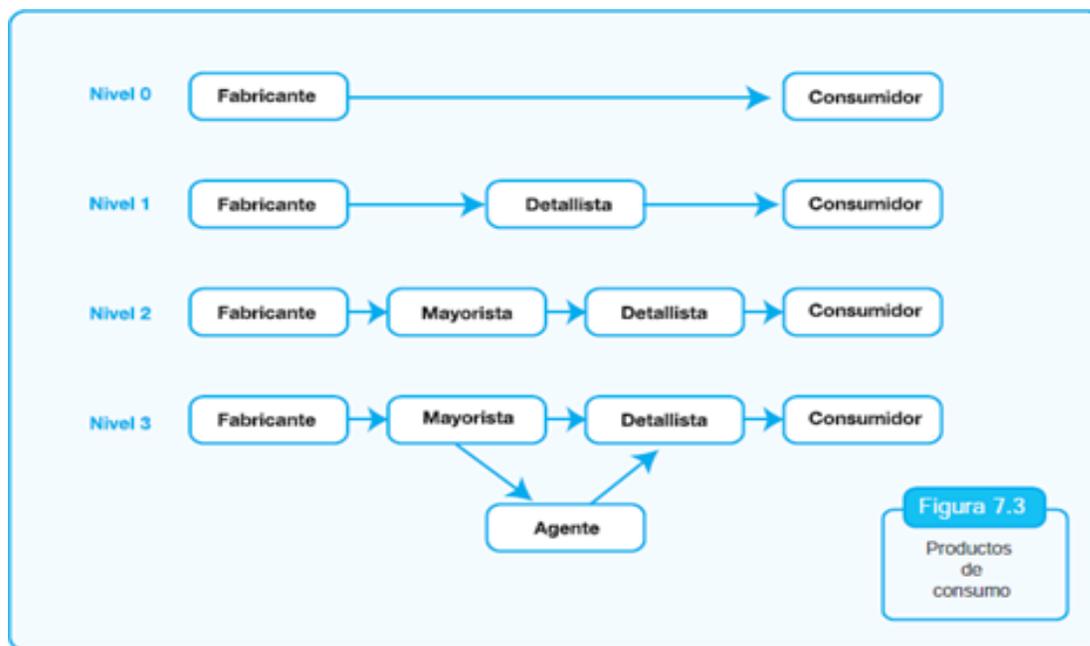


Figura 2 Niveles del canal de distribución de productos de consumo
Elaborado por Hernández (2009: 250).

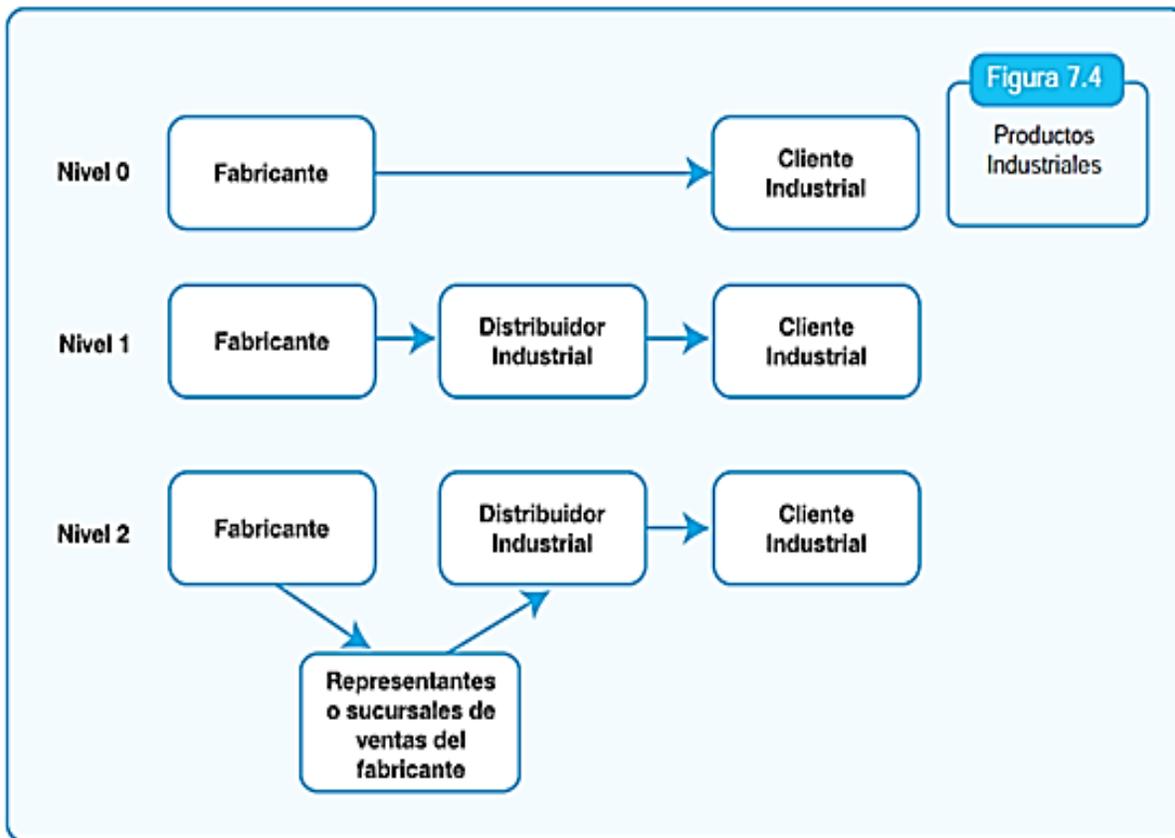


Figura 3 Niveles del canal de distribución de productos de consumo

Elaborado por Hernández (2009: 250).

La cadena de suministros es una ampliación de canal mayor que abarca desde la materia prima, los componentes, hasta el producto terminado que se destina a los compradores finales. (Kotler & Keller, 2012, pág. 11)

Aplicando esta definición a la actividad cafetera y considerando lo descrito al inicio de este numeral, se puede establecer que la cadena de suministros del café inicia con los agricultores que plantan, cuidan y recolectan y benefician el grano; luego venden cosecha a los mayoristas, a la asociación presente en la zona o a la cooperativa que mejor precio o servicios les ofrece. Si venden a través de la cooperativa, el café analizado, secado (si hace falta), trillado y empaquetado para enviarlo a través de la Federación Nacional de Cafeteros de sus exportadores, que exigen y reconocen, un mayor valor por calidad y características típicas del café colombiano. La FNC o las exportadoras, transportan el café a los países en vías de desarrollo donde lo puede vender directamente o por medio de canales minoristas. De manera gráfica, los niveles actuales del canal de comercialización del café estarían representados de la siguiente forma:

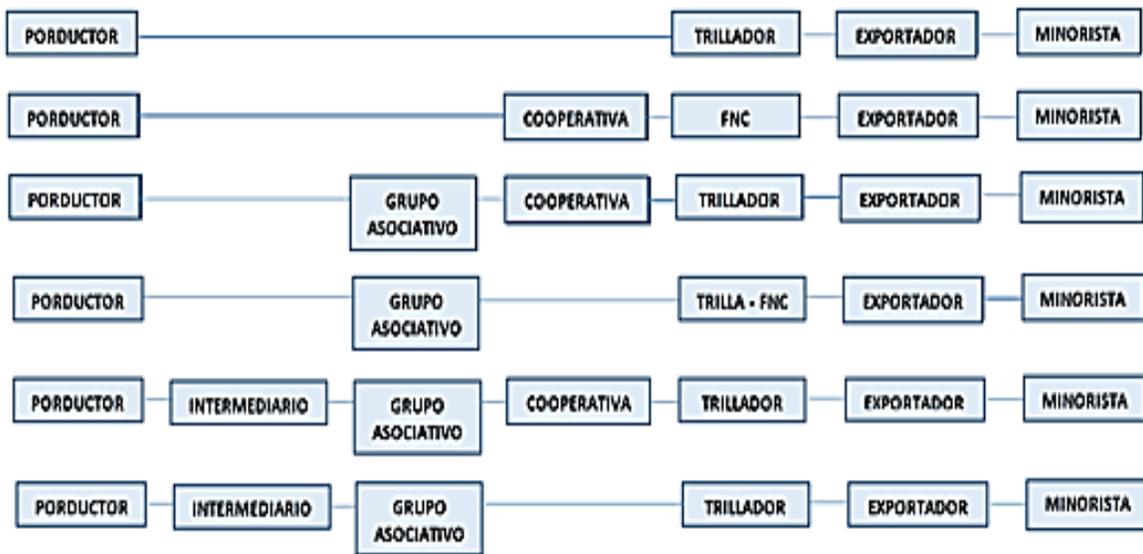


Figura 4 Niveles de los canales de comercialización del café colombiano
Elaborado por Los Autores, 2019.

Atendiendo las consideraciones anteriormente expuestas y bajo el objetivo de la presente investigación, es pertinente proponer como canal de distribución para la zona norte del Departamento del Huila, los niveles uno o cuatro; en el nivel uno, el productor, quien no puede exportar por sí solo, puede lograr el mayor valor que los exportadores reciben de los demandantes del grano y que lo revierten al productor. En el cuarto nivel, el productor que no cuenta con alta calidad del grano, pero no con los niveles necesarios para suplir la demanda, puede lograr mediante la asociación, suplir de manera satisfactoria, la necesidad del cliente que reconoce el sobre valor por calidad.

1.4.2. Perfil productivo

Al hacer un breve recorrido por la literatura relacionada a producción, e incluso por la literatura sobre comercialización o administración, es difícil poder encontrar en un sólo párrafo, las palabras adecuadas con las cuales se puedan definir el término “Perfil productivo”, razón por la cual se hace necesario iniciar el descubrimiento de estas palabras, mediante el entendimiento previo de sus partes.

De acuerdo a la Real Academia de la Lengua Española, el término “Perfil”, es: “el conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo; diseño especial de una cosa para que cumpla una determinada función o con carácter meramente ornamental”.

Ahora bien, considerando la definición anterior y para los propósitos del presente trabajo, podríamos asegurar, sin intención de convertirlo en una verdad absoluta, que el *Perfil Productivo*, no es otra cosa que el conjunto de rasgos característicos en la producción -de café para este caso-, el diseño detallado y apropiado de la manera en que se genera o se crea un bien /servicio, de manera

tal que dichos componentes, que permitan una verdadera funcionalidad del sistema productivo como tal.

Es importante poder determinar, dentro de todo el sistema productivo y comercial del café, principalmente en Colombia, cuál de esos aspectos, pasos o resultados, pueden llegar a ser verdaderamente relevantes, de manera tal, que su modificación (aumento o disminución, más no su supresión, pues dejaría de ser relevante) tienen un verdadero impacto en el resultado final del ejercicio cafetero; es decir, cuál de los factores que comprenden el mercado del café, analizado desde el origen del grano, pueden permitirle al caficultor y por ende al gremio cafetero, una mejoría en sus procesos comerciales o un impacto significativo, que le redunde en mayores beneficios, de manera tal, que se pueda establecer medidas de monitoreo y control, tendientes a obtener siempre los mejores resultados.

El principal objetivo de toda actividad agrícola es obtener la máxima producción posible por unidad de área, es decir, lograr acercar la producción real a la potencial y que sea económicamente rentable (...) La densidad de siembra del café está determinada por las características físicas y química del suelo donde se establece el cultivo, las características del clima, los ciclos de renovación, la variedad seleccionada, la distribución espacial y fundamentalmente por los recursos económicos que posee el caficultor para manejar bajas o altas densidades de siembra. (Farfán Valencia, Rondón Sáenz, & Meza Franco, 2016, pág. 53)

Para efectos del presente trabajo y tomando en cuenta lo analizado en el numeral 1.4.1, es procedente definir como variables primordiales del perfil productivo del café para el norte del Departamento del Huila, los siguientes aspectos:

Tabla 6
Variables del perfil productivo

VARIABLES	COMPONENTES
Características geográficas	Comprendiendo desde la composición del suelo, hasta la altitud, humedad, brillo solar, régimen de lluvias, entre otras, debido a que éstas variables son determinantes en el cultivo del café, pues la altitud sobre el nivel del mar, la disponibilidad de agua y sol, definen la variedad de café a sembrar (Variedad Arábica: Típica, Borbón, Maragogipe, Tabi, Caturra y la Variedad Castillo), el tipo de fertilización, el manejo agronómico y los requisitos del cultivo.
Nivel de tecnificación en infraestructura instalada	Determinación del nivel de tecnificación del proceso post-cosecha, la construcción del beneficiadero, el secadero y el sistema ecológico.
Requisitos del cultivo	Comprende desde el análisis de suelo, plan de fertilización, implementación de BPA, aprovechamiento de residuos

VARIABLES	COMPONENTES
Nivel de producción	Maximización de las cargas producidas por hectáreas, puesto que los volúmenes de producción son necesarios para la satisfacción de la demanda nacional y mundial
Características organolépticas	Conformadas por la fragancia y aroma, la acidez, la textura, la residualidad y la impresión global, que se detectan en taza, en un café preparado y listo para el consumo.

Fuente: los autores, 2019.

1.4.3. Diseño estratégico

El diseño es un área que ha evolucionado con el paso del tiempo, su reconocimiento varía dependiendo de la época y de los procesos que lo gestan, actualmente cubre un espacio donde genera innovación en torno al diseño de experiencias, de sistemas o de un contexto cultural. La inclusión de herramientas que puedan potenciar el poder de innovación en el diseño es cada día más ineludible, por ello la importancia de su estudio, reconocimiento y promoción como elementos de actualización en el campo de trabajo (Rubio Toledo & Santamaría Ortega, 2016, pág. 38).

De acuerdo a Bermúdez (2007), el diseño es una actividad creativa, cuyo objetivo es establecer las cualidades multifacéticas de objetos, procesos, servicios y sus sistemas en ciclos vitales enteros. Por lo tanto, el diseño es el factor central de humanización innovadora de las tecnologías y el factor crucial de intercambio cultural y económico (Citado por Marín M, s.f).

Es así como los negocios, el proceso comercial y la generación de bienes y productos, traen consigo la actividad de “Diseño” que, de acuerdo a la Fundación Pro dintec:

En su utilización más tradicional, se ocupa de configurar cada uno de los que llamamos “vectores de visibilidad” de la empresa, esto es, aquellos soportes a través de los cuales se da a conocer en el mercado y que son, en síntesis: el producto, la comunicación y el espacio donde lleva a cabo sus actividades. En este contexto, el diseño es responsable de que todas las manifestaciones de la empresa sean coherentes con su proposición estratégica, para que se refuercen entre sí y que de esta forma se optimicen los recursos invertidos y mejore su competitividad. Desde una concepción más avanzada, sin embargo, el diseño no tiene categorías ni etiquetas, sino que es global: del mismo modo en que el producto trasciende lo físico para abarcar una oferta conjunta de bienes y servicios, el diseño trasciende el objeto y conquista territorios intangibles que antes le estaban vedados, como son la interacción, los servicios o la experiencia, todo aquello que envuelve, cualifica, diferencia y posiciona un producto avanzado. (Fundación Pro dintec, 2010, pág. 11).

“El administrador exitoso crea un programa de marketing diseñado para que se ajuste en forma óptima a la incertidumbre de un clima comercial” (Cateora, Gilly, & Graham, 2010). Suponiendo que, en general, con los recursos corporativos necesarios, el administrador de marketing conforma el precio, producto, promoción y actividades de canales de distribución para capitalizar la demanda

prevista, los elementos controlables pueden sufrir modificaciones a largo plazo y, por lo regular, en el corto plazo de manera que se puedan ajustar a las condiciones cambiantes del mercado, preferencias del consumidor u objetivos corporativos.

Si bien el café colombiano goza de una imagen bien posicionada en el mercado internacional, es necesario que el productor diseñe, no solo su estrategia comercial, ni siquiera su producto, sino que debe diseñar su proceso productivo, financiero y comercial, en pro de alcanzar un posicionamiento real.

De acuerdo a lo expresado en los primeros párrafos de este aparte, el diseño estratégico requiere el análisis de la cadena de abastecimiento, la selección de acciones neurálgicas y el diseño de acciones que contribuyan significativamente al mejoramiento productivo, tal como lo ha especificado la Fundación (Fundación Prodintec, 2010, pág. 11): “El fin último del diseño es la mejora de los productos y procesos para una mayor satisfacción de las personas y una mejora del bienestar de la sociedad en general”.

Se evidencia entonces dos situaciones fundamentales en este proceso, uno, es el diseño, que debe nacer del conocimiento del producto, sus características, funcionalidades, utilidades e incluso, necesidades. Esa definición de lo que es el producto a comercializar, es lo que permite que se pueda identificar a la vez, el mercado apropiado a nivel nacional o internacional, en el que las características diferenciadoras, sean reconocidas y valoradas, redundando en un beneficio económico para el productor.

La única forma de mantener ventajas competitivas a nivel internacional es concibiendo nuevas formas de llevar a cabo las actividades empresariales, empleando nuevos procedimientos, actualizando constantemente las condiciones técnicas de producción y revolucionando la comunicación. El Diseño es hoy una herramienta clave para generar estas ventajas competitivas y dichas ventajas sólo pueden nacer del reconocimiento minucioso del producto, por lo que un buen diseño empieza siempre con un buen concepto de producto (Fundación Prodintec, 2010, pág. 16). Un concepto, es una idea de producto expresada de forma que pueda ser entendida por el consumidor potencial. (Lecuona, 2007, pág. 21). El diseño estratégico debe necesariamente comenzar a partir de un concepto que enuncie con precisión las propiedades materiales e inmateriales del producto, su grado de innovación y, sobre todo, el sentido que pretende transmitir a la gente. (Fundación Prodintec, 2010, pág. 20)

Si se busca un comercio internacional, este proceso de diseño, pero no como la ideación de un producto o servicio, sino como una estrategia verdadera de invención e incluso reinención del bien o servicio, puede ser un generador de oportunidades en esos mercados que no son los naturales, o los mercados a los que está acostumbrado el productor a enfrentar, razón por la cual, se debe iniciar por la evaluación de los mercados potenciales, para continuar, con lo que Cateora, Gilly y Graham consideran:

...el primer paso crítico en el proceso de planificación internacional, que supone decidir en qué mercado-país existente debe realizarse una inversión en el mercado. Las ventajas y debilidades de una compañía, productos, filosofías y objetivos deben analizarse conjuntamente con los factores limitantes de un país y su mercado potencial. En la primera parte del proceso de

planificación, los países son analizados y examinados para eliminar aquellos que no ofrecen un potencial suficiente que justifique su consideración. Los mercados emergentes implican un problema especial ya que muchos tienen infraestructuras de mercado de marketing inadecuadas, los canales de distribución no están desarrollados además de que el nivel de ingresos y distribución varía entre los países. El siguiente paso es establecer criterios de evaluación de los países prospecto. Estos criterios se obtienen mediante un análisis de los objetivos, recursos y otras capacidades y limitaciones corporativas. Es importante determinar las Razones que justifiquen la entrada a un mercado extranjero y los ingresos que se esperan de esa inversión. (Cateora, Gilly, & Graham, 2010, pág. 322)

En el proceso de diseño estratégico hay un momento que es considerado como el más importante, ya que es allí donde se evidencian y se descubren el o los Insight's, los Hill.zgos que se pueden identificar en cierta investigación, siendo éstos, elementos y señales que no se conocen ni se perciben a simple vista. Lo que implica que es necesario alejarse del etnocentrismo, (pensar desde mi cultura), y de esta manera innovar, teniendo siempre presente la cultura en la que se desenvuelve el usuario.

En la actualidad el mercado es cada vez más especializado y dinámico, la demanda en un mundo globalizado es difícil de identificar, estos cambios han llevado a que las empresas evolucionen su actitud hacia el diseño, identificando este como una herramienta importante para lograr el éxito, adaptándose a las necesidades del usuario y realizando un proceso de entrega acorde a las dinámicas del entorno.

El diseño es la mejora de los productos y procesos para una mayor satisfacción de las personas y una mejora del bienestar de la sociedad en general. La adopción de tecnologías que aumenten los costos marginales al incrementar la producción, la construcción de un nivel de capacidad muy limitado y la ubicación de la empresa en una zona geográfica muy específica destinada a satisfacer solo a los consumidores de esa área. Asimismo, si los productos son diferenciados, un competidor pequeño puede realizar un compromiso estratégico a una baja capacidad, diseñando un producto especial o uno de calidad sustancialmente distinta a la calidad que producen las empresas establecidas de mayor tamaño (Fundación Pro dintec, 2010, págs. 283, 381)

El proceso para realizar el diseño estratégico no está del todo definido, los especialistas de la Etsidi Design (s, f: párr. 9) plantean cinco fases acordes y significativos para la aplicación, basados en el análisis de las propuestas de otros autores:

- **Fase 1 – Analizar** los escenarios y contextos, detectar los problemas.
- **Fase 2 – Formular una visión de futuro**, un destino al que se quiere llegar.
- **Fase 3 – Crear un plan** de trabajo y seleccionar las mejores estrategias para abordar el problema.
- **Fase 4 – Diseñar** la experiencia, la estructura.
- **Fase 5 – Mantener** una continuidad de servicio

La Fundación Pro dintec de España propone una interesante guía metodológica para identificación del modelo empresarial estratégico de gestión, donde se considera que la estrategia

de orientación al mercado, es la más acorde a este proceso de investigación donde las organizaciones se especializan en un segmento o usan una estrategia de concentración.

Aquí se debe situar el énfasis en los clientes, en el sentido de analizar sus necesidades, conocer el proceso de compra, medir su satisfacción con el producto, teniendo en cuenta sus observaciones y sugerencias. Paso a seguir, se debe plantear la propuesta de posicionamiento, la cual es definida por el equipo directivo, determinando y proyectando dónde quieren ubicarse en el mercado; para esto, se debe esbozar cómo se van a desarrollar las capacidades necesarias para alcanzarlo.

“Al definir la implementación de la estrategia, ésta debe ser asistida por métodos específicos de difusión del diseño, esto como un factor clave de éxito en la organización” (Fundación Prodintec, 2010, pág. 66).

Una vez asignado los recursos al diseño, “se debe introducir el diseño en el sistema organizativo de la toma de decisiones, esto para considerar el diseño como un factor clave en el éxito de la empresa” (Fundación Prodintec, et al: 69). La presentación de los datos y el diseño de la información en la empresa tienen un impacto directo en los procesos de toma de decisiones.

Hay que detectar posibles tendencias de diseño al observar los ligeros cambios en el mundo exterior, el diseñador debe prever cómo afectarán al entorno y a los objetivos de la empresa. Dicha gestión del diseño actuará como un consejero en tiempos de incertidumbre. En la actualidad las empresas implicadas en ambientes fluctuantes ponen cada vez más confianza en sus diseñadores para formular nuevas oportunidades de productos y visiones competitivas (Fundación Prodintec, 2010, pág. 71)

La integración del diseño en la empresa puede llegar a perturbar el funcionamiento de las distintas áreas de esta. Si la organización cuenta con un área de diseño la cual no es independiente, ésta provocará cambios al momento de iniciar su individualización al enfrentarse a las responsabilidades otorgadas. En ocasiones, una empresa debe reorganizarse para que su estrategia de diseño funcione correctamente, sin importar que se deban incurrir en la creación de nuevas unidades de negocios dentro de la organización.

La integración del diseño en una empresa, permite reconfigurar el proceso de creación de productos y servicios para que gire alrededor del cliente en lugar de girar alrededor de la estructura interna de la empresa puesto que, al analizar las situaciones desde el punto de vista de los clientes, se obtiene una mejor visión de cómo podrían mejorarse los procesos y de las oportunidades de desarrollo de los nuevos productos y servicios. El final de la Estrategia de Diseño es su implementación, traducida en resultados concretos con un producto desarrollado y un mercado preparado para el lanzamiento final. Los criterios para ver si la estrategia de diseño es correcta han de estar establecidos desde el inicio del proceso, pero no es hasta el final que se pueden medir (Fundación Prodintec, 2010, pág. 73).

Concebir un buen diseño es cuestión de gestión empresarial.



Figura 5 Agentes Implicados en la estrategia de Diseño.

Elaborado por la Fundación Prodintec, 2010, pág. 76

Para la ejecución del diseño estratégico se debe contar con equipos de trabajo orientados a dinamizar el flujo de medidas y los compromisos asignados, los diseñadores juegan un papel clave en proveer datos, explorar alternativas futuras y tener visualizaciones para la toma de decisiones, esto da sentido a lo que los clientes quieren y necesitan.

“Los diseñadores crean conceptos de valores a veces para proporcionar algo que un cliente potencial no desea hasta que lo vea en realidad” (Fundación Prodintec, 2010, pág. 79).

En las organizaciones, se pueden encontrar dos opciones para poder tener equipos de diseño, los internos y externos, a continuación, se comparan para considerar sus ventajas e inconvenientes:

Tabla 7
Comparación equipos de diseño interno - Externo

	Ventajas	Inconvenientes
<i>Equipo de diseño interno</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Los diseñadores forman parte la empresa. - Trabajar con un solo "cliente" permite una experiencia muy especializada. - La proximidad de las otras unidades de negocio facilita el trabajo de equipo multidisciplinario y unos objetivos compartidos. - Se puede influir sobre la cultura de diseño de la empresa. - Acceso más fácil a los responsables de la toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de estrechez de miras, autocomplacencia o de falta de objetividad. Es más probable que se diga que "sí" a todo. - Debe compatibilizarse el statu con ampliar los límites. - Quizá se deba competir con otras unidades de negocio por los recursos.
<i>Equipo de diseño externo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - El trabajo con múltiples clientes ofrece una amplia experiencia. - Equipo objetivo y apolítico. Puede decir que "no". - Es probable que los clientes escuchen más. La consultoría puede ofrecer una perspectiva más innovadora para la resolución de problemas. - Puede concentrarse sólo en el problema y ofrecer soluciones focalizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiende a ser una opción más cara. - Las consultorías pueden proponer nuevas ideas que no se ajusten a la marca o que no sean viables como oferta empresarial.

Elaborado por la Fundación Pro dintec, 2010, pág. 81

Seleccionado y capacitado el profesional (o profesionales) para que entienda el diseño estratégico como algo más que una estrategia empresarial, es necesario que se inicie el proceso de análisis de los usuarios y las variables que puedan ser relevantes a la hora de definir de manera acertada, el mercado.

Bermúdez (2007) considera que INSITUM, una de las empresas más relevante en el campo de la consultoría, ha generado una estrategia de investigación conformado por 4 pasos importantes que se desarrollan en el proceso de identificación de necesidades y problemas de los usuarios:

- ¿Qué hacen los usuarios?: actividades que realizan, cuáles son sus rutinas.
- ¿Qué usan los usuarios?: qué productos, qué servicios, qué marcas, qué lenguaje tienen, ambientes, sistemas.
- ¿Qué piensan los usuarios?: percepciones, creencias, modelos.
- ¿Qué sienten los usuarios?: sueños, deseos, experiencias, expectativas, aspiraciones (Citado por Marín M, s.f).

Los resultados que arroja este tipo de análisis de usuario no necesariamente son objetos, sino también estrategias que pueden determinar mediante un modelo abstracto la interpretación de lo observado, pensando siempre como diseñador.

Lo anterior confirma que es necesario pensar como diseñador en el momento de querer solucionar problemas para no caer en el error de tratar de cambiar la cultura y el contexto en el que se mueven los objetos que rodean a los usuarios, lo que implica que es importante ver más allá de lo evidente y tener en cuenta todos los elementos que conforman la vida del usuario y cómo innovar a partir de ellos (Citado por Marín M, s.f).

El diseño es también un proceso que se enriquece a través de la investigación de usuario, conducente a generar propuestas innovadoras para problemáticas de la Vida cotidiana en contextos cercanos. En los casos estudiados se encontraron necesidades que, al ser abordadas de manera

estratégica por los diseñadores, permitieron elaborar propuestas a manera de prototipos viables e implementables de manera ágil en la realidad.

“Para que las empresas, sin importar su tamaño, puedan tomar decisiones confiables, es necesario establecer un sistema lógico de investigación, basado en aportaciones de los clientes, cuyo análisis pueda consultarse y aprovecharse” (Hair Jr, Bush, & Orti Nau, 2009). Esto a su vez permite, resolver problemas de negocios y aclarar las nuevas tendencias mediante la identificación de nuevas oportunidades de productos, o el diseño de nuevos enfoques para comunicarse con los clientes.

Es así, como se ha definido para este trabajo, un diseño que analice, no sólo al productor como objeto directo de estudio, sino que contemple su entorno y los actores que en él intervienen, generando estrategias de acercamiento, capaces de permitir verdaderamente, la identificación de las necesidades y oportunidades existentes.

Se ha de contemplar como entorno, principalmente al productor, pero de manera articulada, a los usuarios del producto, los posibles socios comerciales e incluso a los inversores y accionistas, puesto que su relación e interacción directa con el productor, puede generar información valiosa a tener en cuenta para la estructuración de mercados diferenciadores.

Es vital establecer la manera de recolectar la información necesaria, a fin de evitar sesgos o datos no relevantes, pero distractores, por tal motivo, las entrevistas, los diálogos informales con los actores de la cadena y el acompañamiento en los procesos vitales de esta cadena, serán las técnicas estratégicas que se proponen desarrollar para el logro del objetivo propuesto.

1.4.4. Mercado Internacional del Café.

El comercio internacional en la forma de exportaciones e importaciones siempre ha sido importante para la economía mundial. A medida que la globalización, los tratados de libre comercio y el desarrollo institucional abrieron las economías de, cada vez, más países, la importancia del comercio aumentó. La composición y dirección de los flujos comerciales han cambiado significativamente, dada la transformación en curso de las economías en desarrollo hacia versiones de industrialización, con los mercados emergentes sacando jugo de las herramientas de los países desarrollados para seguir haciéndolo y, buscando en sus contrapartes en desarrollo, productos y servicios a precios competitivos (Daniels, Radebaugh, & Sullivan, 2013, pág. 482)

La producción de Colombia se prevé casi plana en 14,5 millones de sacos, aunque la reducción sigue siendo sólida en condiciones favorables de crecimiento. En la última década, los rendimientos han aumentado alrededor del 30 por ciento debido principalmente a un programa de renovación que reemplazó a árboles viejos de bajo rendimiento con variedades resistentes a la roya. El programa también redujo la edad promedio de los árboles de café de 15 a 7 años, aumentando aún más los rendimientos.

Producción nacional registrada durante los últimos 5 años:

Tabla 8
Producción registrada – Mensual
Miles de sacos de 60 Kg de café verde equivalente

Mes	Producción								
ene-13	877	ene-14	1011	ene-15	1088	ene-16	1.136	ene-17	1.275
feb-13	625	feb-14	874	feb-15	1.029	feb-16	1.096	feb-17	1.293
mar-13	617	mar-14	828	mar-15	800	mar-16	944	mar-17	1.020
abr-13	970	abr-14	832	abr-15	924	abr-16	1.043	abr-17	834
may-13	937	may-14	1.050	may-15	1.165	may-16	1.163	may-17	901
jun-13	913	jun-14	944	jun-15	1.240	jun-16	1.158	jun-17	1.049
jul-13	1031	jul-14	1.236	jul-15	1.463	jul-16	1.102	jul-17	1.373
ago-13	770	ago-14	1.151	ago-15	1.264	ago-16	1.189	ago-17	1.294
sep-13	860	sep-14	912	sep-15	1.058	sep-16	1.034	sep-17	1.228
oct-13	1058	oct-14	1.101	oct-15	1.368	oct-16	1.395	oct-17	1.073
nov-13	1113	nov-14	1.115	nov-15	1.322	nov-16	1.653	nov-17	1.304
dic-13	1115	dic-14	1.086	dic-15	1.454	dic-16	1.319	dic-17	1.550
TOTAL	10.009	TOTAL	11.129	TOTAL	13.087	TOTAL	13.096	TOTAL	12.919

Fuente: FNC, Exportaciones registradas durante los últimos 5 años

Tabla 9
Volumen de las exportaciones colombianas de café – Mensual
 Unidad miles de sacos de 60 Kg de café verde equivalente

MES	Total Exportaciones								
ene-13	743	ene-14	968	ene-15	1.058	ene-16	1.098	ene-17	1.138
feb-13	719	feb-14	989	feb-15	1.057	feb-16	1.113	feb-17	1.182
mar-13	677	mar-14	928	mar-15	786	mar-16	1.092	mar-17	1.160
abr-13	686	abr-14	822	abr-15	957	abr-16	931	abr-17	898
may-13	855	may-14	836	may-15	1.005	may-16	891	may-17	834
jun-13	673	jun-14	761	jun-15	1.006	jun-16	935	jun-17	947
jul-13	786	jul-14	900	jul-15	1.201	jul-16	489	jul-17	1.001
ago-13	931	ago-14	881	ago-15	1.078	ago-16	1.273	ago-17	1.204
sep-13	674	sep-14	826	sep-15	1.086	sep-16	1.012	sep-17	1.112
oct-13	877	oct-14	970	oct-15	1.173	oct-16	1.230	oct-17	1.123
nov-13	1.050	nov-14	1.019	nov-15	1.111	nov-16	1.330	nov-17	1.161
dic-13	1.002	dic-14	1.056	dic-15	1.196	dic-16	1.450	dic-17	1.222
TOTAL	9.672	TOTAL	10.957	TOTAL	12.714	TOTAL	12.845	TOTAL	12.982

Fuente: FNC (2017)

Hasta hace unos años (abril de 2016) las exportaciones de café colombiano solo las podían realizar las grandes trilladoras y Tostadoras nacionales que cumplieran con los requisitos exigidos por la FNC; esto cambio gracias a sus decretos 749 de 1990, resolución 01 de 1999, resolución 04 de 2015 y resolución 2 de 2016, los cuales promueven las exportaciones directas, lo que se traduce en una oportunidad para mejorar la calidad y generar un aumento en los ingresos de los productores cafeteros.

La FNC propone en esta modalidad la exportación de hasta 60 kilos de café verde (café pergamino seco), 50,4 kilos de tostado, 23 kilos de soluble o 23 kilos de extracto.



Figura 6 Propuesta exportación directa para pequeños productores
Elaborada por Federación Nacional de Cafeteros – 2016

Con esta nueva modalidad, cualquier persona natural o jurídica que este registrada como exportador podrá realizar este tipo de comercialización, la cual simplifica el trámite de registro de anuncio y documental, el proceso de revisión de calidad, el proceso logístico y el pago de la contribución cafetera para entrega directa del café al cliente y/o consumidor final en el exterior manifiesta la FNC (resolución 05 de 2015).

Se pueden definir como un estándar internacional el cual consta de once términos comerciales, los cuales fueron desarrollado por la Comisión de Derecho y Práctica Mercantil de la Cámara de Comercio Internacional (CLP-ICC). Este aporte define los términos estandarizados para facilitar el comercio internacional, permitiendo que agentes de diversos países realicen una misma interpretación sobre las condiciones de entrega de las mercancías. Dichos términos son usados habitualmente en los contratos internacionales. (Rayo Álvarez, Cuesta Brasero, Ayensa Esparza, & Roncal Borrego, 2013, pág. 70).

Las promociones de los cafés especiales requieren que se reconozca la heterogeneidad en métodos de producción, variedades, las especificidades de suelos y geográficas, y la variedad en modelos de producción y procesamiento del café.

1.5. Metodología

El diseño de la metodología representa el punto donde se conectan las etapas conceptuales del proceso de investigación como el planteamiento del problema y el desarrollo de la perspectiva teórica con las fases subsecuentes, cuyo carácter es más operativo (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 216). En principio, se planteó el diseño de la investigación, la población y la muestra con la cual se realizó el trabajo de campo; consecutivamente se presentaron los instrumentos a utilizar con sus respectivas categorías de análisis, descripción de los métodos a usar para agrupar y posteriormente analizar, dicha información obtenida. Por último, se informó de manera detallada, cuáles fueron los procesos que

se utilizaron para el acercamiento, recolección de la información y los factores del entorno que se tuvieron en consideración al realizar el trabajo.

El estudio de una realidad puede fundamentarse en proposiciones teóricas previamente verificables y aceptadas universalmente. Tales proposiciones no adquieren un valor absoluto (Relativismo de la ciencia) ni son las únicas capaces de explicar el fenómeno entre otros contextos de espacio y tiempo. Sin embargo, esos resultados anteriores son la base para futuras explicaciones y en ningún momento pueden ignorarse o dejar que pasen inadvertidas por el investigador, pues los resultados de tales investigaciones han ido formando la estructura del objeto del conocimiento (Méndez Álvarez, 1995, pág. 34).

De acuerdo a lo planteado en el marco teórico del presente trabajo, se pudo determinar que la información necesaria para alcanzar los objetivos propuestos, debía ser recolectada de manera directa de los agentes que intervienen en los procesos e intervienen como actores principales de los mismos. Los criterios de selección de los entrevistados se determinaron considerando la experiencia que éstos han tenido en el contexto del sector productivo y comercial del café. Los entrevistados fueron clasificados en cinco (5) grupos, a saber:

Tabla 10
Clasificación grupo de entrevistados

GRUPO DE ENTREVISTADO	DESCRIPCIÓN
1	Líder y/o representante legal de los grupos asociativos cafeteros de los municipios de Colombia, Baraya y Tello.
2	Miembro y/o socio activo ⁴ de los grupos asociativos cafeteros de los municipios de Colombia, Baraya y Tello.
3	Productor cafetero del Departamento del Huila, que haya sido ganador de, al menos, un (1) certamen nacional de calidad de café.
4	Líder y/o representante legal del grupo asociativo cafetero de los municipios de Gigante, Garzón, Pitalito, Timaná, Acevedo, San Agustín y Palestina, que se encuentre realizando procesos de comercialización de café de alta calidad.
5	Gerente o gerente comercial de empresas comercializadora y exportadora de café de alta calidad que esté ubicadas en los municipios del Departamento del Huila.

Fuente: Los autores, 2019

El análisis documental a estudios técnicos durante el proceso de esta investigación (ver marco teórico), permitió establecer dos (2) categorías de perfil: una de producción y una de comercialización, para las cuales se consideraron variables apropiadas para cada categoría, a fin de construir un modelo para el diseño y actualización de perfil productivo y de comercialización del café de alta calidad de los municipios de Tello, Baraya y Colombia:

⁴ *Socio activo:* miembro del grupo asociativo que cumple con requisitos estipulados en sus estatutos para contar con voz y voto

Tabla 11
VARIABLES principales de la metodología

PERFIL	VARIABLES
Productivo	1. <i>Características geográficas (CG):</i> suelo, altitud, humedad, brillo solar, régimen de lluvias, entre otras. (Solo para el productor)
	2. <i>Nivel de tecnificación (NT, incluye fertilización).</i> (Solo para el productor)
	3. <i>Requisitos del cultivo (RC)</i>
	4. <i>Tecnificación post-cosecha (TP) que incluye:</i> beneficiadero, el secadero y el sistema ecológico.
	5. <i>Productividad</i>
	6. <i>Características organolépticas (CO):</i> fragancia y aroma, acidez, textura, residualita, impresión global.
	7. <i>Aprovechamiento de residuos (AR):</i> adecuado manejo de los residuos generados en el proceso productivo que pueden ser aprovechados y reincorporados al mismo proceso.
Comercial	1. <i>Canal de comercialización actual.</i>
	2. <i>Consumidor final y comercialización</i>
	3. <i>Agentes de la cadena</i>
	4. <i>Costo – Precio – Márgenes</i>
	5. <i>Estrategias comerciales.</i>

Fuente: Los autores, 2019

1.5.1. Tipo de estudio

Para definir el tipo de estudio que se utilizó, primero se visualizó qué alcance tendría la investigación; esto era importante para establecer sus límites conceptuales y metodológicos. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 88). Para esta investigación, se utilizaron métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas en busca de una combinación metodológica ajustada a las necesidades de obtención de información teniendo una visión amplia del fenómeno de estudio. Así mismo basados en esta información y en los resultados que se obtuvieron al triangularla, se propuso el modelo de negocios para obtener la información que se deseaba con el fin de responder al planteamiento del problema.

1.5.2. Método del estudio

Los métodos seleccionados para abordar el objeto de estudio fueron: observación, entrevistas (aprobadas), aplicación de pruebas piloto, evaluación y análisis de la información obtenida de los documentos. Se utilizaron los registros históricos de la Federación Nacional de Cafeteros y las tendencias comerciales de la compra y venta de café en el Huila.

Se utilizó el método analítico, procesando la información recopilada en la primera fase del proyecto, el método sintético para evaluar los cuadros y las entrevistas; el método inductivo fue utilizado en la recolección de información, mientras que el método deductivo fue utilizado en la elaboración de las conclusiones y recomendaciones, el método estadístico para la información

recopilada, la tabulación y los datos estadísticos y por último el método histórico para realizar la búsqueda de antecedentes especializados referente al tema materia de investigación.

Tabla 12

Matriz de metodología

OBJETIVO ESPECÍFICO	METODOLOGÍA
Definir el perfil productivo de las unidades económicas cafeteras del norte del departamento del Huila.	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión y análisis documental de los registros productivos de los municipios de Colombia, Baraya y Tello, según información obtenida del Comité de cafeteros, Coocentral y Almacafe. - Observación de cultivos y procesos post cosecha de los miembros activos de los grupos asociativos de los municipios de Colombia, Baraya y Tello. - Análisis de contrastación entre el análisis documental sobre los registros productivos encontrados en los municipios de Colombia, Baraya y Tello y el perfil productivo definido en el marco referencial. - Entrevista a líderes de grupos asociativos cafeteros del norte del departamento del Huila. - Encuesta a productores pertenecientes a grupos asociativos cafeteros del norte del departamento del Huila. - Entrevista a tres (3) productores cafeteros del Departamento del Huila, que hayan sido ganadores de, al menos, un (1) certamen nacional de calidad de café.
Identificar los canales de comercialización actuales y óptimo(s) para los cafeteros del norte del departamento del Huila.	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis comparativo entre el perfil productivo por zona (Colombia, Baraya y Tello) y la matriz de requerimiento de las empresas comercializadoras y exportadoras de café en Colombia. - Entrevista a líderes de grupos asociativos cafeteros del sur del departamento del Huila que se encuentre realizando procesos de comercialización de café de alta calidad.
Definir requerimientos de comercialización exigidos por compradores especializados.	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis a partir de información secundaria de los mercados de cafés especiales en el mundo. - Entrevista al Gerente o Gerente Comercial de empresas comercializadora y exportadora de café de alta calidad que esté ubicadas en los municipios del Departamento del Huila.
Encontrar un mapa general de los mercados potenciales para el café de alta calidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la demanda de café colombiano en el mundo. - Análisis documental de la dinámica comercial del café de alta calidad en el mundo.

Fuente: Los autores, 2019.

Con las variables definidas, no sólo se perfilaron las encuestas y las entrevistas, sino que se elaboraron las siguientes matrices que sirvieron de contrastación para determinar el perfil productivo óptimo desde diferentes perspectivas:

MATRIZ CARACTERÍSTICAS AGROECOLÓGICAS (MCA-01)																				
CARACTERÍSTICAS VARIEDAD DE CAFÉ POR MUNICIPIO	TEMPERATURA				ALTITUD				LLUVIAS				BRILLO SOLAR				HUMEDAD RELATIVA			
	Actual		Óptimo		Actual		Óptimo		Actual		Óptimo		Actual		Óptimo		Actual		Óptimo	
	Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.	
De Porte Alto																				
Típica																				
Borbón																				
Tabi																				
De Porte Bajo																				
Caturra																				
Catimore																				
Colombia																				
Castilla																				

Figura 7 Matriz de Características Agroecológicas

Elaborado por los autores, 2019.

* Las abreviaciones Ba, Co y Te, corresponden a las dos primeras letras del nombre de cada municipio (Ba: Baraya, Co: Colombia, Te: Tello).

*CPS: Café Pergamino Seco.

La matriz anterior, permitió realizar un cruce entre las condiciones agroecológicas necesarias por variedad de café y las condiciones actuales de las zonas objeto de estudio.

Se realizó una triangulación de contraste entre las variables de la Matriz de Condiciones Agroecológicas, con las variables que influyen en el nivel de producción del cultivo, obteniendo una segunda matriz que fue nombrada Matriz Característica Agroecológicas - Requerimientos Productivos:

MATRIZ CARACTERÍSTICA AGROECOLÓGICAS - REQUERIMIENTOS PRODUCTIVOS (MCA/RP-02)																								
CARACTERÍSTICAS VARIEDAD DE CAFÉ POR MUNICIPIO	ALTITUD				TEMPERATURA				DENSIDAD DE SIEMBRA				PRODUCCIÓN POR ÁRBOL (Kilos CPS)				PRODUCCIÓN POR Ha (Arrobas CPS)				TIEMPO ESTIMADO PARA INICIAR PRODUCCIÓN			
	Actual		Óptimo		Actual		Óptimo		Actual		Óptimo		Actual		Óptimo		Actual		Óptimo		Actual		Óptimo	
	Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.	
De Porte Alto																								
Típica																								
Borbón																								
Tabi																								
De Porte Bajo																								
Caturra																								
Catimore																								
Castillo																								
Colombia																								

Figura 8 Matriz de Características Agroecológicas – Requerimientos Productivos

Elaborado por los autores, 2019.

La triangulación de contraste de los óptimos de producción con los requisitos agroecológicos, permitió generar una tercera matriz que permita establecer los requisitos en procesos de beneficio, que conlleven al aseguramiento de la calidad del café:

MATRIZ CARACTERÍSTICA AGROECOLÓGICAS - REQUISITOS CALIDAD (MCA/RC-03)																				
CARACTERÍSTICAS VARIEDAD DE CAFÉ POR MUNICIPIO	ALTURA				TEMPERATURA				TIEMPO DE RECOLECCIÓN				TIEMPO DE FERMENTACIÓN				TIEMPO DE SECADO			
	Actual			Ópti.	Actual			Ópti.	Actual			Ópti.	Actual			Ópti.				
	Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.					
De Porte Alto																				
Típica																				
Borbón																				
Tabi																				
De Porte Bajo																				
Caturra																				
Catimora																				
Castillo																				
Colombia																				

Figura 9 Requerimientos de Calidad
Elaborado por los Autores, 2019.

1.5.3. Población y muestra.

Considerando que la investigación debe ser transparente, la muestra que se tomó fue de un subgrupo del universo o de la población que se había determinado, procurado que la recolección de datos fuera representativa, con ello se definieron las unidades de muestreo, las cuales son los grupos asociativos productores de café en los municipios de Baraya, Colombia y Tello.

Se solicitó a la Cámara de Comercio de Neiva la base de datos de los grupos conformados legalmente en estos municipios que se dediquen a actividades agropecuarias y los encontrados son grupos asociativos, cooperativas, fundaciones, precooperativas de trabajo asociado y clubes de amas de casa.

Después de filtrada la información e identificados los grupos vigentes ante esta entidad, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 13
Cantidad y tipo de grupo asociativo – Universo

MUNICIPIO	GRUPO ASOCIATIVO	COOPERA	FUNDACION	PRE COOPER	TRABAJO ASOCIADO	CLUB DE AMAS DE CASA
Colombia	31	2	1			
Baraya	28	7	3	1	4	1
Tello	36	1	1	2	2	4

Fuente: Los autores, 2019

Nota: Datos tomados de la Cámara de comercio de Neiva - vigentes a Julio de 2018.

La población fue definida de la siguiente manera:

- **P1:** Grupos asociativos constituidos de la zona norte del Departamento del Huila comprendido entre los municipios de Baraya, Colombia y Tello.

Tabla 14
Criterios de selección de la población

Criterios de Selección P1
<ul style="list-style-type: none"> - Grupo asociativo conformado con mínimo 5 productores cafeteros. - Integrantes del grupo asociativo que cuenten con antigüedad en producción de café, al menos, los dos (2) últimos años. - Operación principal a partir del área político-administrativa comprendida por los municipios de Baraya, Colombia y Tello. - De tradición cafetera (padre, y/o abuelo, y/o antecesor (a) en 1er y 2o grado de consanguinidad o afinidad).

Fuente: Los Autores, 2019

El método utilizado para la selección de la muestra fue el método probabilístico, teniendo en cuenta que cualquier elemento del grupo podía ser elegido; dentro de éste, fue seleccionado el tipo de muestreo aleatorio simple, que se utiliza en poblaciones caracterizadas porque sus elementos presentan homogeneidad, especialmente en las características que son de interés para la investigación.

El tamaño de la muestra se definió a partir de la siguiente fórmula para población finita, y se tomaron valores máximos de P y Q del 50 %, con un error de 5 % y un nivel de confianza del 95 %. $Z = 1.96$. El tamaño de la población fue de 95 grupos asociativos en los municipios de Baraya, Colombia y Tello.

Se utilizó la fórmula básica para determinar el tamaño de la muestra en un muestreo aleatorio simple:

$$n = \frac{N_0}{1 + \frac{(N_0 - 1)}{N}}$$

Como se conocía el tamaño de la población se debió hacer un ajuste en el tamaño de la muestra:

N=95

Z=1.96

p+q=1 q=1-p q=1-0,5 q=0.5

e =0.05 error máximo permito de 95%

p=0.5

q=0.5

$$N_0 = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

$$N_0 = \frac{Z^2 pq}{e^2} \quad N_0 = \frac{(1.96)^2 0.5 \cdot 0.5}{(0.05)^2} \quad N_0 = \frac{384 \cdot 0.25}{0.025} \quad N_0 = \frac{0.96}{0.0025}$$

$$n = \frac{384}{1 + \frac{(384-1)}{95}} \quad N_0 = 384$$

$$n = \frac{N_0}{1 + \frac{(N_0 - 1)}{N}} \quad n = \frac{384}{1 + \frac{(383)}{95}}$$

$$n = \frac{384}{1 + 4,0315} \quad n = \frac{384}{5.0315}$$

$$n = 76$$

- **P2:** Miembro y/o socio activo de los grupos asociativos cafeteros de los municipios de Colombia, Baraya y Tello.

Tabla 15

Criterios de selección socios a entrevistar

Criterios de Selección P2
- Asociado (a) registrado (a) en el libro de socios, con calidad de activos.
- Asociado (a) con mínimo tres (3) meses de antigüedad.
- Actividad económica de caficultura desarrollada principalmente en el área político-administrativa comprendida por los municipios de Baraya, Colombia y Tello.
- De tradición cafetera (padre, y/o abuelo, y/o antecesor (a) en 1er y 2o grado de consanguinidad o afinidad).

Fuente: Los Autores, 2019

El método utilizado para la selección de la muestra fue el método probabilístico, teniendo en cuenta que cualquier elemento del grupo podía ser elegido; dentro de éste, fue seleccionado el tipo de muestreo aleatorio simple. Una vez se confirmó que el grupo asociativo estuviese realmente funcionando, se solicitó al líder del grupo, el listado de los socios realmente activos. Los listados fueron ingresados en una hoja Excel y mediante el muestreo aleatorio, se tomaron al azar como mínimo, 4 personas de cada grupo seleccionado.

- **P3:** Productor cafetero del Departamento del Huila, que haya sido ganador de, al menos, un (1) certamen nacional de calidad de café.

Tabla 16

Criterios de selección ganador taza de café

Criterios de Selección P3
- De tradición cafetera (padre, y/o abuelo, y/o antecesor (a) en 1er y 2o grado de consanguinidad o afinidad).
- Productor con actividad cafetera en el Departamento del Huila.
- Haber ocupado uno de los 5 primeros lugares del certamen.

Fuente: Los Autores 2019

El método utilizado para la selección de la muestra fue el método no probabilístico, teniendo en cuenta que fueron seleccionados tres ganadores de dicho certamen en el Huila, estos, según registro ante FNC; dentro de éste, fue seleccionado el tipo de muestreo discrecional, puesto que los entrevistados, además de cumplir con los criterios establecidos en la tabla 14, fueron seleccionados para por discreción de los entrevistadores para cumplir con el objetivo propuesto para esta entrevista.

- **P4:** Líder y/o representante legal del grupo asociativo cafetero de los municipios de Gigante, Garzón, Pitalito, Timaná, Acevedo, San Agustín y Palestina, que se encuentre realizando procesos de comercialización de café de alta calidad.

Tabla 17

*Criterios de selección líder grupo asociativo sur del Huila***Criterios de Selección P4**

- Contar con mínimo 5 productores cafeteros como asociados activos.
- Integrantes del grupo asociativo que cuenten con antigüedad en producción de café, al menos, los dos (2) últimos años.
- Comercializador de café de alta calidad.

Fuente: Los Autores, 2019

El método utilizado para la selección de la muestra fue el método no probabilístico, teniendo en cuenta que, del listado suministrado por cámara de comercio del Huila, se seleccionaron dos (2) grupos asociativos cafeteros de los municipios de Gigante, Garzón, Pitalito, Timaná, Acevedo, San Agustín y Palestina, que se encuentren realizando procesos de comercialización de café de alta calidad. Dentro de éste, fue seleccionado el tipo de muestreo por conveniencia, puesto que además de cumplir con los criterios establecidos en la tabla 15, fueron considerados aspectos de accesibilidad y localización para efectuar la entrevista.

- **P5:** Gerente o Gerente Comercial de empresas comercializadora y exportadora de café de alta calidad, que estén ubicadas en los municipios del Departamento del Huila.

Tabla 18

*Criterios de selección gerente/gerente comercial de empresas comercializadoras de café del Huila***Criterios de Selección P5**

- Empresa dedicada a la comercialización y exportación de café de alta calidad.
- Tener sede en al menos, uno de los municipios del departamento del Huila.

Fuente: Los Autores, 2019

El método utilizado para la selección de la muestra fue el método no probabilístico, teniendo en cuenta que, del listado suministrado por cámara de comercio del Huila, se seleccionó una (1) empresa comercializadora/trilladora de los municipios de Gigante, Garzón, Pitalito, Timaná, Acevedo, San Agustín, Palestina y dos Gerentes de la ciudad de Neiva, que se encuentren realizando procesos de comercialización de café de alta calidad. Dentro de éste, fue seleccionado el tipo de muestreo determinístico, puesto que los entrevistados, además de cumplir con los criterios establecidos en la tabla 16, fueron seleccionados por su accesibilidad.

1.5.4. Información primaria y secundaria.

Las fuentes de información primaria que se utilizaron fueron:

- Entrevista a líderes de grupos asociativos cafeteros del norte del departamento del Huila.

- Encuesta a productores pertenecientes a grupos asociativos cafeteros del norte del departamento del Huila.
- Entrevista a un (1) productor cafetero del Departamento del Huila, que hubiera sido ganador de, al menos, un (1) certamen nacional de calidad de café.
- Entrevista a líderes de grupos asociativos cafeteros del sur del departamento del Huila que se encuentre realizando procesos de comercialización de café de alta calidad.
- Entrevista al Gerente o Gerente Comercial de empresas comercializadora y exportadora de café de alta calidad que esté ubicadas en los municipios del Departamento del Huila.
- Entrevista a un experto en los temas de producción de café de alta calidad, catación y comercialización.

Como fuentes secundarias, fueron consultadas tesis, monografías, simposios, información del ente regulador de la caficultura en Colombia, exportadores, revistas especializadas relacionadas con la producción y comercialización de café colombiano de alta calidad, disertaciones en la producción y comercialización de café en Colombia, documentos oficiales sobre producción y comercialización de café, emitidos por los entes especializados en café de Colombia como la federación de cafeteros, reportes de asociaciones dedicadas a la comercialización de café, trabajos presentados en conferencias o seminarios como la cumbre latinoamericana de café realizada en 2017 en Colombia, testimonios de expertos nacionales e internacionales en el tema de producción, calidad y comercialización del grano y websites.

También se consultaron libros de autores relacionados con diseños metodológicos, investigación de mercados, canales de distribución, diseño estratégico, marketing, modelos económicos y productivos, negocios internacionales, actividades comerciales, cadenas de suministros ...entre otros.

2. DESARROLLO

Como se mencionó en el numeral 1.5. Metodología, el desarrollo de esta investigación ha contado con dos partes muy importantes. La primera, la construcción y diligenciamiento de las matrices Matriz de Características Agroecológicas (MCA-01), Matriz de Características Agroecológicas – Requerimientos Productivos (MCA/RP-02) y la Matriz de Características Agroecológicas - Requerimientos de Calidad (MCA/RC-03).

La segunda parte consistió en la aplicación de encuestas a productores de café del norte del Departamento del Huila, líderes de grupos asociativos tanto del norte del Departamento del Huila, específicamente de los municipios de Baraya, Colombia y Tello, así como a los líderes de los grupos asociativos del sur del departamento, de acuerdo a los criterios establecidos en dicho numeral.

2.1. Análisis matricial

Como se estableció en el numeral 1.4.1., la comercialización de un café de calidad inicia su etapa en la producción del mismo, es decir, en el cultivo. Éste es un proceso secuencial, donde cada etapa para la obtención del grano tiene una incidencia directa en la comercialización del mismo, razón por cual, esta investigación debió inicial por la identificación de las condiciones agroecológicas que, los entes expertos en producción de café, han definido mediante sus estudios que son condiciones óptimas para la producción de café de alta calidad.

Un primer componente del modelo consolidado de este estudio fue la Matriz de Características Agroecológicas, en la que se reunió la mayor cantidad posible de información sobre la zona objeto de estudio, con la intención de compararla con las condiciones óptimas que ha establecido Cenicafé para producciones de acuerdo a la semilla.

CARACTERÍSTICAS VARIEDAD DE CAFÉ POR MUNICIPIO	TEMPERATURA				ALTITUD				LLUVIAS				BRILLO SOLAR			
	Actual			Óptimo	Actual			Óptimo	Actual			Óptimo	Actual			Óptimo
	Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.	
De Porte Alto																
Típica	Entre 9 y 24°C	Entre 10 y 16°C	Entre <8 y 24°C	Entre 18 y 21°C	Entre 1150 y 2000 msnm	Entre 1400 y 1.700 msnm	Entre 1120 y 1900 msnm	1300 msnm	Entre 1000 y 1500 mlm/año	Entre 1000 y 2000 mlm/año	Entre 1000 y 1500 mlm/año	Entre 1800 y 2800 mlm/año	Entre 4 y 6 horas	Entre 4 y 5 horas	Entre 4 y 5 horas	Entre 4,5 y 5,5 horas días
Borbón							1000- 2000 msnm									
Tabí							NR									
De Porte Bajo																
Caturra							1600 msnm									
Catimore							1300 msnm									
Colombia	Entre 9 y 24°C	Entre 10 y 16°C	Entre <8 y 24°C	Entre 18 y 21°C	Entre 1150 y 2000 msnm	Entre 1400 y 1.700 msnm	Entre 1120 y 1900 msnm	1300- 1400 msnm	Entre 1000 y 1500 mlm/año	Entre 1000 y 2000 mlm/año	Entre 1000 y 1500 mlm/año	Entre 1800 y 2800 mlm/año	Entre 4 y 6 horas	Entre 4 y 5 horas	Entre 4 y 5 horas	Entre 5 y 6 horas días
Castilla							1300- 1700 msnm									

Figura 10 Matriz de requerimientos agroecológicos del norte del Departamento del Huila

Fuente: los autores, 2019.

* msnm: metros sobre el nivel del mar.

*mlm: milímetros.

La matriz fue construida a partir de las principales semillas que se utilizan en la actividad cafetera dentro del territorio colombiano, pese a que no todas ellas se encuentran en el departamento del Huila. Como se puede apreciar en la matriz anterior, las variables no corresponden a un valor exacto apropiado por cada tipo de semilla, sino que se han establecido rangos que permiten un mayor campo de acción en el momento de buscar la calidad en la producción de café de alta calidad.

Establecidas las condiciones agroecológicas, fue necesario desarrollar el segundo componente y su contenido del modelo consolidado de este estudio, a partir de la matriz formulada en la metodología y considerando el marco teórico, e identificada como la Matriz de Característica Agroecológicas - Requerimientos Productivos (MCA/RP-02), cuyo objetivo principal es el relacionamiento de las variables anteriores, con las necesidades de siembra, que permitan, como se dijo en el punto 1.4.1 del presente trabajo, lograr no sólo la mayor cantidad de producción, sino el mayor nivel de calidad del fruto:

MATRIZ CARACTERÍSTICA AGROECOLÓGICAS - REQUERIMIENTOS PRODUCTIVOS (MCA/RP-02)																								
CARACTERÍSTICAS VARIEDAD DE CAFÉ POR MUNICIPIO	ALTITUD				TEMPERATURA				DENSIDAD DE SIEMBRA				PRODUCCIÓN POR ÁRBOL (Kilos CPS)				PRODUCCIÓN POR Ha (Arrobas CPS)				TIEMPO ESTIMADO PARA INICIAR PRODUCCIÓN			
	Actual			Óptimo	Actual			Óptimo	Actual			Óptimo	Actual			Óptimo	Actual			Óptimo				
	Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.		Ba.	Co.	Te.	
De Porte Alto																								
Típica				1300 msnm					NH	5000	NH	2.500 cafetos/ Ha	NH	0,85	NH	0,9	NA	260	NH	180	NA	24 meses	NA	24 meses
Borbón	Entre 1150 y 2000 msnm	Entre 1400 y 1.700 msnm	Entre 1120 y 1900 msnm	1000-2000 msnm	Entre 9 y 24 C	Entre 10 y 16 C	Entre <8 y 24C	Entre 18 y 21 grados	NH	2500	NH	2.500 cafetos/ Ha	NH	0,64	NH	1,2	NA	128	NH	240	NA	NA	NA	24 meses
Tabi				NR					2000	2000	NH	3.000 cafetos/ Ha	0,81	0,81	NH	0,7	129,6	130	NH	168	NA	12 meses	NA	12 meses
De Porte Bajo																								
Catura				1600 msnm					10000	2500-7000	10000	10.000 cafetos/ Ha	0,73	0,628	0,29	0,5	584	502,4	232	400	11meses	11meses	11meses	11meses
Catimore	Entre 1150 y 2000 msnm	Entre 1400 y 1.700 msnm	Entre 1120 y 1900 msnm	1300 msnm	Entre 9 y 24 C	Entre 10 y 16 C	Entre <8 y 24C	Entre 18 y 21 grados	NH	NH	NH	10.000 cafetos/ Ha	NH	NH	NH	0,6	NH	NH	NH	480	NH	NH	NH	18 meses
Castillo				1300-1400 msnm					5000-7000-10000	2500-5000-10000	5000-7000-10000	10.000 cafetos/ Ha	0,6	0,73	0,56	0,6	352	341	329	480	11meses	11meses	11meses	11meses
Colombia				1300-1700 msnm					5000-10000	2500-5000-10000	5000-7000-10000	10.000 cafetos/ Ha	0,67	0,88	0,42	0,5	402	411	246,369	400	11meses	11meses	11meses	18 meses

Figura 11 Matriz de característica agroecológicas - requerimientos productivos MCA/RP-02

Elaborado por los autores, 2019. Basado en datos publicados por el IDEAM, en su página SIAC (2019) y Publicación CENICAFÉ (2007)

Los valores consignados en la matriz son valores promedio, puesto que el cálculo de la producción por árbol (sea en kilos o arrobas de Café Pergamino Seco –CPS-) depende de muchas variables, como el manejo agronómico, la altura en la que se ubique el cultivo, la densidad de siembra, la floración, entre muchos otros factores.

De acuerdo a CENICAFÉ, cuando una variedad de semilla es sembrada fuera de sus óptimos, la calidad y la cantidad de la producción se ve seriamente afectada, por ejemplo, si una variedad se siembra por debajo de su límite piso, se logrará más producción, pero menos calidad y si se siembra por encima de su límite techo, se obtendrá mayor calidad, pero menor cantidad. Es aquí donde estas matrices cobran mayor relevancia, pues entender y establecer los óptimos por variable, le permitirá al productor obtener un punto de equilibrio, en el que no tenga que sacrificar ninguna de esas dos variables (calidad o cantidad) tan importantes y determinantes en el rendimiento económico de su actividad cafetera, sino que pueda incluso, sacrificar cantidad, por un producto de mayor calidad que supere el precio de compra y supla esa aparente deficiencia en cantidad.

La matriz de la figura 11, contempla el tiempo de recolección, que a muchos de los caficultores parecerá poco o nada relevante, pero que, a criterio de los expertos en calidad de café, puede ser una práctica favorable para el productor, tal como lo menciona el Barista Jairo Macera en su entrevista (ver anexo 5) hay variedades de café cuya maduración fisiológica, le permite al grano permanecer más tiempo pegado al palo, lo cual redundará en una mejor y más marcada fermentación, es decir, en características más notables a la hora de evaluar en taza.

Éstos factores serán analizados con mayor profundidad en el numeral 2.2., donde se realizará un comparativo entre las respuestas de los caficultores y lo consignado en estas matrices.

Con el resultado del diligenciamiento de las matrices MCA-01 y MCA/RP-02 y el apoyo del Técnico en Aseguramiento de la Calidad del Café en la Finca, Oscar Ricardo Cano, se diligenció la Matriz MCA/RC que se muestra en la figura 12.

Una vez definida la semilla a sembrar y haber establecido el ciclo y tipo de fertilización a seguir, así como el modelo de producción (sombrio o a exposición solar), es necesario que se establezcan las condiciones de beneficio del grano, tales como el tiempo de fermentación y el tiempo de secado.

En la fermentación, tal como lo manifiesta el Barista Jairo Macera, se atenúan las características del sabor, traducidas en la acidez y la residualidad de la bebida ofrecida en una buena taza de café. La matriz muestra claramente lo cerca o lejos que se encuentra el productor, de los óptimos establecidos en los estudios que sobre el tema, han realizado los expertos en producción de café.

MATRIZ CARACTERÍSTICA AGROECOLÓGICAS - REQUISITOS CALIDAD (MCA/RC-03)																										
VARIEDAD DE CAFÉ	ALTURA				TEMPERATURA				BRILLO SOLAR				TIEMPO DE RECOLECCIÓN				TIEMPO DE FERMENTACIÓN				TIEMPO DE SECADO					
	Actual			Óptimo	Actual			Óptimo	Actual			Óptimo	Actual			Óptimo	Actual			Óptimo						
	Bs.	Co.	Te.		Bs.	Co.	Te.		Bs.	Co.	Te.		Bs.	Co.	Te.		Bs.	Co.	Te.		Bs.	Co.	Te.			
De Porte Alto																										
Típica	NR	NR	NR	1000-1300	Entre 21 y 25 C°	NA	Entre 21 y 25 C°	Entre 4 y 6 h/día	Entre 4 y 5 h/día	Entre 4 y 5 h/día	NR	NR	NR	32 a 33 semanas	NR	NR	NR	24 horas	Entre 4 y 8 días	Entre 15 y 20 días						
	1600	1600	NR	1350-1650	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°				32 semanas	32 semanas	NR	32 a 34 semanas	Entre 18 y 24 horas	NR	30 horas									
	NR	NR	NR	1700-2000	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°				NR	NR	NR	32 a 36 semanas	NR	NR	NR	60 horas								
Borbón	NR	NR	NR	1000-1300	Entre 21 y 25 C°	NA	Entre 21 y 25 C°	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA						
	NR	1600	NR	1350-1650	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°	NA	NA	NA	Entre 4,5 y 5,5 h/día	NR	32 semanas	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA						
	NR	NR	NR	1700-2000	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°	NA	NA	NA	NR	NR	NR	32 a 33 semanas	NR	NR	NR	24 horas	8 días	Entre 15 y 20 días						
Tabi	NR	NR	NR	1000-1300	Entre 21 y 25 C°	NA	Entre 21 y 25 C°	Entre 4 y 6 h/día	Entre 4 y 5 h/día	Entre 4 y 5 h/día	NR	NR	NR	32 a 33 semanas	NR	NR	NR	24 horas	8 días	Entre 15 y 20 días						
	NR	1500	NR	1350-1650	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°				NR	32 semanas	NR	32 a 34 semanas	NR	Entre 18 y 24 horas	NR	30 horas								
	1720	NR	NR	1700-2000	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°				32 semanas	NR	NR	32 a 36 semanas	Entre 36 y 48 hr	NR	NR	NR			60 horas					
De Porte Bajo																										
Caterra	NR	NR	NR	1000-1300	Entre 21 y 25 C°	NA	Entre 21 y 25 C°	Entre 4 y 6 h/día	Entre 4 y 5 h/día	Entre 4 y 5 h/día	32 semanas	33 a 34 semanas	NR	NR	NR	24 horas	Entre 4 y 8 días	Entre 15 y 20 días								
	1650	1400-1656	NR	1350-1650	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°						34 a 35 semanas	Entre 18 y 24 horas	Entre 18 y 24 horas	NR			30 horas							
	1700	1700	1700	1700-2000	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°						33 a 37 semanas	Entre 36 y 48 hr	Entre 36 y 48 hr	Entre 36 y 48 hr			60 horas							
Catimora	NR	NR	NR	1000-1300	Entre 21 y 25 C°	NA	Entre 21 y 25 C°	NR	NR	NR	NR	33 a 34 semanas	NR	NR	NR	24 horas	Entre 4 y 8 días	Entre 15 y 20 días								
	NR	NR	NR	1350-1650	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°						34 a 35 semanas	NR	NR	NR			30 horas							
	NR	NR	NR	1700-2000	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°						33 a 37 semanas	NR	NR	NR			60 horas							
Castillo	NR	300	NR	1000-1300	Entre 21 y 25 C°	NA	Entre 21 y 25 C°	Entre 4 y 6 h/día	Entre 4 y 5 h/día	Entre 4 y 5 h/día	32 semanas	33 a 34 semanas	NR	Entre 18 y 24 horas	Entre 18 y 24 horas	NR	Entre 58 y 72 horas	Entre 4 y 8 días	Entre 15 y 20 días							
	1400-1600	1400-1650	1320-1600	1350-1650	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°						34 a 35 semanas	Entre 18 y 24 horas			Entre 18 y 24 horas									
	1720-1900	1700-1900-2400	1750-1800	1700-2000	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°						33 a 37 semanas	Entre 36 y 48 hr			Entre 36 y 48 hr	Superior a 90 hr.								
Colombia	NR	300	NR	1000-1300	Entre 21 y 25 C°	NA	Entre 21 y 25 C°	Entre 4 y 6 h/día	Entre 4 y 5 h/día	Entre 4 y 5 h/día	32 semanas	33 a 34 semanas	NR	Entre 12 y 18 horas	Entre 18 y 24 horas	NR	Entre 58 y 72 horas	Entre 4 y 8 días	Entre 15 y 20 días							
	1400-1600	1450-1800	1320-1400	1350-1650	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°	Entre 16 y 21 C°						34 a 35 semanas	Entre 18 y 24 horas			Entre 18 y 24 horas									
	1700-1900	2400	1750-1800	1700-2000	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°	Entre 8 y 12 C°						33 a 37 semanas	Entre 36 y 48 hr			Entre 36 y 48 hr	Superior a 90 hr.								

Figura 12 Matriz Características Agroecológicas – Requisitos de Calidad MCA/RC
Elaborado por los autores, 2019. Basado en la respuesta de los encuestados.

El aparente distanciamiento entre los óptimos de fermentación y secado establecidos por los expertos en producción de café y las actividades que actualmente desarrollan los productores del norte del departamento, pueden llegar a tener explicación en la necesidad que tiene el productor de vender en el menor tiempo posible su producción, puesto que éste cultivo, es catalogado como un cultivo perenne de tardío rendimiento, es decir, que dura muchos años, pero su producción igualmente, tarda en iniciar después de establecido el cultivo, lo que demanda un fuerte músculo financiero del agricultor, para sostener su actividad agrícola hasta cuando pueda vender la cosecha.

2.2. Perfil productivo de las unidades económicas cafeteras del norte del departamento del Huila.

Para lograr definir el perfil productivo de las unidades económicas cafeteras del norte del departamento, se entrevistaron un total de:

- Trece (13) líderes de grupos asociativos del norte del departamento del Huila (Colombia, Baraya y Tello).
- 39 socios de los grupos asociativos identificados como activos en las zonas de Colombia, Baraya y Tello (Norte del departamento del Huila).

Tal como se definió en el aparte 1.2, para poder producir café de alta calidad, se necesita condiciones especiales como el clima (temperatura, precipitación, brillo solar y humedad ambiental) y el suelo para su cultivo. Dichas condiciones pueden ser mejoradas o adaptadas a las necesidades del cultivo con la firme intención de lograr resultados óptimos tanto en niveles de producción como en calidad del producto.

Pese a que los agricultores poseen conocimientos empíricos sobre las técnicas del cultivo, también existen avances generados por los estudios realizados por entidades especializadas como CENICAFÉ; por esta razón, se indagó sobre los niveles capacitación que poseen los caficultores de la zona norte del departamento encontrando que:

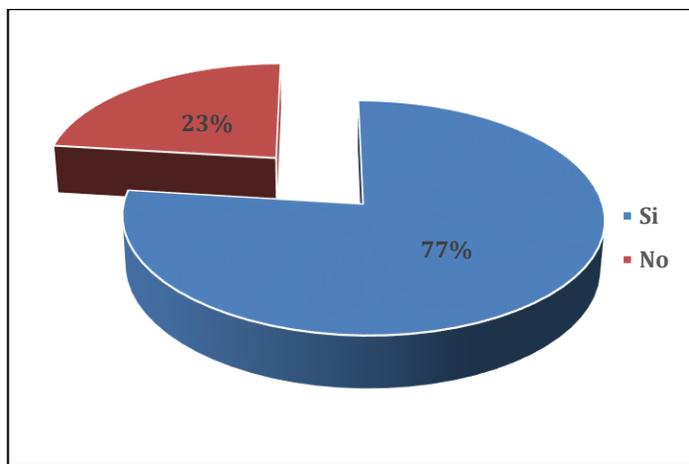


Figura 13 Cantidad de grupos asociativos capacitados en buenas prácticas agrícolas
Elaborado por los autores, 2019

De acuerdo a los líderes de los grupos asociativos encuestados, el 77% de los asociados ha recibido capacitación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Esta afirmación, fue confirmada por los socios encuestados, quienes en un 82% se encuentran aplicando las BPA, tal como se observa en la siguiente figura:

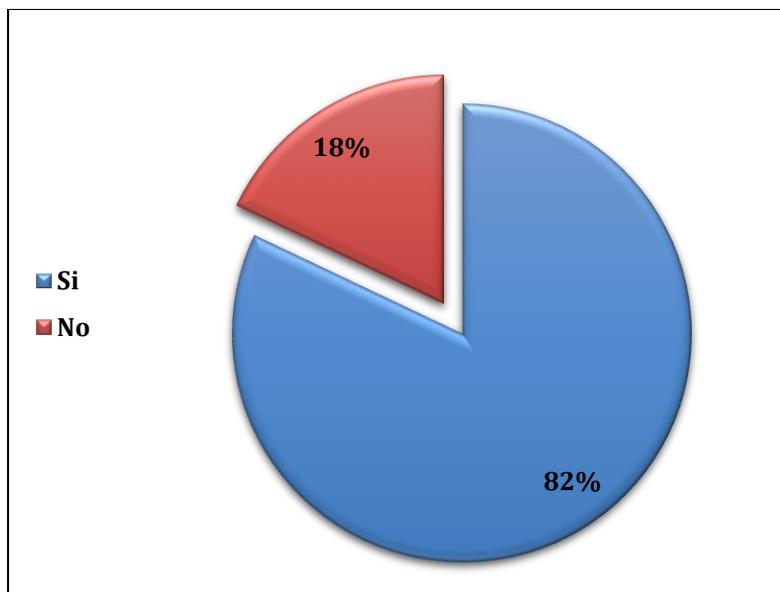


Figura 14 Cantidad de socios que aplica las BPA en sus cultivos
Elaborado por los autores, 2019

En cuanto a las capacitaciones en temas de producción de café de alta calidad, los líderes de los grupos asociativos del norte del Huila afirman que el 80% de los socios han recibido capacitación en este tema, tal como lo muestra la figura 15:

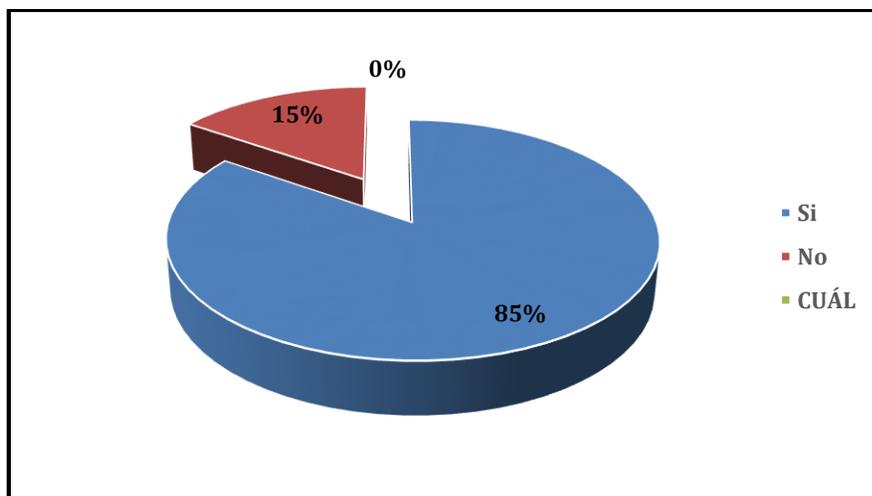


Figura 15 Proporción de asociaciones que han recibido capacitación en café de alta calidad gestionada por la organización
Elaborado por los autores, 2019

Al realizar el contraste con el resultado de las encuestas aplicadas a los socios de los grupos asociativos, la afirmación de los líderes es ratificada, puesto que el 82% de ellos, contestaron afirmativamente a esta pregunta (Ver figura 16).

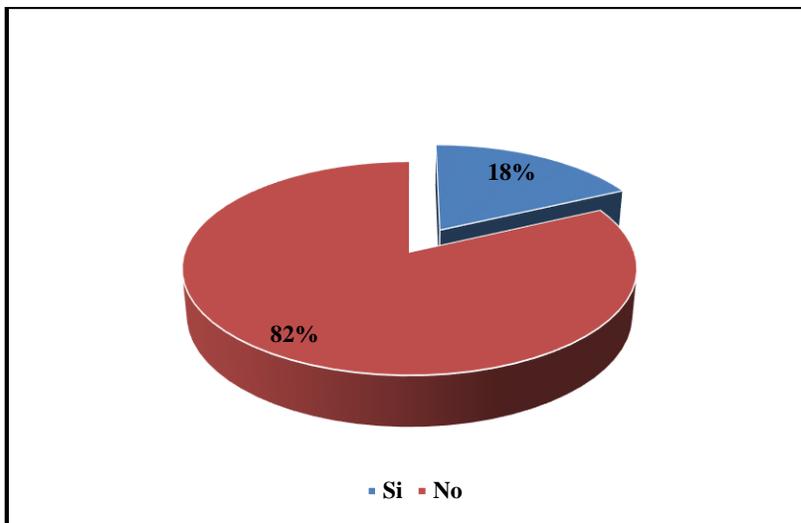


Figura 16 Proporción de socios capacitados en café de alta calidad
Elaborado por los autores, 2019

Cada vez el caficultor es más consciente de la necesidad de complementar sus conocimientos en el arte de cultivar café, razón por la cual los líderes de los grupos asociativos gestionan constantemente, ante las entidades pertinentes, temas de profundización que contribuyan al mejoramiento del producto final.

La figura 17, que es resultado de las respuestas generadas por los líderes de los grupos asociativos y la figura 18, que representan las respuestas de los asociados encuestados, indican que el mayor número de capacitación ha sido recibida en manejo integrado de agroquímicos y en manejo integral del cultivo:

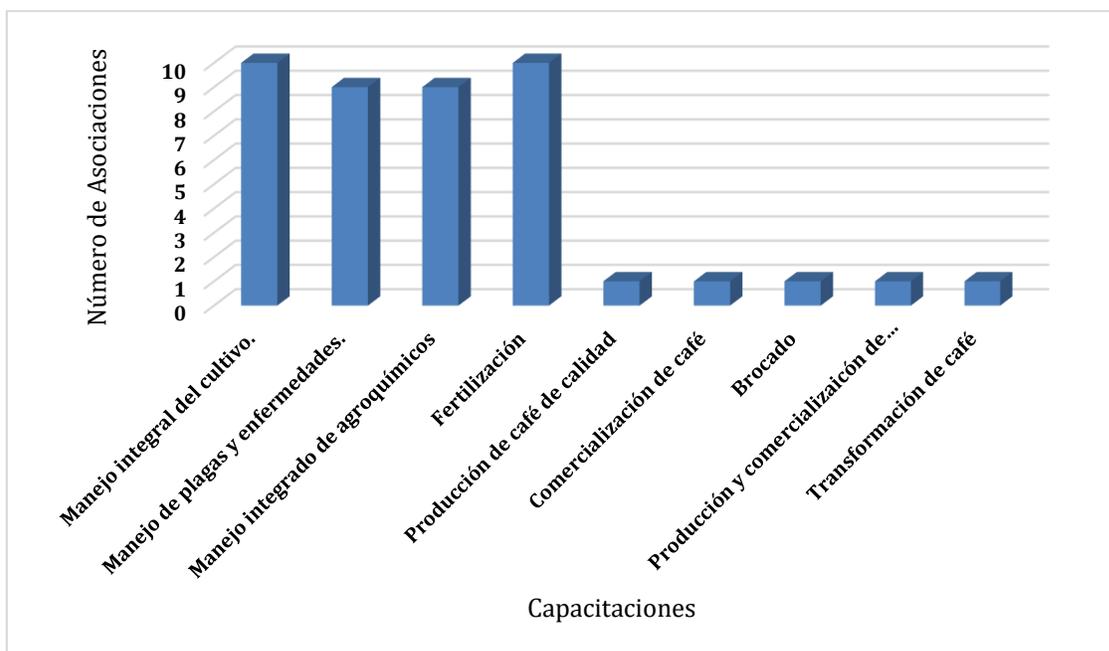


Figura 17 Capacitación recibidas por los socios y gestionada por el líder del grupo asociativo

Elaborados por los autores, 2019

Aunque es evidente el interés tanto de los asociados como de los líderes de los grupos asociativos por obtener herramientas conceptuales y prácticas que aporten al mejoramiento del proceso productivo, con miras a alcanzar mercados diferenciadores que reconozcan el valor económico apropiado para su café, también es evidente que este número de capacitados no es realmente representativo de la población encuestada, generando una injerencia directa y poco favorable en el nivel de tecnificación que puedan implementar los productores en sus procesos, disminuyendo no sólo la cantidad producida, sino el nivel de competitividad ante los mercados diferenciadores. Para lograr un reconocimiento de la zona y atraer la atención de los compradores que buscan café de alta calidad, es necesario homogenizar en mayor proporción posible, los procesos que en la zona se estén realizando.

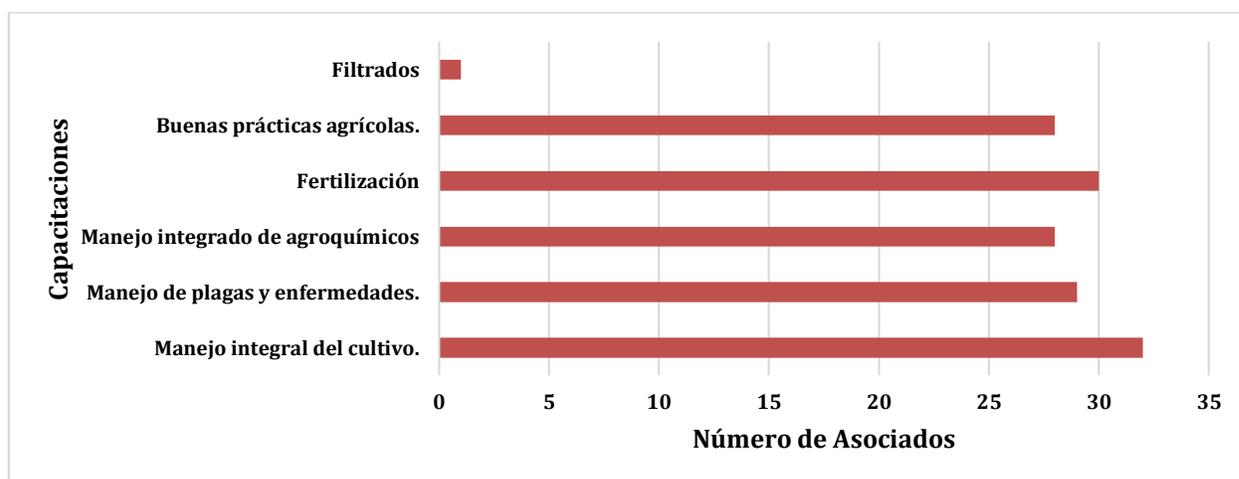


Figura 18 Número de socios capacitados en temas de producción de café de alta calidad
Elaborado por los autores, 2019

Para entender un poco mejor la importancia de las capacitaciones y su impacto tanto en el manejo del cultivo como en la obtención de calidad del grano, se interrogó a los ganadores de concursos de calidad de café, sobre el grado de incidencia que éstas han tenido en su proceso ganador, encontrando que, de acuerdo a la opinión de los encuestados, el hecho de contar con capacitaciones sobre los procesos productivos y la manera de obtener café de alta calidad, les permitió lograr en un mediano y corto plazo, la obtención de sus objetivos: *“lograr producción de alta calidad que se vio reflejada en la premiación de cada concurso en el que han participado”*.

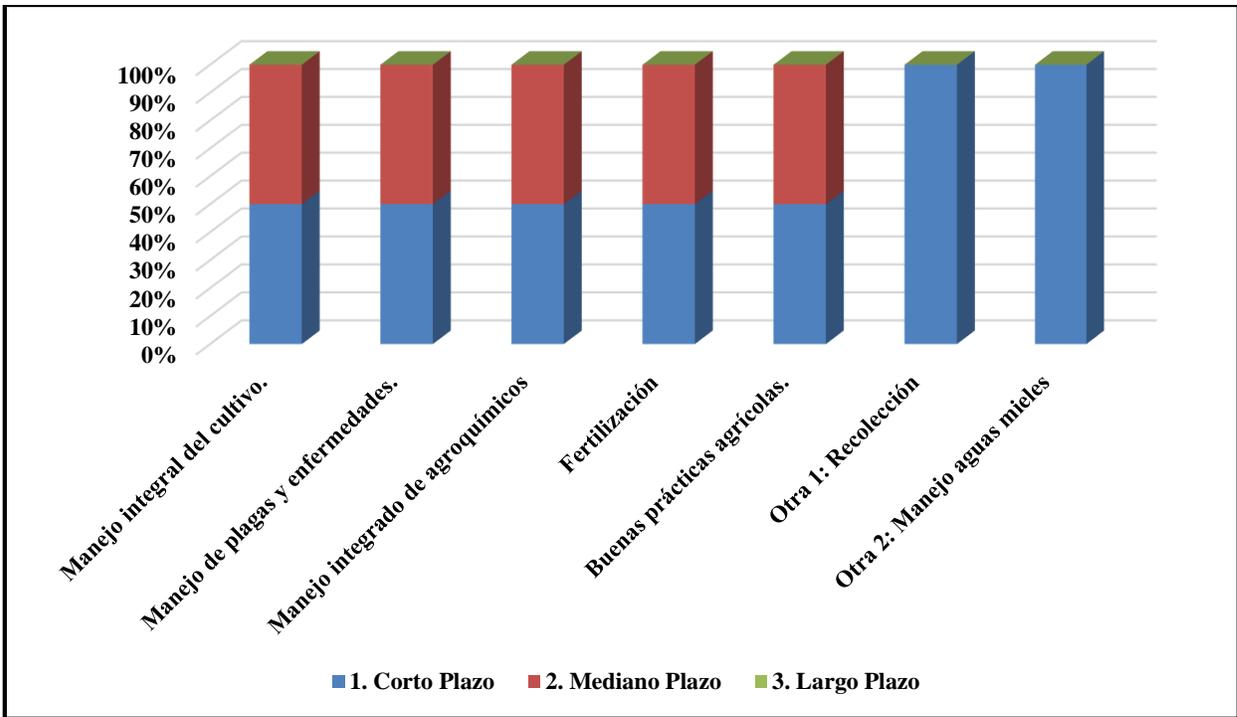


Figura 19 Incidencia de las capacitaciones recibidas sobre el logro en el concurso
Elaborado por los autores, 2019

Por estas razones, las actividades de capacitación deben estar acompañadas de acciones que complementen los manejos agronómicos en el aseguramiento de la calidad del café, pues no basta con reconocer las propiedades del terreno y el entorno en el que se desarrollan los cultivos, sino que es primordial mejorar los procesos posteriores a la cosecha.

Conscientes de esta situación, los grupos asociativos han gestionado recursos para mejoramiento de infraestructura que hacen parte del beneficio del café, que como se estableció en el numeral 1, es aquí donde se agudizan las características que hacen que un café, sea catalogado de calidad.

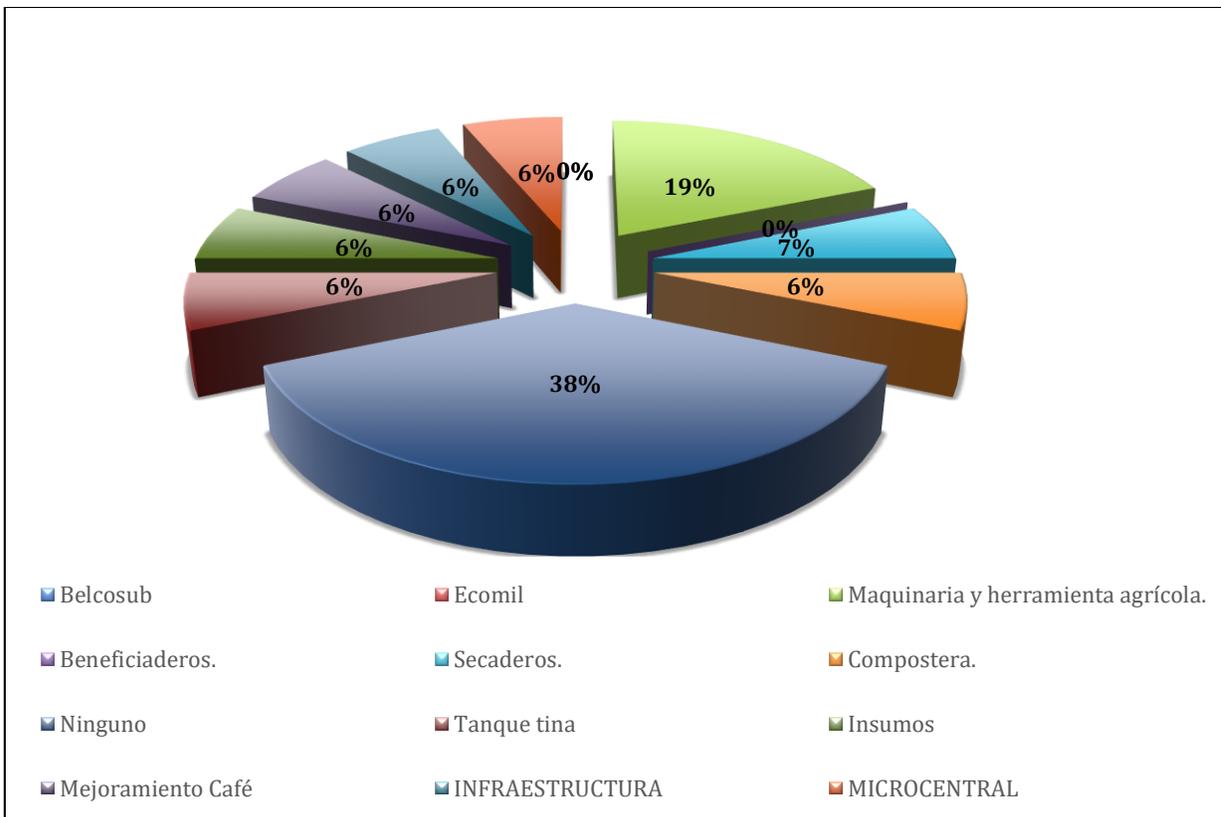


Figura 20 Beneficios gestionados por el grupo asociativo para e mejoramiento poscosecha
Elaborado por los autores, 2019

Como se puede observar en la gráfica, la gestión de los recursos no se ha concentrado en un solo elementos del beneficio, sino que ha abarcado gran parte del proceso, pues si se falla en uno sólo de estos pasos, el resultado final no será el más adecuado.

Como se vio en el numeral 1.1., tan importante es el proceso de cosecha –siembra, abono, manejo agroecológico, entre otros- como el proceso poscosecha –lavado, despulpado, secado-. Ambos procesos aportan características únicas al grano, que le permitirán lograr las cualidades necesarias en taza para llegar a merados diferenciados.

El hecho de que los grupos asociativos se encentren gestionando recursos para perfeccionar sus procesos, estima un camino bien trazado en la zona norte del departamento, con miras a esos mercados diferenciadores.

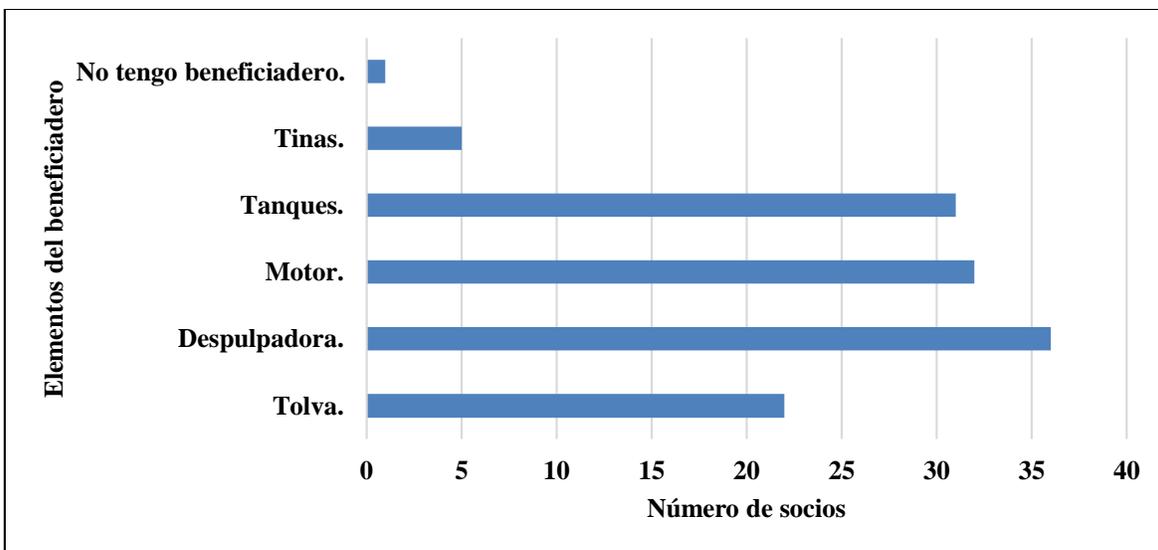


Figura 21 Elementos que conforman el beneficiadero de los socios
Elaborado por los autores, 2019

Al interrogar a los caficultores por el estado de sus beneficiaderos y sus secaderos, se pudo evidenciar el interés por mantener, al menos, los elementos básicos que garanticen un buen proceso pos cosecha. De todos los elementos que componen el proceso de beneficiadero, la mayoría de los productores encuestados, han manifestado preocuparse principalmente, por contar en sus fincas con una despulpadora adecuada (ver figura 21). Esta situación podría tener explicación en el hecho de que, para lograr un café excelso, el mucílago debe ser separado del grano y en grandes cantidades de producción, realizar dicha actividad de manera manual puede llegar a ser muy dispendioso e incluso, contraproducente, puesto que tomaría mayor tiempo del estimado.

En cuanto al secado, el método más utilizado en esta zona norte, es el de las marquesinas (ver figura 22), puesto que se puede construir con elementos de la zona, tales como madera o guadua y su costo, en comparación con otros métodos, puede ser más asequible. De la misma manera, éste es el método más recomendado por FNC, puesto que el permite al caficultor, un relativo control tanto del tiempo como de la temperatura.

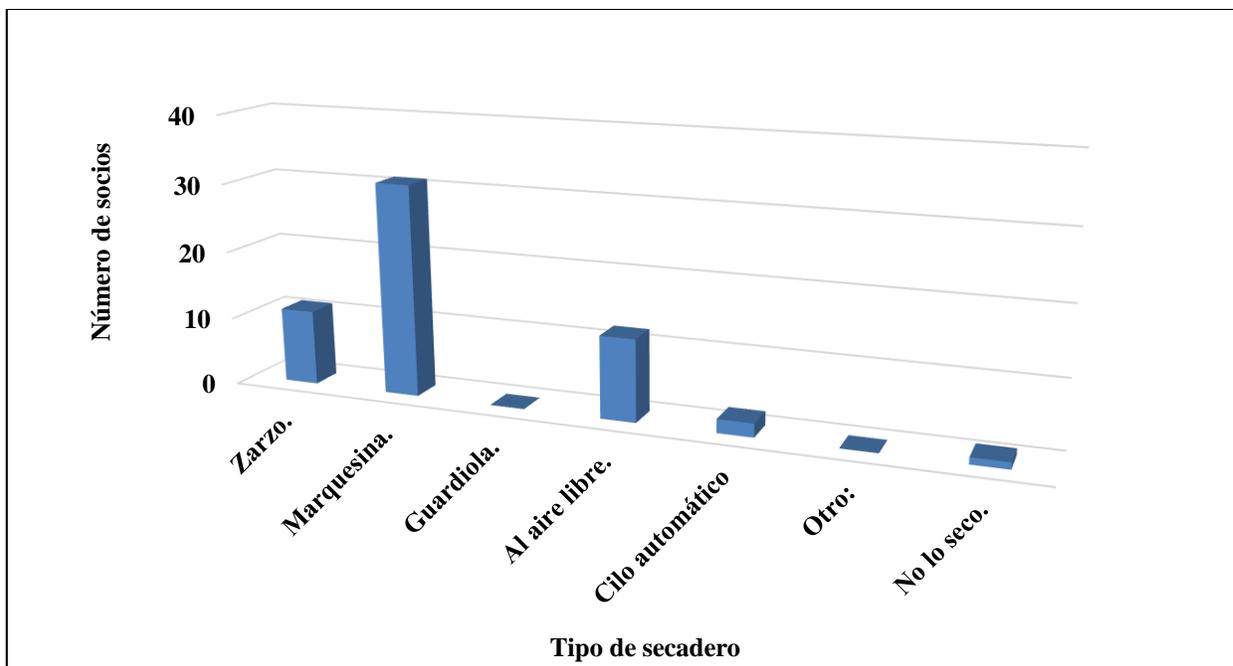


Figura 22 Método de secado de café

Elaborado por los autores, 2019

Ahora bien, tan necesario como perfeccionar el proceso poscosecha, es fundamental establecer las condiciones agronómicas y las variedades de semilla utilizadas en la zona.

En el numeral 1.2 se estableció que, para lograr café de calidad, es importante conocer la variedad del suelo, las condiciones de clima, brillo solar, temperatura, altitud sobre el nivel del mar, entre otros. Conocer estas variables le permite al productor dar un manejo adecuado al cultivo, suplir las condiciones adversas o inapropiadas para el tipo de cultivo y lograr la calidad deseada.

Las variables anteriores, pueden ayudar al productor a escoger la semilla que mejores resultados le brinde en las condiciones climáticas y agronómicas de su finca; es así, que al comparar la respuesta de los encuestados con los datos definidos en la figura 10, se puede determinar que los caficultores de la zona norte del Departamento del Huila, han seleccionado más o menos de manera acertada, el tipo de semilla adecuada para su zona. Sin embargo, la densidad de siembra no está muy cerca del óptimo establecido, razón por la cual los niveles de producción por árbol, tampoco están tan cerca de los niveles óptimos esperados (ver figura 11).

Este es un análisis que requiere una observación más a fondo, pues como se mencionó anteriormente, existen otros factores como el sombrero y el manejo agronómico, que dan mayor determinación a estos niveles. De la misma manera, de existir deficiencias en la densidad de siembra, se puede mejorar la producción estableciendo un plan de manejo agronómico que permita lograr mayores niveles de producción por árbol.

Para conocer el estado de los cultivos actuales en la zona norte del departamento del Huila, en las encuestas se consultó a los socios de los grupos asociativos, por la variedad de café que cultivan en sus fincas (ver figura 23):

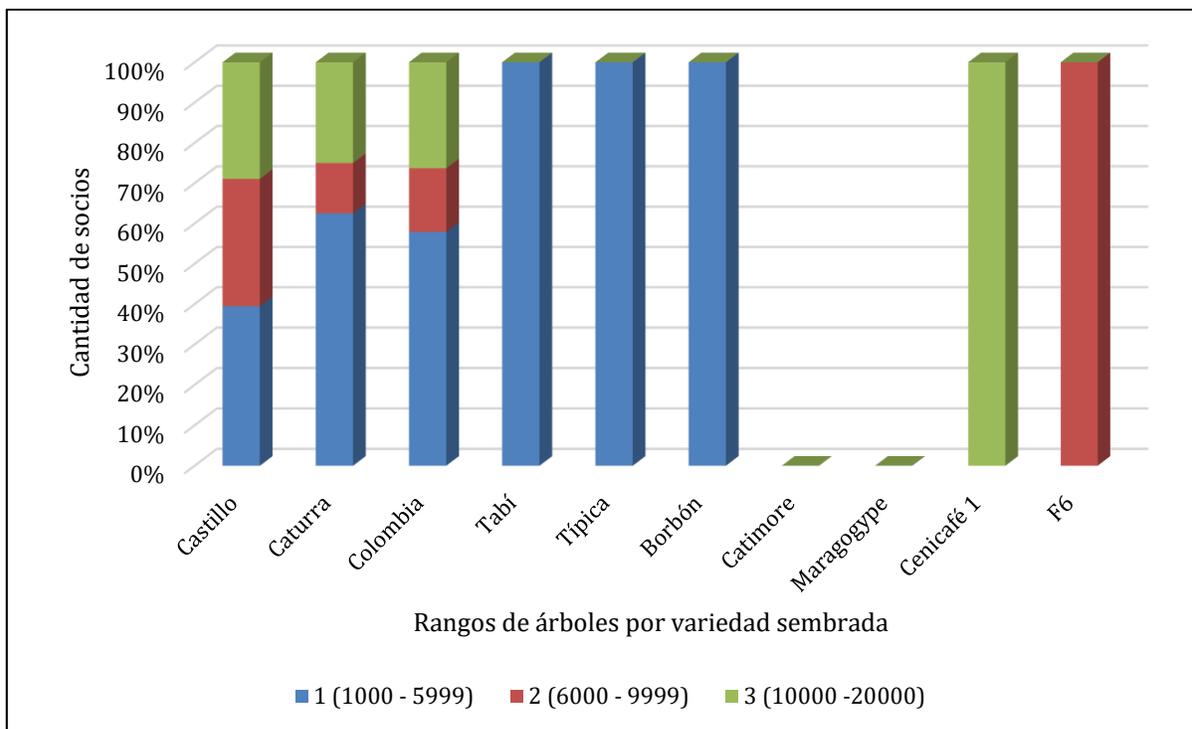


Figura 23 Cantidad de árboles por variedad sembrada
Elaborado por los autores, 2019

Con la figura 23, se puede confirmar que el mayor número de plantas que cultivan los cafeteros en los municipios de Tello, Baraya y Colombia, son la variedad Castillo y Colombia, que de acuerdo a las variables incluidas en la Matriz MCA/RP-02 (ver figura 11) es la más apropiada para las condiciones agroecológicas y climáticas de la zona, cuyas alturas oscilan entre 1.100 y 2.000 msnm. Sin embargo, también se puede apreciar que, pese a las capacitaciones y a los múltiples estudios publicados por CENICAFÉ, los caficultores de la zona se han arriesgado a cultivar variedades cuyo rendimiento, no es el mejor con las condiciones con que se cuenta.

Otra de las condiciones necesarias para este análisis, era la distancia de siembra, pues tal como se estableció en el numeral 1.4., la posibilidad de recibir y aprovechar los rayos solares, hacen que la planta se desarrolle de una mejor manera, desarrollo que se ve reflejado posteriormente en la floración, que es sinónimo de producción de cereza.

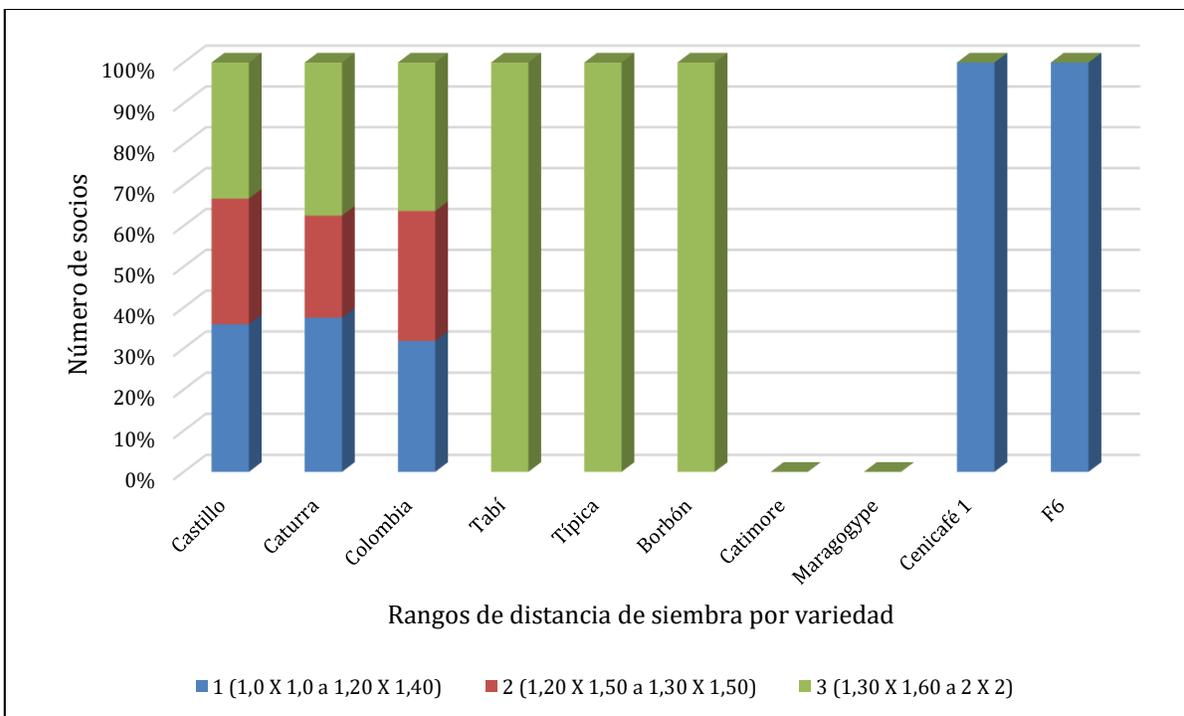


Figura 24 Distancia de siembra actual por variedad cultivada

Elaborado por los autores, 2019

Éste factor es determinante, pues entre mayor altitud, menos horas e intensidad del brillo solar, razón por la cual las plántulas deben ser sembradas en mayores espacios, para que se desarrollen más biomasa verde que pueda realizar el proceso de fotosíntesis y producir frutos bien alimentados y robustos.

Hasta esta parte se han analizado las variedades siembra, las distancias de siembra y lo tecnificado del proceso poscosecha, pero es necesario ampliar este análisis a actividades cotidianas y culturales, que contribuyen al mejoramiento del cultivo y a través del cual se pueden subsanar condiciones adversas del cultivo o, situaciones que alejan el proceso de los óptimos.

En la encuesta a los socios de los grupos asociativos, se interrogó a los caficultores sobre la cantidad de fertilizaciones que realizan. Esta pregunta es vital para el presente estudio, porque mediante esta práctica se aporta a la planta los nutrientes necesarios que permitan una buena producción y la consecución de calidad en el grano. A la pregunta, ¿Cuántas fertilizaciones realiza al año?, las respuestas fueron:

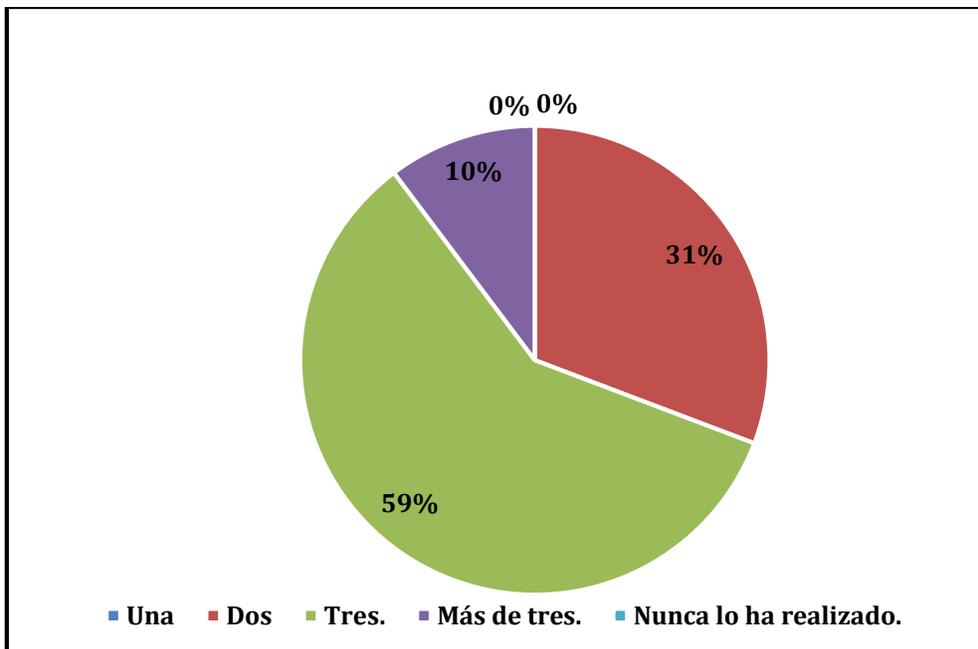


Figura 25 Cantidad de fertilizaciones realizadas al año

Elaborado por los autores, 2019

Teniendo en cuenta la cantidad de personas capacitadas en temas de producción de café de alta calidad, el hecho de que los caficultores realicen al menos tres fertilizaciones al año, es un indicio de la firme intención que estos agricultores tienen para lograr un producto de alta calidad. Sin embargo, aún falta concientizar a algunos caficultores de la necesidad de incluir en sus actividades agrícolas, la fertilización acorde al cultivo establecido, su edad y las condiciones de la zona.

En la entrevista realizada al Barista Jairo Alberto Macera (ver anexo E), afirma que:

...El primer factor de medida es el rendimiento del grano, es decir, el tamaño del pergamino seco. Entre más grande el grano, mayor aceptación del café. Hay variedades que, por su morfología son de granos pequeños, como el tabi; sin embargo, lograr mayor grano y menos cereza, menos pulpa, es una labor que se puede alcanzar desde la fertilización (Macera Cruz, 2019).

Al leer (o escuchar, en el caso de los investigadores) las palabras de un experto en calidad de café, que asegura que una práctica tan antigua y monótona como la fertilización, pueda generar mayor rendimiento del grano, es cuando se puede dimensionar la verdadera importancia de esta actividad dentro del proceso productivo. Por la respuesta generada de los asociados encuestados, es notable que se está tomando conciencia de la necesidad de ser rigurosos con esta buena práctica.

Analizadas las consideraciones de cultivo, se procedió a indagar las variables de productividad, pues la cantidad de café pergamino seco (CPS) resultante de cada cosecha es un indicador valioso sobre el rendimiento del cultivo para el productor. Entre mayor cantidad de café se produzca y se venda, mayor serán los ingresos del cafetero y si esta venta es de un producto de alta calidad, dichos ingresos serán aún mayores.

Para poder tener un panorama amplio y lo más acertado posible sobre los niveles productivos de las fincas cafeteras del norte del departamento del Huila, se interrogó a los caficultores asociados sobre distancias de siembra, cantidad de árboles cargados por hectáreas, entre otras, para poder triangular la información suministrada, puesto que, como se mencionó anteriormente, el nivel de productividad de una finca, se ve afectada por la altura, el clima, las lluvias y demás factores agroecológicos, que pueden ser manejados mediante la siembra de la variedad adecuada y la distancias de siembra que permita el máximo aprovechamiento del brillo solar y la pluviosidad de la zona.

Determinar la extensión en terreno dedicada a la siembra de este fruto, junto a la distancia de siembra o a la cantidad de árboles por hectárea, permite realizar un cálculo básico para promediar la posible producción que se obtiene en dichas fincas. Cabe resaltar, que éste es sólo un cálculo promedio, pues para proyectar de manera más certera la producción, se debe tener en cuenta la floración del cultivo. Recordemos que el grano, antes de ser grano, es una hermosa flor blanca, por tanto, entre más flor aparezca y se mantenga en el árbol, mayor será la posibilidad de aparición de fruto.

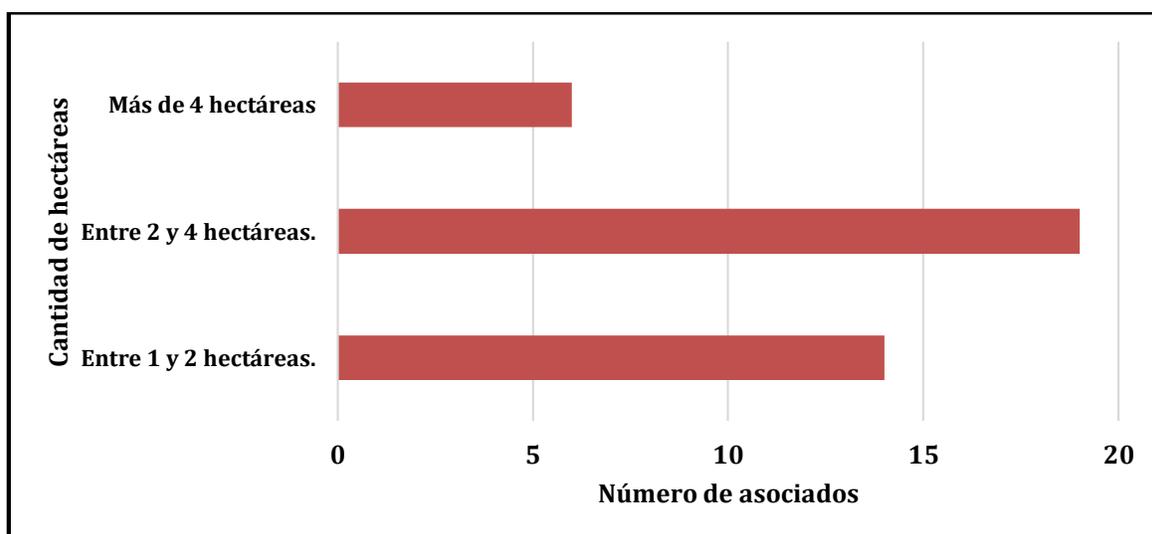


Figura 26 Cantidad de hectáreas cultivadas en café

Elaborado por los autores, 2019

Como se puede observar en la figura 26, el 49% de los caficultores de esta zona, tienen pequeños lotes dedicados a la actividad cafetera, siendo ésta es su actividad principal. Son muy pocos los cafeteros encuestados que cuentan con extensiones mayores a cuatro (4) hectáreas dedicados exclusivamente a la caficultura, por lo que lograr condiciones comerciales del café más beneficiosas, es vital para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de estos agricultores.

El hecho de contar con poca extensión de tierra dedicada exclusivamente a la producción de café, podría parecer una limitante muy fuerte para el mejoramiento de las condiciones productivas y de competitividad cafetera; sin embargo, una de las mayores características de la producción colombiana, es que las áreas de siembra son pequeñas, lo cual le permite al caficultor, realizar procesos más rigurosos, tendientes a la obtención de cafés especiales de muy alta calidad, que se

perfilan en concursos de gran relevancia comercial, conocidos como los “*microlotes*”, cuyos precios de venta son mayores a los precios del café cotizados en la bolsa de valores de Nueva York.

Los microlotes son cafés excepcionales (de origen único, sostenibles y/o de preparación específica), de la mayor calidad, que obtienen un alto precio en el mercado. El programa de microlotes, implementado por la Federación desde 2010, permite al caficultor acceder a mercados diferenciados y de alto valor, soportados en la calidad y exclusividad del grano (FNC, 2017, pág. 15).

Considerando la opción anteriormente expuesta, lo que inicialmente parecía una gran limitante, puede ser analizada como una valiosa opción de producción cuya rentabilidad será superior a la de un extenso cultivo de café corriente. Vale la pena aclarar que la práctica de los microlotes, no es una actividad única de los pequeños caficultores, puesto que un caficultor cuya extensión de siembra supere las cuatro (4) hectáreas, puede destinar pequeños lotes para la producción de estos cafés especiales.

De acuerdo a la matriz MCA/RP-02 (ver figura 11), se ha establecido determinadas cantidades de cafetos, de acuerdo a las variables agroecológicas de la zona, donde el mínimo de árboles está establecido en 2.500 por Ha, con un máximo de 10.000 árboles /Ha.

En la figura 11 del presente trabajo, se pudo establecer que la cantidad de árboles en siembra, con las variedades seleccionadas, son apropiadas para las zonas geográficas donde se encuentran ubicados los cultivos. Ahora bien, si la densidad de siembra es correlacional con la extensión de siembra, podríamos anticipar que los niveles productivos de esta zona, deben estar muy cerca a la producción óptima por árbol que se estableció en la matriz MCA/RP-02.

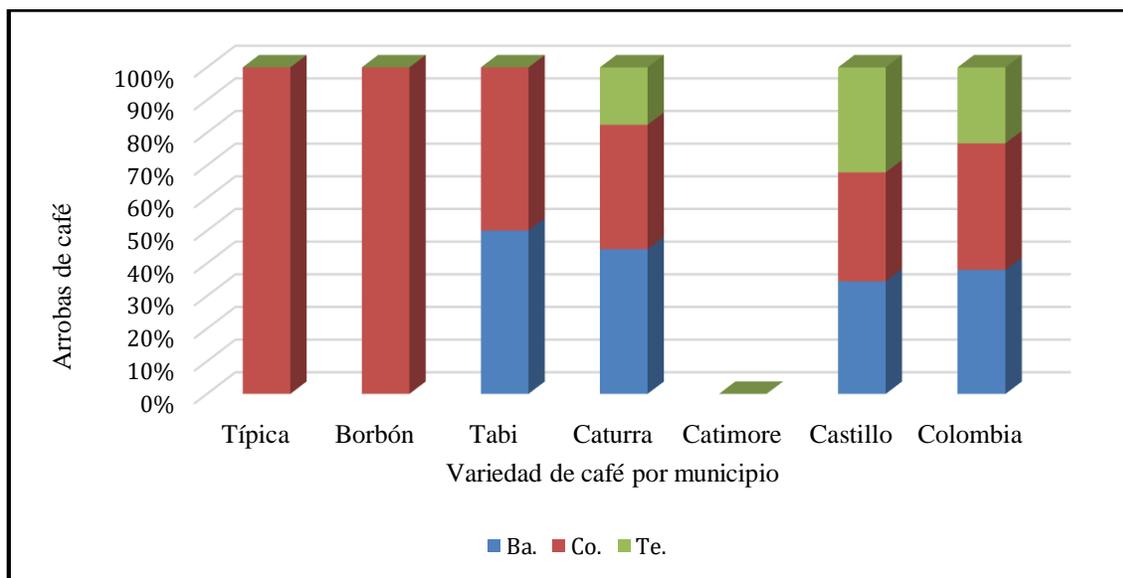


Figura 27 Producción de café por Ha en cada municipio (en Arrobas)

Elaborado por los autores, 2019

*Ba: Baraya, Co: Colombia, Te: Tello

Al momento de indagar a los productores sobre la cantidad de carga que obtienen por hectárea, los valores obtenidos (que fueron convertidos a arroba, para poder ingresar los datos en la matriz MCA/RP-02), se puede observar que efectivamente los niveles productivos son cercanos a los óptimos establecidos, sin embargo, también es evidente que es necesario mejorar procesos para lograr mayores rendimientos.

Estas actividades productivas, generan desechos que impactan de manera directa el ambiente en el que se desarrolla el cultivo y que, de no tener establecido un proceso de aprovechamiento de dichos residuos, se generará un impacto negativo tanto en el cultivo, como en la región, que a la larga alterará las condiciones agroecológicas de la zona, repercutiendo en el producto final y su calidad.

Muchos de esos residuos pueden ser reincorporados al proceso productivo del café, mitigando impactos y generando resultados positivos. El caso más conocido es el aprovechamiento de la cacota en la producción de abonos que son aplicados al cultivo, sustituyendo así los abonos químicos o comerciales. Por esta razón se preguntó a los socios de los grupos asociativos, si implementaban prácticas de aprovechamiento de los residuos, encontrando que el 84% de los entrevistados, realizan esta práctica, tal como se observa en la figura 28:

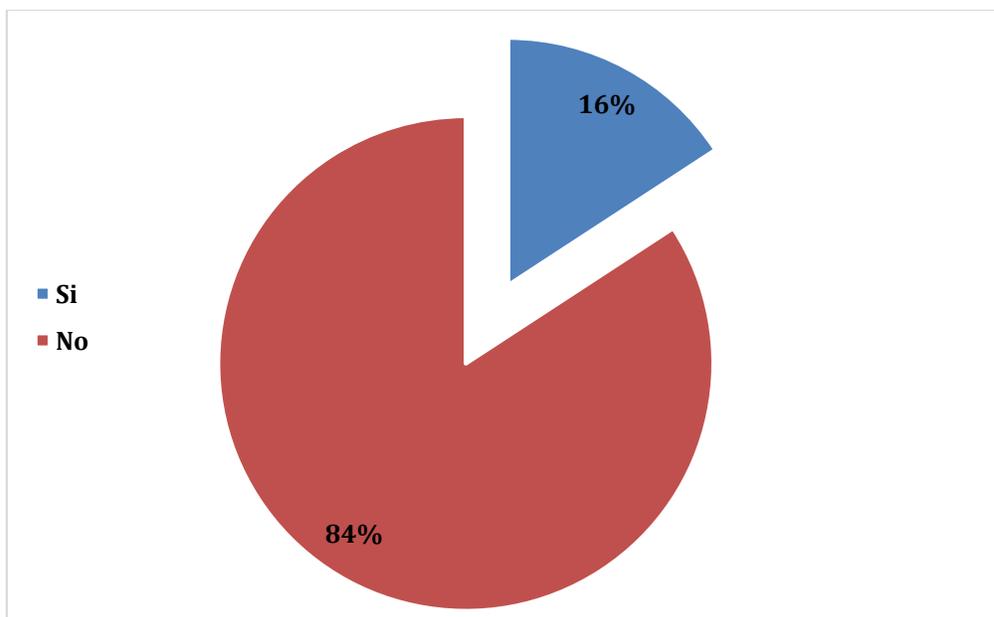


Figura 28 Práctica de aprovechamiento de residuos
Elaborado por los autores, 2019

Junto a esta pregunta, se indagó la parte del proceso en el que se realiza el aprovechamiento, siendo de mayor uso, las composteras para huertas caseras, es decir, los desechos generados en el beneficio del café (cacota) es convertido en compost (abono orgánico), que luego es utilizado en las huertas caseras y en el manejo integral del cultivo y en la preparación del terreno:

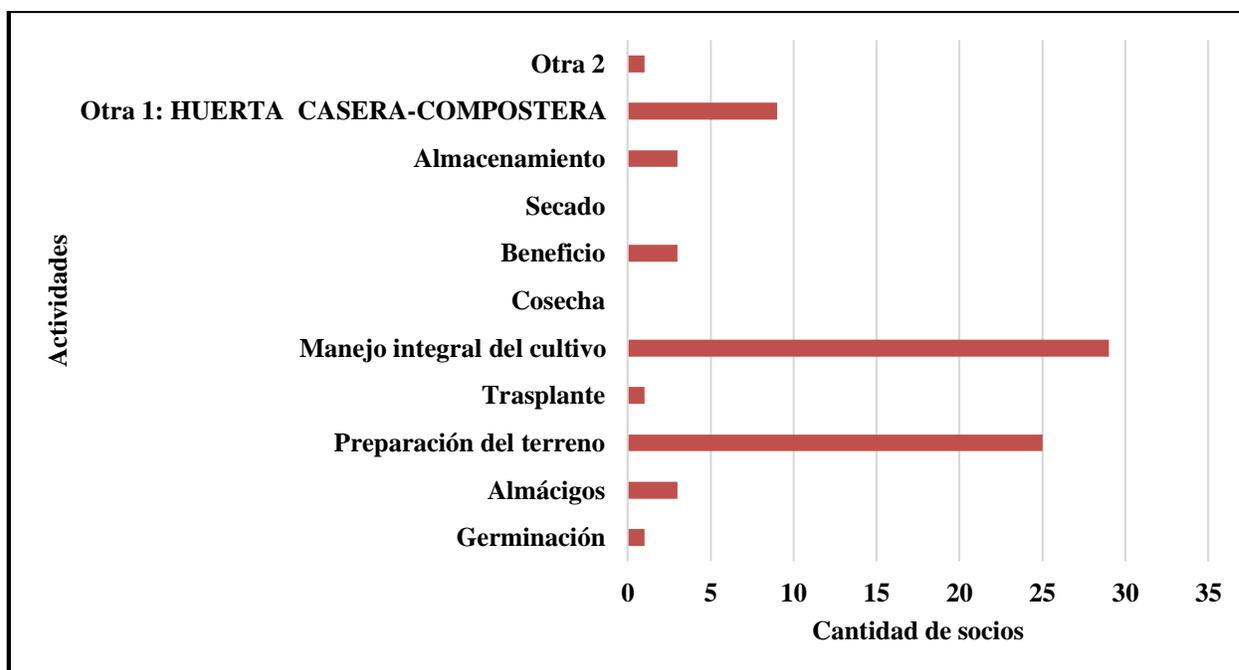


Figura 29 Etapas en que realiza aprovechamiento de los residuos
 Elaborado por los autores, 2019

La cacota, cuando es dejada al aire libre, genera gases nocivos como todo elemento en descomposición. Las mieles que aún se encuentran adheridos a este residuo, inician un proceso de fermentación no controlada, en el que las bacterias se multiplican generándose funciones no beneficiosas, que se traducen en contaminación ambiental. El hecho de que el caficultor esté aprovechando este producto al convertirlo en compost, representa para ésta actividad una contribución o retribución ambiental, sumada a un ahorro económico, pues se reemplaza el abono industrial, por abono orgánico, lo cual brinda mayores beneficios al suelo, que se ven reflejados en el producto final.

De acuerdo a la información recolectada en cuanto a temas de producción en el norte del departamento del Huila (Colombia, Baraya y Tello), con las variables analizadas, se puede deducir que de acuerdo a la matriz MCA/RP-02, los procesos productivos de estas zonas están muy cerca a los niveles óptimos de un cultivo altamente rentable, que es un factor determinante para la caficultura colombiana, tal como quedó establecido anteriormente.

Pero como se mencionó en el numeral 1.1., pese a que, de los 37 municipios que comprenden al departamento del Huila, 35 son productores de café, el desarrollo comercial de este grano, no ha sido el mismo en todo el departamento. Notablemente el sur del departamento del Huila ha presentado un mayor desarrollo tanto productivo como comercial del café, razón por la cual se realizó entrevista a los líderes de los grupos asociativos del sur del Huila, que estuviesen realizando procesos de comercialización, con el fin de establecer un comparativo con el norte del departamento que permitiera identificar posibles actividades estratégicas que puedan ser adaptadas al modelo comercial de la zona objeto de estudio.

La primera pregunta realizada fue sobre la capacitación en producción de café de alta calidad que hubiese recibido los asociados del grupo asociativo, con lo cual, tanto el norte como el sur del Huila se han preocupado por obtener y perfeccionar las técnicas que componen estas prácticas. De acuerdo a la figura 30, de los 14 grupos entrevistados, el 100% ha sido capacitado en este tema.

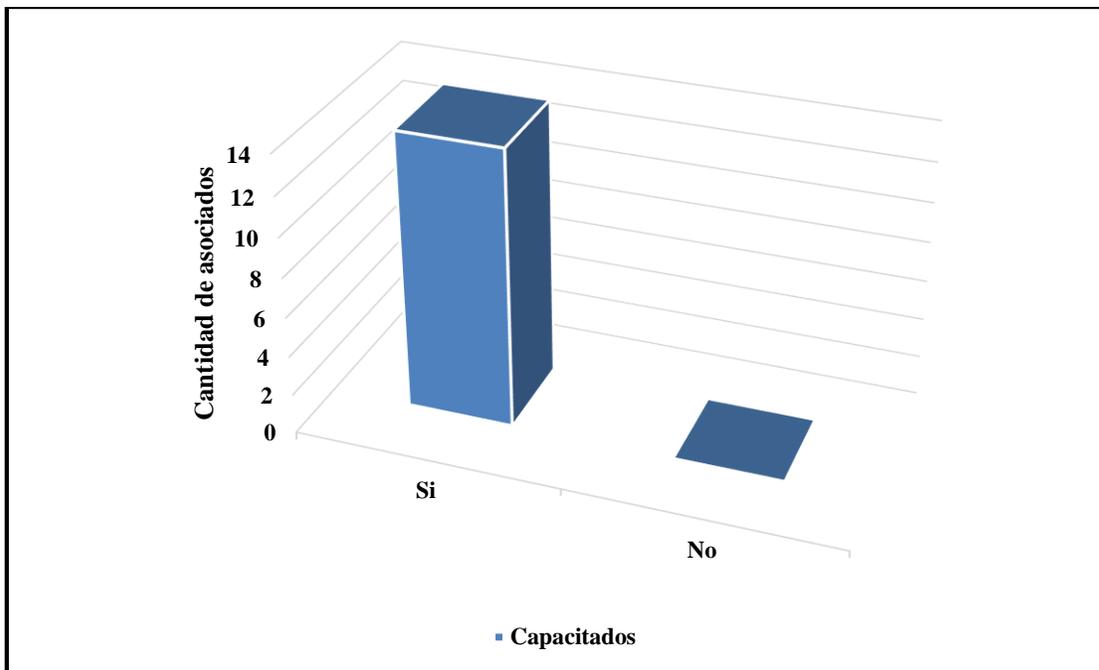


Figura 30 Asociados sur del Huila capacitados en BPA

Elaborado por los autores, 2019

De la misma manera, se indagó sobre las capacitaciones en temas de producción de café de alta calidad, identificando que el tema en que más asociados en el sur de Huila se han capacitado, es el de manejo integral del cultivo y manejo de plagas y enfermedades, seguida muy de cerca, por los temas de fertilización.

Estos tres temas, como se mencionó anteriormente, son fundamentales en el proceso productivo, pues mediante ellos se puede generar una ruta de acción adecuada para suplir deficiencias agroecológicas o para garantizar la adaptabilidad de planta a las condiciones actuales del cultivo.

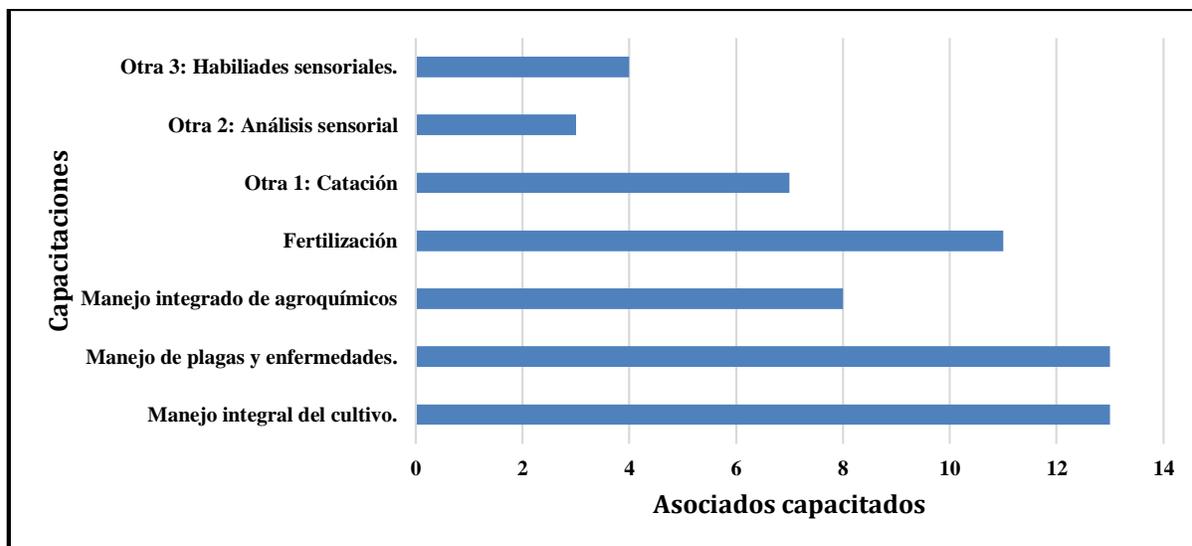


Figura 31 Asociados del sur del Dpto del Huila capacitados en producción de café de alta calidad

Elaborado por los autores, 2019

En la figura 31, se puede observar que, además de las capacitaciones que tienen incidencia directa en la producción, los caficultores del sur del Huila, mediante sus grupos asociativos, han incluido en su proceso de fortalecimiento, las capacitaciones en temas de calidad, tales como los análisis sensoriales y las habilidades sensoriales, que son el complemento a una excelente producción

Ya se ha establecido en este trabajo que, tan importante es lograr altos niveles de producción (entendidos como kilos, arrobas o cargas de grano seco), como lo es el obtener granos de características únicas que superen el precio estándar del mercado. Ésta, es una pequeña diferencia entre las actividades que se encuentra realizando el productor del norte del Huila Vrs el caficultor del sur de este departamento.

Al consultar a los ganadores de concursos en calidad de café, éstos aceptaron que, además del proceso productivo (desde el establecimiento del cultivo, hasta la infraestructura para el beneficio del producto), es indispensable tener especial cuidado con la recolección del grano, puesto que, como lo ha establecido CENICAFÉ, el recolectar únicamente granos maduros es una actividad que no sólo evita la aparición de broca en el cultivo, sino que garantiza la calidad del beneficio. Al respecto, el barista entrevistado, indica: “... los cafés del departamento del Huila están caracterizados por sus cualidades únicas, gracias a los suelos donde es cultivado y garantizar una almendra sana ayuda en el logro del objetivo...” (Macera, 2019).

La Federación Nacional de Cafeteros ha insistido en el hecho de que, para obtener características favorables en el beneficio del grano, se deben recolectar granos únicamente maduros, tal como se estableció en el numeral 1.4.1.; la inclusión de granos sobremaduros o granos verdes, afectan seriamente la calidad del café, razón por la cual se interrogó al cafetero del norte del departamento sobre este proceso, en el que se puede deteriorar o afinar todo lo logrado anteriormente durante el proceso de cultivo.

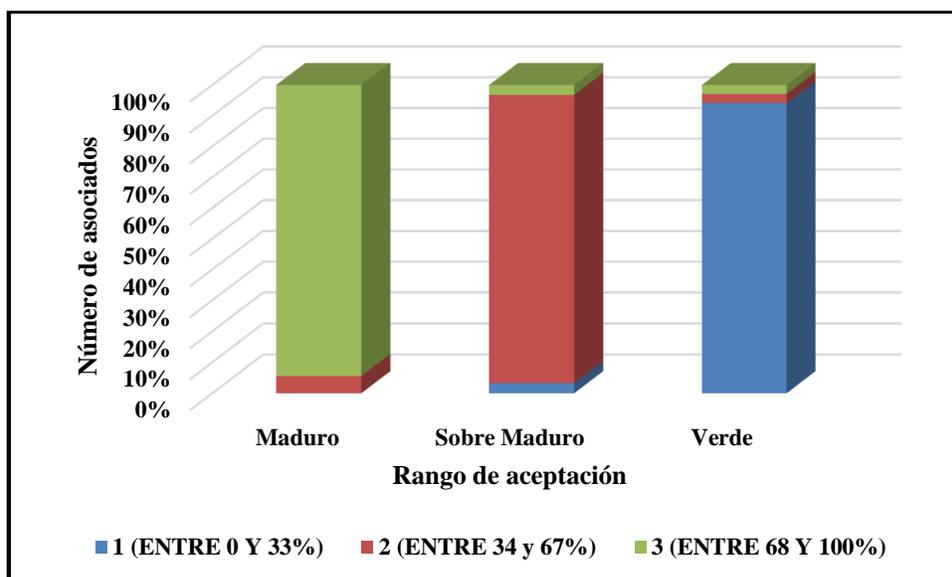


Figura 32 Porcentaje de exigencia de maduración en el grano recolectado en el norte del Huila

Elaborado por los autores, 2019

De acuerdo a las encuestas, la mayoría de los caficultores del norte del Huila procuran recolectar únicamente granos maduros, sin embargo, el número de productores que admiten granos sobremaduros y verdes en su recolección, es una cifra representativa. Hasta las preguntas de cultivo, el caficultor del norte del Huila ha mostrado un fuerte empeño en mejorar sus procesos, en realizar fertilizaciones adecuadas, manejos apropiados que contribuyan a mejorar el resultado de actividad cafetera, pero aún no se han concientizado de lo importante de establecer un proceso completamente cuidadoso.

Al indagar de manera extraoficial a los encuestados sobre las razones de permitir esa clase grano en su recolección, éstos argumentan que, en época de cosecha es muy complicado realizar el control de esta actividad, puesto que la mano de obra es escasa, la necesidad de recolectar para sacar producción es grande y muchos llegaron a justificar esta situación, en la razón de tener que vender grano mojado para financiar sus actividades.

Pero esta es una situación, al parecer, muy común entre los caficultores, puesto que al interrogar a los tres (3) ganadores de concurso de café de calidad, sobre cuál era su aceptación antes de participar en los concursos, ellos aluden de manera extraoficial, a que también aceptaban la recolección de granos sobre maduros y verdes (ver figura 31) porque en la zona la mano de obra en tiempo de cosecha es escasa y en muchos casos, es apremiante recolectar el fruto rápidamente, para poder capitalizar las fincas, sin embargo, el porcentaje de aceptación es mucho menor que el que permite el caficultor del norte del Huila.

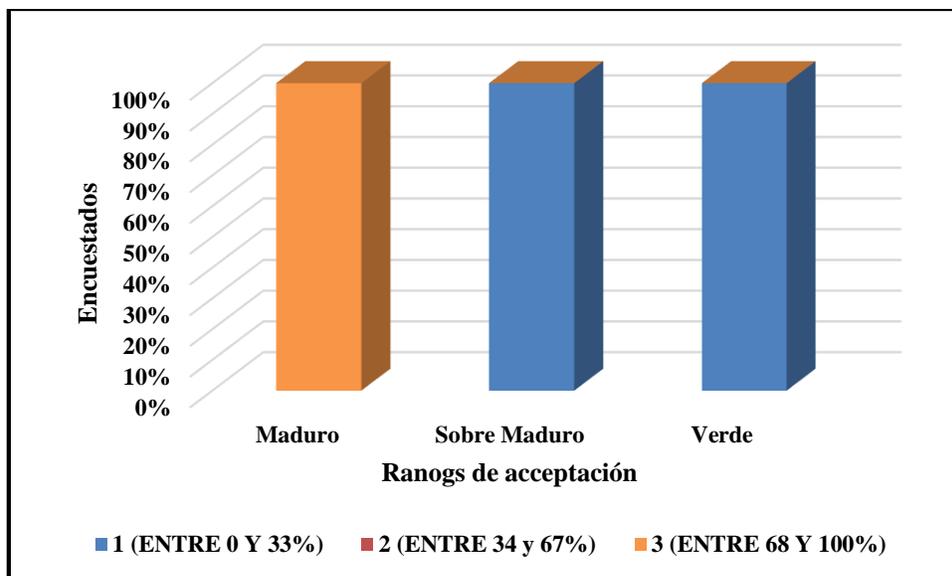


Figura 33 Exigencia de maduración del grano recolectado ates de ganar el concurso
Elaborado por los autores, 2019

Actualmente existe una nueva técnica para la recolección del grano, que contribuye a garantizar o mejorar las características del mismo. De acuerdo a la entrevista realizada al experto en calidad de café (anexo E), “...se debe recoger las cerezas maduras, con una recolección dirigida por un refractómetro, es decir que, de acuerdo a la variedad sembrada, no es estrictamente necesario recolectar inmediatamente el fruto se pone rojo. Por ejemplo, el café variedad Castillo, soporta hasta 30 días más el fruto rojo pegado de la rama, contrario a la variedad caturra, que en cuanto alcanza su maduración fisiológica (color rojo) fácilmente se desprende del cafeto, siendo necesario recolectar de manera inmediata.

Esto quiere decir que la duración del fruto en el árbol, debe ser medida no sólo por su coloración, sino por los grados brix que alcanza la cereza. De acuerdo al barista, este fruto debe ser recolectado cuando alcance entre 18% y 20% de grados brix, e incluso a un porcentaje mayor, puesto que, a mayor maduración, mayor fermentación y por ende, mayor intensidad de los sabores:

... a mayor altura, la fermentación es más lenta y a mayor temperatura, la fermentación se va a acelerar. Entonces, lo que necesitamos en una caficultura es que el café afloje su mucílago rápidamente, entonces debemos entender muy bien en dónde está ubicada la finca y así empezar nuestros protocolos de fermentación... El refractómetro arriba de 18 – 20° brix, para poder tener más maduración en el grano y así nos dé mejor perfil en taza (Macera Cruz, 2019)

Con la afirmación anterior del especialista en calidad de café, se reafirma lo consignado en los numerales anteriores, en donde se estableció que el caficultor, debe considerar las condiciones agroecológicas de la zona en donde tiene establecido su café, para generar un protocolo de manejo adecuado a las necesidades del cultivo y al objetivo de calidad diferenciador del grano.

Otra diferencia encontrada mediante las entrevistas, es el hecho de que el grupo asociativo no está tramitando solamente elementos para la cosecha, sino que ha incluido en su gestión, elementos

para analizar la calidad del café producido, con miras a garantizar al comprador, café de alta calidad, tal como se puede observar en la figura 34.

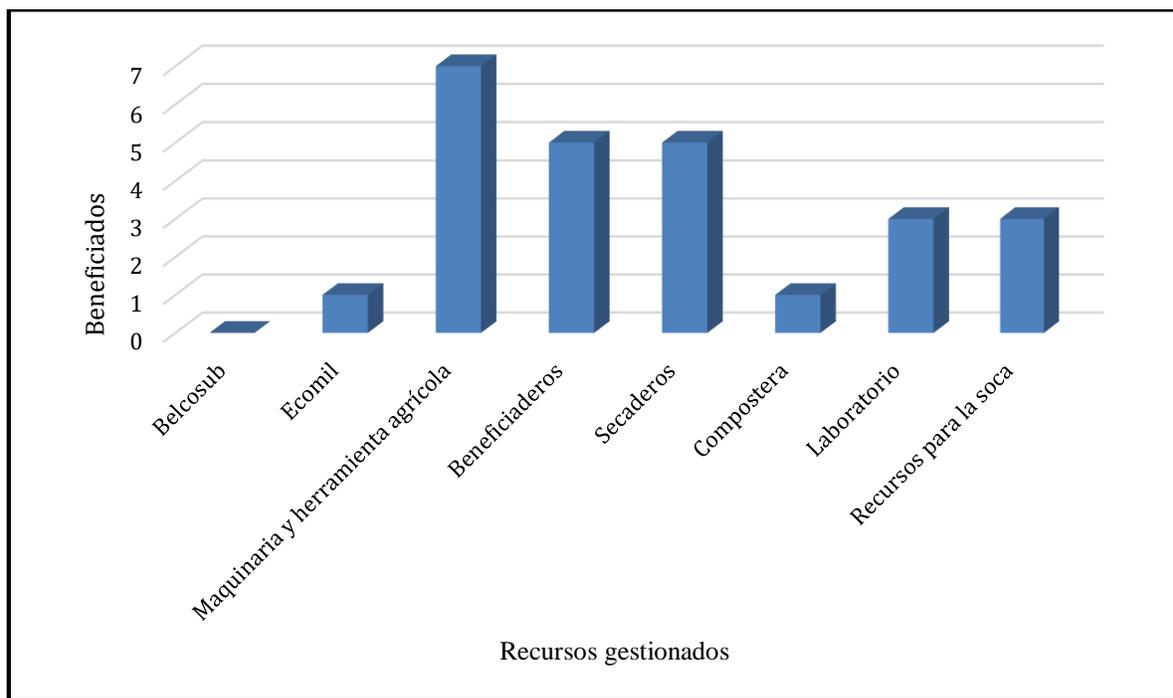


Figura 34 Recursos gestionados por el grupo asociativo
Elaborado por los autores, 2019

Las gráficas en las que se muestra la capacitación gestionada por los grupos asociativos y la gráfica de la figura 34, permiten establecer el alto grado de encadenamiento con el que cuentan los grupos asociativos del sur del departamento del Huila, pues no sólo se preocupan por garantizar la productividad, sino que buscan de manera organizada, articular esos procesos productivos con los comerciales.

El hecho de que el grupo asociativo pueda determinar antes de llegar al comprador, las características del grano a ofertar, les permite clasificar el grano y escoger así, el mejor canal de comercialización para su producto, pues no estarán dependiendo netamente del precio del mercado, sino que tienen lo bien llamado, “valor agregado” de su producto. Pero este es un tema que se abordará con mayor profundidad, en el siguiente numeral.

Pero estos elementos de poscosecha, por muy buen estado que presenten en su infraestructura, no generarán el resultado óptimo deseado si no se aplica la técnica adecuada. Después de recolectado el café, el caficultor debe realizar una pequeña actividad llamada *despasillado*, que no es otra cosa que escoger las cerezas que se encuentren en perfecto estado. Por recomendación del barista entrevistado, este proceso debe realizarse en agua:

El despasillado en agua nos va a ahorrar el proceso de despasillado en pergamino. Cuando el café está seco es que empezamos a escoger en las fincas, nos demoramos uno, o dos días escogiendo un bulto para darle más calidad, si yo hago ese despasillado en agua, después de

recolectado el café, me va a ayudar a eliminar flotes, ehhh cerezas inmaduras, palos, materia extraña y las brocas flotan y los granos inmaduros flotan, entonces le estamos dando mucha más calidad y no es un trabajo tan costoso (Macera Cruz, 2019).

En esta misma entrevista, el barista dejó claro la imperiosa necesidad de lavar el café en cereza, puesto que mediante esta actividad no sólo se eliminan granos defectuosos, sino que se libra a este alimento (porque el café es un alimento) de dos peligrosas bacterias: *coliformes fecales* y *e-coli*, que afectan gravemente la salud de los consumidores finales.

Como se estableció en el numeral 1.4.1, realizado el lavado el proceso que continúa es la fermentación que, de acuerdo al barista, debe realizarse inicialmente en cereza y sobre estopas o en tolvas, con una duración de 18 horas, puesto que ...el café se lava alrededor de las 4 a 6 de la tarde... pasamos a tolva o estopa en cereza sin despulpar hasta el otro día (de 6 de la tarde a 6 de la mañana son 12 horas), naturalmente se despulpa después de desayuno, estamos hablando de 16 a 18 horas (Macera Cruz, 2019).

Paso a seguir, la cereza debe ser despulpada y para esta labor se requiere de equipo especializado como la despulpadora, rayos, zarandas, tanques, entre otros, que deben cumplir con un protocolo riguroso de limpieza, que evite la presencia y proliferación de hongos o bacterias que alteren la fermentación y el grano en general. Una vez despulpada la cereza, se inicia uno de los pasos más neurálgico en la producción de café de alta calidad y es la fermentación.

En este proceso, generalmente es realizado por los productores conservando el grano sin pulpa, pero con el mucílago que recubre a la semilla, en un tanque con agua por un tiempo prudencial en el que el café, logra cierto grado de alcalinización del grano, que terminará redundando en notas de acidez agradables al paladar cuando deguste una buena taza de café.

Sin embargo, esta fermentación genera mejores resultados cuando se efectúa sin la utilización de agua, sino sólo el mucílago del café, tal como lo afirma el especialista en calidad de café entrevistado durante el desarrollo de la presente investigación Jairo Alberto Macera Cruz y, el Técnico en Aseguramiento de la Calidad del café en la Finca, Oscar Ricardo Cano Ramírez, quienes fueron consultados para la elaboración de la Matriz de Característica Agroecológicas - Requisitos Calidad (MCA/RC-03), en la que se cruzaron las variables agroecológicas con los requisitos de tecnificación poscosecha para aseguramiento de la calidad.

El café mojado es puesto en tanques cuya rejilla de desagüe es tapada para conservar la miel que se destila en este proceso y se implementa el uso de termómetro para controlar las temperaturas. De acuerdo a estos dos especialistas, para una buena fermentación la temperatura no debe bajar de 13°C ni subir de 25°C, siendo el ideal para lograr cafés especiales, entre 16°C y 18°C, lo que genera una fermentación un poco controlada y lenta. Para que la temperatura se mantenga constante tanto en la parte superior como en la parte inferior del recipiente, es necesario mover constantemente la mezcla; el barista entrevistado recomienda que dichos movimientos se realicen cada 4 o 5 horas dependiendo de la temperatura ambiente, puesto que, si la temperatura promedio de la finca es de 30° - 34°C, los movimientos se deben realizar con mayor frecuencia que cuando la finca está a 2.000 msnm, donde las temperaturas varían entre 14, 16, 18 grados, permitiendo darle un poco más de tiempo al movimiento de la masa.

Así como se debe realizar un control constante de las temperaturas, también se debe realizar un seguimiento al porcentaje de grados brix que logre el café durante este proceso, puesto que ... que a medida que el café se va degradando, el azúcar que está adherida a la pepa se degrada también, bajando el dulzor porque el mucílago se le va cayendo al grano... es de recordar, que los grados brix deseables deben estar por encima del 20%.

Junto a las dos mediciones anteriormente descritas, se debe controlar también el Ph como una medida de control de la acidez; el Ph del grano en este proceso, debe mantenerse entre 3,7 y el 4,5 para que no haya acidez acética, sino que haya acidez láctica y manoláctica que permitan obtener mejores perfiles de taza ... para que nos den las notas que reconocen al Huila como son: florales, frutales, cítricas, málicas. (Macera, 2019). Una última medición, pero no menos importante, es el tiempo de fermentación, para lo cual CENICAFÉ ha creado un instrumento llamado *Fermaestro*, que no es más que un cono de plástico en el que se coloca el café recién despulpado y a medida que el café va degradando el mucílago, la masa va bajando hasta un límite y a ese límite ya se está cumpliendo con la fase fermentativa, indicando que el café está listo para lavar.

Una vez cumplida la fase de fermentación, es necesario lavar el café para eliminar el mucílago restante. Éste proceso se debe efectuar hasta 3 veces con la intención de diluir el aguamiel generada y que el impacto ambiental sea menor. Lavado y escurrido el café, se da inicio a otra de las fases vitales en la producción del grano: “el secado”.

Para esta labor existen diferentes tipos de estructuras que le permiten al caficultor eliminar la humedad del grano, tal como se puede apreciar en la figura 18 del presente trabajo, sin embargo y pese a que todos son funcionales, la experticia de nuestros consultados, así como la bibliografía de CENICAFÉ, indican que la mejor manera de secar el grano es mediante la utilización de las marquesinas. Cuando el café es sacado del tanque de escurrido hacia el secadero, el café cuenta con un 60% de humedad, lo que se necesita es bajar la humedad rápida de la parte exotérmica del grano, o sea la parte superficial, pero conservando el embrión que hay dentro de ese grano, razón por la cual el proceso se debe realizar de manera lenta y a la sombra.

Los cafeteros que han participado den concursos que premian cafés de alta calidad, han tenido claro que este proceso es fundamental en la obtención de los resultados esperados. En la encuesta realizada a estos cafeteros –ganadores de concursos de café de alta calidad- se pudo establecer que el mayor método de sacado utilizado, es el de las marquesinas, tal como se puede observar en la figura 35:

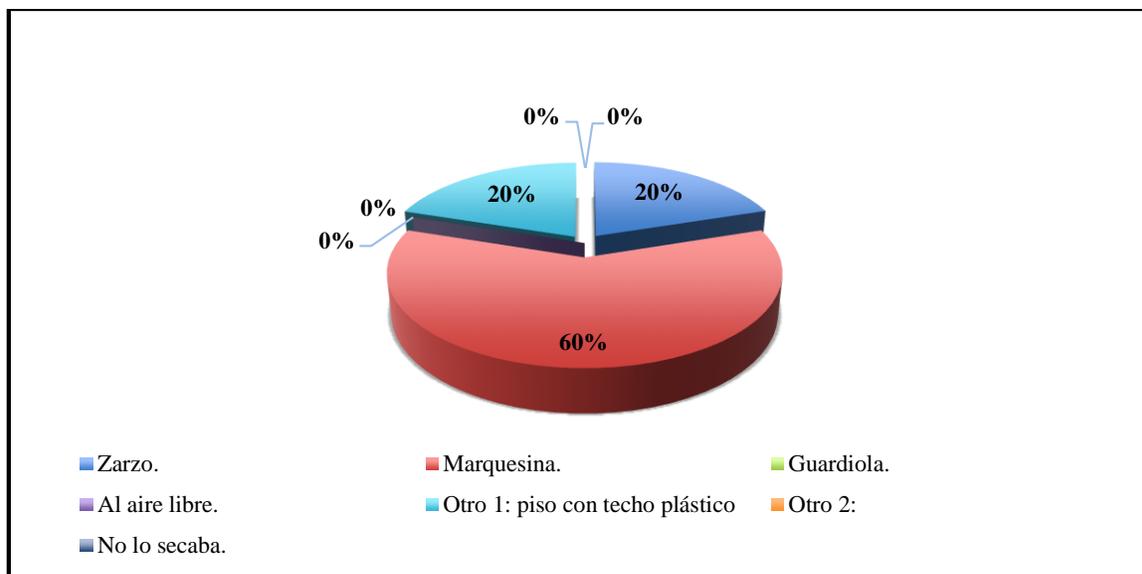


Figura 35 Método de secado de café utilizado antes de participar en el concurso
Elaborado por los autores, 2019

Cuando el grano ha llegado al 35% o al 40% de humedad, el proceso debe desacelerarse y garantizarse la aireación del proceso, puesto que la temperatura óptima para secado debe estar en 25°C y no debe bajar de 20°C ni aumentarse de 25°C, porque se debe cuidar la vida del embrión. Con estas condiciones, el tiempo mínimo de secado debe ser de 12 días ... pero dependiendo de las condiciones climáticas de la finca, éste tiempo se puede extender un poco más acentuando las características del grano, hasta lograr una humedad entre el 10 y el 12%.

Aparentemente y hasta el análisis de las variables productivas, se puede afirmar que la caficultura en el norte del departamento del Huila, se encuentra avanzando por buen camino y de seguir de manera rigurosa con esta práctica, será posible alcanzar los mercados diferenciados para este gran producto de alta calidad.

Sin embargo, también es evidente, de acuerdo a la información recolectada y resumida en las tres matrices y a los resultados de las encuestas y las entrevistas realizadas, que la mayor debilidad de estos caficultores del norte del Huila se presenta en los procesos poscosecha, principalmente en el secado. De acuerdo a información extraoficial, muchos caficultores utilizan la infraestructura para secar la ropa o resguardar a los animales de la lluvia, olvidando que el café es un alimento que absorbe los aromas de su entorno, modificando sustancialmente las características de sabor y aroma de la bebida final.

Otra razón para que este proceso sea el más descuidado, por llamarlo de alguna manera, es como ya se mencionó anteriormente, el resultado del afán por capitalizar la finca, a costa del sobreprecio que se podría recibir de hacer la totalidad del proceso de manera adecuada.

Al consultar a los ganadores de concurso de calidad de café sobre las actividades que debieron implementar para asegurar la calidad de su café, se pudo determinar que el mayor esfuerzo estuvo enfocado en las siguientes variables:

Tabla 19

Actividades implementadas antes del concurso para garantizar calidad de café

Calificación	Absolutamente importante	Supremamente importante	Altamente importante	Muy importante	Algo importante	Importante	Menos importante	Poco importante	Muy poco importante	Nada importante
ACTIVIDADES	Análisis de suelo periódico.	Selección de variedad de café. (plantas)	Plan de fertilización.	Análisis de suelo periódico.	Otro 2: Nivel de secado / Porcentaje de humedad	Fermentación dependiendo variedad y altura	Selección de variedad de café. (plantas)		Análisis de suelo periódico.	Manejo cultural del cultivo.
	Selección de variedad de café. (plantas)	Manejo cultural del cultivo.	Otro 3: Transporte, Almacenamiento	Beneficiadero en óptimas condiciones.			Plan de fertilización.			Secadero en óptimas condiciones
	Plan de fertilización.	Beneficiadero en óptimas condiciones.		Secadero en óptimas condiciones			Beneficiadero en óptimas condiciones.			Recolección selectiva del grano
	Manejo cultural del cultivo.	Secadero en óptimas condiciones								Almacenamiento óptimo.
	Beneficiadero en óptimas condiciones.									
	Recolección selectiva del grano									
	Fermentación dependiendo de variedad y altura.									
Almacenamiento óptimo.										

Fuente: Entrevista ganadores concursos en calidad de café, 2019

De acuerdo a las variables analizadas durante el desarrollo de esta investigación y a lo definido por los ganadores de los concursos de calidad de café, las variables que deben conformar el perfil productivo, con la intención de garantizar calidad y nuevos mercados, son:

Tabla 20

Variables a considerar en la producción de café de alta calidad

VARIABLE	ASPECTO
Análisis de suelo	Necesario para determinar condiciones y requerimientos del suelo en relación al tipo de cultivo a establecer, sus deficiencias y excesos a controlar.
Identificación de Condiciones agroecológicas	Determinación de condiciones climáticas y agrícolas a partir de dichas condiciones, que permitan establecer la semilla más adecuada y el plan de manejo del cultivo (desde el manejo cultural, hasta la inclusión de nuevas técnicas agrícolas)
Selección de la semilla	Acorde a las condiciones tanto de suelo como agroecológicas, se selecciona la variedad de café que pueda brindar el mayor rendimiento y calidad posible con menor esfuerzo e inversión posible.

VARIABLE	ASPECTO
Plan de fertilización	Basado en el resultado del análisis de suelos y al diagnóstico agroecológico de la zona, se debe establecer un plan de fertilización tendiente a suplir las deficiencias del terreno y a prevenir las afectaciones que se puedan producir por las condiciones climáticas y agroecológicas de la zona y que impactan de manera directa en la calidad y en la cantidad de la producción.
Tiempo de floración	De acuerdo al tipo de semilla seleccionada, analizar los tiempos de floración como punto de partida para la recolección, determinando la posibilidad de mayor tiempo del grano maduro en el cafeto, soportado por la medición de los grados brix, para garantizar frutos sanos.
Rigurosidad en la recolección	Disminución al mínimo posible, de granos sobremaduros o verdes en la recolección. De preferencia, sólo granos maduros.
Proceso de beneficio	Contemplando, no sólo lo óptimo del beneficiadero (instalaciones), sino el manejo y asepsia del lugar y las herramientas a emplear.
Tiempo y técnica de fermentación	Tanto infraestructura adecuada y muy aseada, como la implementación del termómetro, el Peachímetro (para medir grados brix) y el fermaestro (determinante del tiempo de fermentación), dependiendo de la variedad, la altura y el clima.
Tiempo de secado	Incluyendo la selección y establecimiento de secadero de acuerdo a las condiciones climáticas. Incluye manejo de temperatura y movimiento del grano
Empaque y almacenamiento	Utilización de técnicas apropiadas, como el almacenamiento en lugares limpios, libres de humedad y ventilados. Apilados en sacos sobre estibas, para evitar el contacto directo con el suelo.

Fuente: los autores, 2019

El hecho de que el café del Huila es cultivado en una zona cuyas condiciones climáticas y geográficas son únicas y especiales, como menor cantidad de horas de brillo solar (3.5 horas/día) por nubosidad, temperaturas constantes durante el día que favorecen la acumulación de compuestos químicos en el fruto y rangos de altura entre 1000 y 2200 metros (msnm) y suelos volcánico rico en nitrógeno (FNC, 2010). Obteniendo como resultado un grano de café con características de taza uniformes, pese a las variaciones químicas que se dan en el proceso de tostión.

Dichas condiciones se cumplen en un 90% en la zona norte del departamento, tal como se apreció en la figura 20 del presente trabajo, lo cual le da una ventaja comercial, puesto que se puede prever que, de realizar con rigurosidad los procesos productivos y de beneficio, el café de ésta zona geográfica huilense, logrará cumplir todos y cada uno de los estándares establecidos por los nuevos y exigentes mercados.

2.3. Identificación y análisis de actuales y óptimos canales de comercialización del sector cafetero en el norte del departamento del Huila

Tal como se aprecia en la figura 1 Cadena de Valor/comercial del Café, la comercialización del grano se genera después del proceso de poscosecha y en éste participan diferentes actores que suplen una necesidad determinada del productor, como la inmediatez de capitalización para sostener su cosecha que obliga al caficultor a vender el grano mojado, recibiendo así un menor valor al tasado en el mercado, tal como se mencionó en el numeral 1.1 del presente trabajo.

Una manera de asegurar mejores ingresos, es lograr un producto de calidad, con lo cual, el productor cafetero podría gestionar mejor sus recursos y abandonar esta práctica tan perjudicial, como lo es la venta de café mojado.

Al interrogar a los productores de la zona norte del departamento del Huila sobre el perfil de taza de su café, se pudo determinar que el 59% de ellos, conocen de manera técnica, las características organolépticas de su café (ver figura 35); sin embargo, esta información no es un factor determinante al momento de comercializar el grano, ya que el productor no solicita procesos de análisis adicionales, obteniendo finalmente una remuneración bajo los criterios mínimos de selección de compra (factor de rendimiento y humedad), que se traducen en precios estándar para su producto, tal como se mencionó en el numeral 1.1.

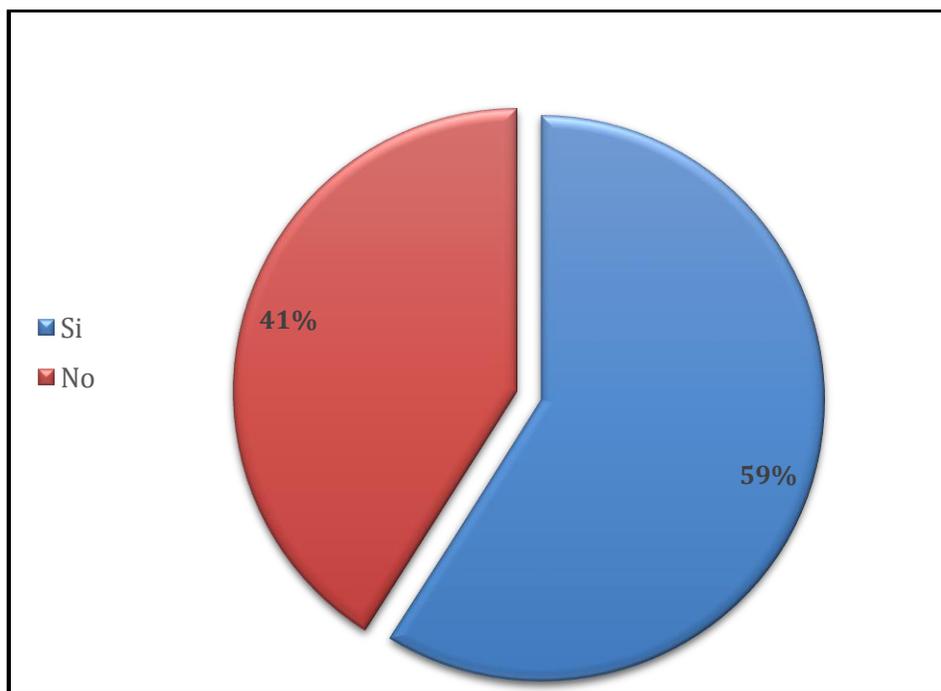


Figura 36 Conocimiento del perfil de taza del café producido en el departamento del Huila
Elaborado por los autores, 2019

Es evidente que este trabajo de identificación y mejoramiento de la calidad del grano producido en la zona, ha sido una labor articulada entre los productores y los líderes de los grupos asociativos, puesto que, al interrogar a estos últimos sobre el perfil de taza de sus asociados, el nivel de

conocimiento de las características del grano producido por los miembros del grupo asociativo es elevado tanto en el norte como en el sur del Huila, tal como se muestra en la figura 35.

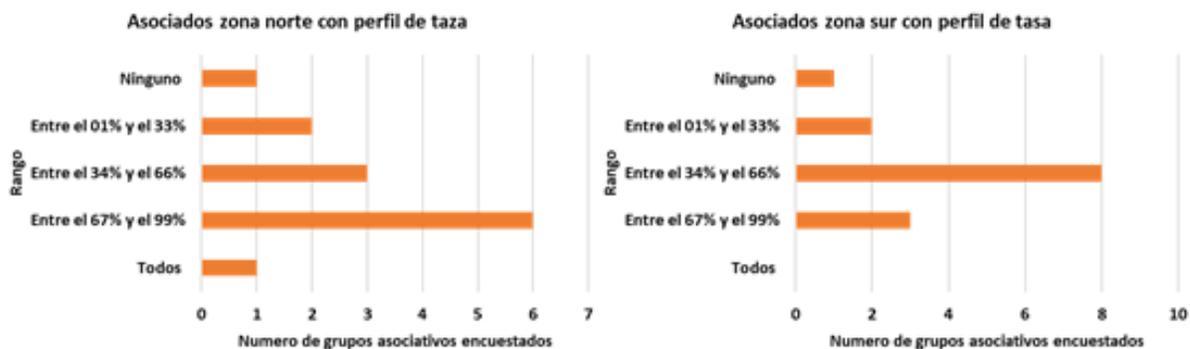


Figura 37 Asociados del norte y sur del Huila con perfil de taza
Elaborado por los autores, 2019

Pero existe un tercer punto de vista sobre la importancia de este perfil en la consecución de mercados diferenciadores y es el de los cafeteros ganadores de la taza de la excelencia quienes, a través de la participación en concursos, han tomado mayor conciencia de la necesidad de realizar de manera periódicas, los análisis sensoriales de su producción. En la entrevista a estos ganadores, el 67% de los productores manifestaron que antes del concurso, no tenían conocimiento de las características de su café, pero mediante el proceso de participación en los concursos, la perfilación organoléptica de sus producciones, tomó cada vez más importancia, sobre todo para lograr participar de mercados especializados el café.

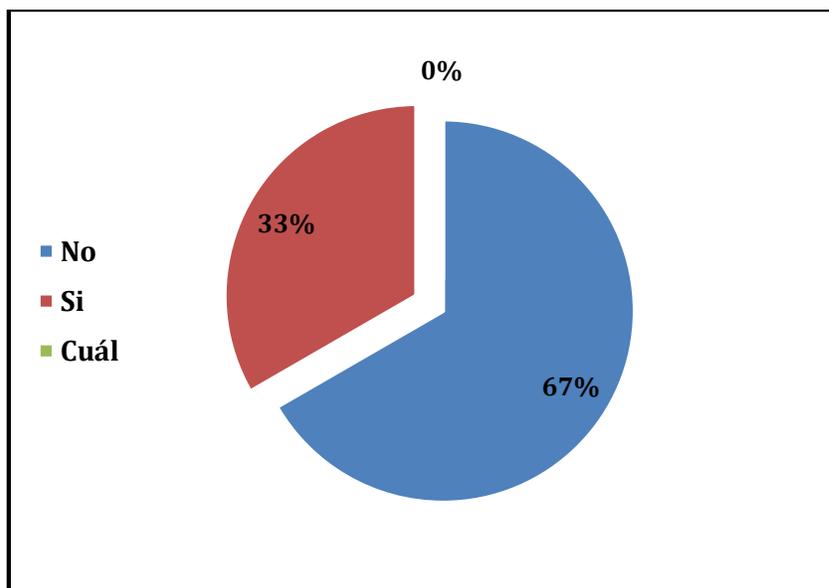


Figura 38 Ganadores concursos de calidad de café con perfil de taza
Elaborado por los autores, 2019

Pese a que se ha insistido desde el inicio de esta investigación en la importancia de perfilar el café producido, al interrogar a los comercializadores nacionales, el 33% de los entrevistados

manifiestan que, para la compra de café al productor, el perfil de taza no es un factor determinante del precio, como si lo es el porcentaje de humedad y el factor de rendimiento (ver figura 39). Esta situación puede tener su explicación, en el hecho de que, como se mencionó el numeral 1.4.1, las trilladoras son un intermediario más entre el productor y el consumidor final. La mayoría de estos comercializadores, sólo cumplen la función de acopiador del grano, que luego es exportado (ver figura 2).

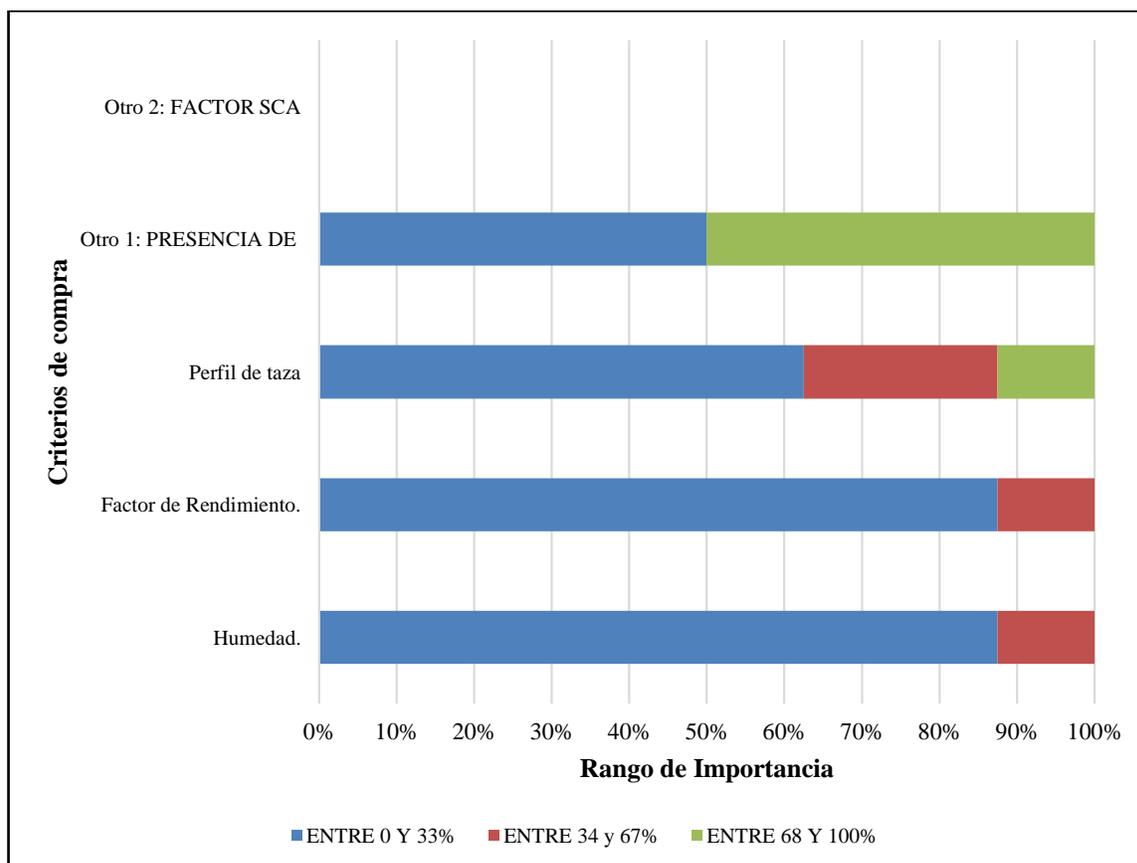


Figura 39 Criterios de compra gerente comercial
Elaborado por los autores, 2019

Las empresas comerciales y los importadores, compran el café para revenderlo, razón por la cual están muy dispuestos a aceptar el riesgo de que, algunas partidas, no cumplan ciertos requisitos y tengan que ser desviadas hacia clientes diferentes. Éstos compradores, realizan un análisis minucioso del grano a la hora de querer exportarlo o de importarlo (según sea el caso), razón por la cual, realizan una clasificación (apariencia, color, olor, tamaño de los granos verdes y tostados) del café (SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015):

Apariencia: impresión visual de la muestra que evalúa, a simple vista, la uniformidad del color, el tamaño, la forma de los granos y la presencia de imperfecciones.

Apariencia en verde:



Uniforme

Dispareja

Muy dispareja



Limpia



Sucia

Figura 40 Apariencias de los granos de café en la comercialización.
Elaborado por SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015

Olor: impresión olfativa de los granos verdes, que pueden ser limpios (olor fresco de café bien procesado y secado, libre de olores extraños por mal almacenamiento, mal proceso o contaminación), o extraños (olores por mal almacenamiento, mal proceso o contaminación)

Color: se valora de acuerdo a la tonalidad que presenta la muestra. Este color está relacionado al tipo de proceso (lavado, semi-lavado o natural), al método de secado y a las condiciones y tiempo de almacenamiento.



Figura 41 Coloraciones más comunes del café verde (oro)

Elaborado por los SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015.

Tamaño y forma: bien clasificado con tamaño uniforme. Es decir, que al colocar 100 gr de muestra sobre la malla superior (zaranda número 20) y realizar el movimiento de vaivén durante 30 segundos, hasta dispersar la muestra entre todas las zarandas (hasta la zaranda 13 o 12), la mayoría de los granos deben quedar retenidos desde la malla 16 hacia arriba.

Humedad: El nivel ideal de humedad en el café verde para la exportación debe estar entre 10% y 12%. La humedad de los granos afecta el proceso de tueste:

- Baja temperatura y alta humedad de grano: Tueste lento, sabor a pan horneado, baja acidez, cuerpo acuoso, sabor plano.
- Baja temperatura y baja humedad de grano: Tueste rápido, el grano se tuesta más por encima que por adentro, sabores inconsistentes, acidez y cuerpo bajos, textura rugosa de los granos, con sabores metálicos.
- Alta temperatura y alta humedad de grano: Tueste rápido, el grano se tuesta más por encima que por adentro, sabores inconsistentes, acidez y cuerpo moderados, textura esponjosa de los granos, con sabores quemados o amargos.
- Alta temperatura y baja humedad de grano: Tueste agresivo, el grano tiende a quemarse rápidamente, sabores inconsistentes, acidez aguda y cuerpo arenoso, textura frágil de los granos, con sabores quemados o amargos.

Imperfecciones: cantidad de granos defectuosos presentes en una muestra de café. A estas cantidades por tipo de defectos o grupos de granos defectuosos se les denomina imperfecciones completas y se les asigna un valor o equivalencia dependiendo de la incidencia que tengan en el aspecto físico o en la taza (SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015).

Por las razones anteriores, los comercializadores locales del café producido en el departamento del Huila, reconocen dar mayor validez a esta primera evaluación física del grano, por encima de la evaluación sensorial, puesto que, independientemente del tipo de café que el productor ofrezca, existe mercado para cada uno de ellos.

Pese a la necesidad del caficultor, de capitalizarse a costa del producto terminado, se pudo evidenciar en las encuestas que la mayoría de estos productores comercializan el café en grano seco (ver figura 38) que es, como se mencionó anteriormente, el producto que logra mejores precios en el mercado. Sin embargo, no se puede desconocer que entre el 34 y 67 por ciento de la producción, es aún comercializada como grano mojado.

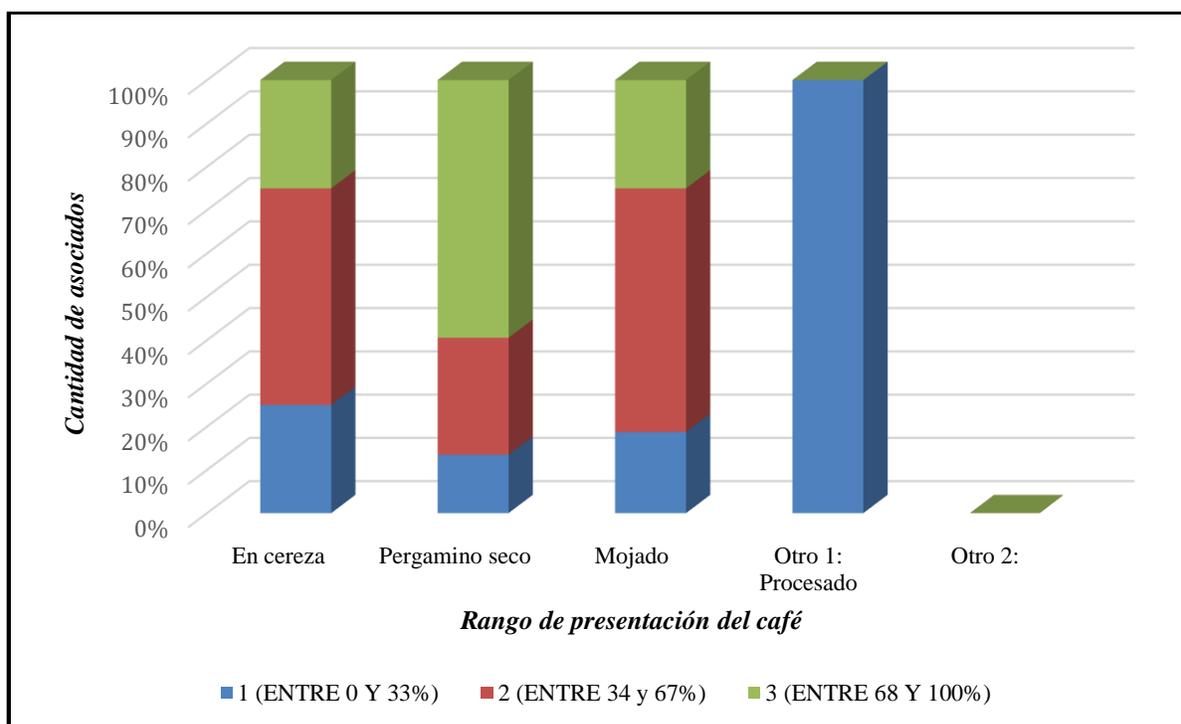


Figura 42 Porcentaje y presentación actual del café comercializado
Elaborado por los autores, 2019

Si se considera el hecho de que la mayor cantidad de café en la zona norte del departamento del Huila, es comercializado como pergamino seco y que también la gran mayoría de los encuestados manifiestan tener definido el perfil de taza de sus granos, se puede concluir que la actividad cafetera desde la óptica de un negocio rentable, está siendo estructurada de manera adecuada, pues estas son dos de las herramientas fundamentales para lograr mejores precios e ingresar a nuevos mercados diferenciadores.

Siguiendo la ruta trazada en el figura 1 del presente trabajo, el producto después de secado es comercializado. Con la intención de determinar los canales actuales de este proceso, se interrogó a los asociados, sobre los compradores de su café y el proceso de venta del mismo, encontrando que, pese a pertenecer a un grupo asociativo, no es éste el principal cliente de los productores; sin embargo, muchas de las asociaciones sirven de canalizadores para la comercialización de los cafés producidos en su zona.

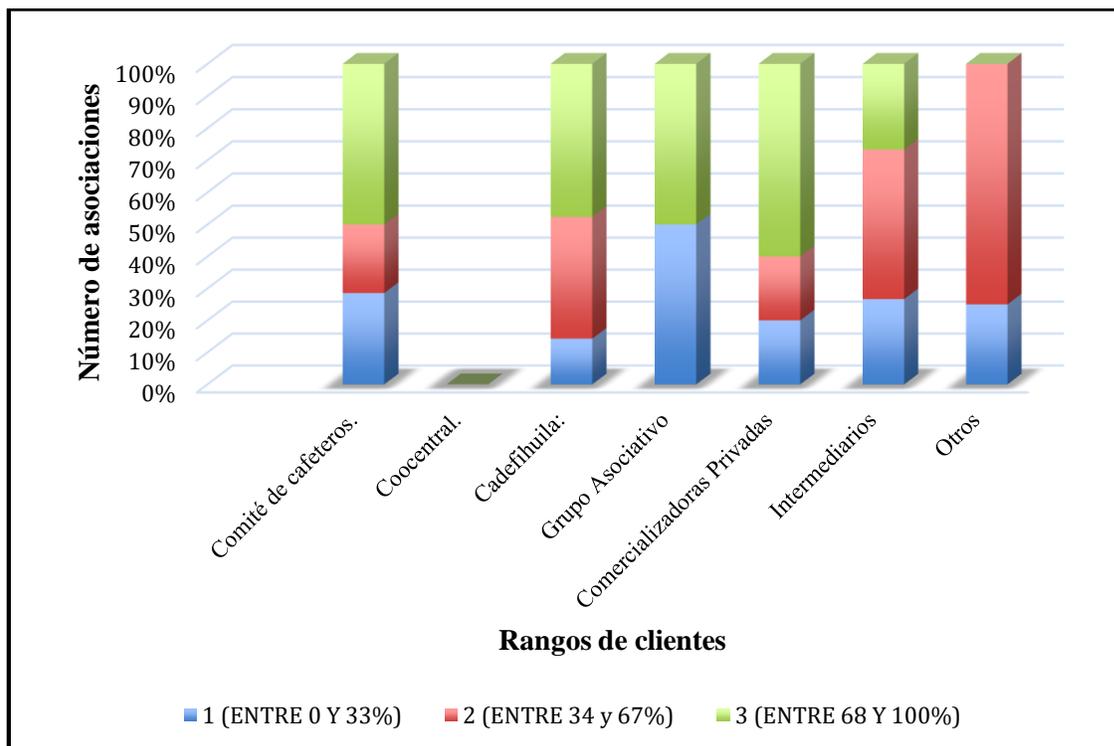


Figura 43 Canales actuales de comercialización de café asociados del norte del Huila
Elaborado por los autores, 2019

Debido a que la comercialización del grano, no se hace a través del grupo asociativo, los líderes de estos grupos tienen la percepción de que el café es vendido en su mayoría a los intermediarios que tienen influencia en la zona. Situación diferente se presenta al sur del Huila, donde el líder del grupo asociativo tiene la certeza de que el café de sus socios es vendido a comercializadoras privadas. Esta certeza surge del hecho de participar como grupo asociativo en el proceso de venta, al ser canalizador del café.

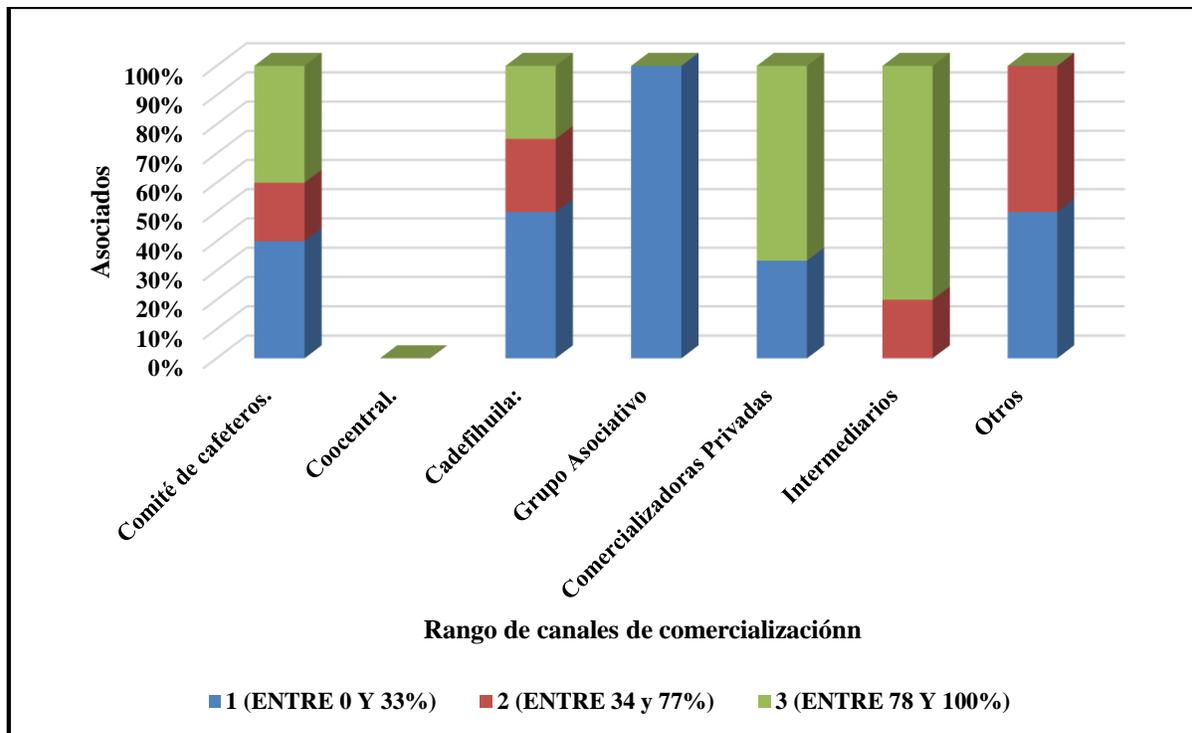


Figura 44 Canales comerciales actuales de café norte del Huila según líder de grupos asociativos

Elaborado por los autores, 2019

Es notable en la figura 44, que par los líderes de los gurpos asociativos, el mayor aliado comercial formal es el comité de cafeteros, quien de acuerdo a su percepción, es quien compra más café y quien les brinda mayores beneficios tales como asistencia técnica, capacitación, entre otros. Sin embargo, también tienen la falsa percepción de que sus socios, aún venden la mayor cantidad de producción a los intermediarios.

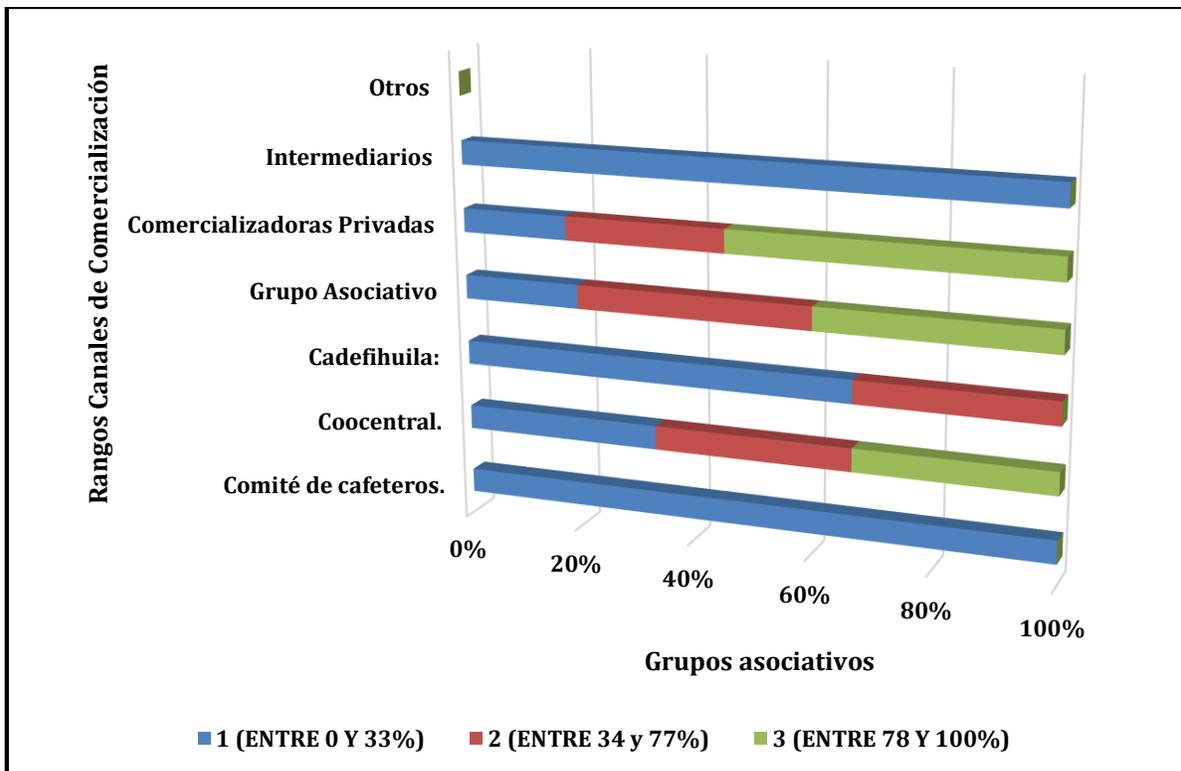


Figura 45 Canales actuales de comercialización socios sur del Huila

Elaborado por los autores, 2019

Como se pudo observar en la figura 42, los productores del norte del Huila comercializan su café en mayor medida, en la presentación de pergamino seco y se han preocupado por tener, al menos una vez, el perfil de taza de su producción. Pero tal como se mencionó anteriormente, los cafés especiales requieren de algún tipo de reconocimiento, siendo el primero, el perfil de taza. Pero el mercado del café ha establecido muchos otros mecanismos para etiquetar esas producciones excepcionales del grano. Conscientes de esta situación, se interrogó a los productores tanto del norte como del sur del Huila, sobre dichos reconocimientos, tratando de constatar la teoría consultada obteniendo como resultado que la mayoría de los cafés producidos en el norte del Departamento no cuentan con un reconocimiento por calidad, situación contraria a lo que se presenta en el sur del Huila, donde la mayoría de los cafés comercializados, cuentan con algún tipo de reconocimiento.

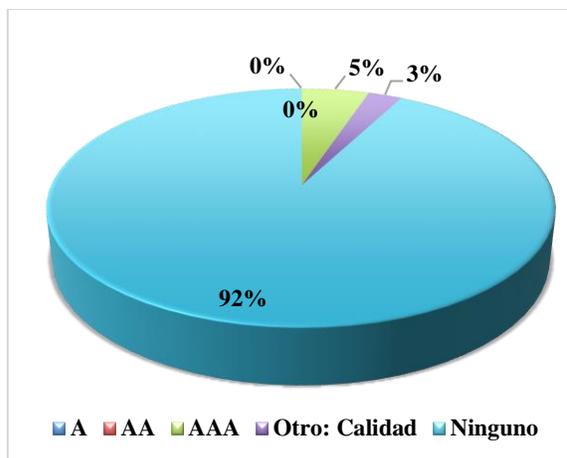


Figura 46 Tipo de reconocimiento del café comercializado en el norte del Huila

Elaborado por los autores, 2019

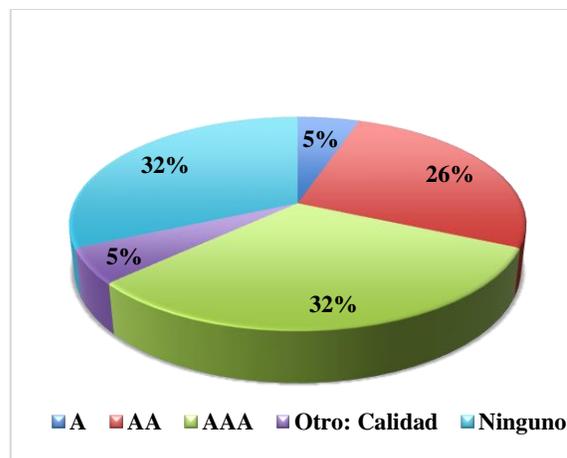


Figura 47 Tipo de reconocimiento del café comercializado en el sur del Huila

Elaborado por los autores, 2019

Tal vez esta situación de reconocimientos del café, puede ser justificadas en lo nuevo del proceso – comercial de la zona de norte del Departamento, sin embargo, esta situación confirma la necesidad de lograr un reconocimiento en la calidad del café, que permita el acceso a mercados diferenciadores, tal como se explicará en mayor detalle en el siguiente numeral.

Otro factor importante a la hora de comercializar el grano, son los sellos que se logren obtener alrededor de esta producción. Si bien en la figura 39 la mayoría de los comercializadores no reconocen este factor como parte indispensable en la determinación del precio del café comercializado, personal experto en comercialización de café de alta calidad consultado para el desarrollo de esta investigación, afirman que dichos reconocimientos, hacen parte de una línea que representa el 12% de las exportaciones y son específicamente de café con sellos y certificaciones.

En mercadeo, cuando la oferta es baja y la demanda es alta, los precios de venta son altamente favorables para quien produce el bien o servicio, razón por la cual, contar con un sello y lograr contactar a la empresa que reconoce dicho factor diferenciador, es una de las actividades claves para el caficultor del norte del Huila para el acceso a esos mercados diferenciadores.

Y éste no es un tema nuevo o descubierto en esta investigación, pues al consultar tanto a productores como a líderes de los grupos asociativos, del norte y del sur del Huila, se pudo evidenciar que estos emprendedores se encuentran realizando trabajos de identificación de nuevos mercados, con la firme intención de mejorar su negocio.

Sin embargo, es interesante ver que el nivel de trabajo de los grupos asociativos en este tema, es diferente en el norte y el sur del Huila. De acuerdo a la figura 44, los líderes del norte están más rezagados en comparación a los líderes de los grupos asociativos del sur (figura 45). Esta situación puede ser explicada como se indicó anteriormente, con el hecho de que la mayoría de los grupos asociativos del norte del Huila, no cumplen la función de comercializador del grano, e incluso,

algunos ni siquiera son canalizadores de la producción de sus socios ante los grandes comercializadores.

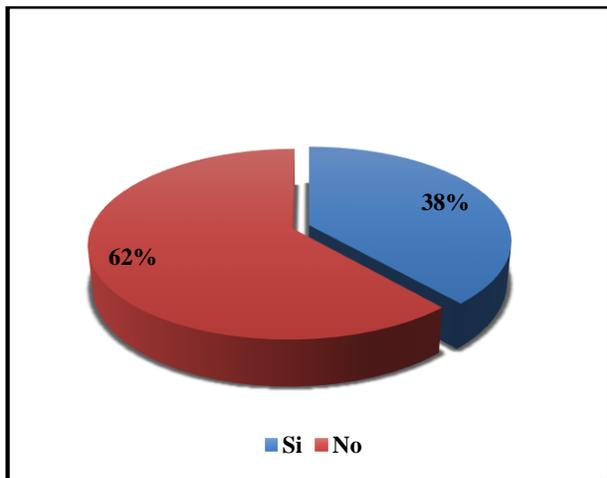


Figura 48 Líderes del norte del Huila que han detectado mercados diferentes para el café
Elaborado por los autores, 2019

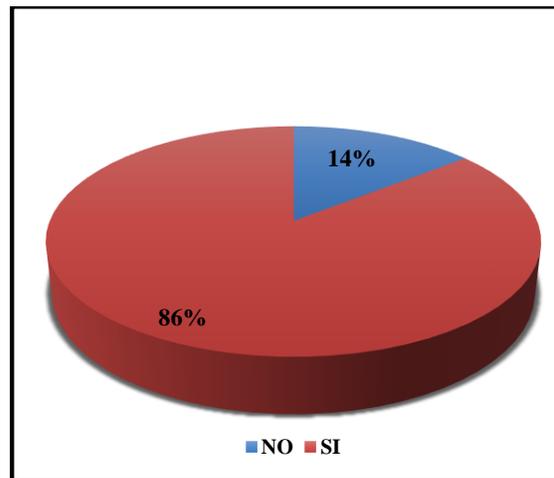


Figura 49 Líderes del sur del Huila que han detectado mercados diferentes para el café
Elaborado por los autores, 2019

Caso diferente presentan los productores de la zona norte del departamento del Huila, pues al preguntarles sobre la identificación de mercados diferentes, en el que se reconozca la calidad de su café, éstos manifestaron en gran mayoría, que sí vienen realizando dicha labor. Esta situación es congruente con el proceso de mejoramiento de los procesos productivos que, en el numeral anterior se describió y que vienen realizando los productores del norte del Departamento en su labor de lograr mejores mercados.

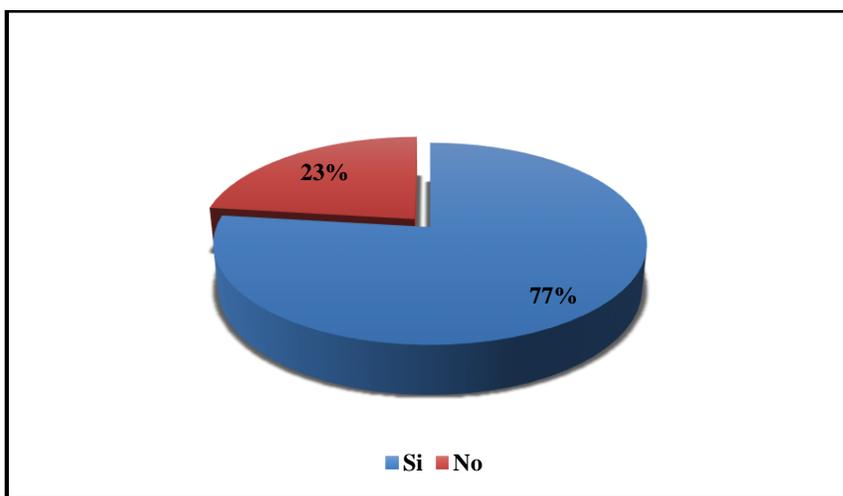


Figura 50 Productores de café del norte del Huila que han detectado mercados diferentes
Elaborado por los autores, 2019

Ahora bien, los destinos seleccionados o analizados por estos productores y líderes de grupos asociativos son bastante diversos, pues, mientras los productores del norte del Huila manifiestan

en mayor medida su intención de establecer relaciones comerciales con las trilladoras ubicadas en el sur del Huila, los productores del sur del Huila han puesto su mira principalmente, en los países demandantes de este grano. De la respuesta dada por los encuestados, se pudo determinar que los principales mercados objetivos identificados por los productores cafeteros son:

Tabla 21
Mercados identificados por cafeteros del Huila

Encuestado	Mercado Identificado
Líder Grupo Asociativo del Norte del Huila	Ciudad de Neiva
	Sur del Huila
	Bogotá
	Estados Unidos
Socios Cafeteros Norte del Huila	Sur del Huila
	Bogotá
	Estados Unidos
	Gran Bretaña
Líder Grupo Asociativo del Sur del Huila	Centro del Departamento del Huila
	Europa
	Japón
	China
	Korea
	Estados Unidos

Fuente: los autores, 2019. Basado en la respuesta de las encuestas y entrevistas a líderes de grupos cafeteros y sus socios.

Los mercados definidos en la tabla 21, se ven complementados por los clientes que han definido actualmente los ganadores de concursos de calidad de café, quienes además de los mercados locales, han logrado contactos con empresas extranjeras que reconocen mayor valor por la calidad del grano producido.

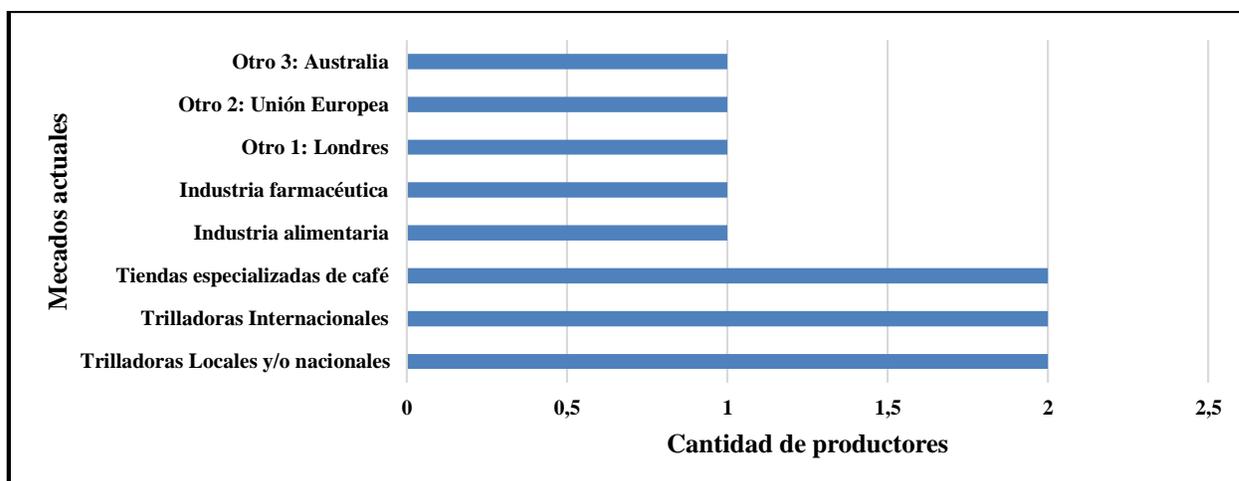


Figura 51 Clientes actuales del ganador concurso calidad de café

Elaborado por los autores, 2019. Basados de los ganadores concurso calidad de café entrevistados, 2019

Con la intención de identificar los mercados de coincidencia por percepción de los tres tipos de encuestados, se realizó una intersección de las respuestas consignadas en la tabla 21 y lo manifestado por los ganadores de los concursos de calidad de café, logrando así, determinar la tendencia actual de los mercados potenciales para los productores del Departamento del Huila.

Tabla 22

Mercados potenciales por intersección de percepciones

ENCUESTADOS	LÍDER GRUPO ASOCIATIVO NORTE DEL HUILA	SOCIOS CAFETEROS NORTE DEL HUILA	LÍDER GRUPO ASOCIATIVO SUR DEL HUILA	GANADOR CONCURSO CALIDAD DE CAFÉ	No DE COINCIDENCIAS
MERCADOS POSIBLES					
Ciudad de Neiva					1
Sur del Huila					2
Centro del Departamento del Huila					2
Bogotá					3
Estados Unidos					3
Gran Bretaña					1
Europa					2
Japón					1
China					1
Korea					1
Australia					1
Industria Alimentaria					1
Tiendas Especializadas de Café					1

Fuente: los autores, 2019

Al hacer el comparativo con los canales que utilizan los grandes comercializadores de café en el Departamento del Huila, estos manifestaron que actualmente, los países que están demandando mayor cantidad de café producido en el Departamento son La Unión Europea y Japón, sin embargo, es interesante ver, tal como se aprecia en la figura 52, que la mayor parte del café se queda en Colombia.

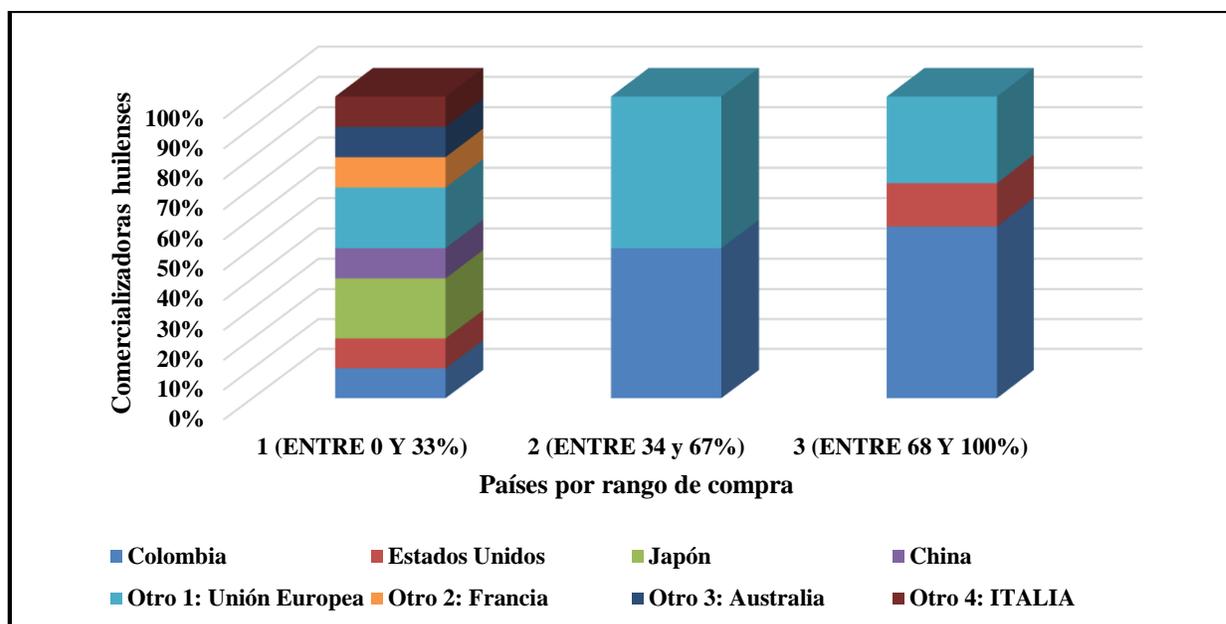


Figura 52 Principales países compradores de café en el Huila
Elaborado por los autores, 2019

Continuando con la dinámica comparativa y con el ánimo de establecer prioritariamente los mercados actuales de mayor injerencia en la demanda del café, se originó la tabla 23, comparando la percepción de los productores, con la respuesta de los comercializadores:

Tabla 23
Principales países compradores de café huilense

MERCADOS POSIBLES	ENCUESTADOS CAFETEROS DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA	COMERCIALIZADORES DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA	No DE COINCIDENCIAS
Colombia	8	1	9
Estados Unidos	3	1	4
Gran Bretaña	1		1
Europa	2	3	5
Japón	1	1	2
China	1	1	2
Korea	1		1
Australia	1		1
Unión Europea		1	1
Industria Alimentaria	1		1
Tiendas Especializadas de Café	1		1

Fuente: los autores, 2019

Con los resultados anteriores, se puede establecer, por nivel de importancia y de acuerdo a las coincidencias, los principales mercados del café, cuya tendencia parece crecer. Aunque el listado es encabezado por Colombia, para efectos de definir mercados diferenciadores, se han considerado únicamente los mercados extranjeros dentro de la tabla 24.

Tabla 24

Mercados potenciales por nivel de importancia perceptual

NIVEL DE INCIDENCIA	MERCADO POTENCIAL
Alto	Europa
Medio	Estados Unidos
Bajo	Japón y China

Fuente: los autores, 2019

Conocidos los principales destinos del café huilense, se quiso determinar el tipo de café que se está exportando actualmente, encontrando que los perfiles que distinguen al Departamento se encuentran dentro de la línea de cafés certificados, sin dejar de lado los cafés de calidad, tal como se muestra en la figura 53. Sin embargo, estos cafés serán revisados con mayor detenimiento en el siguiente numeral.

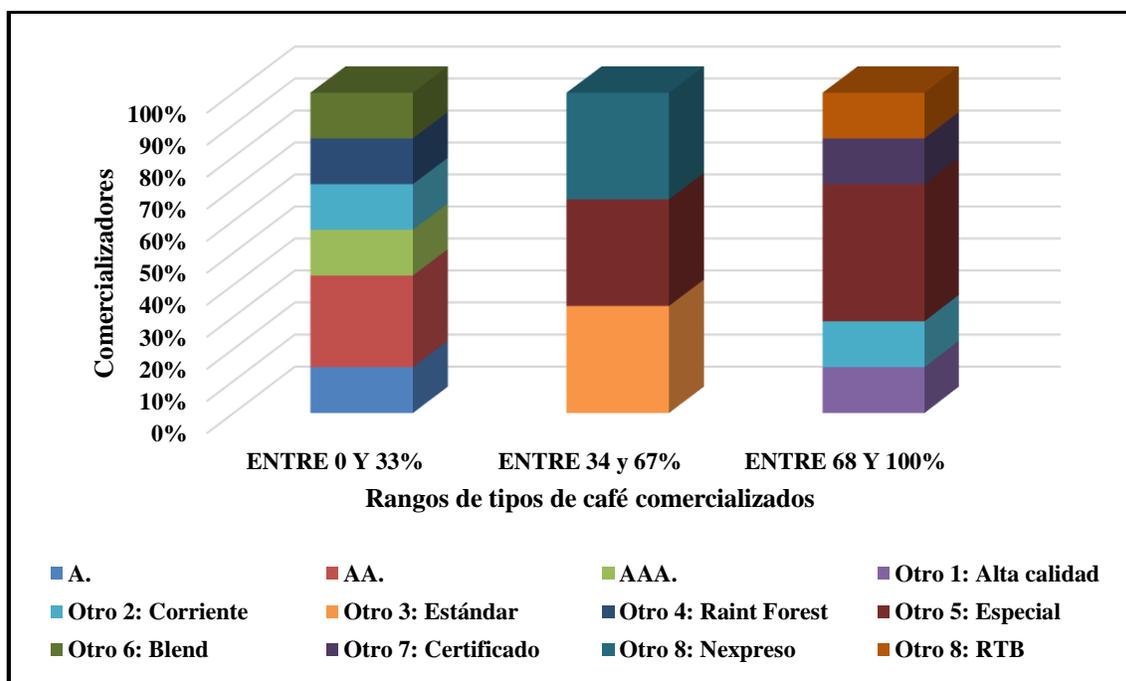


Figura 53 Tipo de café que compran los comercializadores Huilenses

Elaborado por los autores, 2019

Conscientes de la gran inversión que representa para el caficultor, la implementación del sistema productivo al nivel de tecnificación especificado hasta este punto de la investigación, se indagó con los ganadores de los certámenes, que tan beneficioso ha sido realizar todo este proceso para lograr el reconocimiento obtenido y el acceso a los nuevos canales de comercialización, encontrando que, pese a que el valor de la libra de café en la bolsa de valores de Nueva York no ha sido la mejor en los últimos años, estos cafeteros consideran que sí les ha sido retribuida la inversión a través del precio y sobreprecio recibido por su café de calidad.

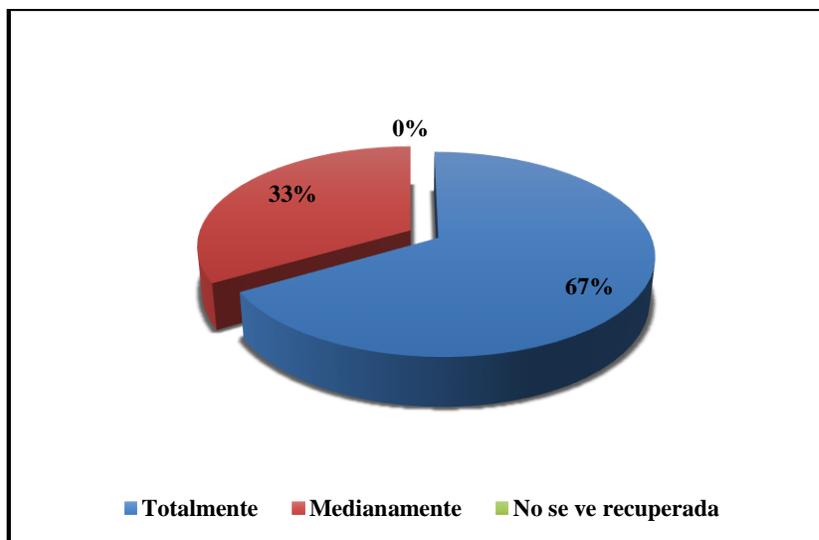


Figura 54 Recuperación de la inversión para obtener café de alta calidad
Elaborado por los autores, 2019

Con el análisis de los mercados, queda claro que los comercializadores locales (los ubicados en el departamento del Huila) son en su mayoría intermediarios que se quedan con el mayor valor del café. Es necesario que el productor tenga contacto, si no con el comprador final, al menos con el importador, para que pueda asegurar los sobrepuestos existentes por variedad.

En cuanto a cantidad producida, tal como se mencionó anteriormente, el departamento del Huila es reconocido nacionalmente por el ser el primer productor tanto en cantidad como en calidad, sin embargo, para el norte del departamento del Huila es necesario continuar con la rigurosidad de los procesos, de manera tal que se pueda llegar a ser representativo en la contribución a las exportaciones que se generan desde esta región del país.

Para lograr un mayor valor económico en las transacciones, esas labores rigurosas y juiciosas en campo, deben estar acompañadas de contactos con los nuevos compradores internacionales. Se debe procurar el manejo de la finca como una empresa familiar, donde se organicen las finanzas, de manera tal que la inversión en infraestructura y el planeamiento de las actividades, le permita al empresario cafetero beneficiarse del 100% de su producción y no tenga que sacrificar el café en ventas de grano mojado, sino que sea juicioso cosechado únicamente granos rojos a los que pueda perfilar, para enfilar sus esfuerzos a la conexión con los mercados europeos, asiáticos e incluso los tradicionales mercados americanos cuya demanda es creciente.

2.4. Perfil de la demanda de los mercados de cafés especiales en el mundo

En los numerales anteriores, se definió el proceso comercial dentro del departamento del Huila, pero es necesario realizar una revisión minuciosa del comportamiento del grano en el mundo, dicho análisis, es presentado en los siguientes numerales.

2.4.1. Comportamiento de los principales mercados compradores de café del Huila.

En el numeral anterior, se definió que los principales compradores del café del Huila, según los comercializadores del departamento, son La Unión Europea y Japón, tal como se observa en la figura 55. Al indagar sobre el destino de las exportaciones de café a nivel mundial, se encontró que, Estados Unidos es el principal importador del grano, seguido muy de cerca por la Unión Europea y como país emergente Japón, tal como se puede apreciar en la figura 55.

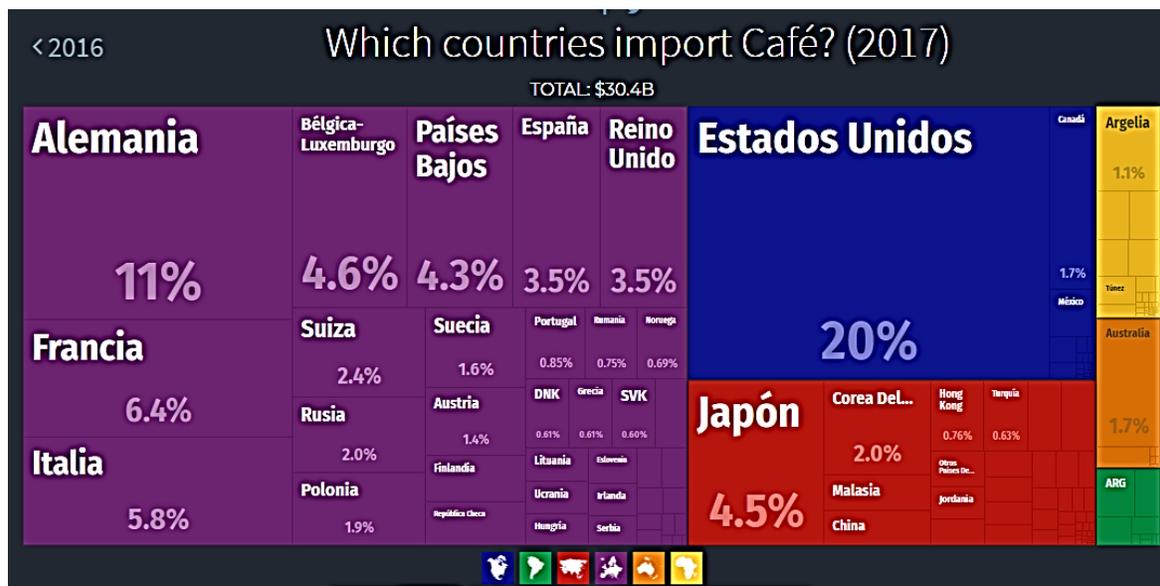


Figura 55 Principales países importadores de café
Elaborado por la OEC - Observatory of Economic Complexity, 2017

Esta información es corroborada por PROCOLOMBIA, entidad que asegura que existen oportunidades en 44 mercados identificados para el café colombiano:

Tabla 25
Mercados para el café colombiano

Mercados consolidados	Mercados en crecimiento	Mercados potenciales
Estados Unidos	Finlandia	Países Bálticos
Canadá	Alemania	Paraguay
México	Bélgica	Argentina
Centro América	Polonia	Portugal
República Dominicana	Dinamarca	Suiza
Venezuela	Holanda	Austria
Panamá	Suecia	República Checa
Ecuador	Lituania	Islandia, Noruega
Perú	Reino Unido	Turquía
Bolivia	Francia	Emiratos Árabes Unidos
Chile	España	
	Italia	
	Japón	

Mercados consolidados	Mercados en crecimiento	Mercados potenciales
	Corea del Sur	
	Taiwán	
	Hong Kong	
	Malasia	
	Singapur	
	Indonesia	
	Australia	
	Nueva Zelanda	

Fuente: los autores, 2019. Basado en el informe de PROCOLOMBIA, s.f.

Y son estos mercados los que han marcado la pauta en la demanda de los cafés mundiales, generando para el año cafetero 2017/2018, un incremento en relación al año cafetero inmediatamente anterior:

En 2017/18 alcanzó un nuevo récord de 121,86 millones de sacos, un 2% más elevado que en 2016/17. En los doce meses anteriores al final de septiembre de 2018, el total de exportaciones de Arábica verde fue de 70,95 millones de sacos frente a 70,51 millones el año anterior; y las exportaciones de Robusta verde fueron de 39,24 millones de sacos frente a 38,87 millones. El total de exportaciones de todas las formas de café aumentó, en el año cafetero 2017/18, en cuatro de los diez principales países exportadores, incluidos los dos mayores, Brasil y Viet Nam. Según cálculos provisionales,

En cambio, las exportaciones de Colombia en el año cafetero 2017/18 descendieron un 5,7% y fueron de 12,72 millones de sacos, debido a que la disminución de la producción limitó el volumen disponible para exportación. (OIC - ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL CAFÉ, 2018)

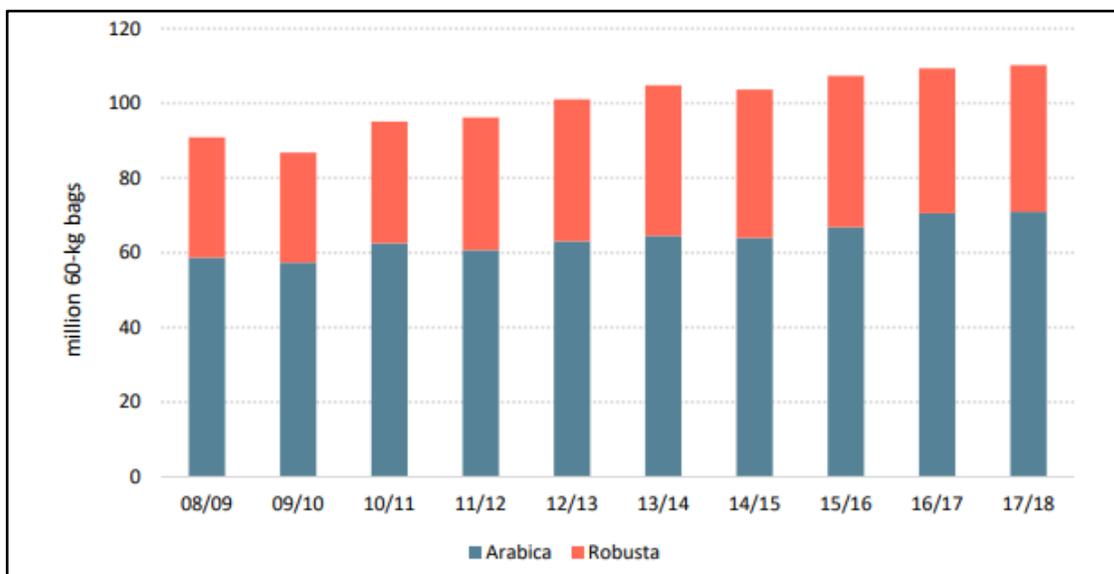


Figura 56 Exportaciones Mundiales de café Verde
Elaborado por la OIC - ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL CAFÉ, 2018

En el numeral 2.3., se pudo definir que, para el café del Huila, el mercado actual son los países pertenecientes a Europa, Estados Unidos y Asia (Japón y China principalmente). Al interrelacionar los resultados de las tablas 22 y 23 con los mercados identificados en la tabla 25, se puede inferir con mayor detalle, la pertinencia de los actuales mercados del café, en relación a los mercados potenciales, de acuerdo a la calidad producida en el departamento del Huila.

Tabla 26

Pertinencia de los mercados actuales del café producido en el Departamento del Huila

TIPOS DE MERCADOS	PAÍSES	MERCADO ACTUAL DEL CAFÉ HUILENSE
Mercados Consolidados	Estados Unidos	X
	Canadá	
	México	
	Centro América	
	República Dominicana	
	Venezuela	
	Panamá	
	Ecuador	
	Perú	
	Bolivia	
	Chile	
	Finlandia	
	Alemania	
	Bélgica	
	Polonia	
	Dinamarca	
	Holanda	
	Suecia	
	Lituania	
Mercados en Crecimiento	Reino Unido	X
	Francia	X
	España	X
	Italia	X
	Japón	X
	Corea del Sur	X
	Taiwán	
	Hong Kong	
	Malasia	
	Singapur	
	Indonesia	
Mercados Potenciales	Australia	X
	Nueva Zelanda	
	Países Bálticos	
	Paraguay	
	Argentina	

TIPOS DE MERCADOS	PAÍSES	MERCADO ACTUAL DEL CAFÉ HUILENSE
	Portugal	
	Suiza	X
	Austria	
	República Checa	
	Islandia, Noruega	
	Turquía	
	Emiratos Árabes Unidos	X
	Países Bálticos	

Fuente: los autores, 2019

La tabla 26, muestra claramente cómo, los principales compradores actuales del café que se produce en el departamento del Huila, están ubicado dentro de los mercados en crecimiento y los mercados potenciales que ha definido Procolombia. Sin embargo, es posible que al verificar el nivel de exportación del grano que registran esos países, Colombia no figure con un porcentaje significativo en dichas importaciones del grano, por lo que valdría la pena realizar a futuro un estudio que permita determinar la demanda real de café (si es en grano o en producto terminado) que le ayude a los productores a encaminar de mejor manera su producción.

Pero existe un comportamiento paralelo a las importaciones en relación a la demanda del café y es el consumo. En el 2013, Proexport presentó los resultados de un estudio realizado por Euromonitor, sobre el comportamiento de consumo del café en jóvenes de 15 países, donde se mostró que, para 55,6% de los jóvenes de entre 16 y 25 años encuestados, su bebida preferida es el café (Federación Nacional de Cafeteros Org., 2013). De acuerdo a Proexport (2013), esta situación encuentra su explicación debido a que:

“Para los jóvenes el café representa una variedad de experiencia. Las tiendas especializadas hoy en día están muy relacionadas con la tecnología (wifi para Internet) y son espacios de estudio, permiten a los jóvenes llegar y sentarse para hacer dos cosas al tiempo”, ... Estos porcentajes de preferencia de café se suman a otras tendencias mundiales, como consumidores más especializados que demandan alta calidad y productos tipo Premium. “Los consumidores ya no sólo están tomando café, están buscando diferentes experiencias. Además, el consumo de café se está volviendo cada vez más un tema de estatus; ya no es sencillamente ir a un café para sentarse a tomar una taza, sino la experiencia que hay detrás de la taza”, expuso Lacouture. (Federación Nacional de Cafeteros Org., 2013).

Ésta tendencia de consumo sigue en crecimiento, de acuerdo al último informe de gestión de la FNC y al Informe del mercado del café generado por la OIC a diciembre de 2018, que especifica:

...el consumo mundial de café fue de 161,93 millones de sacos en el año cafetero 2017/18, encabezado por el aumento del 3,1% en el consumo de Asia y Oceanía, que se cifró en 35,9 millones de sacos. Aunque se calcula que en el año cafetero 2017/18 el consumo de café fue un 1,8% más elevado, la producción de café fue también de 1,59 millones de sacos más. (OIC - ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL CAFÉ, 2018).

En la figura 57 se puede observar los principales países consumidores de café, en el que Estados Unidos, pese a ser el mayor comprador, no es quien lidera el Ranking y paradójicamente, mientras Finlandia ni siquiera alcanza a presentar un porcentaje significativo en sus importaciones, es considerado como el principal consumidor de este alimento:

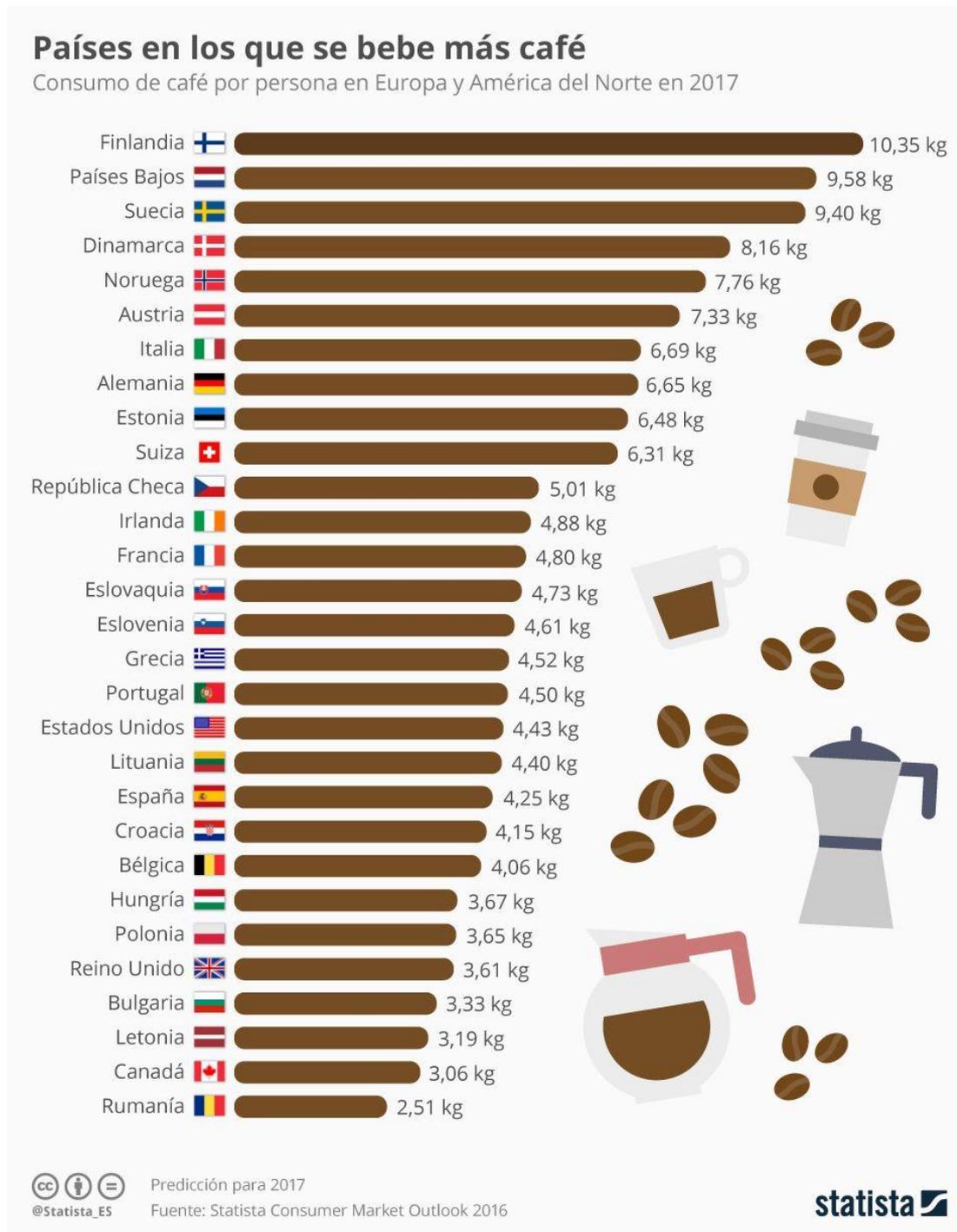


Figura 57 Países de América y Europa donde se bebe más café
 Elaborado por Statista – Portal Estadístico, 2017

Estados Unidos es el mayor comprador de café a nivel mundial, debido a que allí se encuentran las grandes empresas/trilladoras transformadoras de este producto. De acuerdo a un estudio de mercado del café en Estados Unidos, realizado por la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica, Norteamérica es el principal importador de café oro (café pergamino verde) y el segundo importador de café tostado; su mercado está compuesto por diferentes sectores cuya industria ha crecido más por valor que por volumen, primando la sofisticación del consumo.

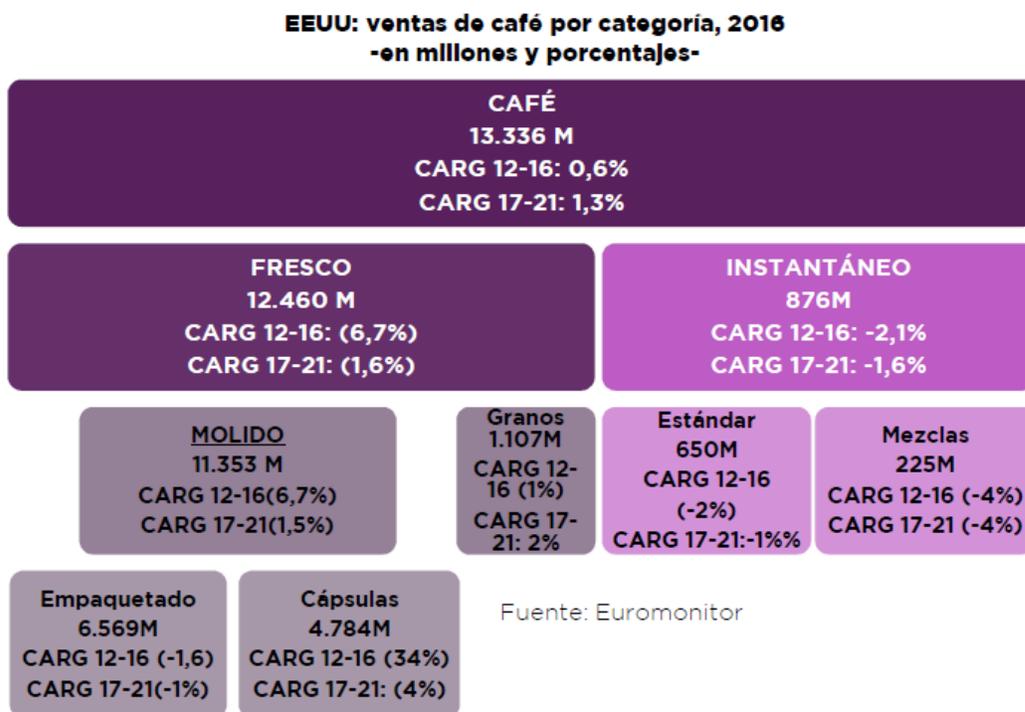


Figura 58 Clasificación del mercado de café en Estados Unidos
Elaborado por PROCOMER, 2017

De acuerdo a este mismo estudio, en la compra de café en Estados Unidos se priorizan en mayor medida, los elementos como calidad (definida en taza), origen, experiencia e historia, que los mismos sellos que pueda presentar el café (PROCOMER, 2017).

Caso diferente se presenta en las empresas compradoras del grano en Europa, que se ubican en la cadena de suministro como importadores, comprando granos de café de las cooperativas, trilladoras o exportadores colombianos. Una vez el grano pisa suelo europeo, los importadores operan generalmente como distribuidores y proveen de café verde a los tostadores de su región, que se encargan de fabricar marcas propias a nivel nacional distribuyéndolas principalmente en tiendas de suministros alimenticios, mientras que otro tanto, provee el café especial tostado en las regiones con mayor demanda. Adicional a esto las tiendas especializadas convierten el café tostado en el producto final, moliéndolo, envasándolo y etiquetándolo para la ponerlo en venta en su local.

Europa tiene el mayor consumo de café per cápita del mundo, de acuerdo a la ICO (International Coffee Organization) que para el año cafetero 2017/2018 se estimó en 51.9 millones de sacos (60 Kg) en la Unión Europea, equivalente a un consumo de más de 4 kilos de café tostado por año. Los principales productos terminados que genera la industria cafetera de Europa son: Café verde descafeinado, café tostado, café tostado descafeinado y extracto de café, cuyo movimiento económico ha ido decreciendo en los últimos tres años, excepto por las exportaciones de café tostado, que mostró una mejoría.

EU28 Exports of green coffee and (semi)finished coffee products to non-EU destinations			
in tonnes, 2015-2017			
	2015	2016	2017
Green coffee (09011100)	28,056	42,136	38,213
Green coffee, decaffeinated (09011200)	95,743	99,259	97,603
Roasted coffee (09012100)	109,531	116,261	129,546
Roasted coffee, decaffeinated (09012200)	2,762	2,484	2,801
Coffee extracts (21011100)	45,874	46,805	46,161

Source: Eurostat

Figura 59 Exportaciones de café verde y productos semi-terminados a destinos fuera de la EU
Elaborado por los ECF - European Coffee Federation, 2018

El café tostado, no sólo es distribuido a los diferentes países europeos, sino que es exportado a otros continentes, de los cuales, Estados Unidos es el principal comprador de café tostado, seguido muy de cerca por Canadá, Rusia y Ucrania. En relación a las exportaciones del café soluble (oficialmente extractos, esencias y extractos de café) el volumen total disminuyó entre el 2016 y el 2017, sin embargo, el mayor cliente siguió siendo la Federación Rusa, quien absorbe el 22,9% de las exportaciones totales de café soluble de la UE (European Coffee Federation, 2018).

Dentro del mercado Europeo, es importante también revisar el mercado británico, puesto que, el Reino Unido registra al 2018, un consumo aproximado de 95 millones de tazas de café al día (dos tazas de café al día por persona), donde el café molido y las cápsulas de café son cada vez más populares, especialmente entre los millennials (personas de 16 a 34 años) que representan el 16% de todos los compradores, mientras que las personas mayores de 65 años de edad que representan el 80% de los hogares del Reino Unido, compran café instantáneo para el consumo del hogar (BCA - The British Coffee Association, 2018).

De acuerdo al informe El Valor Económico del Café en el Reino Unido, presentado por la BCA en junio de 2018, ...“el sector más grande dentro de la industria del café en términos de VAB está en el sector de servicios alimentarios (45%)” (BCA - The British Coffee Association, 2018).

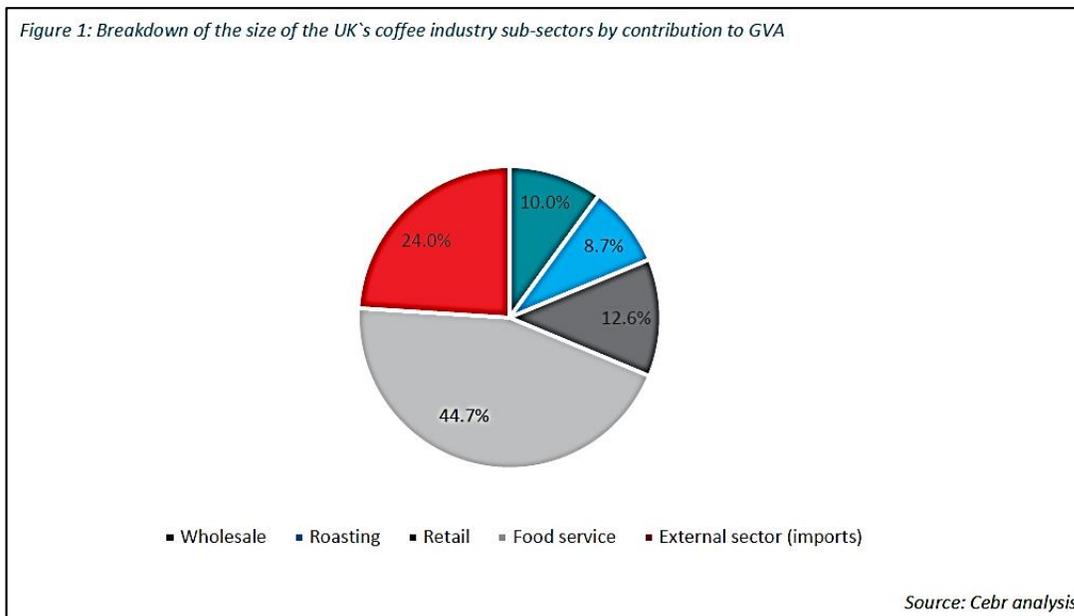


Figura 60 Desglose del tamaño de los subsectores de la industria del café del Reino Unido por contribución al VAB.

Elaborado por la BCA - The British Coffee Association, 2018

El informe de Procolombia también destaca que los consumidores británicos priorizan las tostadoras independientes que ofrecen cafés especiales, los cuales se han posicionado en el mercado para proveer un producto diferenciado desde el insumo hasta la preparación.

Dado que el café crece cerca del Ecuador, una gran parte de la cadena de valor del Reino Unido comienza con los importadores y agentes de ventas en el punto de entrada al Reino Unido. Los importadores comercian con una amplia gama de granos de café de diversos orígenes y tienden a actuar como administradores de la cadena de suministro, estableciendo vínculos comerciales entre productores de los países exportadores y tostadores en el Reino Unido. Los comerciantes mayoristas actúan como intermediarios entre los importadores de café y los tostadores, o entre los tostadores y los mercados finales, como el comercio minorista o el sector de servicios alimentarios. Estos agentes también podrían participar en actividades de reexportación en las que las importaciones de granos de café se canalizan a otros países de la UE, como Irlanda y, en menor medida, a Alemania y Francia. Además, en los últimos años, algunos tostadores se han involucrado en el comercio directo con los productores de los países exportadores, lo que hace que su cadena de suministro sea más corta al pasar por alto a los agentes de ventas y los mayoristas (BCA - The British Coffee Association, 2018).

El volumen de negocios generados por el sector de tostado de café generó en el 2017, £1.05 mil millones en facturación que se pudo generar, muy posiblemente, por la penetración de productos de café molido y especial en la industria cafetera del Reino Unido. Vale la pena resaltar que, a partir del 2013, los márgenes se han establecido debido al aumento de la competencia de los tostadores especializados, que incluso importan de manera directa desde los países productores de cafés especiales o de origen. Otro gran crecimiento ha mostrado el mercado al por menor (cápsulas de café molido fresco, café molido fresco estándar, café estándar instantáneo, descafeinado y

mezclas de café instantáneo – incluido el estándar y descafeinado - incluyendo las ventas por internet), generado a partir del café vendido al público en general para consumo personal o doméstico; el consumo del café en el hogar ha sido fundamental para impulsar la demanda doméstica de cafés de “calidad barista”. Pero de la misma manera existe en Reino Unido, un segmento fuera del hogar que está en crecimiento y es el Sector de Servicios alimentarios, que representa aproximadamente el 33% del mercado de café del Reino Unido, generado por el aumento constante en el número de cafeterías. (BCA - The British Coffee Association, 2018).

En los países asiáticos como Japón y Corea del Sur se tiene una cultura de consumo de café bien desarrollada, en este último ya se cuentan con más de 15.000 tiendas dedicadas a la preparación de esta bebida, China, por su gran población en crecimiento tiene un consumo exponencial de café, es un gran mercado potencial para este producto. En otros mercados emergentes encontramos a Malasia, Indonesia, Filipinas y Tailandia donde hace 20 años no existía una cultura de consumo, este se está popularizando y creando nichos de mercado. El informe del Departamento de Agricultura de los EE. UU. (USDA, por sus siglas en inglés) acerca del mercado del café, señala que el consumo nacional de café en China se ha duplicado en los últimos cuatro años. Aun cuando la cifra equivale al 10% y 15% del consumo actual en la Unión Europea y los EE. UU. respectivamente, el potencial del mercado chino es enorme (PERFECT DAILY GRIND, 2018).

El canal on-trade (restaurantes, hoteles y plazoletas de comida) representa el 80% del volumen de ventas de café fresco, mientras que el off-trade (supermercados, hipermercados y tiendas especializadas) tiene el 99% de las ventas de café instantáneo. Los principales distribuidores son los supermercados e hipermercados. Además, la venta mediante internet y canales de televendas sigue ganando terreno por temas de comodidad y conveniencia. Los principales hipermercados de Corea ofrecen servicio a domicilio sin costo adicional (Legiscomex, 2016).

Se debe reconocer que Japón es uno de los mayores compradores de café verde en el mundo, teniendo a la fecha el mercado de café más evolucionado e innovador en Asia, con bebidas y preparaciones que generan valor agregado. La incursión en líneas de productos diferenciadoras y su rápido crecimiento en la producción de bebidas listas para beber (*Ready to Drink*) y la oferta de cafés en las tiendas especializadas es un ejemplo de su desarrollo.

“Japón es el principal mercado para las ventas directas de la Federación Nacional de Cafeteros (FNC), el segundo destino de las exportaciones de Café de Colombia (con exportaciones de más de un millón de sacos de 60 kg) y uno de los principales clientes de cafés de valor agregado para los caficultores colombianos” según FNC.

Revisado los tres (3) mercados principales que se ha podido establecer tanto en la literatura sobre el comercio del café en el mundo, como en las respuestas tanto de los comercializadores del grano en el departamento del Huila, como de los líderes de los grupos asociativos de esta región, vale la pena resaltar que, en búsqueda de proporcionar la oferta de mejor calidad disponible y conectar el origen del café con los clientes, algunos tostadores de las regiones anteriormente analizadas, realizan inversiones significativas en su relación con los productores de café. No es extraño que tostadores de café visiten las fincas para inspeccionar los métodos agrícolas, enseñar nuevas técnicas para estos manejos y fortalecer los procesos postcosecha o para proporcionar a los

agricultores nuevas tecnologías, ya que los consumidores europeos se inclinan, cada vez más, por tener en su mesa un café de alta calidad; cafés de origen, sostenibles y certificados son los preferidos. Los agricultores usualmente siguen los consejos de los tostadores, sabiendo que éstos prometen un precio más alto por kilo si los cambios se implementen correctamente.

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los gerentes comerciales del departamento del Huila, cuando se manifiesta por parte del comprador una intención de visita al agricultor, los grandes comercializadores de la zona contribuyen con ejecución de dicha visita, contactando al productor y solicitando autorización para enviar sus datos de ubicación, coordinan fecha de vista y realizan gira turística – comercial, en la que productor y comprador se encuentran entorno al café y su cultivo, no sólo para mostrar el proceso en sitio, sino para intercambiar técnicas beneficiosas. La nueva tendencia les permite a los exportadores colombianos, proporcionarle un valor agregado al café, a través del mejoramiento de los estándares de calidad y/o a través de la certificación, lo que representa nuevas y más oportunidades para ingresar a los nuevos mercados.

Entendida la dinámica de estos mercados potenciales, es evidente que cada vez más, el consumidor de café busca nuevas sensaciones, que sólo podrán ser brindadas mediante la producción de cafés especiales de alta calidad, razón por la cual, es necesario determinar cuáles son esas características que buscan cada vez más los compradores del grano.

Los anteriores comportamientos de los mercados analizados, tienen su origen en lo que se conoce en el mundo del café, como las “*Cuatro Olas*”. Pese a que no hay consenso sobre la especificidad de las fechas en que se han ido presentando, los expertos en café aseguran que éstas han existido como punto importante del desarrollo económico del café:

Tabla 27

Las cuatro olas del café

PRIMERA OLA	SEGUNDA OLA	TERCERA OLA	CUARTA OLA
Entre 1945 y 1959	Entre 1960 y 1990	Entre 1991 y 2018	Actualmente,
Para esta época se desarrolló el café instantáneo para los frentes de batalla.	Para esta época se crea la máquina de espresso.	Para esta Ola los consumidores buscan conocer al detalle el origen de los granos.	Los productores son conscientes de la generación de granos de excelente calidad.
Aparecen los primeros grandes tostadores.	Nace el especialista en preparaciones de café llamado barista.	Se comercializan microlotes.	Los productores comercializan su propia marca de café.
Oferta de café tipo blend entre suaves y robustas.	Los conocedores del mundo del café desean saber más de su origen y los procesos que se les realiza.	Los orígenes marcan la tendencia de compra.	Los cafés diferenciadores se negocian por fuera de la bolsa de valores.
Se encuentra en dos presentaciones, soluble y molido.	Esta tendencia es liderada por Starbucks.	Los compradores desean conocer a los productores, sus procesos y patrocinarlos para que mejoren su calidad de vida.	Los productores negocian de manera directa con el cliente.
Cantidades ofertadas y bajos precios.	Los clientes buscan cafés certificados, sin importar su calidad en taza.		Se encuentran capacitaciones en

Se convierte en un artículo básico.	Se da reconocimiento al café genérico y el de especialidad.	Se cuenta una historia de origen detrás de cada taza de café.	producción de café de alta calidad.
El café se considera una bebida amarga.		Se desarrollan exponencialmente los "coffee shops", bajo un concepto de status.	Los compradores buscan cafés con historia y buscan generar lazos de amistad con los productores.
		El café se degusta como una experiencia alrededor de las preparaciones del barista.	Los sellos de sostenibilidad cada vez son más buscados y exigidos en los mercados internacionales.
		Encontramos diferentes métodos de preparación en busca de experiencias sensoriales únicas.	
		Los compradores buscan cafés trazabilidad y sellos de sostenibilidad.	

Fuente: los autores, 2019. Basado en Magazine digital sobre el mundo del café, s.f.

Como se estableció en el numeral 1.4., las características organolépticas del café, están determinadas, principalmente, por la fragancia y aroma, la acidez, la textura, la residualidad y la impresión global, que se detectan en taza, en un café preparado y listo para el consumo. Éstas variables son calificadas por expertos en catación de café quienes, de acuerdo a su entrenamiento y después de que el café ha sido evaluado físicamente, le asignan un puntaje a cada variable, para al final, determinar el perfil del café catado.

Por tratarse de una bebida aromática, cuya atracción principal es el sabor, todo el café se cata antes de ser industrializado. Ningún tostador utilizará un café que no se haya catado previamente. El tostador normalmente compra el café verde para tostarlo, por lo que no se arriesgará comprando café de calidad dudosa. (SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015).

En el numeral 2.2 del presente trabajo, se presentaron unas condiciones mínimas calificadas por los comercializadores locales del grano, que debe cumplir el café a comprar por estos comerciantes. Dicho café, luego de ser evaluado en el país de origen, es sometido nuevamente a evaluaciones tanto físicas como sensoriales, de acuerdo al país comprador y la calificación se da de acuerdo a los estándares establecidos. Algunos ejemplos de dichos estándares son:

Tabla 28

Requisitos de la Green Coffee Association of New York. (GCA)
 Válidos para los contratos para café genérico (Contrato C)

REQUISITOS FISICOS DEL CAFÉ VERDE	
COLOR	Verde uniforme
OLOR	Libre de olores extraños
HUMEDAD	9% a 13%
TAMAÑO	50% mínimo arriba de zaranda 15. 5% máximo bajo zaranda 14
IMPERFECCIONES	Hasta 23. Hasta 8 imperfecciones no hay castigo, de 9 hasta 23 por cada imperfección se castiga con 0.01 centavo de dólar.
MUESTREO	En base a 36 pulgadas cúbicas o 350 gramos de muestra.

Fuente: SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015

Tabla 29

Tabla de conversión de defectos GCA

Tabla de conversión de defectos para café genérico. GCA		
Cantidad de granos	Defecto Primario	Equivalencia a Imperfecciones completas
1	Grano Negro	1
1	Grano Agrio	1
1	Cereza Seca	1
1	Materia Extraña	1
3	Palos y piedras pequeñas	1
1	Palo y piedra mediano	2
1	Palo o piedra grande	3
Cantidad de granos	Defecto Secundario	Equivalencia a Imperfecciones completas
2 a 5	Granos parcialmente negros	1
2 a 5	Granos parcialmente agrios	1
5	Conchas	1
5	Flotadores	1
5	Partidos o cortados	1
5	Inmaduros	1
2 a 3	Cáscaras	1
2 a 3	Pergaminos	1

Fuente: SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015

Tabla 30

Requisitos de la Specialty Coffee Association of America. (SCAA)

Válidos para los contratos de cafés especiales.

REQUISITOS FISICOS DEL CAFÉ VERDE	
COLOR	Verde uniforme
OLOR	Libre de olores extraños
HUMEDAD	Café lavado 10% a 12% Café natural 10% al 13%
TAMAÑO	No más del 5% de variación en las especificaciones del contrato, medido por la retención en las zarandas tradicionales de agujero redondo.
IMPERFECCIONES	No más de 5 defectos secundarios completos. No se permiten defectos primarios.
MUESTREO	Café verde: 350 gramos de muestra.

Fuente: SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015

Pero además de los requisitos físicos, el café debe ser valorado organolépticamente, es decir, se deben medir las impresiones sensoriales que la bebida pueda producir al ser humano, razón por la cual, se tuesta una muestra del café calificado como café de calidad (de acuerdo a las figuras 59 y 62) que es valorada (evaluación del café tostado) para finalmente analizar las características de este en taza.

2.4.2. Calificación y perfilación de los cafés

Para entender de mejor manera cómo se califican y perfilan los cafés exigidos por el comercio internacional, a continuación, se realiza una pequeña descripción del proceso de valoración sensorial del café. Éste proceso requiere un control riguroso, en cuanto a la temperatura de tueste.

2.4.2.1. Evaluación del Café Tostado.

El tueste, es el proceso térmico mediante el cual se desarrollan los compuestos responsables del aroma y del sabor del café y dependiendo del nivel de tueste, la bebida resultante será diferente desde el punto de vista fisicoquímico y organoléptico. Durante este proceso el grano aumenta su tamaño y toma un color oscuro por la caramelización de los azúcares. Existen diversos niveles y técnicas de tostación que se adaptan a los gustos y preferencias de diferentes consumidores y mercados. Es así como en ciertos mercados como en Norte América y los países escandinavos prefieren niveles de tostación baja o media con los que se pueden experimentar en detalle las

características de origen del grano, y en otros mercados como en la cuenca del Mediterráneo prefieren cafés con tostaciones altas en las que se siente más el "carácter" de la tostación en sí, con menor presencia de notas ácidas y florales de origen, pero mayor cuerpo. (FNC, 2010).

Para lograr los resultados deseados, es indispensable mantener control absoluto sobre la temperatura, el tiempo de tueste y el flujo del aire, puesto que, de no cumplirse los estándares y protocolos establecidos, las propiedades del grano se verán seriamente afectadas.

Tabla 31
Tipos de tueste del café

Tipos de tueste	Característica del tueste
Tueste claro (Light)	En este punto la acidez domina mientras que el cuerpo y la complejidad del sabor no se han desarrollado plenamente
Tueste medio (Medium)	En este punto el grano desarrolla sus mejores atributos de aroma, acidez, cuerpo, sabor residual y complejidad. En general, es en este punto que se obtiene el balance de atributos de aroma y sabor
Tueste oscuro (Dark)	El color del grano es oscuro y presenta un sabor amargo y se hacen más evidentes sabores aceitosos y astringentes
Tueste lento (baked)	Cualquier tueste que tarde 20 minutos o más, para obtener un color 45 Agtron se llamaría "lento". De este proceso resulta una disminución de la acidez y el cuerpo, aminora la amargura, en general el sabor es plano
Tueste rápido (fast)	Cualquier tueste que tarde 6 minutos o menos para obtener un color 45 Agtron se llamaría rápido. De este proceso resulta una acidez no uniforme, cuerpo áspero/arenoso, con notas de amargura. En general se acentúan la intensidad sensorial (sabores agudos). Diferencia notable de color entre la superficie y el interior del grano

Fuente: los autores, 2019. Basados en SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015)

Realizado el tueste, se realiza la valoración de la **apariencia general del café**, donde se evalúa a simple vista, la uniformidad del color, al textura de la superficie del grano y la presencia de granos "Quakers"⁵



Figura 61 Apariencia del tueste
Elaborado por la SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015

Realizado el análisis de la apariencia, se procede a verificar el **olor**; igual que en la valoración física previa a la tosti3n, 3ste puede ser *limpio* (olor fresco, fragante y con notas propias del origen o del nivel de tostado), o *extra3o* (todo olor que provenga de mal almacenamiento, defectos de proceso o contaminaci3n). Por 3ltimo, se valorar3 el **color** de acuerdo a la tonalidad que presenta

⁵ Quakers: grano de caf3 no desarrollado, inmaduro, verde, obtenido de recolecci3n de frutos faltos de maduraci3n, que no tuestan bien, presentando una coloraci3n amarillenta en el tostado.

la muestra, relacionado al nivel de tueste desarrollado que, para análisis de calidad, debe realizarse tueste medio; las coloraciones se miden por la tonalidad, utilizando nombres o números basadas en escalas dadas por un colorímetro.



Figura 62 Escala de coloración del café tostado - clasificación básica
Elaborado por la SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015

El procedimiento para evaluar el café tostado, es el siguiente:

- Se pesan 100 gramos de café tostado.
- Se extiende dicha muestra sobre una superficie lisa, plana y limpia, de preferencia de color oscuro (negro o azul).
- Se separan todos los granos "Quakers" encontrados en la muestra.
- Todos los granos "Quakers" encontrados deben ser contados.
- Este total debe ser registrado en el formulario de evaluación utilizado.
- En la hoja de evaluación se debe incluir los datos de apariencia, olor y color.

El resultado esperado de esta valoración se puede apreciar en la figura 66:

Tabla 32

Requisitos de la Green Coffee Association of New York. (GCA)
 Válidos para los contratos para café genérico (Contrato C).

REQUISITOS DEL CAFÉ TOSTADO	
COLOR	Uniforme.
OLOR	Libre de olores extraños.
TUESTE	Cero (0) quakers.
MUESTREO	En base a 100 gramos de muestra.

Fuente: SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015

Tabla 33

Requisitos de la Specialty Coffee Association of America. (SCAA)
 Válidos para los contratos de cafés especiales

REQUISITOS DEL CAFÉ TOSTADO	
COLOR	Uniforme. Agtron 55 (tueste medio)
OLOR	libre de olores extraños
TUESTE	Grado especial: cero (0) quakers Q coffee: máximo tres (3) quakers
MUESTREO	En base a 100 gramos de muestra.
TIEMPO DE TUESTE	Entre 8 y 12 minutos

Fuente: SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015

2.4.2.2. *Evaluación Sensorial del Café en Taza.*

Realizado el análisis físico del café tostado, se procede a la evaluación sensorial, que es realizada mediante el proceso de catación, que se encuentra estandarizado con el fin de identificar las diferencias de sabor entre los granos tostados, así como las texturas y los posibles aromas. La catación revela las características distintivas de cada café, identificando los que son de calidad excepcional y los que tienen una calidad genérica para base de mezclas.

- ✓ **Aroma:** a través del sentido del olfato y mediante una respiración profunda que le permite sorber vigorosamente, permitiendo que la mayor cantidad de aire sea introducida en el

área olfativa, el catador identifica cada característica distintiva en los componentes de olor del café. Esta valoración abarca las siguientes fases:

- Aroma en seco: fragancia de los granos recién molidos.
- Aroma húmedo: vapores que se sueltan al contacto con el agua.
- Aroma retronasal: vapores sueltos dentro de la boca al momento de saborear
- Gusto residual: vapores y residuos que permanecen en el paladar después de haber saboreado.

Como este proceso es realizado mediante el uso del olfato, es necesario tener clara la diferencia entre *olor* (mezcla compleja de gases, vapores y polvo) y *aroma/fragancia* (usado principalmente para caracterizar los olores del café). Los componentes aromáticos pueden ser divididos en tres (3) grupos, teniendo en cuenta su origen:

- Grupo Enzimático: se encuentran con mayor frecuencia en el café seco recién molido y se pueden separar en tres categorías básicas: *hierbas, flores y frutas*.
- Grupo Azúcar Caramelizada: se generan como resultado de la caramelización de los azúcares en el proceso de tostado, identificándose tres categorías: *nuez, caramelo y chocolate*. Éstos se encuentran tanto en el aroma de una taza de café recién hecho, como en los vapores de la bebida que se ingiere y dependen totalmente del proceso de tostado, por ejemplo, un tueste claro, tendrá un carácter de nuez pronunciada, mientras que un tueste medio, tiende a tener un carácter de caramelo y un tueste más oscuro, puede tener un carácter de chocolate. Un tueste a mayor calor, quema los azúcares, perdiéndose este conjunto distintivo.
- Grupo Destilación Seca: es el resultado de la destilación seca (quemado) de la fibra del grano y a menudo se encuentran en los vapores (sabor) del café recién hecho: *resinoso (trementina, picante y carbonoso)*.

En resumen, el perfil aromático total del café, se compone de tres partes: Fragancia (gases del café recién molido), Aroma (gases del café recién hecho) y Gusto residual (vapores que quedan después de que el café se ingiere).

✓ **Sabor:** aquí se combina la sensación del gusto con el aroma y está compuesto por los elementos del café tostado y molido disueltos en agua que han sido extraídos durante el proceso de preparación de la bebida. Estos componentes incluyen minerales, aceites y ácidos comúnmente encontrados en vegetales, frutas y semillas secas que, junto con las sensaciones básicas de sabor (ácido, dulce, salado y amargo) forman el sabor del café.

La materia orgánica en el café de manera sencilla se puede describir como una variedad de azúcares, aceites vegetales y ácidos de frutas cuyas sensaciones de sabor van desde ligeramente dulce a muy amargo. La sensación del sabor del café combina los cuatro sabores básicos: ácido, salado, dulce y amargo, donde los tres primeros tienden a dominar el sentido del gusto en general. Pese a que el término “amargo” se usa popularmente para describir sabores desagradables, en el café, la integración de la amargura con los demás sabores, contribuyen a darle dimensión a la bebida y puede ser acentuada (la amargura) o disminuida, en relación al origen botánico, tipo de proceso, nivel de tueste o método de preparación.

En resumen, las características gustativas que se evalúan son: Sabor (combinación de aromas a ingerir la bebida y la sensación gustativa de los sabores básicos), Acidez (concentraciones de

ácidos orgánicos presentes en la bebida que le dan vida y brillantez) y Dulzura (directamente relacionado con el grado de maduración del café cosechado, dependiendo de la cantidad de carbohidratos presentes en el grano y al nivel de caramelización durante el proceso de tueste).

✓ **Textura:** sensación bucal o sensación táctil que hace referencia a la viscosidad y contenido de grasa (conocido colectivamente como cuerpo) de la bebida. El catador determina la textura examinando la sensación de los componentes que se mantienen suspendidos en la bebida después de preparada la infusión.

La *viscosidad*, es el espesor en relación con el agua y está en función de la cantidad de material sólido (partículas microscópicas de fibra de grano no filtradas durante el proceso de elaboración) en suspensión en la bebida de café y la cantidad de azúcares. Por su parte, *el exceso de grasa* o contenido de grasa, está en función de la cantidad de grasas, aceites y ceras en el café, que están presentes en el grano verde y se extraen, una vez tostado y molido; sin embargo, los aceites permanecen sin disolverse, separándose del resto del líquido formando un residuo aceitoso en la superficie de la bebida, clasificando el café en:

- Café acuoso o delgado: con contenido muy bajo de grasa y presencia de fibra de grano duro o no frágil.
- Café suave o ligero: con contenido moderado de grasa y un poco de fibra de grano fraccionado durante el proceso de molienda.
- Café cremoso o pesado: con contenido relativamente alto de grasa mezclado con un poco de fracción de fibra de grano.
- Café mantecoso o grueso: con un contenido de grasa muy alto y alto porcentaje de material de fibra, con mucha viscosidad.

Por último, el catador realiza una valoración complementaria para obtener el perfil total del sabor del café, tales como:

- Balance o equilibrio: armonía de todos los aspectos de sabor, sabor residual, acidez y cuerpo de la muestra, logrando un contraste que permita un equilibrio entre todos estos elementos.
- Limpieza: ausencia de defectos y contaminaciones sumado a la *uniformidad* del sabor o consistencia en taza; es decir, que se espera que todas las tazas de la misma muestra se perciban con similar calidad.
- Puntaje del catador o impresión general: es el resultado de la evaluación; aquí, el café cumple con las expectativas en cuanto a carácter y calidades particulares del sabor y su origen.
- Defectos: sabores negativos o malos que bajan la calidad del café, tales como *terroso* (predomina el sabor a tierra húmeda en taza), *mohoso* (café almacenado con un porcentaje de humedad superior al 12%, que propicia la aparición de hongos), *fenólicos* (sabor medicinal provocado por frutos que caen al suelo o por frutos secos que se quedan en el palo de café) y *sobrefermentado* (causado por el retraso en el despulpado, por amontonar el café recién lavado, o por no utilizar correctamente las aguas recirculadas).

Siendo así, los requisitos para los cafés que se quieren comercializar a nivel mundial, se han establecido de la siguiente manera:

Tabla 34

Requisitos de la Green Coffee Association of New York. (GCA)

Válidos para los contratos para café genérico (Contrato C).

REQUISITOS FISICOS DEL CAFÉ VERDE	
TAZA	EL CAFÉ ES SANO EN TAZA (LIBRE DE DEFECTOS O CONTAMINACIONES)
RESULTADO FINAL	TAZA LIMPIA: ACEPTADO TAZA DEFECTUOSA: RECHAZADO
MUESTREO	6 TAZAS DE LA MUESTRA

Fuente: SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015

Tabla 35

Requisitos de la Specialty Coffee Association of America. (SCAA)

Válidos para los contratos de cafés especiales

REQUISITOS FISICOS DEL CAFÉ VERDE	
TAZA	80 puntos hacia arriba en formato scaa Libre de defectos o contaminaciones Debe mostrar algún atributo distintivo en una o más de las siguientes características: sabor, acidez, cuerpo, aroma.
RESULTADO FINAL	Menor de 80: debajo de calidad especial 80-84.99: especial 85-89.99: origen especial 90-100: especialidad rara
MUESTREO	5 tazas de la muestra

Fuente: SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015

En general, las características que definen el perfil de taza son: *Fragancia/aroma, sabor, retrogusto o sabor residual, acidez, cuerpo, dulzura, balance, uniformidad, limpieza, impresión general y defectos*. Como los gustos varían de un país a otro, es indispensable que el productor, conozca las características de su producción para que, de esta manera, se pueda dirigir al comercio adecuado. Pierre Massia en su obra *“La pasión de café”* afirma lo siguiente en cuanto a la preferencia por el café en Europa:

“Los finlandeses aprecian la acidez, por tanto, desean un café tostado claro. A los belgas y alemanes les gusta una ligera punta de amargura, preferirán un tueste llamado “vestido de monje” (ligero-medio). Los franceses y los italianos del norte desean un café equilibrado con

un tueste continental (medio), por último, los napolitanos y los españoles gustan de café amargo con tostado oscuro casi carbonizado." (SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala, 2015)

El café colombiano se caracteriza por su suavidad, taza limpia, aroma intenso, acidez y cuerpo medios/altos, así como por sus notas cítricas y achocolatadas principalmente (FNC, 2010). Dichos atributos, están clasificados a nivel nacional en tres grandes grupos (ver figura 59), que mantienen una consistencia en sus propiedades físicas (forma, tamaño, humedad, apariencia, defectos), sensoriales (olfativa, visuales, gustativas), sus prácticas culturales (recolección, lavado, secado) y sus formas finales de preparación, características que los distinguen del común de los cafés y por los cuales los clientes están dispuestos a pagar un precio superior (Valencia, 2007).

Tabla 36
Clasificación de cafés especiales colombianos

CAFÉS DE ORIGEN	CAFÉS DE PREPARACIÓN	CAFÉS SOSTENIBLES
 <p>Cafés regionales. Son aquellos cafés que provienen de una región específica reconocida por sus cualidades particulares. Se le ofrecen al consumidor final puros, sin mezclar con productos de otros orígenes.</p>  <p>Cafés Exóticos. Son cafés cultivados en zonas determinadas bajo condiciones excepcionales. Por tanto, poseen características sensoriales y organolépticas que permiten obtener una taza de altísima calidad.</p>  <p>Café de finca. Cafés producidos en una sola finca, que provienen de un solo cultivo, tienen un beneficio centralizado y ofrecen un producto sobresaliente en calidad, la cual es consistente en el tiempo.</p>	 <p>Cafés Selectos. Proceden de una mezcla balanceada de varios tipos de café, y que dan como resultado una taza de excepcional calidad.</p>  <p>Cafés Supremos. Son cafés que se ofrecen de acuerdo a una clasificación granulométrica o tamaño del grano, tales como: Supremos (malla # 17 arriba), Extra o Especial (malla # 16 arriba), Europa (malla # 15 arriba).</p>  <p>Cafés Caracol. Son cafés cultivados en zonas altas, de los cuales se seleccionan los granos en forma de caracol, que producen una taza única de alta acidez.</p>	<p>Los cafés sostenibles son aquellos cultivados por comunidades o fincas con un gran compromiso con la protección del medio ambiente, por medio de una producción limpia, y la conservación de la biodiversidad de sus regiones. Los consumidores eligen este tipo de café porque tienen certeza de que es producido bajo normas de protección ambiental, responsabilidad social y progreso económico para las familias caficultoras.</p> 

Fuente: los autores, 2019. Basado en información de Valencia, 2007

Anualmente los compradores nacionales incentivan y patrocinan a los productores para que se vinculen a los procesos de certificación, incluyendo los sellos internacionales, reiterándoles los beneficios que pueden obtener en los mercados diferenciadores.

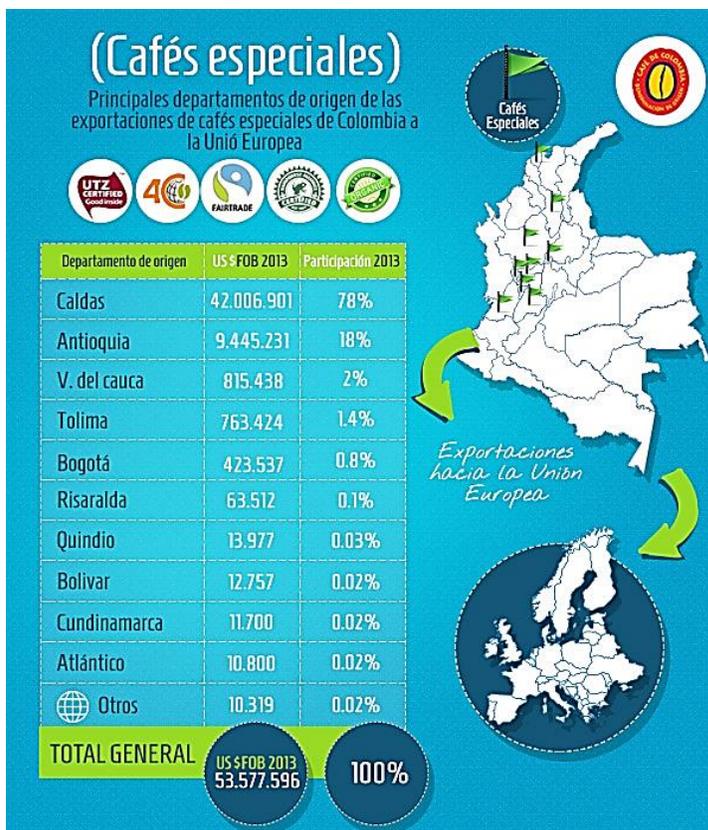


Figura 63 Exportaciones de cafés especiales colombianos
Elaborado por PROCOLOMBIA, 2013

La Federación Nacional de Cafeteros reportó que en 2018 se exportaron 4.431 sacos de cafés especiales de 60 kilos, agrupados en 245 microlotes. La dinámica comercial de este canal de negocio ha entregado reliquidaciones directas a los productores que superan los \$2.072 millones. Es de recordar que, del 100% del café colombiano exportado, el 80% sale como café estándar, el 12% como cafés certificados y solo el 8% son cafés de perfiles, de acuerdo a lo consultado a los diferentes expertos en comercialización de cafés de la FNC. Los Gerentes Comerciales del sur del Huila coinciden en la afirmación de esta tendencia del mercado, tal como se muestra en la figura 50.

El café del departamento del Huila cuenta con varias ventajas respecto a los diferentes cafés que el mercado mundial tiene para ofrecer y tal como se estableció en el numeral 2.1., el café del norte del departamento cuenta con todas las condiciones para producir un café excepcional que cubra la demanda creciente de los mercados definidos hasta este punto.

De acuerdo a la Federación Nacional de Cafeteros, el café del Huila presenta un excelente perfil de taza, representado en un café arábico lavado suave, que procesado se identifica sensorialmente por tener una impresión global balanceada, con notas dulces, acidez y cuerpo medio/alto, fragancia/aroma intenso con sensaciones frutales y acarameladas (FNC, 2010), lo cual le ha merecido, obtener la certificación de “Denominación de Origen” puesto que, aunque en el resto de las zonas cafeteras del territorio colombiano se realicen procesos similares, el resultado final es un café único, que sólo la tierra opita puede producir.

2.5. Mapa general actualizable de los mercados potenciales para el café de alta calidad de los productores del norte del Huila

Definido el proceso para el mejoramiento del perfil productivo que permita acceder a mercados diferenciadores, se pudo determinar el siguiente mapa general para los mercados potenciales del café de alta calidad para los productores del norte del Huila:

La ruta planteada mediante este trabajo investigativo, para lograr los mercados diferenciadores, nace en las fincas, con la producción de café. Como se mencionó en el numeral 2.1, lograr el tipo de café que demandan los mercados emergentes, requieren un aseguramiento de la calidad del grano que se obtiene desde el proceso de cultivo.

Las fases del presente mapa se han dividido en tres partes que, a su vez, se han subdividido en las secciones necesarias de cada parte, para lograr una ruta rastreable y actualizable, de fácil manejo y entendimiento para el productor.

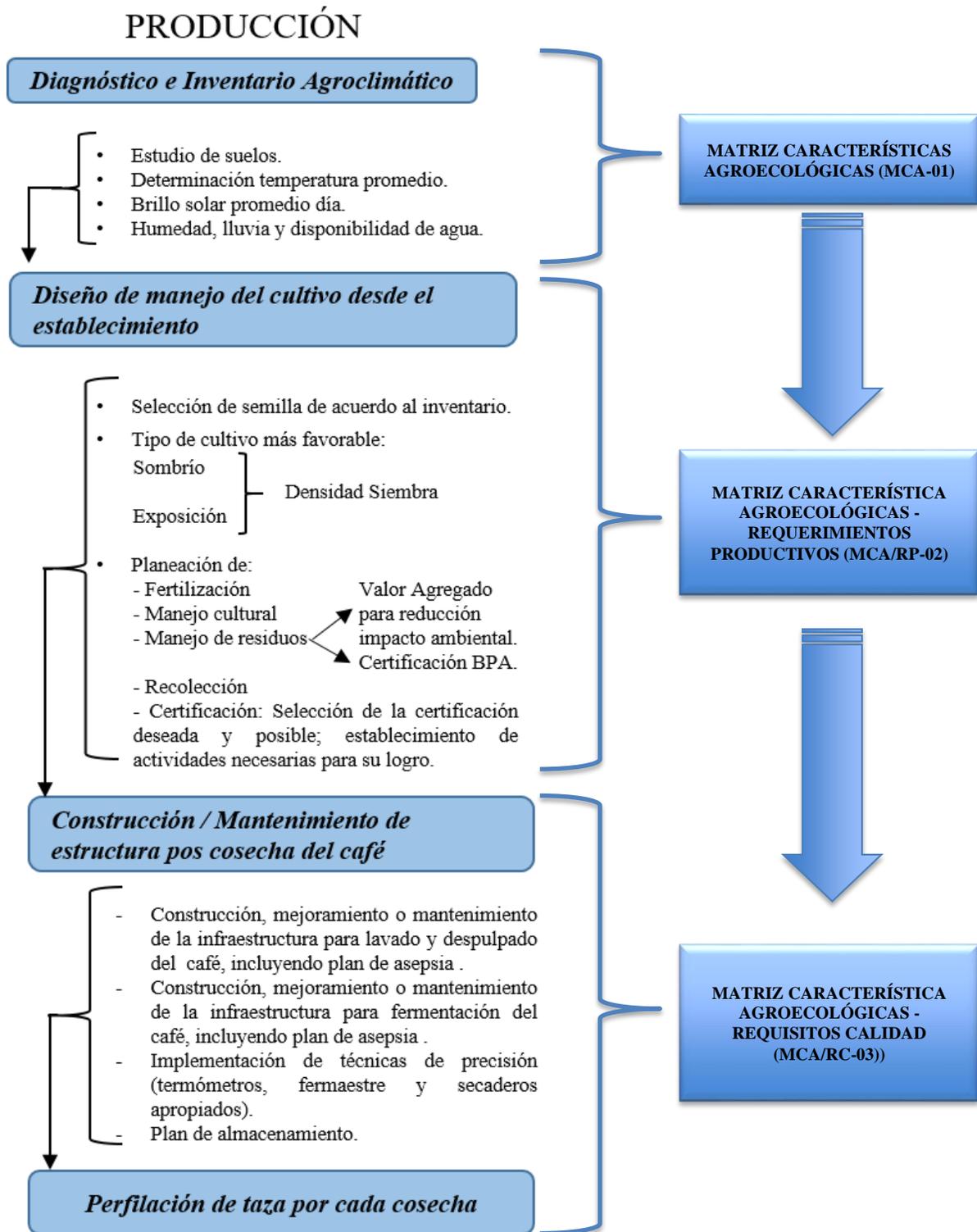


Figura 64 Mapa General Actualizable - Fase 1
Elaborado por los autores, 2019

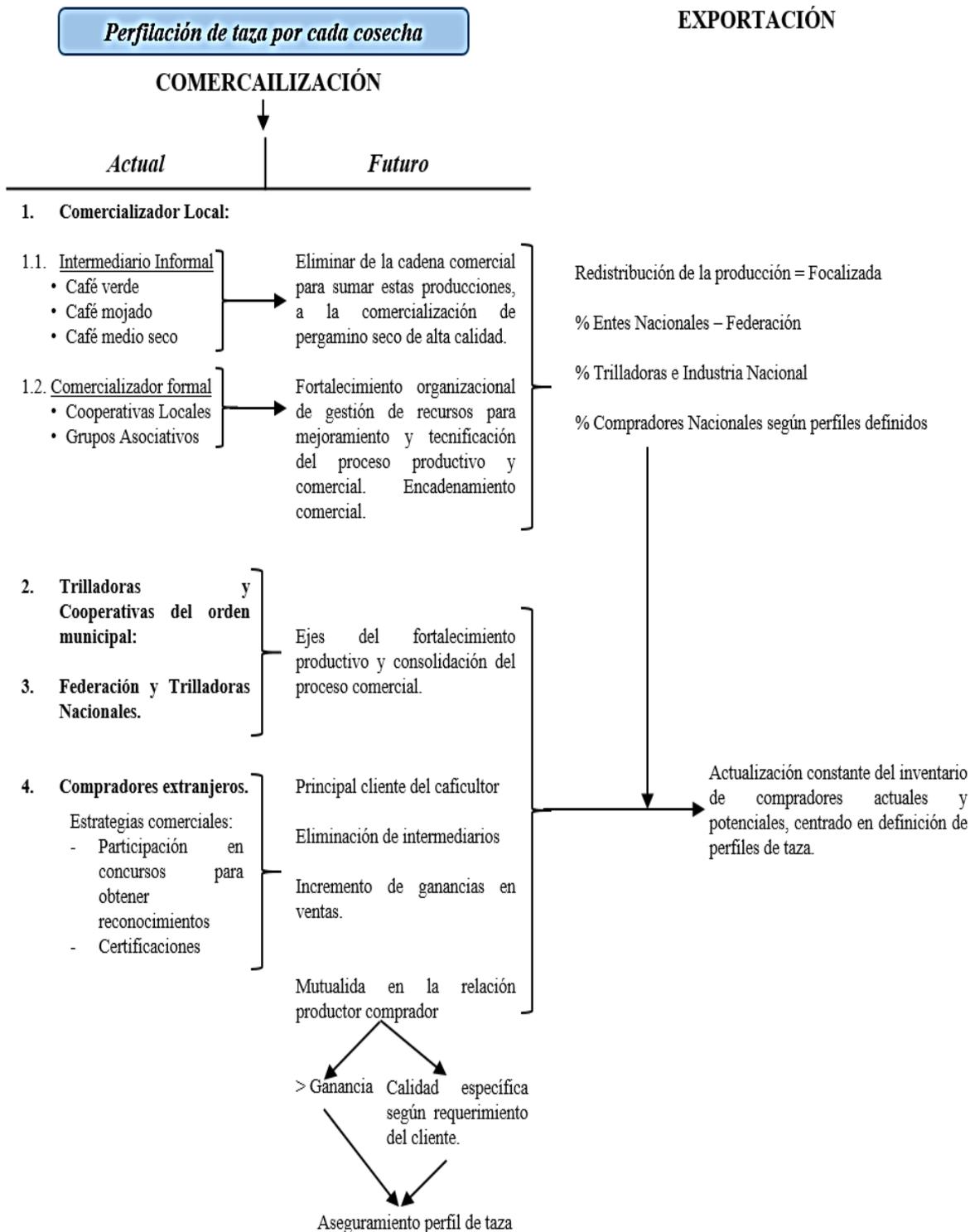


Figura 65 Mapa General Actualizable – Fase 2 y 3
 Elaborado por los autores, 2019

3. CONCLUSIONES

El éxito de un negocio radica en el conocimiento que negociante tenga sobre el mismo, razón por la cual, pese a que la zona norte del departamento del Huila, cuenta con el mayor porcentaje de condiciones favorables para la producción de café excelso de alta calidad, esta ventaja competitiva y diferenciadora, no es suficiente para lograr una constante producción de cafés especiales que permita el acceso a mercados diferenciadores.

La trazabilidad de las cosechas es una de las actividades más rigurosas que el productor debe implementar, puesto que esta le permite no sólo demostrar la calidad en su trabajo, sino la mejora continua. Un registro detallado de actividades y productos, en tiempos y fechas, brinda la oportunidad de corregir, ajustar o mejorar actividades que no contribuyen lo suficiente al logro de los objetivos.

Es posible lograr una producción de calidad en un cultivo que ya está establecido, si se aplican los correctivos necesarios y se genera un riguroso manejo agronómico del mismo.

La falta de mano de obra especializada en la recolección del grano, afecta notablemente el proceso de obtención de calidad, pues dichos recolectores, en su afán de lograr mayores cantidades de recolección, mezclan granos verdes y sobremaduros. De la misma manera, el hecho de que las cosechas se den en las mismas épocas en grandes extensiones de tierra, hacen que el proceso recolector sea aún más difícil de controlar.

En cuanto a capacitación y tecnificación de las unidades productivas del norte del Huila, aún queda mucho trabajo por hacer, puesto que los productores aún se encuentran aferrados a los métodos tradicionales que no contribuyen al encadenamiento productivo con mercados diferenciadores.

El café del norte del Huila no cuenta con reconocimientos ni sellos que respalden su proceso comercial ante los mercados diferenciadores emergentes.

Se evidencia que la venta de café mojado en su gran mayoría se genera por la necesidad de obtención de recursos de inmediatez para realizar pagos de sostenimiento, develando una falta de manejo administrativo de la empresa.

Cualquier actividad inadecuada, falta de asepsia o mantenimiento tanto de la infraestructura como de la maquinaria a utilizar, afecta notablemente el producto final; la calidad del café excelso se ve seriamente afectada cuando no se realiza de manera adecuada el proceso de cosecha, o se deja de calibrar o limpiar la despulpadora o alguno de los elementos del beneficiadero, o se seca en lugares contaminados, incluso el almacenamiento en lugares húmedos o en condiciones inadecuadas, alteran las características en taza.

Son las comercializadoras privadas, quienes se encuentran brindando un mayor beneficio económico al caficultor, mientras que la Federación Nacional de Cafeteros y sus entes representantes en la región, ofrecen al productor beneficios de índole asistencial.

En la actualidad, el mundo del café está viviendo su cuarta ola, en la que el productor genera su propia marca abarcando gran parte de la cadena; sin embargo, dicha industria está muy incipiente y requiere de los productores una mayor capacitación y tecnificación en los procesos poscosecha orientados a la industrialización.

De acuerdo a los resultados de la investigación, el mayor número de países que demandan actualmente el café producido en Huila, se encuentran ubicados entre los mercados crecientes y potenciales que ha definido Procolombia; es de anotar que; si no son los de mayor demanda de café en el mundo, si son el mercado de mayor crecimiento exponencial en la solicitud de cafés diferenciados.

Los productores del norte del Huila cuentan con un producto de excelente calidad, pero carecen de las herramientas necesarias para determinarlo y los compradores informales locales no les interesa dársela a conocer.

Las matrices utilizadas en el desarrollo de esta investigación y que hacen parte fundamental del mapa productivo, son matrices que el productor puede y debería implementar en su actividad, como una herramienta actualizable de seguimiento, control y planeación de su producción agrícola. Vale la pena aclarar que, aunque esta propuesta nace de un estudio sobre producción y comercialización de café, siendo de base agrícola, puede ser utilizada y adaptada, de ser necesario, a cualquier otro cultivo.

Las conclusiones y recomendaciones aquí presentadas, no constituyen una respuesta única a la situación productiva y comercial que afronta el norte del departamento del Huila en el tema de café, pero si se puede considerar como una alternativa viable para el mejoramiento de esta bella actividad.

4. RECOMENDACIONES

Para lograr una producción constante de café de alta calidad, es necesario tecnificar los procesos desde la siembra, hasta el secado, implementando elementos físicos, técnicas y actividades que permitan medir y controlar tanto el proceso productivo, como el proceso de beneficio y comercialización.

El productor debe realizar una producción planeada, considerando todos los elementos de su entorno y su actividad. Basados en el diagnóstico agroecológico de la zona en la que se desarrolla el cultivo, el productor deberá establecer actividades tendientes al máximo aprovechamiento de las mismas y a la compensación de las falencias, sorteando así situaciones desfavorables.

En un cultivo ya establecido, es igual de válido el diagnóstico agroecológico de la zona, con el cual, el productor deberá generar un plan de manejo agronómico en el que se apliquen los correctivos necesarios para lograr una producción de alta calidad.

A demás de la trazabilidad y la rigurosidad en los métodos productivos y de beneficio, es indispensable que el productor gestione sellos reconocibles en los mercados emergentes y en los mercados diferenciadores. Una manera, es la alianza estratégica entre trilladora – comercializadora y productor.

Como parte del aseguramiento de la calidad en la producción, es necesario establecer y ejecutar, el plan de asepsia y de mantenimiento preventivo y correctivo tanto de la infraestructura como de la maquinaria y elementos empleados.

Organizar con los entes correspondientes, capacitaciones en recolección tecnificada de café en la que se vincule a los habitantes de los centros poblados más cercanos, como un método de aseguramiento de mano de obra calificada que pueda suplir esta falencia.

La participación constante por parte del agricultor, en concursos que reconozcan la calidad del grano y generen encadenamientos productivos. Como estrategia, los productores deben insistir en prepararse para sacar microlotes, a los cuales le apliquen toda la técnica y experimenten en pro de la obtención de un café diferenciado.

Para estar preparado a enfrentar cualquier barrera de entrada, los productores colombianos deben centrarse en mejorar sus prácticas agrícolas y de procesamiento para adelantarse a cualquier cambio que puedan solicitar potenciales compradores y/o tostadores de café de especialidad.

Es fundamental que el caficultor comience el proceso de concientización empresarial sobre el manejo de su finca, en pro de no sacrificar la producción, asegurando así cantidad y calidad en el grano ofertado.

Para una gestión eficiente de los recursos apropiados para el proceso, es necesaria la asociatividad en las zonas productivas, como método de organización y gestión de recursos.

Realizar constante vigilancia tecnológica e inteligencia de mercados, con el fin de conocer el tipo de mercado al que se encaminará la producción, generando un inventario actualizable de mercados potenciales y diferenciadores apropiado para la zona y su producción.

Pese al auge de las marcas propias, es necesario que el productor, como principal actor de la cadena productiva, se enfoque en mejorar los procesos productivos del grano y de manera paulatina, se vaya capacitando en la industrialización de este grano, en pro de atender un pequeño pero prometedor mercado global.

Siendo los microlotes, una de las opciones económicas más rentables, puesto que reconoce un mayor valor a los cafés diferenciados, se recomienda al productor cafetero, generar una la cultura del manejo del café por microlotes, como una estrategia diferenciadora que le permita acceder a los mercados diferenciados identificados en esta investigación.

Como estrategia para el aseguramiento de la calidad, se recomienda a los grupos asociativos de cada zona objeto de estudio, la gestión e implementación de laboratorios de calidad de café, con el fin de incentivar a las nuevas generaciones a vincularse en los procesos de selección y comercialización del grano.

Es recomendable que los actores que intervienen en la cadena productiva del café, inicien un proceso de generación de nueva cultura cafetera en el norte del departamento del Huila que, permita tanto a productores, como comercializadores y agentes representativos del Estado, como garante de muchos procesos, asumir y adoptar la “cuarta ola del café”, para beneficio propio y de la región.

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación, se podría realizar un estudio sobre la demanda de los perfiles de café de alta calidad y diferenciados en los mercados emergentes y potenciales, que ha definido Procolombia y que sirvió de insumo en esta investigación.

Pese a la relevancia que tiene en el mercado mundial el perfil de taza de un café, la presente investigación dejó claro que éste no es un factor determinante del precio de compra en el mercado local y nacional, como sí lo es el porcentaje de humedad y el factor de rendimiento. Dicha situación indicaría que los productores deben encontrar e implementar una estrategia de participación o incidencia en los comercializadores, a fin de ampliar los determinantes del precio, más allá de las dos variables anteriormente mencionadas, razón por la cual, se recomienda realizar una investigación prioritaria, que contribuya al establecimiento de dichas estrategias.

Como un tercer posible estudio, se recomienda realizar una investigación sobre las nuevas presentaciones del café (en cápsulas, soluble, entre otras) y su pertinencia para la economía cafetera del pequeño productor colombiano, como respuesta al alto auge de las marcas propias en que están incurriendo los cafeteros en su afán de lograr nuevos mercados.

Bibliografía

- Ballou, R. H. (2004). *Logística, Administración de la Cadena de Suministro*. Mexico: Person Educación.
- BCA - The British Coffee Association. (2018). *The UK coffee market and its impact, A report for the British Coffee Association*. London. Obtenido de https://www.britishcoffeeassociation.org/assets/files/uploads/BCA%20CEBR%20-%20The%20economic%20value%20of%20coffee%20in%20the%20UK%2020%20April_FINAL.pdf
- Cateora, P. R., Gilly, M. C., & Graham, J. L. (2010). *Marketing Internacional*. Mexico: Mg Hill.
- Citado por Marín M, M. L. (s.f). El diseño estratégico y la importancia de la investigación del usuario. *Grafías - SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UCPR*, 8.
- Cooperativa Departamental de Caficultores del Huila. (2019). *Precio café*. Obtenido de CADEFIHUILA: <http://www.cadefihuila.com/>
- Daniels, J. D., Radebaugh, L. H., & Sullivan, D. P. (2013). *Negocios Internacionales, Ambientes y Operaciones*. Mexico: Pearson Educación.
- European Coffee Federation. (2018). *European Coffee Report 2017-2018*. Brussels, Belgium. Obtenido de <https://www.ecf-coffee.org/publications/european-coffee-report/item/640-european-coffee-report-2017-2018>
- Farfán Valencia, F., Rondón Sáenz, J. R., & Meza Franco, H. D. (2016). Densidad de siembra de coffeea arábica variedad Tabi en sistemas agroforestales, en tres zonas cafeteras de Colombia. *Cenicafé* 67, 52-57.
- Federación Nacional de Cafeteros - FNC. (2010). *Una bonita historia*. Obtenido de http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/el_cafe_de_colombia/una_bonita_historia/
- Federación Nacional de Cafeteros. (2010). *cafedecolombia.com*. Obtenido de http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/el_caf_de_colombia_bonia/una_bonita_historia/
- Federación Nacional de Cafeteros Org. (Diciembre de 2013). *Crece consumo mundial de café entre los jóvenes*. Obtenido de Al Grano: https://www.federaciondecafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/crece_consumo_mundial_de_cafe_entre_los_jovenes/
- FNC. (2010). *Denominación de Origen Café del Huila*. Obtenido de Café de Colombia: http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/indicaciones_geograficas/Denominacion_de_Origen/246_denominacion_de_origen_cafe_de_huila/
- FNC. (2010). *Un producto especial*. Obtenido de http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/sobre_el_cafe/el_cafe/
- FNC. (2017). Informe de gestión 85 Congreso Nacional de Cafeteros. *Periódico CNC*.
- FNC. (s.f.). *Nuestro café*. Obtenido de Federación de Cafeteros.ORG: https://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/nuestro_cafe
- Fundación Prodintec. (2010). *Diseño Estratégico, Guía Metodológica*. España.
- Hair Jr, J. F., Bush, R. P., & Orti Nau, D. J. (2009). *Investigación de Mercados en un Ambiente de Información Digital*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernández Garnica, C., & Maubert Viveros, C. A. (2009). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Pearson Educación.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw Hill.
- Horacio Cariola, O. (2003). *Planificación Científica del Marketing*. Argentina: Nebuko.

- Kotler, P., & Armstrong, G. (2010). *Marketing, Versión para Latinoamérica*. Mexico: Pearson Educación.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Dirección de Marketing*. Mexico: Pearson Educación.
- Lamb, C. W., Decir Ahir, Jr, J. F., & McDaniels, C. (2011). *Marketing*. Mexico: Cengage Learning Editores.
- Lamb, C., Hair, J. F., & McDaniel, C. (2011). *Marketing. Edición Latinoamérica*. Mexico.
- Lecuona, M. (2007). *Manual de Gestión Sobre Gestión del Diseño Para Empresas que Abren Nuevos Mercados*. Barcelona: BCD - Bacerlona Centro de Diseño.
- Legiscomex. (23 de Agosto de 2016). *Legiscomex sistema integral comercial*. Obtenido de La cultura de consumo de café se incrementó en Corea del Sur: <https://www.legiscomex.com/Documentos/cultura-consumo-cafe-aumento-corea-sur-ago-23-16-16not>
- Macera Cruz, J. A. (Febrero de 2019). Catador Cup Rider; Administrador de Empresas Agropecuarias; Tostador Certificado; juez de Barismo y Cafés Filtrados Certificado. (A. Perdomo Perdomo, & A. Ramón Monje, Entrevistadores)
- Macera, J. A. (23 de Febrero de 2019). Producción de café de calidad. Personal. Neiva.
- Méndez Álvarez, C. E. (1995). *Metodología. Guía Para Elaborar Diseños de Investigación en Ciencias Económicas, Contables y Administrativas*. Colombia: Mc Graw Hills.
- Montoya, A. (s.f.). *Huila, eje del nuevov mapa cafetero*. Obtenido de https://www.federaciondefeferos.org/particulares/es/buenas_noticias/huila_eje_del_nuevo_mapa_cafetero_colombiano/
- OEC - Observatory of Economic Compexity. (2017). *Which countries import Café? (2017)*. Obtenido de Principales Píses Importadores de Café: https://atlas.media.mit.edu/es/visualize/tree_map/hs92/import/show/all/0901/2017/
- OIC - ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL CAFÉ. (2018). *Informe del Mercado del Café - Octubre 2018*. Obtenido de Organización Internacional del Café: <http://www.ico.org/documents/cy2018-19/cmr-1018-c.pdf>
- PERFECT DAILY GRIND. (Diciembre de 2018). Obtenido de Explorando La Industria Cafetera De China: <https://www.perfectdailygrind.com/2018/12/explorando-la-industria-cafetera-de-china/>
- PROCOLOMBIA. (2013). *Acuerdo comercial Colombia - Unión Europea*. Obtenido de Cafés Especiales: <http://ue.procolombia.co/oportunidad-por-sector/agroindustria/cafes-especiales>
- PROCOLOMBIA. (s.f.). *Siete tendencias del consumo de café en el mundo y hacia dónde exportarlo*. Obtenido de PROCOLOMBIA Inversiones, Turismo, Inversiones, MARCA. País: <http://www.procolombia.co/actualidad-internacional/agroindustria/siete-tendencias-del-consumo-de-cafe-en-el-mundo-y-hacia-donde-exportarlo>
- PROCOMER. (2017). *Mercado de Cafés Tostados EEUU*.
- Puerta Quintero, G. I. (Marzo de 2009). Los Catadores de Café. (S. M. López, Ed.) *Avances Técnicos CENICAFÉ*, 381, 12.
- Rayo Álvarez, P. J., Cuesta Braseró, C., Ayensa Esparza, Á. M., & Roncal Borrego, J. A. (2013). *Proceso integral de la actividad comercial*. Aravaca: McGraw Hill.
- Rubio Toledo, M. Á., & Santamaría Ortega, A. (2016). *Diseño Estratégico de Vanguardia*. Mexico: Universidad Autónoma del Estado de México.

- SCAN - Plataforma Nacional de Café Sostenible, Guatemala. (Junio de 2015). *EVALUACIÓN SENSORIAL DEL CAFE*. Obtenido de Scanprogram.org: <http://scanprogram.org/wp-content/uploads/2012/08/20151026-Evaluacion-sensorial-del-cafe.pdf>
- Stern, L. (2015). *Canales de Comercialización*. Mexico: Pearson Education.
- Tarziján M, J., & Paredes M., R. (2012). *Organización Industrial Para la Estrategia Empresarial*. Chile: Pearson Educación.
- Valencia, F. F. (MAyo de 2007). *CENICAFÉ*. Obtenido de Cafés Especiales - Cap 10: https://www.cenicafe.org/es/publications/sistemas_de_produccion.pdf
- Velázquez Velázquez, E. (2012). *Canales de distribución y logística*. Mexico: Red Tercer Milenio.

Anexos

Anexo 1 Encuesta Líder Grupo Asociativo – E1

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
 FACULTAD EN CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
 MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
 Encuesta Líder Grupo Asociativo – E1

La presente encuesta se hace con el fin de generar un modelo de actualización del perfil productivo y de comercialización del café de alta calidad que les permita a los caficultores del norte del Huila, llegar a mercados internacionales diferenciados.

FECHA	DD	MM	AA 201__
Municipio	Colombia	Baraya	Tello
Nombre (s) y apellidos:			
Nombre grupo asociativo al que pertenece:			
Nit			

Capítulo 1 Perfil productivo.

- El grupo asociativo ha recibido capacitación en buenas prácticas agrícolas:
 - Si___
 - No___.
- Los miembros del grupo asociativo han recibido capacitación en producción de café de alta calidad, gestionada por la organización:
 - Si___
 - No___
 - Cuál:

NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN		ENTIDAD CAPACITADORA
A	Manejo integral del cultivo.	
B	Manejo de plagas y enfermedades.	
C	Manejo integrado de agroquímicos	
D	Fertilización	
E	Otra 1	
	Otra 2	

- Del total de los miembros del grupo asociativo, ¿cuántos conoce usted que cuenten con perfil de taza?

CANTIDAD DE PERFILES		MARQUE CON UNA X
A	Todos	
B	Entre el 67% y el 99%	
C	Entre el 34% y el 66%	
D	Entre el 01% y el 33%	
E	Ninguno	

- Marque con una equis (X) los beneficios obtenidos a través del grupo asociativo para el mejoramiento postcosecha:

RECURSO		MARQUE CON UNA X
A	Belcosub	
B	Ecomil	
C	Maquinaria y herramienta agrícola.	
D	Beneficiaderos.	
E	Secaderos.	
F	Compostera.	
G	Otro 1	
	Otro 2	

Capítulo 2 Perfil comercial.

- El grupo asociativo compra café, Sí___ No___

b. Si el grupo asociativo compra café en qué presentación y porcentaje lo hace:

PRESENTACION		%
A	En cereza	
B	Pergamino seco	
C	Mojado	
D	Otro 1:	
	Otro 2:	
Total		100%

6. Si en la respuesta anterior seleccionó las opciones a y c, qué hace con este café:

ACTIVIDAD QUE REALIZA		MARQUE CON UNA X
A	Se vende como se recibe	
B	Se procesa, seca y se comercializa	
C	Se transforma (se trilla, tuesta y venta como producto genérico).	
D	Se transforma (se trilla y se tuesta, marca propia).	
C	Otra 1	
	Otra 2	

7. ¿El grupo asociativo realiza algún proceso para mejorar la calidad del café que se vende?:

ETAPA PRODUCTIVA		PROCESO DE MEJORA
A	Selección	
B	Secado	
C	Otra 1	
	Otra 2	

8. El café producido por los socios del grupo asociativo es comercializado a través de:

ACTOR DEL CANAL		% (aproximado)
A	Comité de cafeteros.	
B	Coocentral.	
C	Cadefihuila:	
D	Grupo Asociativo	
E	Comercializadoras Privadas	
F	Intermediarios	
G	Otros	
Total		100%

9. ¿El Café que comercializa el grupo asociativo cuenta con algún reconocimiento?

RECONOCIMIENTO / SELLOS		CERTIFICADOR
A		
AA		
AAA		
Otro, cuál		
Ninguno		
SELLOS		CERTIFICADOR
RAIN FOREST		
UTZ		
GLOBAL GAP		
FAIR TRADE		
4 C		
C.A.F.E PRACTICES		
OTRA 1		
OTRA 2		

10. ¿Cuáles son los requisitos habitualmente exigidos por su comprador?

REQUISITO		PARAMETRO	OBSERVACIONES
A	Registro ante el comprador.		
B	Cantidad de compra.		
C	Factor de rendimiento.		
D	% Humedad.		
E	Otro 1		
	Otro 2		

11. Existen programas o servicios que le brinde el comprador de su café:

PROGRAMAS / SERVICIOS		PARAMETRO	OBSERVACIONES
A	Asistencia técnica		
B	Ferías		
C	Capacitaciones		
D	Ninguna		
E	Otro 1		
	Otro 2		

12. Tiene detectado otros tipos de mercados para ofertar su café de acuerdo a su calidad

a. No ____ b. Si: ____

MERCADO	UBICACIÓN

13. Califique de uno a cinco, donde uno (1) el más importante y cinco (5) el de menor importancia si ha realizado actividades para alcanzar mercados diferenciadores

ACTIVIDAD		NIVEL DE IMPORTANCIA
A	No ha realizado ninguna actividad.	
B	Análisis de las fortalezas de la organización en relación con el mercado.	
C	Análisis de las debilidades de la organización en relación con el mercado.	
D	Análisis de las oportunidades del mercado para la organización.	
E	Análisis de las amenazas de los mercados para la organización.	
G	Otro 1	
	Otro 2	

14. Seleccione la estrategia que se ha establecido para valorar si el cliente ha quedado satisfecho con su café.

ACTIVIDAD		MARQUE CON UNA X
A	Lo llama y conversa con él sobre las cualidades de su café y establecen futuras negociaciones	
B	Visita de manera periódica a su comprador, para conocer las exigencias de sus pedidos.	
C	Solicita que alguien de la empresa donde vende su café, se comunique con usted para conversar sobre las cualidades de su café.	
D	No realiza actividades de seguimiento a la venta.	
E	Otra 1	
	Otra 2	

15. Aplica prácticas para el aprovechamiento de los residuos.
 a. No__ b. Si__ Cuales,

FASES		OBSERVACIONES
A	Germinación	
B	Almácigos	
C	Preparación del terreno	
D	Trasplante	
E	Manejo integral del cultivo	
F	Cosecha	
G	Beneficio	
H	Secado	
I	Almacenamiento	
J	Otra 1	
	Otra 2	

16. En caso de comprar café a los miembros del grupo asociativo, como definen el precio de compra,

MÉTODO DE FIJACIÓN DE PRECIO		MARQUE CON UNA X
A	Precio nacional base – FNC	
B	Precio nacional acatando % de humedad	
C	Precio nacional más factor de rendimiento	
D	Precio nacional más taza	
E	Otro 1	
	Otro 2	

17. En caso de comprar café cual es el margen de utilidad que espera el grupo asociativo al comercializar sus productos,

RANGO DE UTILIDAD		MARCA CON UNA X
A	Entre el 10 y el 15 %.	
B	Entre el 16 y el 20 %.	
C	Entre el 21 y el 30 %.	
D	Más del 30%	

¡GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN!

Anexo 2 Encuesta Socios Grupo Asociativo – E2

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
 FACULTAD EN CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
 MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
 Encuesta Socio Grupo Asociativo – E2

La presente encuesta se hace con el fin de generar un modelo de actualización del perfil productivo y de comercialización del café de alta calidad que les permita a los caficultores del norte del Huila, llegar a mercados internacionales diferenciados.

FECHA	DD	MM	AA <u>201</u>
Municipio	Colombia	Baraya	Tello
Vereda y/o zona			
Altura Msnm (Metros sobre el nivel del mar)			
Nombre (s) y apellidos:			
Nombre grupo asociativo al que pertenece:			
Nit			

Capítulo 1 Perfil productivo.

1. ¿Cada cuánto realiza análisis de suelo?

PERIODO		MARQUE CON UNA X
A	Cada año.	
B	Cada dos (2) años.	
C	Más de dos (2) años.	
D	Nunca lo ha realizado.	

2. ¿Cuántas hectáreas cultivadas de café tiene?

HECTÁREAS EN PRODUCCIÓN		MARQUE CON UNA X
A	Entre 1 y 2 hectáreas.	
B	Entre 2 y 4 hectáreas.	
C	Más de 4 hectáreas	

3. ¿Qué variedades maneja, en qué cantidad y densidad de siembra maneja?

VARIETADES	CANTIDAD ARBOLES	DENSIDAD DE SIEMBRA X HAS
A	Castillo	
B	Caturra	
C	Colombia	
D	Tabí	
E	Típica	
F	Borbón	
G	Catimore	
H	Maragogype	
I	Otra 1:	
	Otra 2:	

4. ¿Implementa las buenas prácticas agrícolas en sus cultivos?

a. Si__ b. No__

5. ¿Cuántas fertilizaciones realiza al año?:

PERIODO		MARQUE CON UNA X
A	Una	
B	Dos	
C	Tres.	
D	Más de tres.	
E.	Nunca lo ha realizado.	

6. Actualmente, ¿cuántas cargas de café produce por hectárea?

CARGAS POR HECTAREA		MARQUE CON UNA X
A	Menos de 10.	
B	Entre 10 y 15.	
C	Entre 16 y 20.	
D	Más de 20.	

7. En el momento de la recolección ¿cuál es el porcentaje de exigencia en el nivel de maduración del grano?

ESTADO DEL FRUTO		PORCENTAJE
A	Maduro	
B	Sobre Maduro	
C	Verde	
Total		100%

8. ¿Con qué elementos cuenta en su beneficiadero?

ELEMENTOS		MARQUE CON UNA X
A	Tolva.	
B	Despulpadora.	
C	Motor.	
D	Tanques.	
E	Tinas.	
F	No tengo beneficiadero.	

9. ¿Cómo seca su café?

SECADO EN		MARQUE CON UNA X
A	Zarzo.	
B	Marquesina.	
C	Guardiola.	
D	Al aire libre.	
E	Otro 1:	
F	Otro 2:	
G	No lo seco.	

10. Ha recibido capacitación en producción de café de alta calidad:

c. No ___ b. Si ___

NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN		ENTIDAD CAPACITADORA
b1	Manejo integral del cultivo.	
b2	Manejo de plagas y enfermedades.	
b3	Manejo integrado de agroquímicos	
b4	Fertilización	
b5	Buenas prácticas agrícolas.	
b6	Otra 1	
	Otra 2	

11. Aplica prácticas para el aprovechamiento de los residuos.

a. No ___ b. Si ___

EN QUE FASES		OBSERVACIONES
b1	Germinación	
b2	Almácigos	
b3	Preparación del terreno	
b4	Trasplante	
b5	Manejo integral del cultivo	
b6	Cosecha	
b7	Beneficio	
b8	Secado	
b9	Almacenamiento	
b10	Otra 1	
	Otra 2	

Capítulo 2 Perfil comercial.

12. ¿Tiene identificado el perfil de taza de su café?

Si___ b. No___.

13. ¿Realiza algún proceso para mejorar la calidad del café que vende?:

ETAPA PRODUCTIVA		PROCESO DE MEJORA
A	Selección	
B	Secado	
C	Otra 1	
	Otra 2	

14. En qué presentación y porcentaje vende su café:

Presentación		%
A	En cereza	
B	Pergamino seco	
C	Mojado	
D	Otro 1:	
	Otro 2:	
Total		100%

15. Por medio de quién es comercializado su café:

ACTOR DEL CANAL		% (aproximado)
A	Comité de cafeteros.	
B	Coocentral.	
C	Cadefihuila:	
D	Grupo Asociativo	
E	Comercializadoras Privadas	
F	Intermediarios	
G	Otros	
Total		100%

16. ¿Cuáles son los requisitos habitualmente exigidos por su comprador?

REQUISITO	PARAMETRO	OBSERVACIONES
A	Registro ante el comprador.	
B	Cantidad de compra.	
C	Factor de rendimiento.	
D	% Humedad.	
E	Otro 1	
	Otro 2	

17. ¿El Café que comercializa, cuenta con algún reconocimiento?

a. RECONOCIMIENTO		CERTIFICADOR
a.1	A	
a.2	AA	
a.3	AAA	
a.4	Otro, cuál	
a.5	Ninguno	
b. SELLOS		CERTIFICADOR
b.1	RAIN FOREST	
b.2	UTZ	
b.3	FAIR TRADE	
b.4	4 C	
b.5	C.A.F.E PRACTICES	
b.6	OTRA 1	
	OTRA 2	
b.7	Ninguno	

18. ¿Existen programas o servicios que le brinde el comprador de su café?:

PROGRAMAS / SERVICIOS		PARAMETRO	OBSERVACIONES
A	Asistencia técnica		
B	Ferías		
C	Capacitaciones		
D	Ninguna		
E	Otro 1		
	Otro 2		

19. Tiene detectado otros tipos de mercados para ofertar su café de acuerdo a su calidad
 a. No: ____ b. Si: ____

MERCADO	UBICACIÓN

20. Seleccione la estrategia que se ha establecido para valorar si el cliente ha quedado satisfecho con su café.

ACTIVIDAD		MARQUE CON UNA X
A	Lo llama y conversa con él sobre las cualidades de su café y establecen futuras negociaciones	
B	Visita de manera periódica a su comprador, para conocer las exigencias de sus pedidos.	
C	Solicita que alguien de la empresa donde vende su café, se comunique con usted para conversar sobre las cualidades de su café.	
D	No realiza actividades de seguimiento a la venta.	
E	Otra 1	
	Otra 2	

¡GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN!

Anexo 3 Entrevista Gerente Comercial - E3

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
 FACULTAD EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
 MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
 Entrevista Gerente Comercial – E3

La presente entrevista se hace con el fin de generar un modelo de actualización del perfil productivo y de comercialización del café de alta calidad que les permita a los caficultores del norte del Huila, llegar a mercados internacionales diferenciados.

FECHA	DD	MM	AA <u>201</u>
Municipio			
Nombre (s) y apellido (s):			
Nombre de la organización:			
Contactos:	Telefónico:	E-mail:	

Presentación y saludo,

1. ¿A qué se dedica la empresa?

ACTIVIDADES ECONOMICAS		MARQUE CON UNA X
A	Compra y venta de café.	
B	Secado de café.	
C	Trilladora.	
D	Tostadora.	
E	Maquila.	
F	Todas las anteriores.	
G	Otro 1:	
	Otro 2:	

2. ¿Hace cuánto está la organización en el Huila?

ANTIGÜEDAD EN EL HUILA		MARQUE CON UNA X
A	Menos de 1 año.	
B	Entre 1 y 2 años.	
C	Entre 3 y 5 años.	
D	Más de 5 años	

3. ¿En qué municipios del Huila tienen sede y de dónde proviene el café que comercializa?

MUNICIPIOS DEL HUILA		PORCENTAJE (%)
A	Neiva.	
B	Pitalito.	
C	Garzón.	
D	Gigante.	
E	La Plata.	
F	Otro 1:	
	Otro 2:	

4. ¿Quiénes son sus mayores proveedores de café?

PROVEEDORES		PORCENTAJE
A	Productores de café.	
B	Grupos asociativos.	
C	Intermediarios (compradores informales de café).	
D	Otro 1:	
	Otro 2:	
TOTAL		100%

5. ¿En promedio, cuánto fue el volumen de kilos que vendió el año anterior?

VOLUMEN DE VENTA		MARQUE CON UNA X
A	Entre 1 y 5 toneladas.	
B	Entre 6 y 10 toneladas.	
C	Entre 11 y 20 toneladas.	
D	Más de 20 toneladas	

6. ¿Qué tipo de café compran?

TIPO DE CAFÉ		PORCENTAJE (%)
A	A.	
B	AA.	
C	AAA.	
D	Otro 1:	
	Otro 2:	
	Otro 3:	
TOTAL		100%

7. ¿Cuáles son los criterios de compra?

CRITERIOS DE COMPRA DE CAFÉ		PORCENTAJE (%)
A	Humedad.	
B	Factor de Rendimiento.	
C	Perfil de taza	
D	Otro 1:	
	Otro 2:	
	Otro 3:	
TOTAL		100%

8. ¿Cómo es el proceso de compra?

PROCESO DE COMPRA DE CAFÉ		MARQUE CON UNA X
A	Visita previa al productor	
B	Solicitud y análisis de muestras	
C	Acopio en punto de entrega	
D	Verificación de criterios mínimos de compra	
E	Perfilación de taza	
F	Fijación de precio	
G	Otro 1:	
	Otro 2:	
	Otro 3:	

9. ¿Genera algún tipo de estímulo para el productor?

No _____ Si _____ ¿Cuál?

TIPO DE ESTÍMULO		MARQUE CON UNA X
A	Asesoría Técnica sin costo	
B	Capacitaciones sobre producción	
C	Acceso a certificaciones de calidad de café	
D	Créditos	
E	Insumos	
F	Otro 1:	
	Otro 2:	
	Otro 3:	

10. ¿Quiénes son sus clientes actuales?

TIPOS DE CLIENTES ACTUALES		MARQUE CON UNA X
A	Trilladoras Nacionales	
B	Trilladoras Internacionales	
C	Tiendas especializadas de café	
D	Industria alimentaria	
E	Industria farmacéutica	
F	Otro 1:	
	Otro 2:	
	Otro 3:	

11. En términos porcentuales, ¿cuáles son los países que más adquieren el café que usted comercializa?

PAÍSES COMPRADORES		PORCENTAJE (%)
A	Colombia	
B	Estados Unidos	
C	Japón	
D	China	
E	Otro 1:	
	Otro 2:	

12. Si uno de sus compradores quiere conocer el origen del café, ustedes ¿cómo intervienen?

TIPO DE ESTÍMULO		MARQUE CON UNA X
A	Se informa al productor y se solicita autorización para enviar sus datos de ubicación.	
B	Se concerta una reunión con el productor.	
C	Otro 1:	
	Otro 2:	
	Otro 3:	

13. ¿Actualmente compra café producido en el norte del Huila – Colombia, Baraya y Tello?

Si _____ No _____ ¿Por qué?

RAZONES DE NO COMPRA		MARQUE CON UNA X
A	Desconoce los productores de esa zona.	
B	No tiene influencia en dicha zona.	
C	El café es de muy baja calidad.	
D	El nivel de producción es muy bajo.	
	Alta competencia de compradores	
E	Otro 2:	
	Otro 3:	

14. Si actualmente compra café proveniente de Baraya, Tello o Colombia, ¿Cuál es el comportamiento de dicho café en el mercado?

COMPORTAMIENTO		MARQUE CON UNA X
A	Altamente aceptado.	
B	Muy aceptado.	
C	Aceptado	
D	Poco aceptado	
E	Rechazado.	

¡Gracias por su valioso tiempo!

Anexo 4 Entrevista Ganador Taza de la Excelencia – E4

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
 FACULTAD EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
 MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
 Entrevista Ganador Taza de la Excelencia – E4

La presente entrevista se hace con el fin de generar un modelo de actualización del perfil productivo y de comercialización del café de alta calidad que les permita a los caficultores del norte del Huila, llegar a mercados internacionales diferenciados.

FECHA	DD	MM	AA <u>201</u>
Municipio			
Vereda y/o zona			
Altura Msnm (Metros sobre el nivel del mar)			
Nombre (s) y apellidos:			
Nombre grupo asociativo al que pertenece:			

Presentación y saludo,

1. ¿Hace cuánto es cafetero?

AÑOS DE TRADICIÓN CAFETERA		MARQUE CON UNA X
A	Menos de 4 años	
B	Entre 5 y 10 años	
C	Entre 11 y 16 años	
D	Más de 17 años	

2. ¿Cuántas hectáreas cultivadas de café tiene?

HECTÁREAS EN PRODUCCIÓN		MARQUE CON UNA X
A	Entre 1 y 2 hectáreas.	
B	Entre 2 y 4 hectáreas.	
C	Más de 4 hectáreas	

3. ¿Qué variedades maneja, en qué cantidad y densidad de siembra?

VARIEDADES	CANTIDAD ARBOLES	DENSIDAD DE SIEMBRA X HAS
A	Castillo	
B	Caturra	
C	Colombia	
D	Tabí	
E	Típica	
F	Borbón	
G	Catimore	
H	Maragogype	
I	Otra 1:	
	Otra 2:	

4. Antes de pensar en el proceso de taza de la excelencia, ¿con qué elementos contaba su beneficiadero?

ELEMENTOS		MARQUE CON UNA X
A	Tolva.	
B	Despulpadora.	
C	Motor.	
D	Tanques.	
E	Tinas.	
F	Otro 1	
	Otro 2	
G	No tenía beneficiadero.	

5. Antes del concurso, ¿cómo secaba su café?

SECADO EN		MARQUE CON UNA X
A	Zarzo.	
B	Marquesina.	
C	Guardiola.	
D	Al aire libre.	
E	Otro 1:	
F	Otro 2:	
G	No lo secaba.	

6. En el momento de la recolección ¿cuál era el porcentaje de exigencia en el nivel de maduración del grano?

ESTADO DEL FRUTO		PORCENTAJE
A	Maduro	
B	Sobre Maduro	
C	Verde	
Total		100%

7. Antes del concurso, ¿su café contaba con algún reconocimiento?

A. RECONOCIMIENTO		CERTIFICADOR
A.1	A	
A.2	AA	
A.3	AAA	
A.4	Otro, cuál	
A.5	Ninguno	
B. SELLOS		CERTIFICADOR
B.1	RAIN FOREST	
B.2	UTZ	
B.3	FAIR TRADE	
B.4	4 C	
B.5	C.A.F.E PRACTICES	
B.6	OTRA 1	
	OTRA 2	
B.7	Ninguno	

8. Antes del certamen, ¿cuántas cargas de café producía por hectárea de acuerdo al promedio nacional?

CARGAS POR HECTAREA		MARQUE CON UNA X
A	Menos de 10.	
B	Entre 10 y 15.	
C	Entre 16 y 20.	
D	Más de 20.	

9. ¿Había recibido capacitación en producción de café de calidad antes de inscribirse al concurso?

A. No ____ B. Si ____

10. Si su respuesta es positiva, por favor indique de uno (1) a cinco (5), siendo uno (1) la de mayor impacto y cinco (5) el de menor impacto, en qué medida incidió dicha capacitación en el mediano, corto y largo plazo a la consecución del logro.

NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN	NIVEL DE INCIDENCIA		
	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
A	Manejo integral del cultivo.		
B	Manejo de plagas y enfermedades.		
C	Manejo integrado de agroquímicos		
D	Fertilización		
E	Buenas prácticas agrícolas.		
F	Otra 1		
	Otra 2		

11. ¿Tenía identificado el perfil de taza de su café?

A. No ____ B. Si ____ Cuál: _____

12. Antes de participar en el concurso, ¿quiénes eran sus clientes?,

ACTOR DEL CANAL		% (aproximado)
A	Comité de cafeteros.	
B	Coocentral.	
C	Cadefihuila:	
D	Grupo Asociativo	
E	Comercializadoras Privadas	
F	Intermediarios	
G	Otros	
Total		100%

13. Antes de participar en el concurso, ¿recibía prima por el café que comercializaba?

A. Si___ B. No___.

14. ¿Qué certamen (s) ganó, en qué año y qué puesto ocupó?

CERTAMEN		AÑO	PUESTO
A	Taza de la excelencia.		
B	Concurso calidad de café "Colombia tierra de diversidad"		
C	Colombia Best Cup		
D	Café de comercio justo		
F	Otro 1:		
	Otro 2:		
	Otro 3:		

15. ¿Qué lo motivó a participar en este tipo de certámenes?

TIPO DE ESTÍMULO		MARQUE CON UNA X
A	Reconocimiento económico.	
B	Mejoramiento en el precio de venta.	
C	Mejoramiento de los canales de comercialización.	
D	Realizar contactos con compradores internacionales.	
E	Otro 1:	
	Otro 2:	
	Otro 3:	

16. En orden de importancia de uno (1) a seis (6), siendo uno (1) la menos importante y seis (6) la más importante, ¿Cuáles serían para usted, los factores claves para ganar un curso de calidad de café?

FACTORES CLAVES		IMPORTANCIA
A	Capacitación en producción de calidad de café.	
B	Manejo agronómico.	
C	Nivel de tecnificación.	
D	Otro 1:	
	Otro 2:	
	Otro 3:	

17. En orden de importancia de uno (1) a diez, siendo uno (1) la más importante y 10 la menos importante, ¿qué actividades debió implementar para asegurar la calidad de su café?

ACTIVIDADES		IMPORTANCIA
A	Análisis de suelo periódico.	
B	Selección de variedad de café. (plantas)	
C	Plan de fertilización.	
D	Manejo cultural del cultivo.	
E	Beneficiadero en óptimas condiciones.	
F	Secadero en óptimas condiciones	
G	Recolección selectiva del grano	
H	Fermentación dependiendo variedad y altura	
I	Almacenamiento óptimo.	
J	Otro 1:	
	Otro 2:	
	Otro 3:	

18. ¿Qué tipo de café vende ahora que ganó el concurso?

TIPO DE CAFÉ		PORCENTAJE (%)
A	A.	
B	AA.	
C	AAA.	
D	Otro 1:	
	Otro 2:	
	Otro 3:	
TOTAL		100%

19. ¿Quiénes son sus clientes actuales?

TIPOS DE CLIENTES ACTUALES		MARQUE CON UNA X
A	Trilladoras Locales y/o nacionales	
B	Trilladoras Internacionales	
C	Tiendas especializadas de café	
D	Industria alimentaria	
E	Industria farmacéutica	
F	Otro 1:	
	Otro 2:	
	Otro 3:	

20. La inversión para obtener un café de calidad, ¿se ve recuperada en su precio de venta?

- A. Si, totalmente____ B. Medianamente____ C. No se ve recuperada____

¡GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN!

Anexo 5 Entrevista semiestructura al Barista Jairo Alberto Macera – Analista de calidad del café

A: Jairo buena tarde. Gracias por aceptar darnos esta entrevista.

J: Adriana buena tarde, es con mucho gusto.

A: Jairo, en tu experiencia como catador y conocedor de la calidad del café, ¿dónde consideras que se puede lograr o dañar, la calidad del café? ¿cuál es la parte del proceso, que tú digas, ese es el punto clave para tener café de alta calidad, con características únicas?

J: La verdad, yo considero que no existe un único paso para lograr calidad. Todo el proceso es importante. El café se define mucho por su factor de taza, que son las características organolépticas que diferencia al café del Huila de los cafés de otros departamentos, e incluso de otras regiones del mundo; pero el primer factor de medida es el rendimiento del grano, es decir, el tamaño del pergamino seco. Entre más grande el grano, mayor aceptación del café. Hay variedades que, por su morfología son de granos pequeños, como el tabi; sin embargo, lograr mayor grano y menos cereza, menos pulpa, es una labor que se puede alcanzar desde la fertilización.

También se deben considerar las condiciones climáticas. Ciertas variedades, a mayor altura y menos temperatura, van a desarrollar más pulpa que grano, pero con un buen manejo del cultivo, esos resultados se pueden mejorar.

A: Ok, queda claro que con un manejo agroecológico adecuado del cultivo, se puede garantizar rendimiento en la producción, ¿pero influye en alguna medida en los perfiles de taza de los cafés de alta calidad?

J: Claro que sí. Naturalmente los cafés del departamento del Huila están caracterizados por sus cualidades únicas, gracias a los suelos donde es cultivado y garantizar una almendra sana ayuda en el logro del objetivo, pero luego del cultivo, viene el proceso de beneficio que es la parte final y donde podemos manipular de alguna manera los resultados que queremos obtener, para que el café que produzcamos sea catalogado como café de alta calidad.

A: Jairo, cuéntenos entonces cómo es el proceso de beneficio óptimo para lograr esa distinción en taza.

J: Básicamente para la información que ustedes me están pidiendo en este momento es lo siguiente:

Recolección de cerezas maduras, o recolección dirigida con un refractómetro para saber qué cantidad de grados brix puedo recolectar yo en mi cosecha en café. Para tener dos características marcadas hablar de variedad caturro y castillo. En variedad Caturro, a lo que se alcanza una maduración fisiológica, digamos, roja, tu tocas el palo y se cae (la cereza) porque él no dura mucho tiempo pegado en la rama. Contrario a la variedad casitllo, si tu recolectas hoy un caturro, el catillo tu lo puedes dejar 20, 25 hasta 30 días más pegado a la

rama y no se va a caer, porque él dura más pegado a la rama porque no se madura tan rápido. Entonces nosotros debemos tener muy en cuenta, que tipo de maduración vamos a darle a esas dos variedades. Obviamente sabemos que a mayor altura, la fermentación es más lenta y a mayor temperatura, la fermentación se va a acelerar. Entonces, lo que necesitamos en una caficultura es que el café afloje su mucílago rápidamente, entonces debemos entender muy bien en dónde está ubicada la finca y así empezar nuestros protocolos de fermentación.

Entonces primer punto, hablamos de recolección de café. Todo dirigido con refractómetro. Ojalá las medidas del refractómetro estén arriba de los 20° brix.

A: Entonces, esos 20° brix ¿es sólo para Caturra?

J: Para Caturra, Borbón, Castillo, Geisha...

A: Todos los que son de porte alto...

J: Independientemente de la variedad, usted tiene que sacar mucho más maduro el café.

A: Ok, pero si yo tengo un típica ¿igual? ¿20°?

J: Lo mismo, lo mismo, arriba de 20°.

A: Independientemente de si son de porte alto o bajo, por encima de los 20°

J: No, pero siempre se tiene que tener más lecturas. El refractómetro arriba de 18 – 20° brix, para poder tener más maduración en el grano y así nos dé mejor perfil en taza.

A: Y esos 18°, ¿independientemente de los metros sobre el nivel del mar?

J: 18%, 18% de grados brix, 20% de grados brix.

A: Si... ¿independientemente de los metros sobre el nivel del mar?

J: Independientemente. Usted puede tener una finca... pues hablando puntualmente, Hobo y hablar... de San Agustín, que son dos temperaturas totalmente diferentes y la maduración y la fermentación dependen es de los grados brix que usted le vaya a dar al cafecito.

Bueno, el siguiente punto se llama despasillado en agua. El despasillado en agua nos va a ahorrar el proceso muy interesante de... despasillado ya en pergamino. Cuando el café está seco que empezamos a escoger en las fincas, nos demoramos uno, o dos días escogiendo un bulto para darle más calidad, si yo hago ese despasillado en agua, después de recolectado el café, me va a ayudar a eliminar flotes, ehhh cerezas inmaduras, palos, materia extraña y las brocas flotan y los granos inmaduros flotan, entonces le estamos dando mucha más calidad y no es un trabajo tan costoso.

Otra parte muy importante es que estamos lavando la cereza, para poder fermentar en cereza, ¿por qué debemos lavar la cereza, para fermentar en cereza? Porque le hemos encontrado con análisis microbiológicos a la cereza, coliformes fecales y e-coli, dos bacterias que son demasiado difíciles en la caficultura y que no nos damos cuenta que están presentes. Entonces la cereza se debe lavar, antes de pasar a fermentar.

Después de que nosotros hacemos el despasillado en agua y lavamos la cereza, podemos dejarlo fermentar tanto es tova o en estopa antes de fermentar. ¿Cuántas horas? Aproximadamente 16 a 18 horas, porque el café se lava alrededor de las 4 a 6 de la tarde. De ahí de pasar del despasillado en agua y lavado, pasamos a tolva o estopa en cereza sin despulpar hasta el otro día, de 6 de la tarde a 6 de la mañana son 12 horas, naturalmente se despulpa después de desayuno, estamos hablando de 16 a 18 horas.

Después de ese proceso pasamos al despulpado. Obviamente hacemos la recomendación de que esos elementos deben estar más limpios que los platos en los que uno come, porque es un alimento y no hemos entendido que el café es un alimento, o sea que la despulpadora, los rayos, la zaranda, los tanques, deben estar extremadamente limpios, no con elementos ni hongos en las paredes, para nos vaya a dañar la materia prima.

Las mejores fermentaciones se hacen con café sin agua; despulpamos y se hace la fermentación sin agua. Se tapa la rejilla para que el agua miel no se vaya, quede dentro del tanque y se empiece a hacer la fermentación. Utilizamos termómetros, donde la temperatura para una buena fermentación no debe bajar de 13° ni subir de 25°C. La mejor temperatura para fermentar bien el café para sacar especiales, está entre 16 y 18°C, donde nos va a dar una fermentación un poco controlada y lenta.

Medimos grados brix nuevamente en fermentación después de despulpado, donde vamos a ver, que a medida que el café se va degradando, el azúcar que está adherida a la pepa de café se va degradando y medimos lecturas arriba de 20, en la despulpada ya vamos a empezar a medir 10, 12, 8% de grados brix. Va bajando el dulzor porque el mucílago se le va cayendo al grano, pero le estamos dando que se le incorpore mucho más tiempo. Medimos Ph; los Ph deben estar de 3,7 a 4,5 para que no haya acidez acética, sino que haya acidez láctica y manoláctica donde puede haber muy buenos perfiles de taza. Medimos tiempo de fermentación...

A: Perdón Jairo, ¿Qué es acidez láctica y manoláctica?

J: Láctica y manoláctica. Son fermentaciones que se logran tener en café para que se den muchos perfiles en taza. Pero si pasamos a una fermentación acética, donde nos baja de 3,7, vamos a empezar a sentir el vinagre, el fermento, que es lo que no necesitamos. Entonces en esas temperaturas podemos tener control de la fermentación para que nos den las notas que reconocen al Huila como son: florales, frutales, cítricas, málicas... bueno, algo pues loquísimo, como conocen al Huila en este momento.

Tiempo de fermentación con fermaestro, porque no vamos a empezar a hablar de fermentaciones, o tiempos de fermentación, como anteriormente se hacía con una taza, con un

palo metido en un tanque, o cuando sobábamos el café en las manos que ya estaba garrasposito, lo lavábamos; no, ya no, ahora tenemos esa herramienta que se llama fermaestro; ese fermaestro tiene un modo de utilizarlo para darnos exactamente el tiempo de fermentación del café.

A: ¿Qué es el fermaestro? ¿Una aplicación?

J: El fermaestro es un cono, de plástico que creo CENICAFÉ para fermentar café. Ese lo puedes buscar por internet. Es un conito plástico, ahí le metes el café recién despulpado y a medida que el café va degradando el musílogo, la masa va bajando hasta un límite y a ese límite ya estamos como cumpliendo con la fase fermentativa para lavar.

Tenemos que voltear la mezcla, mover la mezcla para las temperaturas sean iguales tanto en la parte de abajo, como en la parte de arriba de la masa. Independientemente, el caficultor lo tiene que hacer cada cuatro o cinco horas dependiendo de la temperatura. Sabemos ya, como vimos anteriormente que, si estamos en una finca, donde la temperatura promedio es de 34°, 30°, tenemos que hacer movimientos más frecuentemente, pero si la finca está a 2.000 msnm, donde las temperaturas son 14, 16, 18 grados, pues podemos darle un poco más de tiempo para mover la masa.

Debemos lavar el café apenas nos cumpla el tiempo, tres o cuatro veces para degradar bien el musílogo, para que ese musílogo no se vaya a las fuentes hídricas, sino que vaya bien diluido en agua y la contaminación sea menor. Lavamos, dejamos escurrir de agua y pasamos al siguiente proceso que se llama secado. En el secado hay algo muy importante que debemos tener en cuenta: el secado se debe hacer lento y a la sombra. Cuando dejamos una exposición libre, el grano se nos empieza a reventar y no olvidemos que dentro de ese grano hay un embrión y ese embrión tiene que estar vivo, ese embrión no se mata, a ese embrión hay que darle una vida óptima, entonces podemos acelerar el proceso de seca; cuando lo sacamos del tanque de escurrido al secadero, el café está a un 60% de humedad, lo que necesitamos es bajar la humedad rápida de la parte exotérmica del grano, o sea la parte superficial. Cuando llegamos a un 40 o 35% de humedad, empezamos a bajarle velocidad a la fermentación, ahí ya empezamos a secar a la sombra, en zarzos, en marquesinas cubiertas con polisombra, con muy buena aireación, donde la temperatura óptima para secado debe estar en 25°, pero no me puede bajar de 20° ni aumentarme de 25° porque debo cuidar la vida del embrión.

Mínimo 12 días de secado, secado muy lento para que haya muy buena maduración del grano, cobijar el café en las noches, amontonarlo en las noches para que no se nos devuelva la humedad, sino que la humedad interna del grano salga en la noche y siga promoviendo el desarrollo metabólico y encimático que se sigue presentando dentro de ese grano.

Cuando logramos una humedad del 10 al 12% de humedad, dejamos enriar el café y lo empacamos en bolsas plásticas dentro de las bolsas de fique para conservar y garantizar la maduración del grano.

A: Ok, entonces ¿primero la bolsa plástica y luego la bolsa de fique?

- J:** La bolsa plástica se mete en el costal de fique, y ahí si empacamos el café, retirado de la pared, en estibas, para que se siga promoviendo la respiración del grano y siga madurado.
- A:** Esa es una nueva técnica, porque antes lo guardaban solamente en el de fique. ¿Por qué ahora en el de plástico y luego en el de fique?
- J:** Por contaminación. Una gotera en la finca, una rata orinó sobre el café, un perro se orinó sobre los costales...
- A:** Bueno, pero para todo el mundo es bien sabido que el plástico genera cierto calor ¿Eso no afecta el grano?
- J:** No porque tenemos condiciones controladas en las bodegas, entonces la idea es que el café no se nos repose y no tenga daños físicos y sensoriales, que es de lo que estamos hablando hoy.
- A:** Y ahí sí se entrega al comprador....
- J:** Y ahí sí se entrega a las cooperativas.
- A:** Jairo, nuevamente muchas gracias por compartir con nosotros esta información.