

**CADENA DE SUMINISTROS DEL CAFÉ EN EL VALLE DEL CAUCA**

**CAMILO ANDRÉS GÓMEZ MORALES  
JHORDAN STIVEEN MARIN GRANADA**

**UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
CALI  
MAYO 2019**

**CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA Y DE SUMINISTROS DEL  
CAFÉ EN EL VALLE DEL CAUCA**

**CAMILO ANDRÉS GÓMEZ MORALES  
JHORDAN STIVEEN MARIN GRANADA**

**Proyecto de grado para optar el título de Ingeniero Industrial**

**Director proyecto**

**JUAN JOSE CARDONA MELO**

**UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
CALI  
MAYO 2019**

## **AGRADECIMIENTOS**

Primero, Gracias a Dios por permitirnos disfrutar de esta gran experiencia creciendo tanto como profesionales como personas, teniendo la gran oportunidad de realizar este proyecto de grado en equipo el cual es un reflejo del proceso en nuestra carrera, de acuerdo a esto es importante resaltar la actuación de nuestros formadores por ello queremos agradecerle a nuestro tutor y demás profesores por el empeño en la formación de futuros ingenieros aportando a semillas ese riego y cuidado para alcanzar excelentes niveles de intelectualidad y capacidad a la hora de enfrentar los problemas de la industria. Además, esa motivación y ese plus para sobresalir en cada actividad o proceso, a pesar de que no ha sido fácil llegar hasta este lugar.

Segundo, Agradecerle a la universidad Icesi por darnos la oportunidad de pertenecer a esta y permitirnos educarnos en esta gran institución que agrega valor a nuestra hoja de vida pues esta ha llegado a resaltar no solo nacional sino internacionalmente. Además, gracias a todas aquellas personas que de manera directa o indirecta han participado en este escalón como también aquellos que en algún momento de su vida desistieron o no creyeron en nosotros, pues estos nos llenaron de fuerza para la consecución de este gran objetivo. Finalmente, agradecimientos a nuestras raíces, aquellos que han brindado su pizca de amor hacia nosotros y que de alguna u otra manera han aportado a nuestro proceso.

Cabe resaltar la importancia de aquellos elementos que colaboraron con las entrevistas y visitas, esas personas que con alegría a su vocación nos enseñaron un poco más allá de lo que nuestros ojos pueden ver, más que un producto lo que el café significa para ellos y que gracias a esto lograron aportar en gran cantidad para lo que resulto de nuestro proyecto.

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
Agradecimientos	2
1 Introducción	1
1.1 Contexto	1
1.2 Justificación	2
1.3 Formulación del Problema	3
2 Objetivos	4
2.1 Objetivo del Proyecto	4
2.2 Objetivos Específicos	4
3 Marco de Referencia	5
3.1 Antecedentes o Estudios Previos	5
3.2 Marco Teórico	7
3.2.1 ¿Qué es una cadena de suministro?	7
3.2.2 ¿Qué es la caracterización de una cadena de suministro?	7
3.2.3 Modelo A	8
3.2.4 Modelo SCOR	10
3.2.5 Modelo competitivo internacional	11
3.2.6 Comercio justo	11
3.3 Contribución Intelectual o Impacto del Proyecto	12
4 Metodología	13
4.1 Métodos Específicos	13
5. Resultados	15
5.1 Caracterización de la cadena de abastecimiento del café en el VC	15
5.1.1 Estructura de la cadena de suministro del Valle del Cauca	15
5.1.1.1 Miembros de la cadena y puntos de origen y consumo	15
5.1.1.2 Dimensiones estructurales	18
5.1.2 Los procesos de negocio de la cadena de suministro del VC	20
5.1.2.1 Relación con los clientes	20
5.1.2.2 El servicio al cliente	20
5.1.2.3 La gestión de la demanda por los diferentes actores	21

5.1.2.4 La atención de los pedidos	22
5.1.2.5 El flujo de manufactura	22
5.1.2.6 La relación de los proveedores	23
5.1.2.7 El desarrollo de productos y comercialización	23
5.1.2.8 Gestión de los retornos	24
5.1.3 Los componentes directivos de la cadena de suministro del VC	24
5.1.3.5 Estructura facilitadora del flujo de información y comunicación	26
5.1.3.6 Métodos de gestión	26
5.1.3.7 Estructura de poder y liderazgo	26
5.1.3.8 Cultura y actitud	26
5.1.3.9 Estructura de riesgo y recompensa	27
5.2 Análisis del modelo competitivo internacional	27
5.2.1 Vietnam	28
5.2.2 Brasil	29
5.2.3 El Salvador	31
5.3 brechas en la cadena de suministro del valle del cauca y el modelo competitivo internacional.	35
5.3.1 Tabla comparativa	35
5.3.2 Análisis de resultados	37
5.3.3 5W 2H y espinas de pescado	38
	43
5.4 Propuesta de mejora	44
5.5 Conclusiones	50
6. Bibliografía	51
7. Anexos	53

## **Lista de Figuras**

Figura 1 Mayores productores de café en el mundo.....	15
Figura 2 Etapas cafeteras .....	20
Figura 3. Dimensiones estructurales.....	23
Figura 4. Situación actual de la cultura cafetera Vallecaucana.....	44
Figura 5. Situación futuro cultura cafetera Vallecaucana.....	45
Figura 6. Situación actual envejecimiento de cafetales.....	46
Figura 7. Situación Futuro envejecimiento de cafetales.....	47
Figura 8 Situación actual fairtrade.....	48
Figura 9 Situación futuro fairtrade.....	49

### **Lista de Tablas**

Tabla 1: Tabla comparación países productores.....	35
Tabla 2: 5 W 2H consumo de café.....	37
Tabla 3: 5W 2 H envejecimiento cafetales.....	39

**Lista de Anexos**

Anexo 1.....47

Anexo 2.....48

# 1 Introducción

## 1.1 Contexto

Colombia ha sido reconocida y distinguida en el ámbito internacional por ser uno de los principales productores de café en el mundo; pues a comienzos de los años sesenta la cosecha de café ascendía a 7,9 millones de sacos de 60 kg (Yacué C, Losada O., 2015) aportando más del 20 % de las exportaciones mundiales de café; esto representando la quinta parte de participación a nivel mundial. Sin embargo, el sector ha presentado ciertas falencias ya que pasó a participar con el 6,8 % en los años 2008-09 y el 6,3 % en los años 2010-11” (Yacué C, Losada O., 2015).

Según Cano, Vallejo, Caicedo, Amador, & Tique, (2012) Colombia fue uno de los pocos países que no aprovechó la ruptura del AIC (acuerdo internacional del café). Esta se presentó el 7 julio de 1989 y se dio principalmente porque el mercado de café se dividía entre los países asociados y no asociados. Los asociados habían acordado con el AIC un mercado en el cual el precio del café ya se había pactado, sin embargo, algunos países asociados que no alcanzaban a vender su producto en dicho mercado acudían a vender el café a los no asociados, estos últimos lograban comprar un café de calidad similar a la de los asociados, pero a un precio menor pues estos lograban descuentos al no ser parte ni de su mercado de cuotas.

Este suceso, sumado a otros factores internos y externos como la infraestructura, la organización estructural y el cambio climático, llevarían a Colombia a un declive en su participación mundial; llegando a perder 7 puntos porcentuales de la participación en la producción mundial, Cano et al., (2012); además, también afirma que los actores individuales y gremiales de la caficultura colombiana fueron los más indefensos y menos preparados para afrontar este nuevo escenario.

Según datos de la FNC (Federación Nacional De Cafeteros) en 2017, la producción de café en Colombia se mantuvo sobre los 14,2 millones de sacos y las

exportaciones alcanzaron los 13 mil millones de sacos de 60 kilos además que, el 87% de las exportaciones correspondió a café verde excelso, 5% café con calidades inferiores al excelso y 7% a café industrializado.

Por otro parte, debido a condiciones propias de la globalización y su mercado competitivo, la oferta del café contempla la posibilidad de producir y exportar variedades y calidades que se adapten a las distintas demandas del mercado, consiguiendo eliminar o disminuir la dependencia de una sola variedad del café Cano et al., (2012) además, expresan que los consumidores de ahora son diferentes, menos informales y complicados y tienen la disposición de pagar bien si el producto adquirido tiene valor agregado.

## **1.2 Justificación**

Este proyecto se realizó porque a pesar de que Colombia ha disminuido su competitividad en el sector lo cual lo llevó a perder los primeros puestos de exportaciones a nivel mundial, nuestro país cuenta con características que lo diferencian de otros países tales como: zonas montañosas, el macizo colombiano, volcanes, nevados, y una gran diversidad geográfica; estos factores y sumado a que por situarnos en la línea ecuatorial, implica que la región tiene ventajas climáticas que favorecen el desarrollo de sistemas productivos más continuos (Cano et al., 2012), es decir, hay producción de productos agrícolas durante todo el tiempo del año.

Por otro lado, el Valle del Cauca es uno de los departamentos con mayor capacidad para generar un desarrollo sostenible del cultivo y lograr ser uno de los principales productores de café según estudio de “índice de competitividad regional cafetero” Andrés Lozano Paula Yoshida (n.d.). En dicho documento de todos los departamentos cafeteros analizados el Valle se ubicó de segundo después del eje cafetero.

Con lo anterior mencionado, para Valle del Cauca no se encuentra un documento concreto y de fácil acceso académico que muestre como es la dinámica y cuáles son las características propias de la cadena de abastecimiento del Café en el Valle del Cauca en el cual ilustren el panorama del sector y su estado de competitividad internacional.

### **1.3 Formulación del Problema**

Se han hecho estudios como el de (Cano et al., 2012) que dejaron bases de lo que podría hacer el sector del café para mejorar su estado actual, y lograr una mejor calidad de vida para sus actores. Países emergentes como China e India que han tenido un notable crecimiento económico y reducción de pobreza gracias a la creciente demanda de productos agropecuarios Cano et al., (2012), da pie a que Colombia gracias a sus condiciones climáticas y geográficas mejore su competitividad en este mercado.

Además, viene en auge la exportación directa de pequeñas cantidades, lo cual les brinda la posibilidad a muchos pequeños productores de innovar en sus productos y ofrecer valor agregado en estos.

Bajo este contexto y teniendo en cuenta las caracterizaciones más relevantes de la cadena del café colombiano elaboradas hasta el momento y las características que se podrían evidenciar en la del Valle del Cauca se plantea la pregunta problema: ¿Qué posibilidades tiene el Valle del Cauca para adaptarse al modelo competitivo internacional del café y brindar productos con mayor valor agregado? esto con la finalidad de determinar en últimas el estado de nuestra región frente a la competencia internacional.

## **2 Objetivos**

### **2.1 Objetivo del Proyecto**

Determinar el estado de la cadena de suministro del café en el Valle del Cauca de acuerdo al modelo competitivo internacional cafetero.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- ✓ Caracterizar la cadena de abastecimiento del café en el Valle del Cauca.
- ✓ Analizar y documentar las principales características de las cadenas del café en un contexto competitivo internacional.
- ✓ Determinar si existen brechas en la cadena de suministro del valle del cauca y el modelo competitivo internacional.
- ✓ Presentar una propuesta de mejora en la cadena de abastecimiento del café en el Valle del Cauca.

### **2.3 Entregables**

- ✓ Caracterización de la cadena productiva y de abastecimiento del café en el Valle del Cauca.
- ✓ Documento con descripción de las características principales del modelo competitivo internacional.
- ✓ Documento escrito con la descripción de las brechas de la cadena del Valle del Cauca y el modelo competitivo internacional.
- ✓ Ensayo Argumentativo con el análisis y propuesta de mejora.
- ✓ Documento final según la norma.

### **3 Marco de Referencia**

#### **3.1 Antecedentes o Estudios Previos**

Debido a la competitividad del café en el mercado y las condiciones de Colombia como país productor han hecho que este tema sea de mucho interés para investigadores. A lo largo del tiempo se han ido construyendo diferentes informes con ayuda de la Federación Nacional de Cafeteros y se han ido fortaleciendo y mejorando diferentes áreas las cuales tienen diversos problemas; sin embargo, estos trabajos se ven limitados ya que la federación no trabaja con todos los cafeteros, sólo lo hace con asociados.

Por otro lado, en diferentes centros de investigación como universidades e instituciones de ámbito académico -educativos se han realizado diferentes trabajos de grado tales como: “caracterización de las cadenas de valor y abastecimiento del sector agroindustrial del café” realizado por Guillermo García Cáceres & Sofía Olaya Escobar, (2006). En este artículo se observa cómo se caracterizó la cadena a nivel nacional analizando desde la parte del cultivo hasta la parte de empaque y distribución como también la parte de los agentes regulatorios y no regulatorios que intervienen tanto en la cadena local como la global mostrando cómo son y se entienden los procesos logísticos presentes en esta cadena; pero este documento se queda en la definición de los actores ya que no especifica quienes son, además, muestra de forma muy global las características de la cadena de suministro.

En la mayoría de los artículos que se encuentran acerca del café se habla sobre temas como origen, evolución, pérdida del dinamismo en el sector cafetero en Colombia, otros; se enfocan en estudios más económicos analizando indicadores tales como el del PIB, ICRC o también analizando las diferentes fluctuaciones a lo largo del tiempo; por ejemplo, el trabajo llamado “índice de competitividad regional

cafetera” realizado por Andrés Lozano Paula Yoshida,(2009) en el cual analizan el índice de competitividad por regiones en Colombia tomando como referencia el año 2007 se evalúan las variables de recursos naturales, infraestructura/localización, mercado laboral, condiciones de vida, tecnología, calidad y diferenciación, desempeño económico, condiciones de seguridad, institucionalidad cafetera e índice global y con estas variables poder observar qué departamentos de gran tradición en la producción de café tales como: Valle, Risaralda, Caldas y Quindío cuentan con grandes ventajas en términos de competitividad sobre otras regiones productoras del país.

En otros documentos se incluyen los informes estadísticos presentados por el ministerio de agricultura y el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) los cuales brindan información de cómo se encuentra el sector cafetero mediante el uso del producto interno bruto. Con esto se puede observar cómo ha crecido Colombia en los últimos años y la importancia que, desde el gobierno, la Federación Nacional de Cafeteros y de los caficultores de Colombia se está haciendo para recuperar los primeros lugares a nivel global.

Entre los documentos más relevantes encontramos “Borradores de Economía, El mercado mundial del café y su impacto en Colombia” por Carlos Gustavo Cano Sanz, César Vallejo Mejía, Edgar Caicedo García, Juan Sebastián Amador Torres y Evelyn Yohana Tique Calderón en el año 2012. Dicho documento permite dar un panorama general de lo que es y ha sido el comportamiento del sector cafetero en Colombia; también da recomendaciones que debería tomar el sector cafetero pues según estos autores Colombia podría extender su frontera de producción agrícola y agroindustrial, como pocos países en el mundo, y aprovechar el actual panorama de precios elevados de los bienes básicos incluido el café explotando al máximo su potencial exportador de alimentos. Ello contribuiría a que el auge de la producción y las exportaciones minero-energéticas no comprometa o desestimula el desarrollo de los demás sectores, en especial el agrícola y el industrial; como también alternativas tales como evaluar la viabilidad del cultivo de variedades resistentes

como robusta en la Orinoquía, igualmente, explorar opciones de mecanización (Cano et al., 2012)

Paola Andrea hincapié Siervo en abril de 2015 realiza un ensayo llamado “Seguridad en la cadena de exportación de café en Colombia”. En esta habla acerca de la evolución del café en Colombia y sus impactos sociales, políticos y económicos en la sociedad colombiana, asimismo muestra por medio de sus investigaciones los inicios de la industria cafetera, auge y crisis relacionadas con el precio internacional del café, además de definir actores lo cual es de base importante para empezar a caracterizar esta cadena. Así mismo logra mostrar de manera general como es el marco para la comercialización internacional del café.

## **3.2 Marco Teórico**

### **3.2.1 ¿Qué es una cadena de suministro?**

Con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes en el mercado diferentes entidades se encargan de ejecutar procesos donde se relacionan directamente (organizaciones o individuos) involucrando los flujos descendentes y ascendentes de productos, servicios, finanzas e información con el fin de buscar, obtener y transformar desde su materia prima hasta que es entregado al cliente final; a esta integración se le llama cadena de abastecimiento o suministro. Mentzer et al. (2001)

### **3.2.2 ¿Qué es la caracterización de una cadena de suministro?**

La caracterización consiste en identificar condiciones y/o elementos que hacen parte de la cadena de suministro, para ello es necesario reconocer la relación entre clientes, detallistas, mayoristas/distribuidores, fabricantes, proveedores de componentes y materias primas y con esto mantener la comunicación entre los grupos de interés dentro y fuera de la empresa para que sea clara y oportuna; así, la inteligencia permite extraer y analizar información para visualizar la totalidad de sus procesos que realmente agregan valor desde la perspectiva del cliente

(Briceño, 2012) esto es realizado pues es necesario tener la base del proceso en un documento y así con ella ya escrita las empresas o personas puedan analizar y buscar la optimización de ella.

Respecto a la gestión de la cadena de suministro existen varios modelos teóricos que dan pautas para caracterizar o definir una cadena de suministro. Entre estos modelos se destacan los que se describen a continuación:

### **3.2.3 Modelo A**

Este modelo fue desarrollado en la universidad de Ohio State University, en estados Unidos. Relaciona los diferentes procesos de la cadena de suministros en tres etapas: Estructura, de SC, Procesos de negocio de la SC y componentes directivos de la SMC.

La estructura busca definir cuáles son los principales miembros clave de la cadena de suministro. Para esto se dividen los actores como miembros primarios y miembros de soporte. El primer tipo de miembro se refiere a todas las empresas que añaden valor (operativo o directivo) en los procesos de negocio concebidos para producir un producto o servicio específico (Pires y Carreteo, 2007). El otro tipo de miembros se refiere a las empresas que aportan conocimiento, instalaciones o recursos para que los miembros primarios realicen sus actividades.

Así mismo en esta primera parte se busca entender la dimensión estructural, para ello el modelo considera tres dimensiones:

Estructura horizontal: es el número de niveles medidos en el sentido horizontal, es decir cantidad de eslabones

Estructura vertical: es el número de proveedores o clientes en cada uno de los niveles identificados en la estructura horizontal.

Posición horizontal de la empresa focal: este determina la proximidad de la empresa a analizar con los puntos de origen y consumo dentro de la cadena.

## Procesos de negocio en la cadena de suministros

El modelo presentado destaca 8 procesos claves a lo largo de la cadena de suministros, estos son:

- ✓ Relación entre los clientes en la cadena
- ✓ El servicio al cliente
- ✓ La gestión de la demanda por los diferentes actores
- ✓ La atención de los pedidos
- ✓ El flujo de manufactura
- ✓ La relación de los proveedores
- ✓ El desarrollo de productos y comercialización
- ✓ Gestión de los retornos

Así mismo se hace una clasificación de acuerdo a los procesos de negocio que maneja una empresa dentro de la cadena de suministro. Los cuatro enfoques que se describen son: procesos a gestionar, procesos que hay que supervisar, procesos que no es necesario gestionar y procesos de agentes no-miembros.

## Los componentes directivos de la SCM.

Se habla sobre el tipo de integración requerida y enfoque de gestión que debe adoptar una empresa para gestionar correctamente los procesos de negocios que lleva a cabo. Para ello los autores del modelo sugieren nueve componentes los cuales son:

- ✓ Planificación y control de las operaciones
- ✓ Estructura de trabajo
- ✓ Estructura organizativa
- ✓ Estructura facilitadora del flujo de productos
- ✓ Estructura facilitadora de información y comunicación
- ✓ Métodos de gestión
- ✓ Estructura de poder y liderazgo
- ✓ Cultura y actitud
- ✓ Estructura de riesgo y recompensa

### **3.2.4 Modelo SCOR**

El modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference Model) fue desarrollado en 1996 por el Supply Chain Council (SCC).

El modelo SCOR a diferencia del modelo académico maneja 5 procesos principales para la Gestión de la cadena de suministro: Planificar, Abastecer, Producir, Distribuir y Devoluciones.

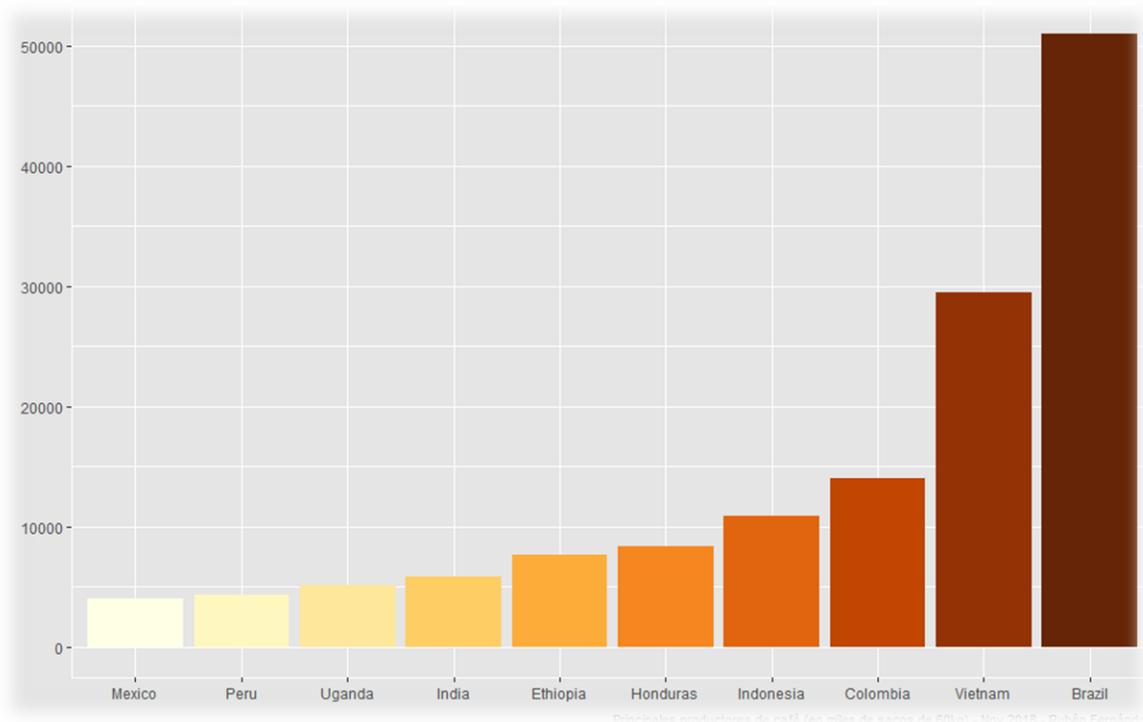
Así el modelo cuenta con cuatro niveles de detalle que permiten analizar la cadena de suministros. El primer nivel se denomina como nivel superior y en este se define el alcance y la estructura del modelo; se analizan y se definen los procesos mencionados anteriormente. El siguiente nivel es el nivel de configuración, en este paso se debe definir los procesos de acuerdo a unas categorías preestablecidas y que de acuerdo al tipo de escogencia se determinara las estrategias de operación de la empresa. El tercer nivel se deben detallar los elementos más importantes de cada proceso definido en el anterior nivel; tres aspectos importantes en este nivel son: definir los elementos del proceso, información de entrada y salida de los procesos e indicadores de rendimiento de los procesos. Finalmente, el nivel 4 o de implementación trata acerca de llevar a la realidad los cambios o mejoras encontradas durante los 3 primeros niveles; cabe destacar que este último nivel no hace parte del ámbito del modelo SCOR sin embargo toma relevancia a la hora de realizar mejoras encontradas en la configuración de la cadena en los tres primeros niveles.

Se evidencian dos muy buenas referencias acerca de las formas en que se podrían analizar las cadenas de suministro. Sin embargo, para este proyecto que es más de realizar un acercamiento a la cadena y describirla por medio de una teoría ambos modelos resumen y describen los principales aspectos relevantes para un Cadena de suministro, sin embargo y dado que el proyecto no cuenta con un actor focal la metodología SCOR, que maneja 3 niveles de análisis, se vuelve muy extensa y de mayor tiempo para desarrollarla. Por ello se decide usar la metodología del modelo A.

### 3.2.5 Modelo competitivo internacional

De acuerdo al alcance y a que Colombia se encuentra en la posición número 3 del listado de los mayores productores de café en el mundo se tomará o se hará referencia del modelo competitivo internacional como los países que se encuentran ubicados por encima de Colombia los cuales son Vietnam y Brasil, además creemos que es necesario tener en cuenta países que cuentan con poca participación en las exportaciones del café pues así, poder realizar mejores comparaciones y obtener mejores resultados; por ello se tendrá en cuenta el país del Salvador el cual se encuentra en la posición #18.

*Mayores productores de café en el mundo*



*Mayores productores de café (miles de sacos de 60kg). Cosecha 2017-18. Fuente:*

<http://www.ico.org/historical/1990%20onwards/PDF/1a-total-production.pdf>

### 3.2.6 Comercio justo

Es promovida por diferentes organizaciones no gubernamentales, por la Organización de las Naciones Unidas y por los movimientos sociales y políticos

la cual consiste en promover una relación comercial justa y voluntaria entre productores y consumidores, como también cabe mencionar que es una forma alternativa de comercio.

### **3.3 Contribución Intelectual o Impacto del Proyecto**

Es importante mejorar la competitividad del sector cafetero pues esto genera más entradas de dinero para el país, menos desempleo, mejor calidad de vida de los caficultores, además, con el aporte a este proyecto el sector del Café en la región del Valle del Cauca donde solo en candelaria y zarzal no cosechan café lo cual muestra la importancia del cafeto en esta región podrá buscar mejoras en la cadena en base a la caracterización realizada.

El proyecto contribuye en sentido que el mercado del café es de suma importancia para la economía y sociedad de Colombia. En este caso particular, a través del proyecto se brinda de manera general un estado actual de la cadena de suministros del Café en nuestra región y así mismo se compara con otros modelos internacionales con el fin de encontrar posibilidades de mejora que permitan una mejor sostenibilidad del sector.

## 4 Metodología

### 4.1 Métodos Específicos

Para cumplir con el primer objetivo se utilizó el modelo A; primero se definió quienes son los miembros clave de la cadena de suministro del café, los cuales se dividieron en miembros primarios y miembros de soporte, además de establecer el punto de origen y el punto de consumo de la SCM; esto analizado por medio de recopilación de información bibliográfica y análisis de campo.

Continuo a esto se definió las dimensiones estructurales el cual consta de tres dimensiones: la estructura horizontal y la vertical con el fin de definir el nivel de relación entre las empresas, los proveedores y los clientes y el tercero que se enfoca en la posición horizontal de la empresa focal, en este último se tuvieron en cuenta algunos eslabones representativos de la cadena para analizar los componentes directivos.

Para la realización del segundo elemento del modelo se definen los diferentes procesos de negocio presentes en los actores que previamente se han identificado. Para el cumplimiento de este objetivo se realizó síntesis de acuerdo a los eslabones más representativos de la cadena de suministros. La información que sirvió de insumo en este rubro es el de revisión bibliográfica y trabajo de campo.

El trabajo de campo se realizó en dos de los principales municipios caficultores del Valle del Cauca, se visitó el municipio de Sevilla considerado como la “capital cafetera de Colombia” y El Águila Valle, caracterizado por ser uno de los principales municipios dedicados a este sector y de tener muy buenos estándares de calidad en el café que producen.

Se elaboró una entrevista semiestructurada, la cual contiene preguntas concretas acerca de cada tema o rubro del modelo A. La finalidad de esta herramienta es de extraer información relevante para tanto para la construcción de la caracterización

según modelo y entender a más profundidad los procesos de negocio presentes de la cadena.

Se analizaron las publicaciones internacionales más importantes y se extrajo información sobre la dinámica de la cadena productiva y de abastecimiento de los principales países competidores del café, describiendo las características más relevantes del modelo competitivo internacional, esta información se evidenció analizando los diferentes eslabones de acuerdo a cada país seleccionado y se realizó un resumen.

Se comparó el modelo de la cadena de abastecimiento del Valle del Cauca realizada con las características del modelo competitivo internacional descritas, esto se evidenció en una tabla de comparación en donde se mostraron las características más relevantes. Se buscaron los aspectos que al Valle del Cauca le hacen falta para ser más competitivos que los países con mejor desarrollo en la industria del café y se identificaron para así describir las brechas con ayuda de la herramienta 5W2H, finalmente se deja evidencia de todo lo anterior en el documento.

Después de realizar la identificación y descripción de las brechas se dio uso de la herramienta Diagrama de Ishikawa para encontrar las causas realmente relevantes a ser corregidas de los problemas identificados que evitan que la cadena alcance el modelo competitivo internacional, Después, Se buscó atacar estas causas de acuerdo al conocimiento adquirido; así presentando la propuesta de mejora.

## **5. Resultados**

### **5.1 Caracterización de la cadena de abastecimiento del café en el VC**

Para la caracterización de la cadena de suministros se empleó el modelo académico propuesto en el marco teórico. Cabe destacar que esta caracterización se hace describiendo los componentes del modelo A en el valle del Cauca.

#### **5.1.1 Estructura de la cadena de suministro del Valle del Cauca**

La estructura de una cadena de suministro relata cuales son los miembros más relevantes de la cadena y que tan extensa esta puede llegar a ser de acuerdo a intermediarios y actores. Así para la cadena de suministro del café en el Valle del Cauca su estructura está definida de la siguiente manera.

##### **5.1.1.1 Miembros de la cadena y puntos de origen y consumo**

Punto de origen: Según la revisión bibliográfica el punto de origen se define como los encargados de proveer herramientas e insumos a los cafeteros; en el Valle del Cauca estos proveedores se encuentran en las cabeceras municipales, algunos de estos almacenes pueden ser administrados por actores de gran relevancia en el sector como lo son cooperativas, o los almacenes del café que son instalaciones propias de la Federación Nacional de Cafeteros (FNC).

Puntos de consumo: Los puntos de consumo del Café Valluno son diversos de acuerdo a los actores y el tipo de valor agregado que estos efectúen. Así el punto de consumo se puede ver en los mismos municipios donde se realiza todo el proceso productivo, hasta en las grandes ciudades de países como Estados Unidos o la Unión Europea.

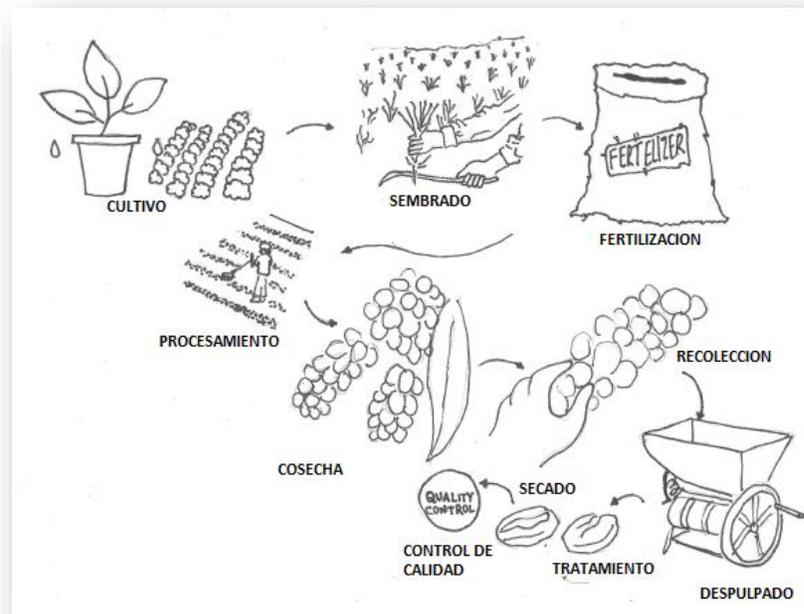
A continuación, se definieron los miembros que son encargados de añadir valor al café desde su punto de origen hasta el punto de consumo. Estos se clasifican en primarios y de soporte.

Miembros Primarios:

Productores regionales:

Sus unidades productivas están ubicadas en 39 de los 42 municipios del Departamento con un área de 75800 hectáreas y una cantidad de cafeteros de 23.006 con 32 comités municipales y con una participación del 7,74% de la producción nacional ubicando al Valle del Cauca en la quinta posición. Habitualmente la mayor producción está concentrada en zonas predominantes de ladera como lo es Alcalá, Ansermanuevo, Caicedonia, El Águila, El Cairo, Riofrío, Sevilla, Trujillo y Ulloa; estos se encargan de agregar valor producto mediante los procesos productivos que se observan en la figura 1.

*Etapas cafeteras*



*Figura 1. Elaboración Propia*

#### Operadores Logísticos Regionales:

Son los encargados de realizar la compra de las cosechas, distribución y de la venta del café verde. Este grupo está conformado por trilladoras particulares como lo son Inversiones Echeverri Barsa, Barbarita, Coopgranos, Carcafe Ltda. CI y Café Tuluá; también lo conforman las cooperativas de caficultores como lo son Cafénorte, Caficentro, Cafisevilla y Cafioccidente. Cabe resaltar que cooperativas como Cafénorte se encuentra en estado de finalización un proyecto de inaugurar una nueva trilladora, mostrando que estos actores se están preparando para ser más competitivos.

#### Industrias torrefactoras regionales:

Entre ellas tenemos las torrefactoras Delicofee Ltda., Café mulato orgánico y Águila roja además de las tostadoras alimentos de occidente SAS, Gran café gourmet SAS, Arbeláez Valencia y Café Versailles SAS las cuales se encargan de la compra del café en estado verde para así realizar las siguientes actividades

- ✓ Tostar
- ✓ Moler
- ✓ Liofilizar
- ✓ Solubilizar
- ✓ Empacar
- ✓ Distribuir el café procesado

Comercializadoras Regionales: Se encargan de la venta del café procesado (nacional o extranjero) en el mercado nacional, el cual establece 3 procesos principales:

- ✓ Empaque
- ✓ Etiquetado
- ✓ Distribución

De este tipo de actores resaltan marcas comercializadoras como Grupo nutresa, Sello rojo, Starbucks, Nescafé y Águila Roja.

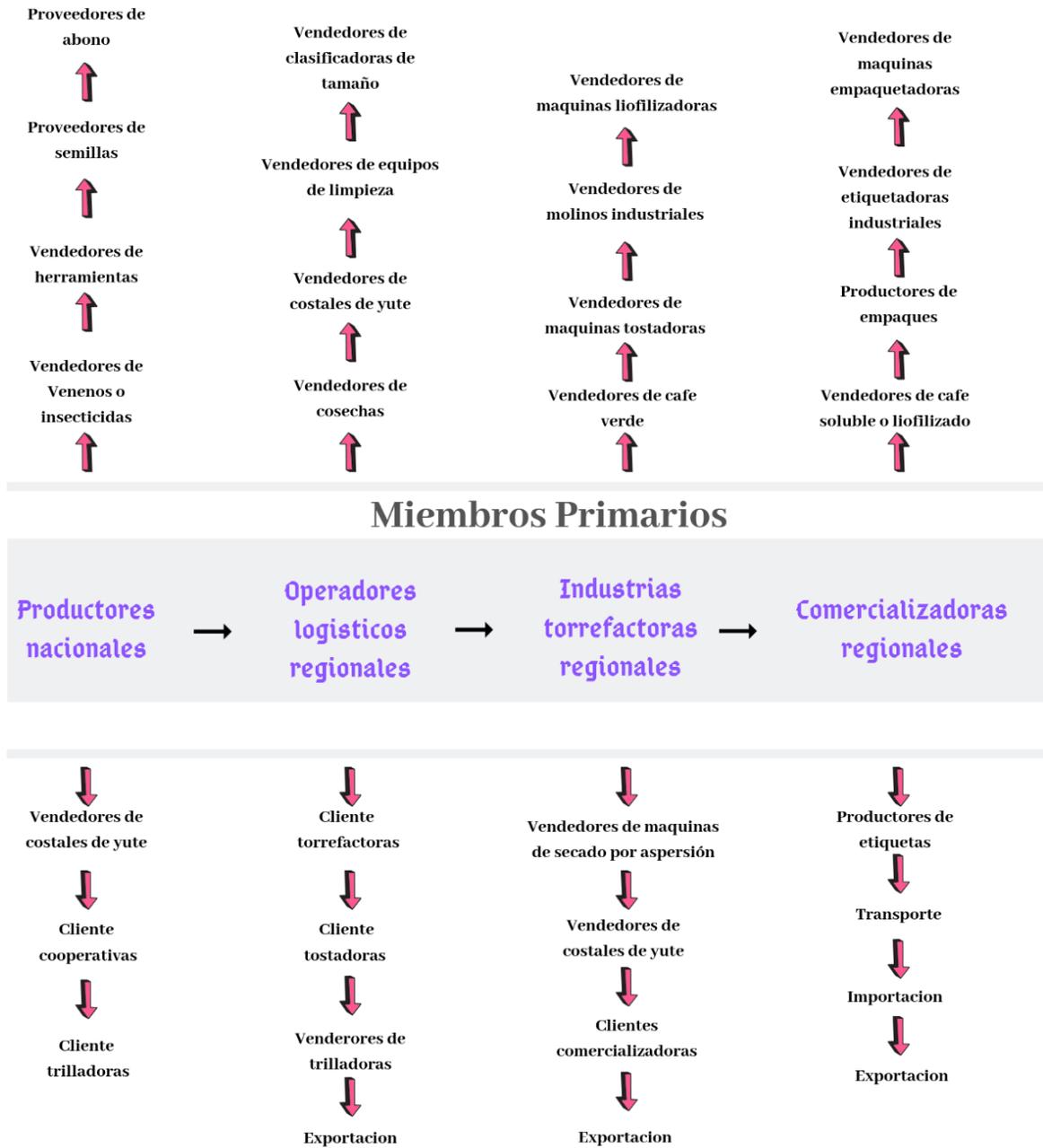
Miembros de soporte:

En estos se encuentran los encargados de proveer el tipo de maquinarias requerido en cada tipo de etapa, los equipos de limpieza, el empaque especial para cada producto.

#### **5.1.1.2 Dimensiones estructurales**

Según el modelo A las dimensiones Horizontales hacen referencia a las etapas que agregan valor. Para el Café se consideraron cuatro etapas principales descritas en la figura 4: dimensiones estructurales. Adicional verticalmente para cada una de las etapas se presentan en la parte de arriba los proveedores y en la de abajo los clientes asociados a estos.

*Dimensiones estructurales*



*Figura 3. Elaboración propia*

En la anterior imagen observamos de manera horizontal los miembros primarios y de manera vertical observamos los correspondientes miembros secundarios para cada uno. Hacia arriba encontramos lo que serían posibles proveedores de cada

uno de los miembros primarios y hacia abajo los clientes que se relacionan a cada uno.

### **5.1.2 Los procesos de negocio de la cadena de suministro del VC**

Los procesos de negocio varían de acuerdo al tipo de actor que se esté analizando para este proyecto se describen de acuerdo a los eslabones más importantes de la cadena.

#### **5.1.2.1 Relación con los clientes**

Eslabón caficultor: Este eslabón se puede relacionar con uno o varios eslabones de acuerdo al modelo de negocio que se busca para obtener rentabilidad. Por un lado, puede ser asociado de alguna cooperativa, puede venderlo al comercio o en algunos casos llegar hasta el consumidor final, esto pues hay caficultores que han logrado desarrollar marca y así logran atraer clientes de una forma diferente de la convencional, esto es agregando valor al producto.

Eslabón Operador Logístico: Al ser el encargado de recolectar muchas cantidades de café tiene comunicación con otros eslabones como industrias torrefactoras o incluso pueden pasar directamente a comercializadoras regionales, nacionales e internacionales, un ejemplo de esto es Café Norte que ha llegado a ser uno de los principales exportadores de cafés suaves en la región.

Eslabón Torrefactoras: Reciben café verde de los operadores logísticos y lo procesan para marcas de consumo regional o internacional.

Eslabón comercializador: Tienen más acercamiento con los consumidores finales

#### **5.1.2.2 El servicio al cliente**

Caficultor: Generalmente el caficultor no tiene un sistema que brinde información acerca de su producción, pues en su mayoría los caficultores producen y apenas se completa el ciclo de los procesos que le añaden valor al café es vendido a operadores logísticos en un tipo de sistema de producción “Push”, esto quiere decir

que el café por poderse cosechar en varias épocas del año los caficultores están constantemente empujando la oferta del café.

Operador logístico: Suelen prestar el servicio al cliente por medio de instalaciones con infraestructura adecuada de acuerdo a los servicios que preste. Se puede encontrar actores ya desarrollados y con uso de herramientas tecnológicas para dar a conocer sus servicios o en algunos casos sus productos. Este último se da en algunos actores como algunas cooperativas que se especializan en la venta de cafés especiales.

Torrefactoras: Son grandes industrias y suelen solo vender en grandes cantidades por lo que la información acerca de estas es manejada de manera confidencial. Pero se percibe una estructura de servicio al cliente ya muy estructurado pues tienen gran mercado de mayoristas y minoristas.

Comercializadoras: Estos regidos por el Invima se establecen cumplimientos con la expedición y vencimiento, se realiza una buena relación con el consumidor final, pero se limita a cafés tradicionales generalmente.

### **5.1.2.3 La gestión de la demanda por los diferentes actores**

Caficultor: Se realiza una producción sin premeditar alguna demanda pues estos se ven limitados respecto al tiempo, a las diferentes cosechas y a la calidad de este, además no se realiza un trabajo por parte de las cooperativas o la federación con el fin de aportar el conocimiento a los cafeteros y estos dependiendo de su cosecha venden.

Operador logístico: Realizan esta gestión dependiendo de la cantidad de bultos suministrados por los cafeteros y venden en cantidades, se realiza una gestión de la demanda de acuerdo al tipo de cliente y al tipo de café demandado.

Torrefactoras: de acuerdo a los pronósticos de ventas producen y se preparan para las variaciones de acuerdo a los diferentes climas en el año con el fin de disminuirlas y suplir la demanda del cliente.

Comercializadoras: Se encargan de ofrecer las diferentes presentaciones entonces de acuerdo a las necesidades del cliente y realizando pronósticos de demandas planean la producción.

#### **5.1.2.4 La atención de los pedidos**

Caficultor: se realiza una producción exhaustiva la cual dependiendo de su trabajo en la finca puede contemplar características que resaltan la acidez, el cuerpo y el aroma las cuales pueden distinguir el café de acuerdo al puntaje que se obtenga.

Operador logístico: De acuerdo a diferentes incentivos se promueve la calidad del café con el fin de atender la demanda de cafés especiales y tradicionales.

Torrefactoras: De acuerdo a la demanda se produce diferentes tipos de café con el fin de atender los pedidos de los diferentes tipos de cliente.

Comercializadoras: estos se encargan de distribuir el café en diferentes presentaciones con el fin de satisfacer la necesidad de cada cliente.

#### **5.1.2.5 El flujo de manufactura**

Caficultor: Baja capacidad de flexibilidad productiva de acuerdo a las necesidades del cliente pues el cambio climático afecta considerablemente la producción, pero de acuerdo a las capacidades individuales de cada caficultor en el proceso pueden llegar a vender hasta variedades de cafés especiales obteniendo nuevos clientes.

Operador logístico: Ofrece una gran variedad de tipos de café pues son los encargados de la compra a los cafeteros y reúnen grandes cantidades.

Torrefactoras: Se encargan de ofrecer diferentes productos de acuerdo al proceso de tostión, solubilización y/o liofilización de acuerdo a la necesidad del cliente. Se observa menor flexibilidad en esta etapa pues los cafés especiales en su mayoría son exportados.

Comercializadoras: Se encargan de distribuir los tipos de café al mercado con el fin de entregar al cliente final y con un sesgo grande pues son cafés tradicionales en su mayoría.

### **5.1.2.6 La relación de los proveedores**

Caficultor: Requiere pocos proveedores por lo que es más fácil de medir esta relación y se considera buena. Generalmente el caficultor es el que debe trasladarse a los almacenes que los proveen de herramientas e insumos llegando a ser incluso uno de los mayoristas.

Operador logístico: Se observa una relación ya definida en torno con los proveedores pues este tipo de actores con el fin de mejorar se asocian y trabajan en conjunto para una mejor producción y venta. Gracias a la gestión dichos asociados se logra generar cafés con puntajes de calidad muy altos, sin embargo, la relación se percibe desigual pues estos obtienen mayores ganancias que los cafeteros por el producto que ellos también le agregaron valor.

Torrefactoras: Son relaciones muy estrechas pues se compra a grandes cantidades y un buen precio por lo que no se observan problemas con ellos.

Comercializadoras: Al igual que el eslabón anterior se observa una relación estrecha pues se controlan grandes superficies de mercados, las cuales generalmente ya han sido planificadas y son debidamente asociados todos los requerimientos.

### **5.1.2.7 El desarrollo de productos y comercialización**

Caficultor: Con la creación de los cafeteros asociados se ha logrado trabajar de manera conjunta y así desarrollar productos con mayor valor agregado y así obtener un margen de ganancias mayor, se aprecian algunos establecimientos propios de caficultores donde gracias a investigación e implementación de metodologías para sus cultivos se logra obtener cafés de altos estándares de calidad.

Operador logístico: Gracias a la gestión de los miembros asociados estos logran generar mejores cafés con puntajes muy altos, creando así una marca comercial, esta es la que finalmente llega en unos casos a consumidores finales. Ejemplos de

marcas son el café Bahareque de Cafénorte o los cafés denominados de origen que son comercializados por la FNC.

Torrefactoras: Generalmente sus procesos están ya muy definidos y su producción generalmente es en masa para cumplir con demandas dadas, esto implica poco desarrollo a productos nuevos.

Comercializadoras: Se cuenta con una estructura de comercialización muy definida abarcando grandes mercados mayoristas y minoristas de varias regiones del país.

#### **5.1.2.8 Gestión de los retornos**

Caficultor: No hay retorno pues son los primeros en obtener el producto.

Operador logístico: No se realiza pues los granos de café que no sirven se desechan.

Torrefactoras: No hay proceso de retorno o de flujo inverso, se desecha el café que no sirve.

Comercializadoras: se realiza desde el cliente hasta las comercializadoras, estas no realizan proceso de retorno.

#### **5.1.3 Los componentes directivos de la cadena de suministro del VC**

Para analizar los componentes directivos de la empresa se tomó en cuenta el eslabón de caficultor.

##### **5.1.3.1 Planificación y control de las operaciones**

Todas las operaciones se ejecutan de acuerdo a la temporada del año, tipo de café, tiempo desde la última cosecha, entre otros factores.

Esta planificación es efectuada por la persona encargada de administrar los terrenos, esta persona tiene conocimiento del tipo de café que tiene sembrado, años de los cafetos, y también los tiempos de abono. Cabe resaltar que las cosechas cafeteras suelen ser a principios o finales del año, sin embargo, la actividad cafetera se realiza todo el año. La mayoría de estas actividades se

realizan de forma empírica y en algunas ocasiones con ayuda de cooperativas o de la FNC

### **5.1.3.2 Estructura de trabajo**

Para entender la delegación de actividades se debe tener en cuenta que puede haber dos tipos de encargados que realizan las actividades de este eslabón. Por un lado, puede estar el administrador o dueño de los terrenos, este es el que tiene la responsabilidad de gestionar los recursos e insumos necesarios para las actividades diarias, así como de conseguir las personas que van a laborar. Por otro lado, están los subordinados que trabajan para el administrador sea por un contrato o por jornal, estos pueden ser contratados para actividades de mantenimiento del terreno, cosecha, fumigación, etc.

### **5.1.3.3 Estructura organizativa**

Por un lado, puede estar el administrador o dueño de los terrenos, este es el que tiene la responsabilidad de los terrenos; Por otro lado, están los subordinados que trabajan para el administrador sea por un contrato o por jornal.

En este eslabón se pueden tener equipos de ayuda para los subordinados tales como elementos de recolección de las cerezas, abono a los cultivos, fumigación y demás. Todas estas actividades son consideradas del campo y hay mucha gente que se dedica a trabajar con contratos o jornal diario (un jornal es la cantidad de cerezas que recoge al día y proporcionalmente es la paga). Sin embargo, para el contexto Valluno y en general colombiano, todas estas actividades de mantenimiento de terrenos, cultivo, recolección, etc... son realizadas en muchas ocasiones por la misma persona administradora.

### **5.1.3.4 Estructura facilitadora del flujo de productos**

Generalmente no se cuenta con una estructura ya elaborada, sino que se conoce el proceso y todo es planeado según la experiencia adquirida por los administradores de los terrenos.

#### **5.1.3.5 Estructura facilitadora del flujo de información y comunicación**

Generalmente la única comunicación que se tiene con otros eslabones es cuando se va a vender el café directamente al operador logístico. Para esto los caficultores acuden a los municipios donde se encuentran los diversos operadores logísticos; se escoge el lugar para comercializar el café y se procede a la transacción de bienes. En algunos casos como cooperativas y la FNC poseen sistemas de información para registrar a todos los caficultores, es decir, el flujo de información puede variar dependiendo de las asociaciones a entidades que tengan el caficultor.

#### **5.1.3.6 Métodos de gestión**

En algunos casos se evidencian métodos proporcionados por la FNC o cooperativas para que los caficultores gestionen y sean más productivos en sus cultivos, sin embargo, en ocasiones las implementaciones son costosas y no se pueden materializar.

#### **5.1.3.7 Estructura de poder y liderazgo**

Dentro de los eslabones el que más agrega valor es el caficultor, sin embargo, es el que menor rentabilidad tiene. De allí que las asociaciones actuales son las que manejan el mercado y controlan los precios de acuerdo a precios internacionales. Dentro de los actores con más poder se encuentra la FNC pues es la que en últimas representa y ha liderado el sector por casi un siglo.

#### **5.1.3.8 Cultura y actitud**

Se ven arraigados a las costumbres con un alto trabajo en equipo y esfuerzo para poder cumplir con los objetivos.

#### **5.1.3.9 Estructura de riesgo y recompensa**

No se tiene una estructura de riesgo y recompensa definida.

### **5.2 Análisis del modelo competitivo internacional**

Para entender cómo es el modelo competitivo internacional se revisó el informe del sector cafetero proporcionado por la FNC en su versión para el año 2017.

Para este año la producción mundial de café llegó a 157 millones de sacos (un saco tiene una capacidad de 60 kg). Se observa que los principales productores fueron respectivamente Brasil y Vietnam llegando a participar con más del 50% de toda la producción mundial.

Por otro lado, se observa que el consumo mundial de café es predominado por los países consumidores, estos demandaron 110 millones de sacos, aproximadamente el 70% del consumo de café, el otro 30% lo demandaron los países productores.

Es de relevancia describir que en el mercado del café se distinguen dos variedades importantes, esto es la arábica y la robusta. Los arábicas son los predominantes en cuanto a exportaciones, en el año cafetero 2015/ 2016 su participación fue de 61% frente a las robustas. Los principales productores de Cafés Arábicos son Colombia, Brasil y varios países de Centroamérica como Costa Rica, El salvador, Nicaragua; en la categoría de robustas sus principales productores son Vietnam y Brasil.

### **5.2.1 Vietnam**

El café llegó a Vietnam por medio de los franceses, esto ocurrió cuando este país era llamado Indochina francesa que después de la II Guerra Mundial y bajo un régimen comunista el cafeto jugaría un papel fundamental en la recuperación de esta nación pues de acuerdo a la gran cantidad de cooperativas construidas potenció un crecimiento anual de producción del 30% desde 1990. Dado esto, se logra ver una mejora en sentido económico este país pues mientras que en el año 1994 el 60% de la población estaba por debajo de la línea de pobreza, en 2014 logró reducirse al 10% (News mundo,2014)

Cabe resaltar que su mayor producción se centra en la especie robusta pues debido a las condiciones topográficas es muy difícil el cultivo de la especie arábica.

Contrario a nuestro país, el rompimiento del Acuerdo Mundial del Café y el Pacto de cuotas en Julio de 1989 que causó el libre mercado para el sector cafetero, benefició al recién unificado país asiático, pues este no contaba con un sector productivo importante significando una nueva opción en el mercado mundial.

Caficultores:

El primer tipo de caficultor: usualmente es propietario entre 2 y 5 hectáreas para la siembra, financiado a través de bancos y con capital de trabajo familiar.

El segundo tipo de caficultor: Estos reciben un sueldo mensual por parte del estado o la empresa privada, que en muchos casos es utilizado para fertilizar e irrigar las mismas cosechas.

El último tipo de caficultor: utiliza tierras forestales, en muchos casos obteniendo mayores beneficios que los anteriores con un promedio de 4.32 hectáreas cada uno.

La actividad agrícola en este país contiene grandes peligros debido al gran número de minas sin explotar que quedaron en los terrenos después de la guerra de Vietnam, Además se cree que 83% de los campos de cultivo en la provincia de Quang Tri contienen bombas. (News mundo,2014)

Intermediarios:

Son los encargados de transportar el Café desde las fincas cafeteras hasta las empresas procesadoras y exportadoras por medios de transporte propios o por transporte entregado por las empresas productoras las cuales son las encargadas de pagar un salario mensual a estos actores. Cabe mencionar que estos transportan el 90% de los granos cosechados en estado verde o tostado.

Existen dos tipos de intermediarios:

Primer tipo de intermediario: aquellos encargados de solo realizar la labor de recolectar el café para después venderlo.

Segundo tipo de intermediario: Estos les compran el Café a los recolectores y luego lo vende a las empresas procesadoras.

Empresas procesadoras y exportadoras:

Cumplen con los estándares internacionales debiendo clasificar el café en diferentes niveles de calidad, sin embargo, aún después del 15 proceso de secado que conlleva el producto esta continua con imperfecciones, muchas veces ocasionada por la inadecuada calidad de la maquinaria. Son varios los retos a los que deben enfrentarse como: humedad, granos negros y quebrados, impurezas, además de un factor típico del mercado Vietnamita: susceptibilidad a estar infectado por Ocratoxina (Calderon, 2016)

### **5.2.2 Brasil**

Brasil es el país líder en exportación de café pues cuenta con más de 2000 municipios distribuidos por 16 regiones de todo el territorio en los que se cosechan las dos especies de café; el café arábigo y el café robusto o conillon. Pero mientras la arábica representa el 76,3% de la producción de Brasil, la robusta responde por 23,7%. Generalmente son los caficultores más pequeños los que se dedican al cultivo de la arábica en regiones de altiplano para la obtención de un producto de

mayor calidad y diferenciación. El café brasileiro es tradicionalmente cultivado en estados como Bahía, Rondonia, Sao Paulo, Paraná, Minas Gerais, Espírito Santo y en grandes explotaciones mecanizadas y bajo sistemas de riego. (FDC, 2016)

Se estima que en el territorio brasileño hay más de 2,1 millones de hectáreas repartidas alrededor de 300000 fincas, donde las dos terceras partes pertenecen a pequeños productores.

De acuerdo a la calidad, dependiendo de la región productora, el tipo de suelo y la altitud a la que crece el cafeto se pueden distinguir características como aroma, sabor, acidez, dulzura y cuerpo.

Brasil se divide en 5 regiones: el sur, el sureste, el norte, el nordeste y el centro-oeste resaltando que la mayor producción se encuentra en la zona sur este del país.

Sur de minas: Al ser el territorio con mayor producción tiene mayores probabilidades de encontrar las mejores cosechas; la altitud de estos terrenos varía entre 850 y 1200 metros con una temperatura promedio al año entre 22 y 24° grados centígrados.

Cerrado mineiro: El café producido en esta zona del país es conocido por su fuerte aroma y buen cuerpo, la altitud en estas zonas se encuentra entre los 800 y 1200 metros; la mayoría con sistemas de irrigación con el fin de proteger los cafetos si llega a presentarse escasez de agua, además de poder regular el riego para así hacer la cosecha más perfecta.

Mogiana: Lugar caracterizado por su buen cuerpo y con un sabor más afrutado que cítrico, esta región se encuentra ubicada al norte de sao paulo; la altitud varía entre los 700 y 1000 metros con una temperatura media anual de 20 ° grados centígrados.

Da mata: En esta zona residen alrededor de 35000 caficultores, teniendo una producción cerca de los 7 millones de sacos de café.

Comercialización:

De acuerdo a la importancia que el café tiene en este país se ha trabajado en la construcción de infraestructura con el fin de asegurar un mejor transporte desde las fincas productoras hasta puntos estratégicos para exportar el grano.

Los estados que tienen la mayor producción cuentan con puertos para realizar exportaciones a muchas partes del mundo entre los que cabe resaltar la empresa Unión trading del grupo de Icona Café una de las más importantes exportadoras del país y que trabaja en la optimización del café, además, el consejo de exportadores de café de Brasil - cecafe se encarga de representar y promover las exportaciones activamente en el sector; cuenta con 139 miembros representando el 95% entre los cuales se encuentran productores, asociaciones y cooperativas.

### **5.2.3 El Salvador**

Las exportaciones en este país varían entre 1000 y 2000 (en miles de sacos de 60 kg) y la mayoría de las zonas cafetaleras se encuentran ubicadas en las laderas, en estos terrenos se ha eliminado la vegeta natural para sembrar café; también estas tierras cafetaleras se encuentran en zonas de captación de cuencas hidrográficas que se ubican entre los 500 y 1,600 metros sobre el nivel del mar y representa el 9% de la cobertura boscosa del Salvador (Garza, 2012). Además es importante mencionar que los cafetales aportan el 42% de materia prima para la generación de energía, en forma de leña.

La producción de café en El Salvador se destina principalmente para la exportación pasando por diferentes fases antes de llegar al consumidor las cuales se definen como:

Proveedores de Insumos o Servicios:

En este eslabón encontramos los proveedores de los insumos agropecuarios, maquinaria agrícola, insumos para los torrefactores, servicios financieros, servicios tecnológicos, servicios de transporte, entre otros los cuales se encargan de proveer servicios, equipo e insumos a los productores.

Los proveedores se dividen en 4 tipos de prestadores de servicios los cuales se definirán a continuación.

a. Prestadores de servicios técnicos: Se encargan de la asistencia técnica y capacitación, los más reconocidos son:

- ✓ PROCAFE
- ✓ Consejo Salvadoreño del Café
- ✓ IICA
- ✓ SalvaCERT
- ✓ Aquí también encontramos las Cooperativas, Sociedades Anónimas, ONG's certificadoras o verificadoras representantes de cantidades de sellos los cuales son reconocidos a nivel internacional

b. Prestadores de Servicios Financieros: Estos son los encargados de detallar la principal fuente de financiamiento disponible para café. Entre ellos encontramos:

- ✓ Banco de Fomento Agropecuario
- ✓ Banco Hipotecario
- ✓ FEDECRÉDITO
- ✓ BANDESAL

c. Proveedores de bienes e insumos a la producción: En este grupo encontramos los proveedores agroquímicos y bienes; entre estos están:

- ✓ FERTICA
- ✓ DISAGRO

- ✓ Bayer
- ✓ Sagrisa Agrícola
- ✓ Du West
- ✓ Maya Cert
- ✓ Agrinter
- ✓ Agroservicios El Surco
- ✓ Farrar
- ✓ Villavar

d. Proveedores de Plantas de Café: Aquí se encuentran las personas de viveros que se encargan de proveer plantas de café de todas las variedades que se cultivan en el Salvador.

Productores de Café:

Los caficultores trabajan en un 97% las variedades Bourbon y Pacas las cuales son mutaciones naturales de la variedad del café arábigo y la edad de los cafetos varía entre 31 y 42 años, estos se encuentran ubicados de la siguiente manera:

- ✓ La Región Occidental posee el 45.02% del total de caficultores del país y ocupan una superficie cafetalera del 50.28%
- ✓ La región Central con el 32.34% de los productores y un área cafetalera del 29.98%
- ✓ La Región Oriental con el 22.56% de productores y un área del 19.67%.

Estos pueden clasificarse de acuerdo al nivel tecnológico que utilizan, la producción o por la tenencia de la tierra.

Tenencia de la tierra:

Se clasifican como:

- ✓ Pequeños productores: Máximo de hasta 25 manzanas
- ✓ Medianos productores: de 25.1 a 50 manzanas

- ✓ Grandes productores: Estos poseen tierras con áreas superiores a las 50 manzanas.

Procesadores o Beneficiadores:

Beneficiadores/exportadores: Estos se encuentran compuestos por las personas, naturales o jurídicas que generan ganancias en calidad de propietarios o arrendatarios privados de los medios de producción donde se trabaja en el proceso industrial para transformar el café uva, cereza seca o pergamino, en café oro.

Torrefacción: En el Salvador se comercializan tres tipos de productos finales del café: café soluble, café tostado/molido o bebidas preparadas. En el mercado existen 45 tostadores de café registrados en el Consejo Salvadoreño del Café entre las que se encuentran:

- ✓ Quality Grains S.A. de C.V
- ✓ Planta de Torrefacción de Café V (Plantosa)
- ✓ Comercial Exportadora (COEX)
- ✓ Sociedad Cooperativa de Cafetaleros de San José La Majada de R.L
- ✓ Sociedad Cooperativa Cuzcachapa de R.L
- ✓ Sociedad Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios de R.L.

En esta etapa se le realiza una inspección al café vaciado a cargador, a continuación, se realiza otro vaciado del café en un silo o tostador, para así ser tostado y enfriado, así finalmente transportarlo a un silo.

Posteriormente, Para el café molido es empacado, sellado, enfardado para luego pasar por un proceso de calidad de acuerdo a la cantidad y el tipo, para terminar el café es despachado y cargado en vehículo.

Proceso de comercialización del café:

La comercialización del café proveniente del Salvador se lleva a cabo mediante un marco regulatorio que dicta el Consejo Salvadoreño de Café, el cual es un ente

estatal encargado y postulado como la autoridad superior en materia de política cafetera y otras actividades en relación con la agroindustria del café.

Este proceso es llevado a cabo por instituciones responsables y regulatorias de los actos de comercialización hechos por los beneficiadores y/o exportadores, los cuales son:

- ✓ Banco central de reserva: Es el encargado de autorizar a los agentes económicos que solicitan ejercer la exportación de café después de una previa autorización del Consejo, Así de la misma manera lo hace para la autorización de las exportaciones.
- ✓ Ministerio de hacienda: Es una institución que se encarga de dictar la política fiscal, así mismo trabaja en la legalización de los permisos de exportación extendidos por el Consejo con fines fiscales. Así, los Beneficiadores y/o Exportadores son los agentes retenedores de los impuestos que pagan los productores–clientes.

### 5.3 brechas en la cadena de suministro del valle del cauca y el modelo competitivo internacional.

Es importante primero evidenciar la información encontrada en una tabla de comparación.

#### 5.3.1 Tabla comparativa

*Tabla 1: Tabla comparación países productores*

	<b>Colombia Valle del Cauca</b>	<b>Brasil</b>	<b>Vietnam</b>	<b>Salvador</b>
<b>Tipos de café</b>	Arábica	Arábica y Robusta	Robusta	Arábica

<b>Porcentaje de producción mundial</b>	9,42%	30,16%	19,18%	0,53%
<b>Producción en Kilogramos</b>	810.000 62.694	2.594.100	1.650.000	45.701
<b>Cantidad de hectáreas de producción</b>	903.950 75.800	2.100.000	700.000	153.427
<b>Cantidad de fincas Cafeteras</b>		300.000		18.812
<b>Cantidad de cafeteros</b>	23.006			
<b>Ubicación de tierras cafetaleras en metros sobre el nivel del mar</b>	1.200 a 1.800	700 a 1200	500 a 700	500 a 1,600
<b>Concentración de mayor producción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alcalá</li> <li>✓ Ansermanuevo</li> <li>✓ Caicedonia</li> <li>✓ El Águila</li> <li>✓ El Cairo</li> <li>✓ Riofrío</li> <li>✓ Sevilla</li> <li>✓ Trujillo</li> <li>✓ Ulloa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bahía</li> <li>✓ Rondonia</li> <li>✓ Sao Paulo</li> <li>✓ Paraná</li> <li>✓ Minas Gerais</li> <li>✓ Espírito Santo</li> <li>✓ Zona sur</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Región Occidental</li> <li>✓ Región Central</li> <li>✓ Región Orienta</li> </ul>
<b>Proveedores de los productores</b>	Punto de origen			Prestadores de: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ servicios técnicos</li> <li>✓ Servicios Financieros</li> <li>✓ bienes e insumos a la producción</li> </ul>

				✓ Plantas de Café
<b>Productores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Push</li> <li>✓ no predicen demandas</li> <li>✓ encargados de la acidez, el cuerpo y el aroma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ se distinguen aroma, sabor, acidez, dulzura y cuerpo</li> <li>✓ Sistemas de irrigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 3 tipos de caficultores</li> <li>✓ 83% de campos de cultivo con bombas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ubicados en las laderas</li> <li>✓ Los cafetales aportan el 42% de materia prima para la generación de energía</li> </ul>
<b>Operadores logísticos</b>	compra de las cosechas, distribución y de la venta del café verde	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ conocidos en este país como intermediarios</li> <li>✓ encargados de transportar el Café</li> </ul>		
<b>Torrefactoras</b>	Venden en grandes Cantidades			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Beneficiadores/ exportadores</li> <li>✓ Torrefacción</li> </ul>
<b>Comercializadoras</b>	se limitan a cafés tradicionales	Puertos para exportaciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La mayoría se exporta</li> <li>✓ marco regulatorio</li> </ul>

### 5.3.2 Análisis de resultados

El valle del Cauca cuenta con varias formas de la cadena de suministros, es decir, hay actores que pueden realizar no solo la función de un actor sino la de varios miembros primarios. Un caso particular de lo anterior es el de Café Villa Laura en el municipio de Sevilla. Esta pequeña empresa ha reducido eslabones para agregar valor al producto, llegando a ofrecer a sus clientes un café de alta calidad y en casi 28 formas de preparación del café.

Otra forma importante de la cadena de suministros es la de reunir una cantidad grande de caficultores y unirse para vender el grano en grandes volúmenes. Este último es visible en cooperativas como Cafénorte. Esta cooperativa tiene gran fuerza en el norte del Valle del Cauca y ha logrado con sus asociados exportar Café con muy buenos estándares de calidad-

Es de vital importancia el papel de la FNC pues son los delegados por el gobierno de regular y buscar un precio justo para el sector Café en general.

Es importante mencionar que la federación Nacional de cafeteros con el fin de realizar un mercado más justo para los caficultores adquiere diferentes tipos de sellos que obtienen por realizar diferentes actividades extras no relacionadas con el proceso productivo, tales como tener casas para pájaros y brindarles comida con el fin de agregar valor a su cosecha y ganar unos pesos de más, mientras tanto la federación recibe a cambio de estos sellos una gran retribución en la venta de este café al exterior; el cafetero se ve limitado pues no puede vender al exterior con estos sellos pues la federación es dueña de ellos.

El campo en el departamento se envejece y esto conlleva a una disminución en la capacidad productiva por los cafeteros, además de la limitación de clientes, pues estos esperan un cliente internacional que esté dispuesto a pagar por su café, cabe resaltar que este precio se pacta mientras que otros cafeteros trabajan por aparte con el fin de encontrar diferentes compradores que paguen mucho más ofreciendo diferentes características con el fin de hacer rentable la producción de este.

### 5.3.3 5W 2H y espinas de pescado

*Tabla 2: 5 W 2H consumo de café*

<b>Tipo</b>	<b>5W 2H</b>	<b>Problema</b>
Tema	¿Qué?	Falta de cultura sobre el café pues somos consumidores de los cafés con menor calidad.
Objetivo	¿Por qué?	Por vender los mejores cafés, es decir los especiales al extranjero y obtener mayores ingresos.

Localización	¿Dónde?	Esto se refleja en el eslabón de operador logístico principalmente en las cooperativas que se dedican a clasificar estas cosechas y vender al extranjero aliados con la federación nacional de cafeteros.
Secuencia	¿Cuándo?	Esto se viene realizando desde los 90 en el siglo XIX a lo largo del tiempo tomando mayor fuerza cuando el café de Colombia empezó a ser reconocido por lo que otros países empezaron a pagar muy buenos precios por él. Así, la población colombiana por falta de conocimiento y precio termina consumiendo el café con menor calidad
Personas	¿Quién?	Principalmente no se educa a la gente pues a órganos principales en la cadena del café como lo es la federación la cual solo le interesa exportar
Método	¿Cómo?	Las cooperativas que aliadas con la federación le compran el café a caficultores, lo clasifican de acuerdo a su calidad y los cafés especiales que son ponderados con mayor a 80 puntos son vendidos a muy buenos precios.
Costo	¿Cuánto?	Genera ingresos a precio de bolsa el cual es mejor que el precio interno.

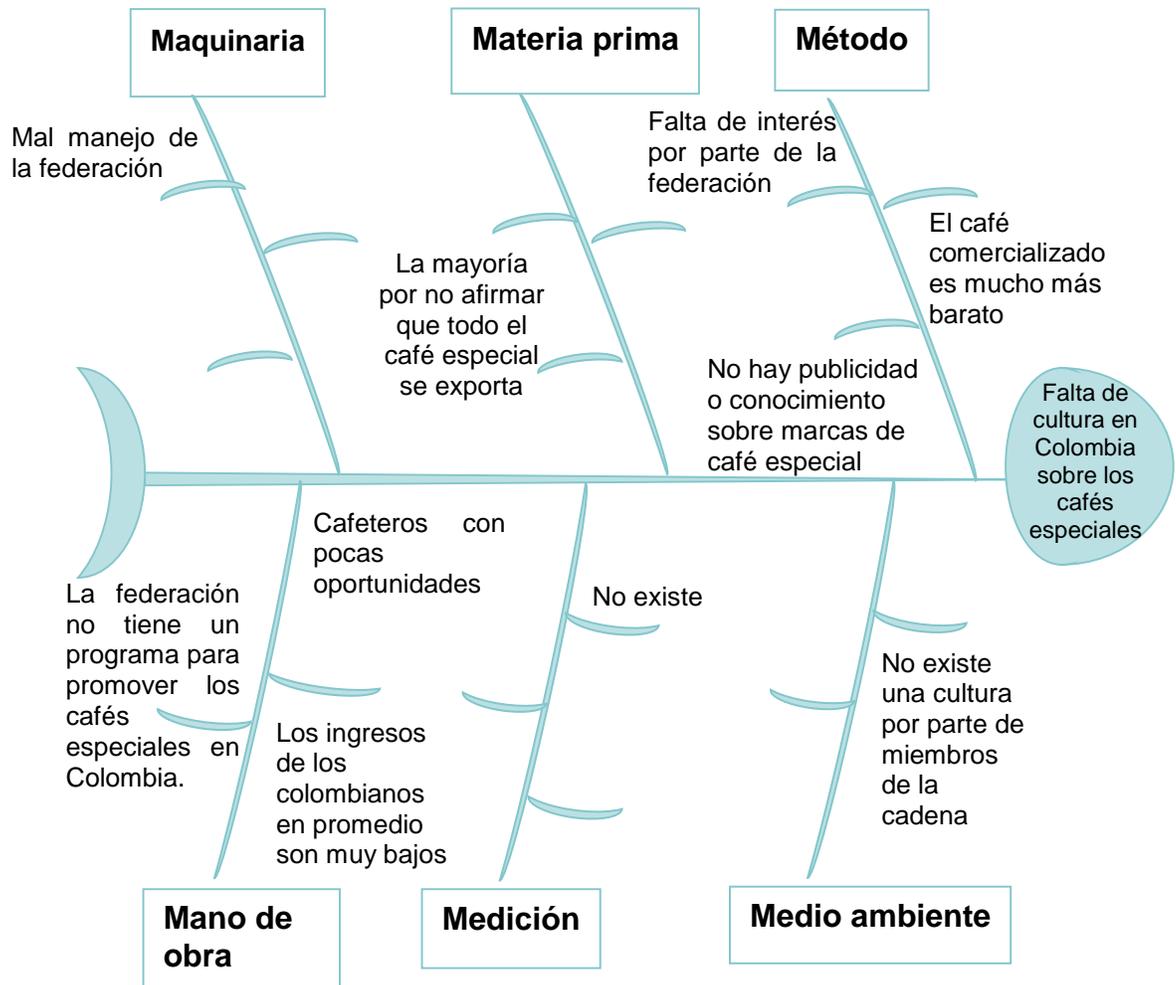


Tabla 3: 5W 2 H envejecimiento cafetales

<b>Tipo</b>	<b>5W 2H</b>	<b>Problema</b>
Tema	¿Qué?	Envejecimiento de cafetales lo que provoca la disminución de la producción cafetera.
Objetivo	¿Por qué?	Porque los cafetales tienen una etapa productiva optima, después la producción de este disminuye considerablemente.
Localización	¿Dónde?	En los campos de producción, es decir en las fincas cafeteras
Secuencia	¿Cuándo?	Esto viene ocurriendo en las fincas con mayor frecuencia pues no hay suficientes recursos para la siembra de nuevos cafetales.
Personas	¿Quién?	Esto no tiene un causante simplemente más que el tiempo pero afecta la capacidad de producir de los caficultores, así, afectando su bolsillo.
Método	¿Cómo?	Primero, se siembra el cafetal y a sus 6 a 8 meses de crecimiento se empieza a producir el grano durante 5 años, de aquí se sigue produciendo, pero en menores cantidades encontrando menor calidad.
Costo	¿Cuánto?	Esto genera que el caficultor disminuya sus ingresos y pueda invertir menos en su campo pues estos son muy pocos y solo bastan para sobrevivir.

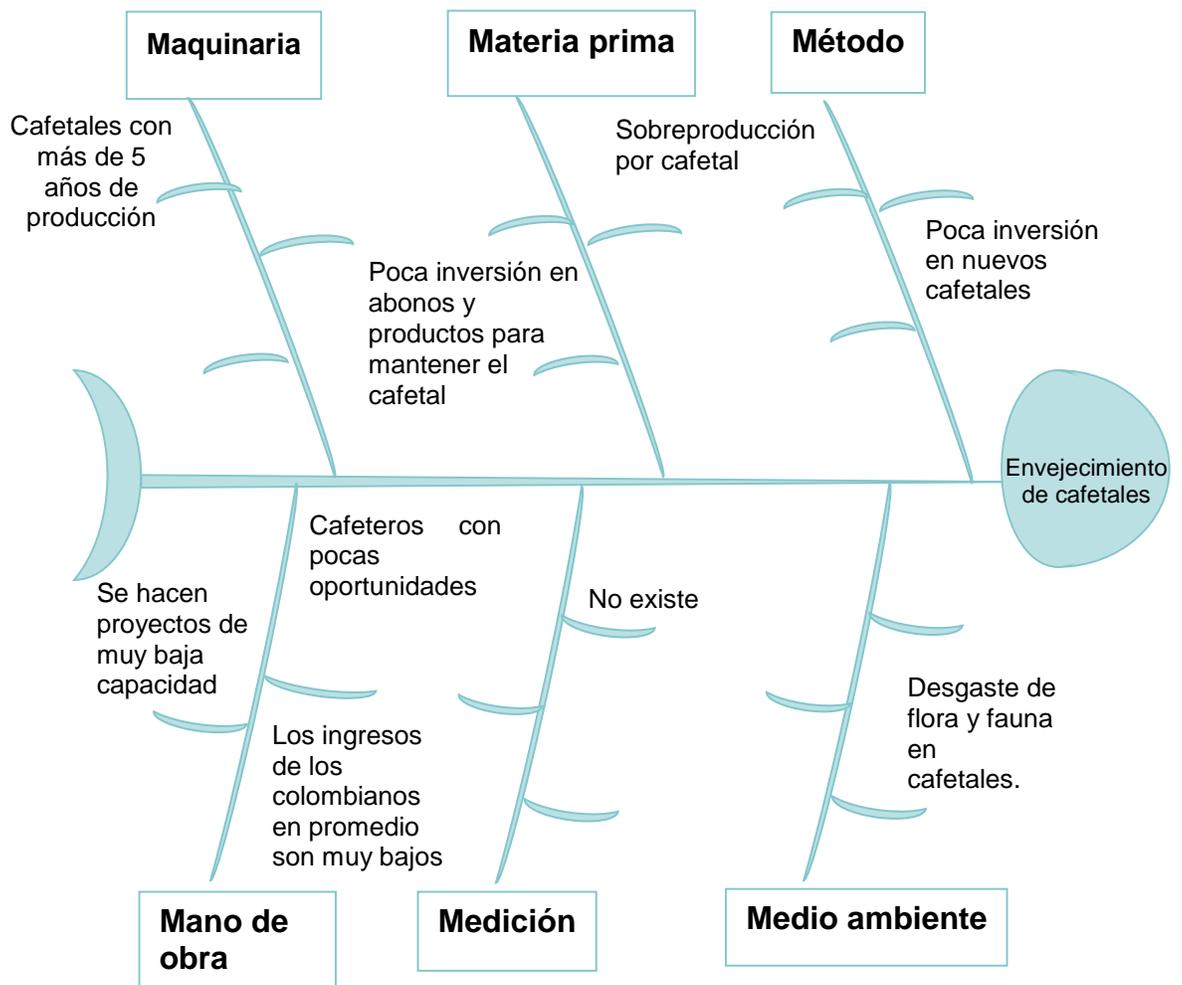
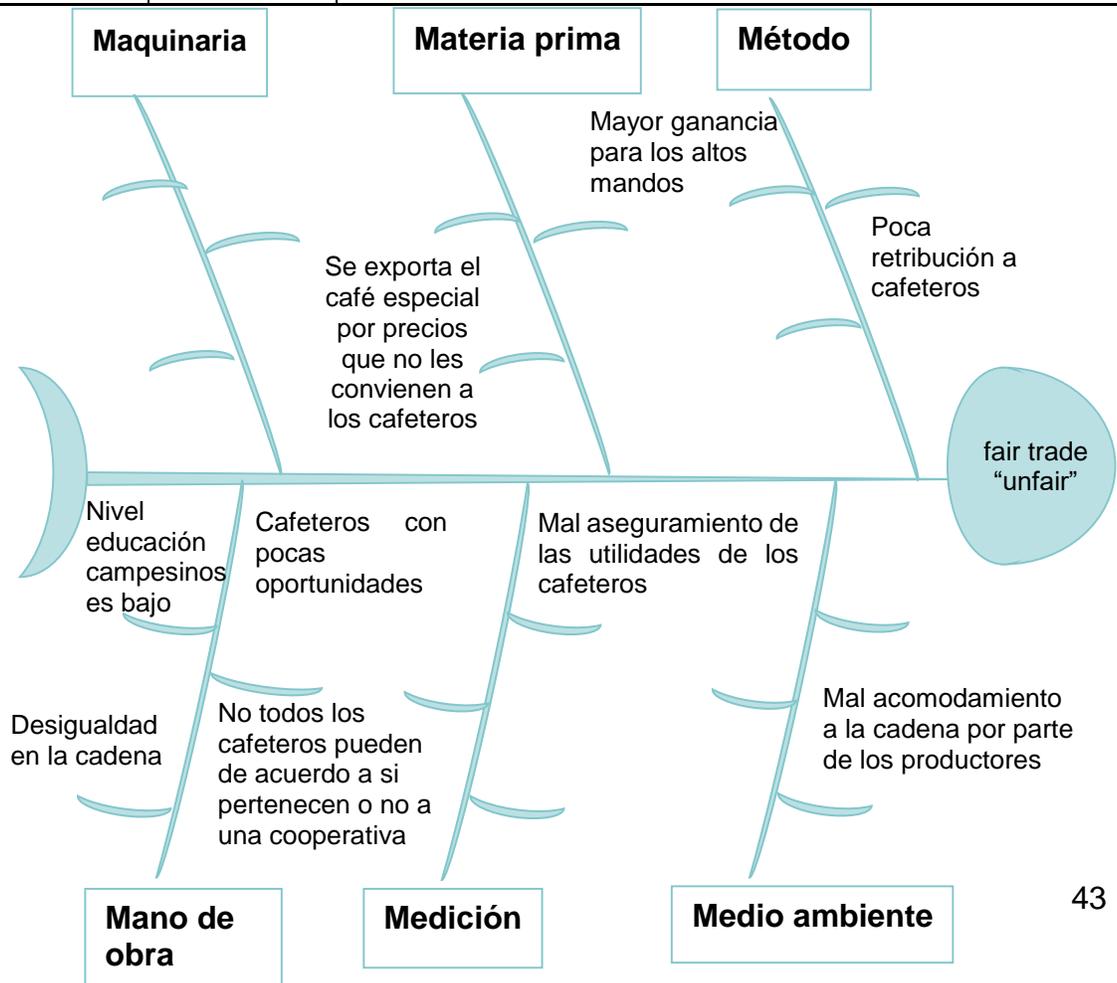


Tabla 4: 5W 2 H Precio justo

Tipo	5W 2H	Problema
Tema	¿Qué?	El programa precio justo realizado en diferentes partes del mundo beneficia a las federaciones pero a los caficultores en muy poca cantidad los beneficia.
Objetivo	¿Por qué?	Porque la federación al obtener estos sellos obtiene mejores ganancias y estos por ello le pagan a los caficultores por bulto precios muy bajos tales como mil pesos; simplemente un negocio para los altos directivos.

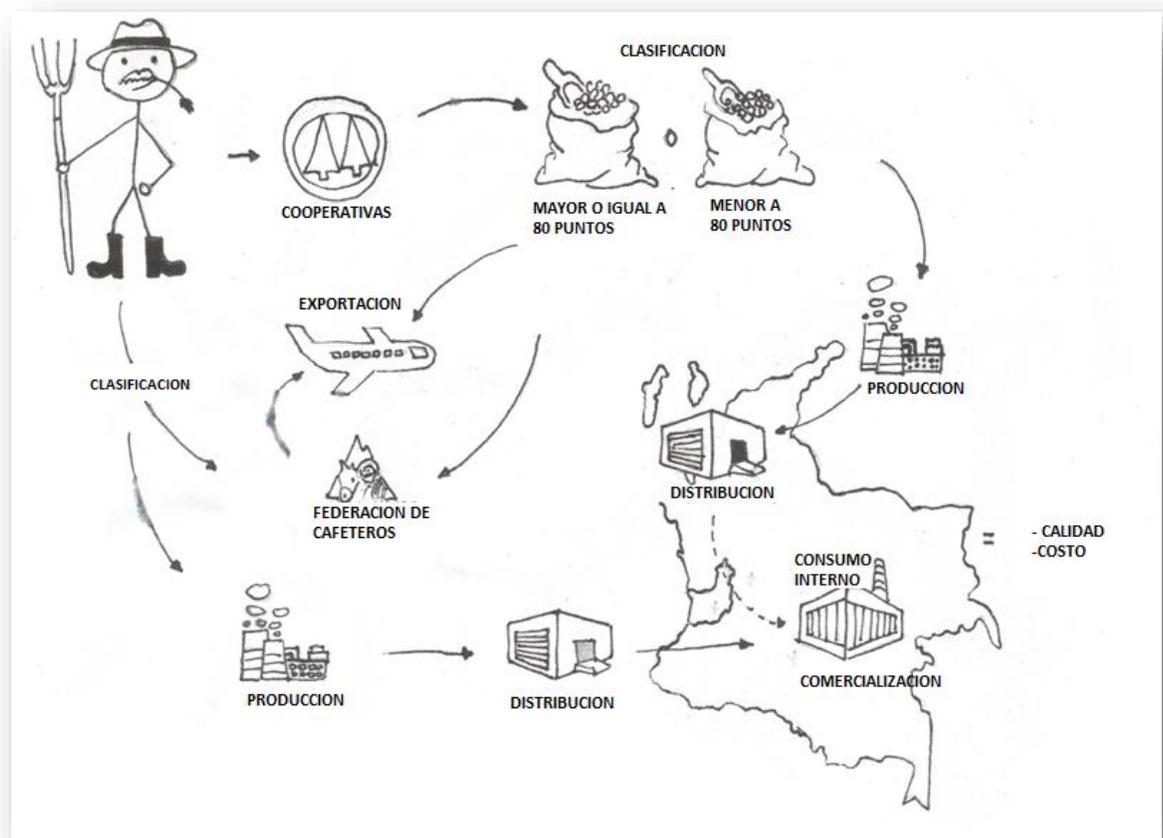
Localización	¿Dónde?	En donde los dueños de los sellos principalmente la federación y en los campos la implementación de diferentes medidas para la obtención del sello.
Secuencia	¿Cuándo?	Esto se viene realizando desde 1988 hasta la actualidad.
Personas	¿Quién?	Principalmente realizado por las federaciones y se realiza con las cooperativas de pequeños productores en los países productores, como por ejemplo México, Perú, Colombia, Bolivia, Guatemala, Tanzania y Etiopía.
Método	¿Cómo?	Primero, los cafeteros demuestran tener las actividades respectivas para la obtención del sello, luego la federación vende estos costales a gran precio y le da a los caficultores una cantidad mínima fija.
Costo	¿Cuánto?	El sector del campo se ve muy vulnerado por falta de recursos y la implementación de estos puede ser difícil para obtener muy poca retribución.



## 5.4 Propuesta de mejora

Es importante entender que, si se consume mejor café en el país, los cafeteros podrán ampliar su mercado de venta de cafés especiales y nada más fácil que hacerlo con la gente del mismo país ya sea por distancia, tiempo...etc.; así generando mayores ingresos y mejorando las condiciones económicas.

*Situación actual de la cultura cafetera Vallecaucana*

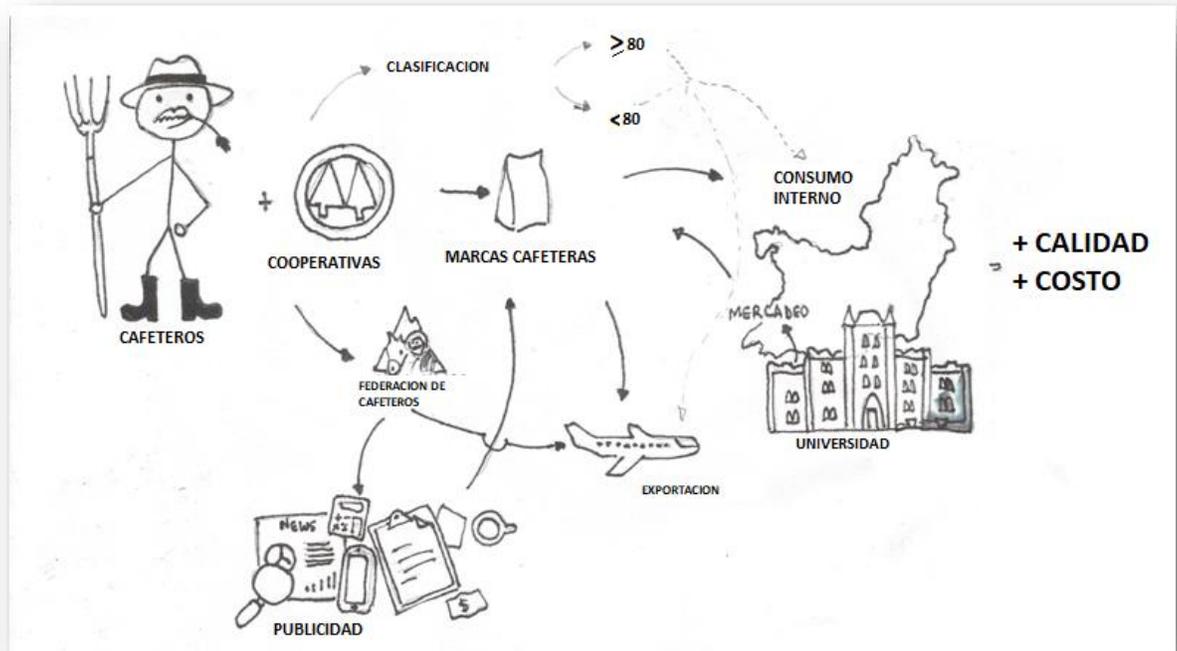


*Figura 4. Elaboración propia*

Además, Colombia es un país que produce uno de los mejores cafés entonces porque no ser su propia gente la encargada de degustarlo y consumirlo, cabe

argumentar que los cafés rechazados para exportación se dispone para la comercialización interna por ello se propone por parte de los actores más representativos en cuestión económica que realicen actividades de publicidad en el conocimiento de las marcas cafeteras, el café producido en nuestras tierras y llevar a diferentes regiones la exposición de la calidad que estos cafés representan, a pesar de ser más caros es necesario emprender una mejor cultura en el consumo del mismo beneficiando al cafetero como al degustador de café.

*Situación futuro cultura cafetera Vallecaucana*



*Figura 5. Elaboración propia*

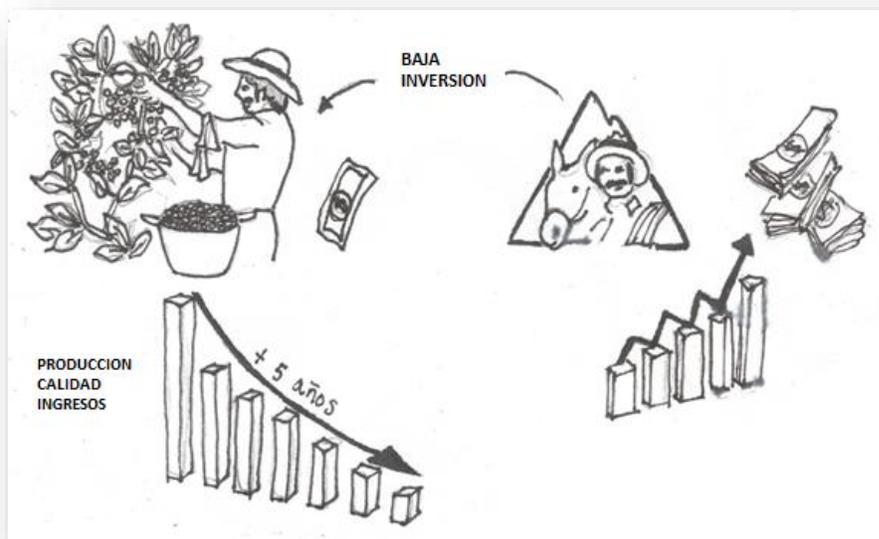
Además, se propone realizar estudios por parte de estudiantes de mercadeo y publicidad que analicen el café especial como un producto y generen ideas que terminen en proyectos con el fin del conocimiento de este en nuestro territorio.

## Implicaciones

- ✓ Los Vallecaucanos están dispuestos a gastar un poco más en la compra de café con el fin de obtener mejor calidad
- ✓ Países dispuestos a comprar café tradicional en relación al costo
- ✓ Inversión por parte de la federación en publicidad

De acuerdo al envejecimiento de cafetales es importante el apoyo de la federación pues como se sabe en una producción ocurre como consecuencia del uso la depreciación de la maquinaria, en este caso los cafetales.

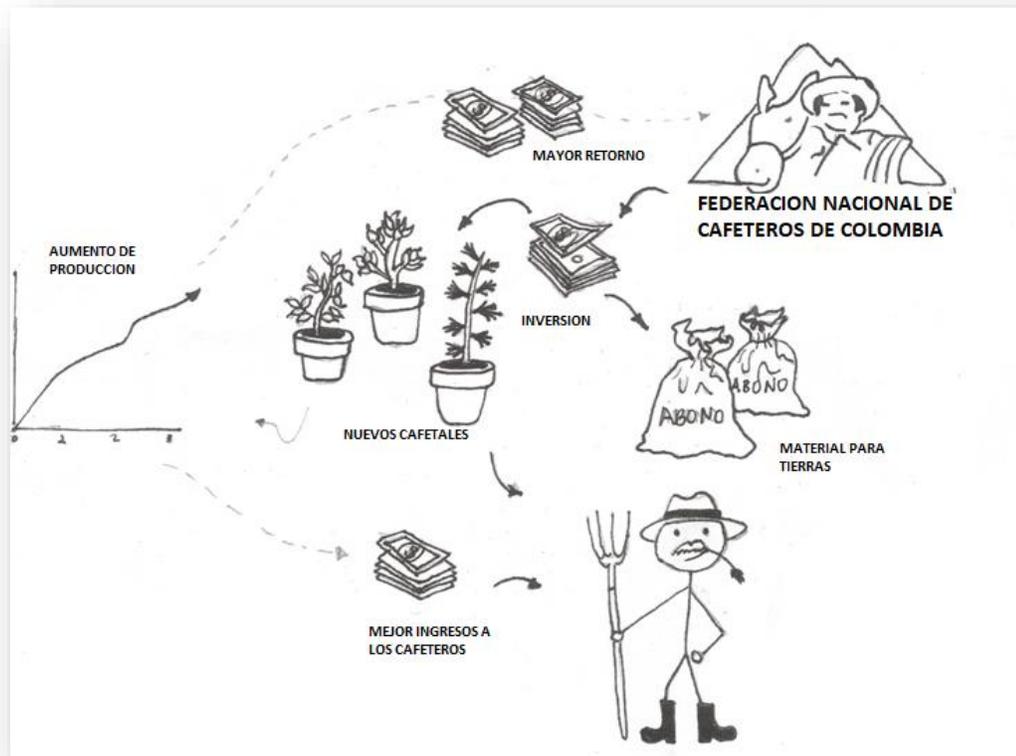
### *Situación actual envejecimiento de cafetales*



*Figura 6. Elaboración propia*

Por ello para obtener mejores producciones y aumentar las ganancias para los cafeteros como para ellos mismos es necesario la inversión en la siembra de cafetales y la renovación de los que están viejos, pues son los cafeteros los que obtienen ganancias solo para el sustento de sus familias y si acaso para algunas herramientas necesarias, mientras que en el crecimiento del sector se hace responsable la federación como principal representante del café en Colombia.

### *Situación Futuro envejecimiento de cafetales*



*Figura 7. Elaboración propia*

#### Implicaciones

- ✓ Inversión por parte de la federación
- ✓ Retorno por mayor producción de cafetales

Se debe invertir más en el sector cafetero de acuerdo al comercio justo pues es creado con el fin de realizar una relación gana/gana entre consumidores y productores, pero es realidad que el sector del campo se debilita y cada vez más se disminuyen las probabilidades de una vida digna para todas estas familias.

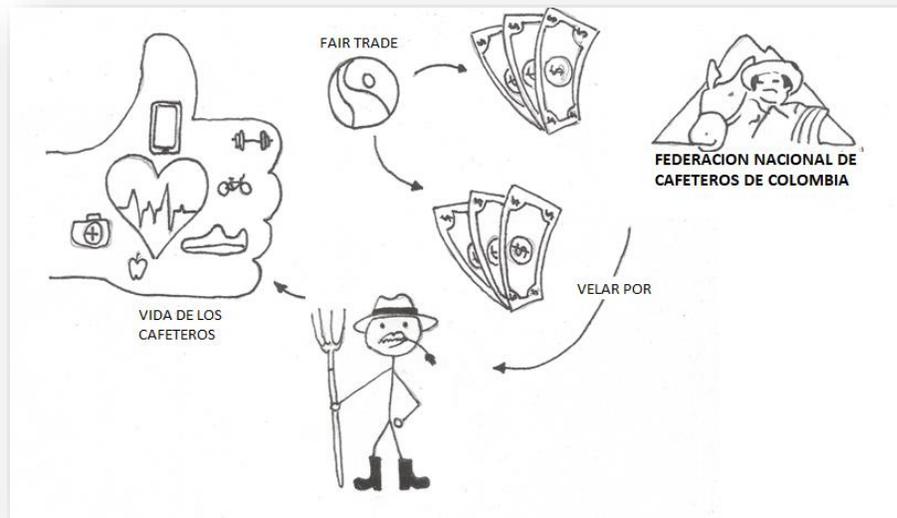
*Situación actual fairtrade*



*Figura 8. Elaboración propia*

De acuerdo a los principios del comercio justo encontramos uno que dice Se busca la manera de evitar intermediarios entre productores y consumidores mientras que el primero de ellos sostiene que es necesario que los productores forman parte de cooperativas, asociaciones u organizaciones voluntarias algo que limita a caficultores que no pertenecen a ellos como lo es el caso de una caficultora localizada en el norte del valle pues para poder pertenecer a Cafénorte es necesario el pago de una inscripción la cual es costosa para ella como para muchos pues prefieren enviar a sus hijos a estudiar en busca de mejores oportunidades ya que este sector no se encuentra bien.

*Situación futura fairtrade*



*Figura 9. Elaboración propia*

Implicaciones

- ✓ Inversión por parte de la federación

## 5.5 Conclusiones

Es importante dar un primer paso para lo que puede llegar a ser el café en nuestra región, por ello se deja este punto de partida el cual se trabajó con amor y cariño, se espera que los siguientes futuros ingenieros pensemos mucho más en el campo, exactamente de los agricultores pues son ellos la base de la comida que exportamos y consumimos, trabajar en el mejoramiento de las cadenas de abastecimiento con el fin de tener eslabones más fuertes y con un estilo de vida saludable y suficiente. Se observa debilidad en estos eslabones, pues algunos de los cafeteros no tienen el dinero suficiente para agruparse en cooperativas para poder vender mejor su café y acudir a ventas con menores retribuciones que no son lo suficiente ni para comer, es por ello que el campo se debilita y en la mayoría de los casos los cafetales no puedan ser reemplazados y nuestro campo se envejezca.

Si alejamos nuestra mirada y nos salimos de nuestra zona de confort podemos analizar las cosas de una manera más conjunta, por lo que nacen conceptos que se llevan a la práctica como lo es el caso de villa Laura, la cual realiza todas las actividades de cada eslabón, llegando así a atender la demanda de diferentes tipos de cliente, ampliando su panorama obteniendo mejores retribuciones. Se espera que este documento sea utilizado con el fin de progresar y avanzar hacia lo que sería nuestro futuro como sociedad.

## 6. Bibliografía

- Cafeteros, F. N. (2017). Comportamiento de la Industria Cafetera Colombiana. Retrieved from [https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/Informe\\_Industria\\_2017.pdf](https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/Informe_Industria_2017.pdf)
- Coscione, M. (2017). Comercio justo y relevo generacional: la experiencia colombiana de la asociación de jóvenes agricultores del Valle. *Agora U.S.B.*, 13(2), 487. <https://doi.org/10.21500/16578031.105>
- Doan, N. (n.d.). Orientación del sector cafetero de vietnam. Retrieved from [https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/orientación del sector cafetero de viet nam.pdf](https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/orientación_del_sector_cafetero_de_viet_nam.pdf)
- Hincapie siervo, P. A. (2015). Estrategia y seguridad en la cadena de suministro de exportación de café en Colombia.
- ICO. (2018). El mercado del café baja más en medio de fuertes exportaciones mundiales. 1–6. Retrieved from <http://www.ico.org/documents/cy2017-18/cmr-0218-c.pdf>
- Pires, S. & Carretero L.E. (2007), *Gestión de la cadena de suministros*, Madrid, McGraw Hill/Interamericana de España, p.
- Yacué, Óscar Hernán Cerquera Losada, C. F. O. (2015). El acompañamiento institucional en el desarrollo del sector cafetero colombiano. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2015.7.1.9>
- Andrés Lozano Paula Yoshida, P. (n.d.). Índice de competitividad regional cafetero.
- Briceño, M. F. (2012). CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO EN LAS PYMES DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA IMPRESA EN COLOMBIA. 5.

- Calderon, J. S. (2016). ANALISIS DE LOS MERCADOS DE CAFÉ EN VIETNAM Y COLOMBIA.
- Cano, C. G., Vallejo, C., Caicedo, E., Amador, J., & Tique, E. (2012). El mercado mundial del café y su impacto en Colombia. In Revista Borradores de Economía-Banco de la República (Vol. 710).
- FDC. (2016). Origen Cafe: Brasil (p. 5). p. 5. Retrieved from [http://www.forumdelcafe.com/sites/default/files/biblioteca/origen\\_cafe\\_brasil\\_0.pdf](http://www.forumdelcafe.com/sites/default/files/biblioteca/origen_cafe_brasil_0.pdf)
- Garza, J. (2012). Caracterización de la Cadena Agroproductiva del Café en El Salvador.
- Guillermo García Cáceres, R., & Sofía Olaya Escobar, É. (2006). CARACTERIZACIÓN DE LAS CADENAS DE VALOR Y ABASTECIMIENTO DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL DEL CAFÉ.
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Soonhoong, M., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25. Recuperado de [http://www.aui.ma/personal/~A.Berrado/MGT5309/DEFINING%20SUPPLYCHAIN%20MANAGEMENT\\_Metzner%20et%20al.%202001.pdf](http://www.aui.ma/personal/~A.Berrado/MGT5309/DEFINING%20SUPPLYCHAIN%20MANAGEMENT_Metzner%20et%20al.%202001.pdf)
- News Mundo. (2014, febrero 02), Cómo Vietnam se convirtió en un gigante del café. Recuperado de [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/02/140126\\_economia\\_cafe\\_vietnam\\_segundo\\_exportador\\_finde](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/02/140126_economia_cafe_vietnam_segundo_exportador_finde)

## 7. Anexos

### Anexo 1: Reporte de Cambios y Ajustes

Previamente a la entrega final, el director de proyecto (tutor temático) realizará una *revisión técnica*, es decir, verificará que todos los ajustes (lector+sustentación) hayan sido efectuados. Para la entrega de dicha revisión técnica se requiere que los estudiantes entreguen una (1) copia electrónica acompañada del reporte de cambios y ajustes como se muestra a continuación.

**Título del Proyecto** : \_\_\_\_\_

**Integrantes** : \_\_\_\_\_

**Lector** : \_\_\_\_\_

No.	Comentario	Respuesta/Modificación
1	El título es muy largo.	El título fue ajustado así "xxxxx"
2	¿Cuál es el tamaño de muestra utilizado?	No se estimó un tamaño de muestra dado que el proyecto se realizó a nivel piloto en solo 10 empresas.
3	El gráfico No. 5 no es claro.	Título e identificación de ejes fueron agregados para mayor claridad. La descripción también fue mejorada.
4	Las conclusiones deben mejorarse	Dos nuevas conclusiones fueron agregadas así: 1)... 2)...

### Anexo 2: Entrevista semi estructurada

#### CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA Y DE SUMINISTROS DEL CAFÉ EN EL VALLE DEL CAUCA

Como parte de nuestro proyecto de en la facultad de ingeniería de la Universidad Icesi de Cali Colombia estamos realizando una investigación acerca de la cadena de suministro del café en el Valle del Cauca. La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la investigación. Agradecemos su colaboración

Fecha:

Tipo actor:

Persona entrevistada:

Empresa:

Función:

#### ESTRUCTURA DE LA CADENA:

Identificar miembros y dimensión estructural:

¿Dentro de los actores de la cadena del café cuál es su función?

¿Cuáles son sus principales actividades que agregan valor al café?

¿Con qué actores se relaciona o debe relacionarse en las actividades que desarrolla a diario? ¿Por qué? → (proveedores, clientes, operadores logísticos)

#### MODELOS DE NEGOCIO:

- Relación con los clientes:

¿Cuál /o cómo es el tipo de relación con sus principales miembros de la cadena?

¿Qué tipos de tecnología se usan?

- El servicio al cliente

Como los clientes se enteran de la disponibilidad oferta y calidad de los productos (o puede ser un servicio que agregue valor) que ofrece.

¿Manejan algún sistema para atender los PEREQUES?

- La gestión de la demanda por los diferentes actores

¿Cómo se preparan para producir? ¿Usan algún tipo de proyección de demanda?

¿Cómo se gestiona los flujos de materiales con los proveedores de materias primas?

¿Se manejan Stocks de productos?

- La atención de los pedidos

¿Cuál es el principal mercado que tienen?

¿Cómo se atienden los pedidos de los productos que manejan?

¿Ha desarrollado alianzas estratégicas con otras empresas para satisfacer o cumplir las necesidades de los clientes?

- El flujo de manufactura

¿Qué valor le agrega al café usted como actor?

¿Producen bajo sistema de empujar los productos al mercado (PUSH) o de acuerdo a la demanda se produce (PULL)? ¿Cómo es la influencia del mercado para producir?

¿Cómo ha sido el flujo histórico de producción y/o ventas?

- La relación de los proveedores

¿De qué tipo de proveedores requiere?

¿Cómo se comunica y qué estrategias de comunicación maneja con sus proveedores?

¿Algún caso de relación gana-gana importante?

- El desarrollo de productos y comercialización

¿Estrategias de marketing? ¿Innovación en productos o procesos?

¿Cómo deciden si realizar un producto nuevo, o realizar un procedimiento para que cumpla las necesidades de los clientes?

¿Qué canales utilizan para comercializar los productos?

¿Qué alternativas de comercialización hay disponibles en el mercado?

- Gestión de los retornos

¿Se hace la logística reversiva?

¿Qué tanto representa o es relevante los desperdicios generados en la empresa?

#### COMPONENTES DIRECTIVOS:

- Planificación y control de las operaciones

¿Las operaciones se planean? ¿Como?

¿Qué indicadores se manejan para controlar las operaciones?

- Estructura de trabajo

¿Cómo se delegan y se desarrollan las actividades diarias de la empresa?

- Estructura organizativa

¿Qué equipos de trabajo tiene la organización y cuál es su finalidad?

- Estructura facilitadora del flujo de productos  
¿Se tiene una estructura de producción que incluya o se planee desde los proveedores hasta los clientes?

- Estructura facilitadora de información y comunicación  
¿Qué medios se utilizan para el flujo comunicación entre los diferentes eslabones?

- Métodos de gestión  
Filosofía corporativa  
¿Cómo y quienes se gestionan los recursos de la empresa?

- Estructura de poder y liderazgo  
¿Qué actor de la cadena se considera relevante o importante dentro de los actores del café en la cadena? ¿Porque?

- Cultura y actitud  
¿Cuál es su cultura organizacional? ¿Qué principios organizacionales son importantes en la generación de valor?

- Estructura de riesgo y recompensa  
¿Qué políticas de riesgo o recompensas maneja usted como actor?