



# **El papel de la innovación financiera en las iniciativas de estabilización de precios para el sector cafetero**

**Daniela Garcés Muñoz**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Minas, Departamento Ingeniería de la organización  
Medellín, Colombia  
2017

# **El papel de la innovación financiera en las iniciativas de estabilización de precios para el sector cafetero**

**Daniela Garcés Muñoz**

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título  
de:

**Magister en Ingeniería Administrativa**

Director:

Ph.D., Iván Alonso Montoya Restrepo

Línea de Investigación:

Administración

Grupo de Investigación:

Modelamiento y Análisis Energía Ambiente Economía- Línea “Evaluación de medidas de política y regulatorias e incentivos económicos”.

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Minas, Departamento Ingeniería de la organización

Medellín, Colombia

2017

## Agradecimientos

A mi Director de trabajo final de maestría, Ph.D., Iván Alonso Montoya Restrepo, por aceptar asumir este reto junto a mí, por su constante acompañamiento, dedicación y apoyo, por guiarme en este proceso con su experiencia, paciencia y compromiso; gracias a sus consejos, sus conocimientos transmitidos y motivación he logrado concluir esta etapa de manera enriquecedora.

A mi familia que ha formado parte de mi desarrollo personal y profesional y me han acompañado y apoyado durante todo mi proceso de formación y crecimiento con paciencia y motivación.

## Resumen

El Sector Cafetero en Colombia ha jugado un papel determinante en el desarrollo del país, contribuyendo al crecimiento económico, progreso de otras industrias, introducción en los mercados internacionales a través de las exportaciones, generación de empleo, mayor valor de la producción y apertura de nuevas oportunidades para que los campesinos de Colombia mejoren sus condiciones de vida. A pesar de la importancia de la caficultura en el país, los productores del grano, principalmente los pequeños, se ven considerablemente afectados por la volatilidad de las variables del mercado, lo que se refleja principalmente en la incertidumbre sobre los ingresos recibidos por sus cosechas, con los cuales en ocasiones no alcanzan a cubrir los altos costos de producción, generando aun mayor desigualdad en la economía e impidiendo que los pequeños cafeteros logren mejorar sus condiciones de vida y la de sus familias. La Federación Nacional de Cafeteros ha desarrollado diferentes iniciativas con el fin de implementar mecanismos que permitan la estabilización o sustentación de precios, sin embargo, ninguno ha sido exitoso para resolver el gran reto que enfrenta el sector y que golpea principalmente a los pequeños productores. En otros países se utilizan instrumentos de innovación financiera como los derivados con el fin de gestionar los riesgos de la variabilidad de precios; dado lo anterior se hace necesario revisar el aporte de los instrumentos de innovación financiera de cara a la estabilización de las variables del mercado y su posible aplicabilidad en el país.

En el presente trabajo se realiza un aporte a la comprensión del papel de los instrumentos de innovación financiera en las iniciativas de estabilización de precios para el sector cafetero; para lo cual se realiza un análisis general de la situación cafetera del país, su desarrollo y problemática; se analizan las iniciativas de estabilización que se han ejecutado a nivel nacional e internacional y la contribución de instrumentos como los derivados financieros para dicho fin; se hace uso de la metodología de sistemas suaves,

para tener una visión más clara del problema, y se realiza un análisis de escenarios, basado en los ejes de Peter Schwartz, para finalmente proponer unos objetivos de acuerdo con el análisis realizado, basado en la construcción del escenario objetivo, en el cual se tiene una caficultura sostenible y competitiva en el tiempo.

**Palabras clave:** Estabilización, sustentación, Sector cafetero, innovación financiera, financierización.

## Abstract

The coffee sector in Colombia has played a decisive role in the development of the country, contributing to economic growth, progress of other industries, introduction into international markets through exports, employment generation, higher value of production and opening of new opportunities for the peasants of Colombia to improve their living conditions. Despite the importance of coffee production in the country, grain producers, mainly small ones, are considerably affected by the volatility of market variables, which is mainly reflected in the uncertainty about the income received by their crops, with which sometimes they do not cover the high production costs, generating even greater inequality in the economy and preventing small coffee growers from improving their living conditions and that of their families. The Federación Nacional de Cafeteros has developed different initiatives in order to implement mechanisms that allow the stabilization or support of prices, nevertheless, none of these have been successful to solve the great challenge that faces the sector and that strikes principally the small producers. In other countries financial innovation instruments such as derivatives are used in order to manage the risks of the variability of prices, therefore it is necessary review the contribution of the instruments of financial innovation in order to stabilize market variables and their possible applicability in the country.

In the present work, a contribution is made to the comprehension of the paper of the instruments of financial innovation in the initiatives of stabilization of prices for the coffee sector; for which there is a general analysis of the coffee situation of the country, its development and problematics; there are analyzed the initiatives of stabilization that have been executed nationally and internationally and the contribution of instruments as the financial derivatives for the above mentioned; the methodology of flexible systems is used to have a clearer vision of the problem, and a scene analysis is used, based on the axes of Peter Schwartz, to finally propose some objectives according to the analysis, based on

the construction of the scene objective, in which there is a sustainable and competitive production of coffee over time.

**Keywords:** Stabilization, sustentation, Coffee sector, financial innovation, financialization.

# Contenido

	Pág.
<b>Agradecimientos .....</b>	<b>III</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>IV</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>VII</b>
<b>Lista de figuras.....</b>	<b>IXI</b>
<b>Lista de tablas .....</b>	<b>XII</b>
<b>Lista de abreviaturas.....</b>	<b>XIII</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Planteamiento del problema.....</b>	<b>3</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>5</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>6</b>
▪ Objetivo general.....	6
▪ Objetivos Específicos.....	6
<b>1. El sector cafetero en Colombia .....</b>	<b>7</b>
1.1 Problemas del sector cafetero frente a la estabilización de precios .....	17
1.2 Formación del precio del café en Colombia .....	18
1.3 Sobre la volatilidad de precios .....	22
<b>2. Iniciativas frente a la estabilización .....</b>	<b>24</b>
2.1 Iniciativas de estabilización en diferentes sectores productivos en Colombia	26
2.2 Iniciativas sector cafetero a nivel internacional .....	35
2.3 Iniciativas sector cafetero colombiano .....	41
<b>3. El papel de la innovación financiera .....</b>	<b>52</b>
3.1 Principales limitaciones del desarrollo de los instrumentos de innovación financiera en Colombia.....	57



<b>4. La Financiarización .....</b>	<b>61</b>
<b>5. Principales instrumentos financieros para manejo de riesgos.....</b>	<b>66</b>
<b>6. Desarrollo Metodológico .....</b>	<b>73</b>
6.1. Metodología de sistemas Suaves Checkland.....	73
6.1.1. Investigar el problema no estructurado .....	73
6.1.2. Expresar la situación del problema.....	77
6.1.3. Seleccionar una visión de la situación y producir una definición básica del sistema .....	80
6.1.4. Confección y verificación de modelos conceptuales.....	83
6.1.5. Comparación de los modelos conceptuales con la realidad .....	85
6.1.6. Diseño de cambios deseables, viables y factibles .....	86
6.1.7. Acciones para mejorar la situación del problema .....	87
6.2. Análisis de escenarios a partir de los ejes Peter Schwartz .....	88
6.2.1. Identificación de Variables Estratégicas .....	89
6.2.2. Planteamientos de ejes Peter Schwartz .....	91
6.2.3. Generación de escenarios .....	92
6.2.4. Planteamiento de Objetivos.....	96
<b>7. Conclusiones.....</b>	<b>99</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>100</b>

## Lista de figuras

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1-1:</b> Producción histórica de café en Colombia.....	15
<b>Figura 1-2:</b> Volumen de exportaciones en Colombia. ....	16
<b>Figura 1-3:</b> Precio Interno del Café en Colombia 2014-2016. ....	20
<b>Figura 1-4:</b> Precio promedio externo del Café (Centavos de dólar por libra de 453.6 gr. Excelso Mensual). ....	21
<b>Figura 2-1:</b> Total giros realizados al FAE 2012- 2016.....	27
<b>Figura 5-1:</b> Posiciones en contratos de futuros.....	70
<b>Figura 5-2:</b> Posiciones en contratos de opciones. ....	71
<b>Figura 6-1:</b> Volumen de exportaciones colombianas de café (Miles de sacos de 60kg). ....	74
<b>Figura 6-2:</b> Producción registrada de café en Colombia (Miles de sacos de 60kg). ....	75
<b>Figura 6-3:</b> Proceso de comercialización de café en Colombia.....	78
<b>Figura 6-4:</b> Calculo del precio interno del café en Colombia. ....	78
<b>Figura 6-5:</b> Organización Gremial Cafetera. ....	82
<b>Figura 6-6:</b> Modelo Conceptual. ....	84
<b>Figura 6-7:</b> Agrupación de variables. ....	91
<b>Figura 6-8:</b> Matriz de escenarios. ....	92

## Lista de tablas

	Pág.
<b>Tabla 1-1:</b> Balance Mundial Cafetero (Millones de sacos de 60 kg). .....	15
<b>Tabla 1-2:</b> Destinos de exportación colombiana (Millones de sacos de 60 kg).....	16
<b>Tabla 2-1:</b> Cesiones y compensaciones por ingenio 2016. ....	29
<b>Tabla 2-2:</b> Compensaciones realizadas durante 2013- Carne y lácteos.....	30
<b>Tabla 2-3:</b> Valor Cesiones y compensaciones FEP para el Palmiste 2015-2016. ....	32
<b>Tabla 2-4:</b> Resumen operaciones Fepcacao septiembre- diciembre 2016.....	32
<b>Tabla 2-5:</b> Compensación 2016/ 2017- FEPA.....	33
<b>Tabla 2-6:</b> Iniciativas sectores económicos Colombia. ....	34
<b>Tabla 2-7:</b> Iniciativas Sector cafetero. ....	46
<b>Tabla 5-1:</b> Instrumentos de innovación financiera BVC.....	67
<b>Tabla 5-2:</b> Instrumentos de innovación financiera BMC. ....	68
<b>Tabla 5-3:</b> Estrategias con derivados.....	72
<b>Tabla 6-1:</b> Estructura de Costos de producción (% de los costos totales). ....	76
<b>Tabla 6-2:</b> Comparación modelo con realidad.....	85
<b>Tabla 6-3:</b> Objetivos estratégicos.....	96

## Lista de abreviaturas

<b>Abreviatura</b>	<b>Término</b>
AGC	Apoyo Gubernamental a la Caficultura
AIC	Acuerdo Internacional de Cuotas para el Café
AMV	Autorregulador de Mercado de Valores
ASERCA	Agencia de Servicios a la comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios
ASOCAÑA	La Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia
BANRURAL	Banco de desarrollo Rural
BMC	Bolsa Mercantil de Colombia
BMI	Banco Multisectorial de Inversiones
BPA	buenas prácticas agrícolas
BVC	Bolsa de Valores de Colombia
CCCEF	Contratos de compra con entrega futura de café
CENICAFE	Centro de innovación tecnológica, inteligencia e investigación, dedicado al estudio de la cafecultura
COLFECAR	Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera
CONAB	Compañía Nacional de Abastecimiento
CONALGODÓN	Confederación Colombiana del Algodón
CONPES	El Consejo Nacional de Política Económica y Social
CPP	Contrato de protección de precios
CRCC	Cámara de Riesgo Central de Contraparte
FAEP	Fondo de Estabilización Petrolera
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FEDECACAO	Federación Nacional de Cacaoteros
FEDEGAN	Federación Colombiana de Ganaderos
FEDEPALMA	Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite
FEP	Fondo de estabilización de precios
FEPC	Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles
FEPCACAO	FedepalmaFondo de Estabilización para precios del cacao

<b>Abreviatura</b>	<b>Término</b>
FNC	Federación Nacional de Cafeteros
FONC	Fondo Nacional de Cafeteros
FONECAFE	el Fondo Nacional de Estabilización Cafetalera
IBR	Indicador Bancario de Referencia
ICAFE	Instituto del café de Costa Rica
MINMINAS	Ministerio de Minas y Energía
PIB	Producto Interno Bruto
PIC	Programa de Protección al Ingreso Cafetero
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SGR	El Sistema General de Regalías
TES	Títulos de deuda pública
TRM	Tasa de cambio Representativa del Mercado

# Introducción

Una de las principales estrategias del Estado y la Federación Nacional de cafeteros es aumentar la sostenibilidad y competitividad de la caficultora en el país, para lo anterior se han planteado un conjunto de iniciativas enfocadas en generar mayor diferenciación, valor agregado y rentabilidad en el negocio cafetero, dentro de las cuales se incluye el enfoque en lograr una estabilidad de los ingresos para los productores; en este trabajo se realiza un análisis más profundo orientado específicamente a las alternativas de estabilización de precios del grano y el papel de la innovación financiera en éstas. Inicialmente se hace una breve descripción sobre la importancia del sector cafetero en Colombia y se realiza un barrido por los hechos históricos más relevantes que marcaron su desarrollo y la contribución al país; se habla además de la institucionalidad cafetera y sus aportes al sector; luego se entra a analizar los principales problemas y retos que enfrenta el sector en cuanto a la volatilidad de las variables del mercado y por ende la estabilización de los precios; identificando los factores más relevantes en el cálculo del precio del grano y los diferentes mecanismos que se han desarrollado a lo largo de la historia en pro de éste reto. Se pretende además comprender el papel de la innovación financiera, las principales ventajas y limitaciones frente a su uso haciendo énfasis en el mercado colombiano; y se realiza una introducción breve al concepto de financiarización y sus consecuencias para la sociedad para finalmente, explicar los principales productos como los derivados financieros que se utilizan para la gestión del riesgo. Terminado con la ejecución del paso a paso de la Metodología de Sistemas Suaves propuesta por Checkland con el fin de evaluar el papel de la innovación financiera en la implementación de iniciativas de estabilización de precios enfocada en los pequeños productores del grano.

## Planteamiento del problema

Dadas las características del mercado de productos agropecuarios, específicamente productos como el café en el cual se presentan fuertes oscilaciones de precios, tanto los ingresos como la producción pueden verse afectados notablemente por la revaluación (Perry, 1993); ante esta situación, el Estado busca apoyar al sector, principalmente a los pequeños productores que no tienen acceso a los diferentes mecanismos de mitigación de riesgos ante los cambios en los precios, a través de estímulos o prohibiciones con miras a la racionalización en la economía (Steiner et al., 2015).

Uno de los mecanismos utilizados son los Fondos de Estabilización de precios, que se enfocan en fortalecer la comercialización de productos agropecuarios a través del equilibrio en los precios de éstos (Portafolio, 2008).

Sin embargo, las diferentes iniciativas de creación de fondos de estabilización han presentado grandes retos para su implementación durante la historia, que en muchos casos los hacen insostenibles en el tiempo. Por una parte, las políticas de garantía de compra pueden implicar riesgos para el Gobierno debido a los elevados costos fiscales (Steiner et al., 2015); por otro lado, los precios deben responder al juego de oferta y demanda, pero los Fondos de Estabilización procuran que se tomen decisiones de ventas, al mejor precio posible, con base en los precios que rigen el mercado interno y de exportación, por lo que el precio no es el del mercado y los fondos irían en contravía de las reglas de competencia (Portafolio. 2008). Adicionalmente, un estudio reciente de Fedesarrollo indica, que detrás del manejo de los fondos de estabilización hay intereses en conflicto que dificultan su implementación (Perfetti, 2015). Ahora bien, si se revisa la normatividad colombiana respecto al tema, el artículo 64 de la Constitución Política de Colombia, indica que es deber del Estado garantizar la calidad de vida y la mejora de los ingresos para los campesinos y productores agrarios; el Capítulo VI de la Ley 101 de 1993- Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero, define los fondos de

estabilización como “*cuentas especiales, los cuales tienen por objeto procurar un ingreso remunerativo para los productores, regular la producción nacional e incrementar las exportaciones, mediante el financiamiento de la estabilización de los precios al productor de dichos bienes agropecuarios*”, de igual manera en dicha ley se establecen los lineamientos sobre su administración y estructura organizacional (se debe contar con un comité directivo y una secretaria técnica), indica las fuentes que proveen los recursos para dichos fondos y los procedimientos a los que debe ajustarse las operaciones que den lugar a el uso de los recursos (Secretaria General del Senado, 1993). No obstante, por otra parte, el artículo 31 de Ley 1340 de 2009, decreta que los mecanismos como los fondos de estabilización, que implican la intervención del Estado en la Economía constituyen una restricción del derecho a la competencia (Presidencia de la Republica, 2009).

Como indica Steiner, Salazar y Becerra (2015), a través de instrumentos de innovación financiera como los derivados, se puede asegurar el flujo de caja futuro de los productores y garantizar la mitigación del riesgo ante los cambios en los precios del mercado. Sin embargo, el desconocimiento que los productores tienen respecto a estos instrumentos y los posibles altos costos de entrada a dicho mercado, representan limitaciones al uso de estos instrumentos como mecanismos de cobertura. Dado lo anterior, es importante preguntarse ¿Cómo los productos de innovación financiera pueden contribuir efectivamente a la estabilización de los precios del café?, ¿cuáles son las condiciones y riesgos de su eventual aplicación?, teniendo en cuenta que es relevante evaluar que tan sofisticados resultan dichos instrumentos para los productores agropecuarios y hasta qué punto se requiere intervención del sector financiero para lograr la estabilización de los precios del café. Dado lo anterior, en el análisis que se presenta en este trabajo se pretende contestar las siguientes preguntas específicas: ¿Qué instrumentos financieros permiten trasladar el riesgo de volatilidad de precios, que enfrenta el sector cafetero al sector financiero? Logrando una mayor estabilidad al Sector productivo en Colombia. ¿Por qué dichos instrumentos financieros no han sido implementados en Colombia de manera exitosa?



## Justificación

Después de Brasil en primer lugar con una participación del 30,16% en la producción mundial y Vietnam en el segundo con el 19,18%, Colombia es el tercer productor de café en el mundo con un porcentaje de participación del 9,42% en la producción (Infocafe, 2015). Dicho producto agropecuario ha representado para Colombia parte fundamental en su desarrollo económico, influyendo en la formación cultural del país y en el desarrollo social de éste, generando importantes ingresos hasta el punto de representar el 80% del total de las exportaciones del país, se ha constituido en una potencial fuente de generación de empleo, y ha sido un instrumento importante para el desarrollo de la infraestructura y de muchas otras industrias que fueron establecidas gracias al desarrollo del sector cafetero (Café de Colombia, 2017).

A pesar de la importancia de dicho sector para el desarrollo del país, su desempeño se vio considerablemente afectado desde el rompimiento del Pacto Cafetero en 1989, lo que abrió el mercado a nuevas variedades, técnicas diferenciadas de producción y segmentación del mercado, haciendo que el país todavía este tratando de adaptarse a los diferentes cambios y condiciones de dicha apertura (Echavarría et al., 2015). Lo anterior, sumado a que en los últimos años se han presentado importantes variaciones en las condiciones del mercado mundial del café, tales como el incremento de la volatilidad de los precios asociado principalmente a fenómenos especulativos y la inestabilidad económica mundial (Echavarría et al., 2015), hace que para los pequeños productores colombianos sea más difícil enfrentar los riesgos de inestabilidad de los precios y logren satisfacer la demanda mundial del producto.

Es importante tener en cuenta que existen aproximadamente 563.000 familias productoras de café en Colombia, representadas en su mayoría por pequeños productores, de los cuales el 51% poseen cultivos con menos de 1 hectárea en café, lo que dificulta aún más para estos productores conservar su competitividad ante la

volatilidad de precios facilitando la acumulación de capital por parte de los grandes productores, el desarrollo de condiciones de competitividad individuales y el empobrecimiento de los caficultores (Echavarría et al., 2015).

En Colombia se han implementado diferentes estrategias buscando la estabilización de los precios para distintos productos agropecuarios, como el café (Perfetti, 2015). Sin embargo, muchos de los fondos de estabilización planteados no han tenido el éxito esperado, debido a los altos costos fiscales y a problemas en su estructuración e ineficiencias en la distribución de los recursos. Se hace necesario entonces, estudiar y detallar cuáles han sido las principales dificultades que se han presentado en la estructuración e implementación de los fondos de estabilización planteados para el país, revisar que mecanismos han permitido el éxito de dichos fondos en el exterior y las posibilidades de usar productos de innovación financiera, como los derivados, con el fin de cubrirse ante los cambios en los precios de dichos productos agropecuarios, de manera que el Gobierno pueda estimular el uso de estos instrumentos financieros a través de subsidios y educación, para que los productores puedan dar un manejo adecuado a sus riesgos, entendiendo los principales beneficios y limitaciones del uso de éstos (Steiner et al., 2015).

## Objetivos

### ▪ **Objetivo general**

Contribuir en la comprensión del papel de los instrumentos de innovación financiera en las iniciativas de estabilización de precios para el sector cafetero, así como sus principales ventajas y riesgos.

### ▪ **Objetivos Específicos**

Realizar un análisis exhaustivo de la información existente respecto al sector cafetero, la volatilidad de los precios, las diferentes iniciativas que se han planteado para la estabilización de éstos, su definición e implementación y el uso de productos de innovación financiera como mecanismos de cobertura que permitan disminuir las potenciales pérdidas de los productores.

- Describir la problemática que enfrentan los productores cafeteros frente a la volatilidad de precios y las alternativas de solución que se han planteado frente a la estabilización de estos.
- Estudiar la aplicación de los instrumentos de innovación financiera en el país, identificar los principales obstáculos que no han permitido el desarrollo potencial de dichos instrumentos en Colombia de cara a la estabilización de precios, y estudiar las condiciones bajo las cuales serían aplicables para este fin.
- Explorar escenarios futuros sobre la posible aplicación de instrumentos de innovación financiera como los derivados de cara a las iniciativas de estabilización de precio y su conveniencia frente a los diferentes actores interesados.

# 1. El sector cafetero en Colombia

El cultivo de café en Colombia ha traído notables aportes al desarrollo económico, social, industrial, cultural e institucional. El café ha sido el único producto que ha logrado estabilizar el crecimiento económico a través de las exportaciones; ayudó a la generación y consolidación de un mercado interno; permitió el desarrollo del transporte a través del surgimiento del ferrocarril y la apertura de vías terrestres, y generó un alto nivel de empleos, lo cual impulsó el desarrollo económico, industrial e infraestructura del país (Cerquera et al., 2014).

Durante el siglo XX, el desarrollo del sector cafetero se dio rápidamente en el país, debido a que éste contaba con una ubicación geográfica favorable y unas condiciones particulares respecto a temperatura, disponibilidad de agua, humedad, altura, vientos y radiación solar que favorecen el cultivo de café. La siembra de café se realiza en las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta; la mayoría de las zonas cafeteras colombianas están ubicadas en los departamentos colombianos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Cesar, Caquetá, Casanare, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle (Café de Colombia, 2017a). Otro aspecto favorable para el cultivo de café durante el siglo XX, fue que no requería de costosos insumos importados y generaba anhelados ingresos por exportación para unas economías frágiles y con poca exposición al comercio internacional (Café de Colombia, 2017b). Adicionalmente el desarrollo del sector cafetero estuvo estrechamente asociado a la expansión de la frontera agrícola, a la ampliación del mercado interno y al desarrollo industrial del país, presentando además gran influencia en el progreso cultural y permitiendo que las clases medias y altas de las regiones cafeteras adquirieran poder político a nivel nacional (Echavarría et al., 2015).

El cultivo de café ha realizado importantes aportes al crecimiento y evolución de la economía del país y el desarrollo social; históricamente el café ha contribuido a la

generación de ingresos, creación de nuevas fuentes de empleo para los campesinos y jornaleros del país y al desarrollo del mercado, llevando a una mayor estabilidad en la economía y dando lugar a la exportación a través de un modelo productor – exportador, que a pesar de las crisis de precios en los mercados externos logró incrementar los ingresos de la economía agraria para el país durante buena parte del siglo. Dada la importancia de transportar este producto de calidad y hacerlo llegar a diferentes partes del país y del mundo, el café ha estimulado e impulsado el desarrollo de medios de transporte como los ferrocarriles, la creación de nuevas vías que permitieron comunicar varias regiones y comercializar el producto entre éstas. Gracias a este producto se incentivo además a la creación, desarrollo y fortalecimiento institucional a través de los años con la creación de la Federación Nacional de cafeteros y otras organizaciones que buscan apoyar el fortalecimiento de la industria cafetera del país (Ocampo, 1994).

La historia de la economía cafetera en el país se puede resumir de la siguiente manera:

Luego de que las plagas afectaran considerablemente los cultivos de café en Ceilán y Java; América Latina ocupó el primer lugar en el mundo en cuanto a la producción de Café, para ese entonces en Colombia se estaban dando los primeros pasos hacia la agricultura de este producto. La industria cafetera se estableció entre 1880 y 1910 en el país, impulsada principalmente en los grandes cafetales de los terratenientes de Santander en 1880, Cundinamarca- Tolima en 1880 - 1910, y en Antioquia y Caldas entre el siglo XIX y XX (Kalmanovitz, 1995), inicialmente dicha producción provino del oriente para su posterior introducción en Antioquia.

En Santander se adquirió conocimiento sobre las plantaciones de café a través del relacionamiento por parte de los comerciantes con Venezuela, quienes ya se encontraban incursionando en el negocio del café desde 1825.

Cuando el auge cafetero llegó a Antioquia, dicho cultivo fue muy favorable para el desarrollo económico e industrial del departamento, no solo favoreció la separación entre el campo y la ciudad, sino que también se vio la necesidad del surgimiento de pequeñas industrias de producción de azadones, picas y despulpadoras, necesarias para la adecuación y sostenimiento de los cafetales; contribuyendo además a la generación de empleo, el desarrollo de nuevas fuentes de ingreso, favoreciendo la especialización del

trabajo, y el sustento y crecimiento de pequeñas familias trabajadoras de Medellín, Manizales y Amaga, lo que convirtió estos lugares en centros de comercio de café (Kalmanovitz, 1995).

Durante el siglo XIX, los terratenientes cafeteros se convirtieron gracias a su poder en grandes representantes políticos, por lo que tenían gran influencia en la sociedad, logrando el desarrollo y participación en grandes proyectos en materia de economía, creación de puertos, transporte y electrificación. Lo anterior lo realizaron a través de la Sociedad de Agricultores de Colombia, entidad creada por un conjunto de agricultores Colombianos (Kalmanovitz, 1995). Hacia 1870 en Colombia había aproximadamente 10 mil terratenientes y cerca de 150 mil pequeños propietarios con derechos sobre sus tierras, por lo que se puede decir que cerca del 1% de la población, es decir los terratenientes, tenían el control sobre aproximadamente el 50% de la sociedad (Kalmanovitz, 1995), las cifras anteriores reflejan el poder e influencia de los terratenientes en la época.

Colombia comenzó a posicionarse como uno de los grandes productores de café de talla mundial a partir del siglo XIX a través de su economía exportadora, compitiendo en el mercado mundial con países como Brasil, Venezuela y Costa Rica, quienes ya tenían una participación y reconocimiento en el mercado (Machado, 2001).

A mediados del siglo XIX el café generó un mayor acceso a la propiedad rural, a la vez que se dio lugar a la creación de grandes haciendas cafeteras y la consolidación del latifundio, lo que llevó también a impulsar el comercio, la creación de empresarios y políticos influyentes en el país y que tuvieron mucha relación con el desarrollo económico, la industria y el comercio. Dentro de las principales características de la hacienda, es que buscaba la reducción de los costos y aislaba a los jornaleros directos del mercado de trabajo y del mercado de productos, presentando explotación a la fuerza de trabajo (Machado, 2001).

Entre 1910 y 1930, una vez finalizada la guerra de los mil días, se dio lugar a un periodo de expansión económica, la producción ya no estaba basada en las grandes haciendas de los terratenientes, como se había venido dando, principalmente en Cundinamarca y Santander (Ocampo, 1994), sino que logró expandirse principalmente a través de las

pequeñas y medianas plantaciones de café basado en el trabajo familiar independiente; dicho desarrollo se logro adecuadamente en las parcelas debido a que es un producto durable, que no requiere altas inversiones y se combina bien con otros cultivos, por lo que no requiere inversión en maquinaria costosa para su procesamiento; adicionalmente el sistema de haciendas requería bajo uso de mano de obra, ya que se enfocaba en técnicas de trabajo que permitieran aumentar la productividad y se caracterizó por un bajo uso del sistema monetario, ya que a los trabajadores se les pagaba generalmente en especie (Ocampo, 1994). El modelo de producción de café a través de las grandes haciendas cafeteras también se fue quedando rezagado como resultado de las grandes deudas hipotecarias, se dio lugar a la lucha por el derecho de la propiedad, los cambios en los precios del café, la inflación, los conflictos en las grandes haciendas agrarias, las altas inversiones, entre otras, fueron factores que llevaron a que la expansión cafetera se diera en medianas y pequeñas propiedades (Palacios, 2002).

La expansión cafetera del siglo XX, contribuyó a la creación de nuevas formas de organización, que favorecieron al desarrollo del país (Ocampo, 1994); lo anterior, se dio como resultado de estímulos que se otorgaron a la producción agrícola durante el periodo de gobierno de Reyes entre 1904 y 1909, y la recuperación de los precios después de la guerra. Es importante mencionar que mediante procedimientos legales, sólo un porcentaje muy bajo del derecho sobre las tierras fue otorgado a los pequeños campesinos productores (Palacios, 2002). Otra de las consecuencias de la expansión cafetera, es que se desvincula la producción interna y comercialización del grano, de los precios externos, debido a que ya la producción y comercialización no estaban en manos de hacendado, sino que la producción quedó a cargo de los pequeños productores y la comercialización de casas extranjeras (Ocampo, 1994).

A comienzos de los años veinte, una de las principales limitaciones para el crecimiento económico interno, era las limitaciones en el transporte que permitieran comunicar los mercados para el transporte de productos, dada la necesidad de integrar las áreas cafeteras de los puertos para la exportación del café, surgió la necesidad de dar prioridad al desarrollo de medios de transporte como el ferrocarril, logrando una integración de la economía nacional. Con el aumento de la agricultura cafetera en el país, se dio lugar también al desarrollo de la industria de procesamiento del café, brindando grandes oportunidades de aprendizaje, no solo para la industria agropecuaria y los campesinos,

sino también para los comerciantes de la época, logrando una articulación entre el mercado interno del café y los mercados internacionales (Machado, 2001).

Aunque la caficultura colombiana siguió ganando gran posicionamiento en el mercado mundial durante el siglo XX, se puede decir que Colombia es un país en el que los costos son elevados para la producción del café, ya que aunque en dicho periodo la productividad aumentó considerablemente, también se presentaron altos costos para el manejo de plagas, adquisición de fertilizantes, preparación de la tierra, siembra, poda y recolección del café (Palacios, 2002).

Para el año 1931 Brasil presentaba una sobreproducción del café, hasta tal punto que comenzó a destruir los excedentes del grano, generando una época depresiva para la caficultura, presentando una reducción de las cotizaciones hasta 1935. En 1936 se estableció un pacto entre Colombia y Brasil para tratar de garantizar unos precios mínimos; sin embargo en 1937 se presentó otra crisis de precios, la cual empeoró en 1940, debido a la baja demanda europea, debido a la eliminación de las incompatibilidades en el viejo continente, la crisis llevó al establecimiento del Acuerdo Interamericano de Café, en el cual los países productores que hicieron parte del acuerdo, como Brasil y Colombia, se distribuyeron la participación en el mercado estadounidense, a través del establecimiento de un sistema de cuotas; sin embargo no había manera de asegurar el cumplimiento del pacto por parte de los países (café de Colombia, 2017d). Gracias a esta estrategia los precios del café comenzaron a recuperarse a finales de 1940. Desde esta fecha hasta mediados de 1962 se establecieron una serie de pactos que lograron regular un poco más el mercado cafetero.

En 1962 la Organización Internacional del Café- OIC, establece un pacto de cuotas de exportación con el fin de estabilizar los precios, en el cual participan tanto los países productores como los consumidores a nivel mundial, dicho sistema funcionó hasta 1989 de manera interrumpida, debido a que en algunas épocas cuando las cosechas de Brasil sufría las consecuencias de los fuertes cambios climáticos, el precio aumentaba y era más atractivo vender el café a precios de mercado aprovechando el alza de los mismos. La OIC continúa existiendo en la actualidad bajo acuerdos que buscan la cooperación entre los diferentes países con el fin de asegurar que la industria cafetera siga operando



de manera sostenible a nivel mundial y a través del libre mercado (Café de Colombia, 2017d).

El arraigo de la caficultura en el país como ya se mencionó, se debe principalmente a que este producto ha realizado una contribución muy grande al desarrollo del país, en el frente económico, industrial y social; ha dado lugar a la transformación social, a la generación de empleo para los campesinos y la creación de industrias complementarias a la caficultura, ha impulsado el crecimiento de la infraestructura y el desarrollo de sistemas de transporte en el país, generando una fuente de ingresos y brindando oportunidades de crecimiento para los campesinos, constituyéndose en el vehículo para insertar el país en la economía mundial. Dicho arraigo del café en la región también se dio gracias a la participación de las instituciones cafeteras creadas para organizar la industria del café (Barón, 2010).

La Federación Nacional de Cafeteros (FNC) fue creada en 1927 por iniciativa de sus productores y exportadores, con el fin de garantizar que buena parte del ingreso de los impuestos del café fuese reinvertido en las regiones cultivadoras del grano. Los recursos de estos impuestos ingresaban al Fondo Nacional del Café (FoNC), el cual representó un papel esencial en la política de estabilización macroeconómica del país (Café de Colombia, 2017c). Históricamente la Federación Nacional de cafeteros ha realizado importantes aportes al desarrollo y sostenibilidad de la caficultura colombiana; en 1931, comenzó a regular la calidad del café, tuvo una participación importante en la creación de la caja Agraria, en la creación de la prima para los exportadores, en el establecimiento de condiciones que favorecieran las deudas cafeteras. En 1940 como resultado del pacto Interamericano de café, se estableció el Fondo Nacional de Cafeteros, con el fin de garantizar la retención de la cosecha. La federación realizó además, la creación de una serie de cooperativas, establecimientos y agentes con el fin de seguir apoyando e interviniendo el mercado cafetero con el fin de lograr una mayor estabilidad para éste. Una de las inversiones más relevantes realizadas por la Federación, fue la creación de la Flota Mercante Grancolombiana en 1946, lo cual mejoro el comercio y aumento la participación en las exportaciones directas a través de la Federación, dejando de lado las casas exportadoras que cobraban un alto costo del flete por transporte marítimo (Ocampo, 1994).

En síntesis, la Federación Nacional de Cafeteros busca elevar la calidad de vida de los cafeteros colombianos, hacer una efectiva representación gremial, administrar los recursos del Fondo Nacional del Café, tener una visión de desarrollo social, desarrollar programas de publicidad para dar a conocer el café colombiano y gracias a la comercialización de café, contribuye a que más de medio millón de cafeteros tengan acceso al servicio de garantía de compra (Federación Nacional de Cafeteros, 2017). Es una organización que se creó con el fin de que apoyara a los cafeteros colombianos a afrontar los diferentes retos que enfrentaba el sector, removiendo impedimentos y dificultades para los productores como la inestabilidad de precios, los altos costos de producción, impuestos, de transporte y de los insumos agropecuarios; ayudando también a la solución de conflictos entre los productores y a la consolidación y posicionamiento del gremio cafetero.

Durante mucho tiempo Colombia fue un actor líder en el mercado cafetero internacional. Con el apoyo de la Federación Nacional de cafeteros y la administración del Fondo Nacional de Café, el café colombiano se posicionó en un segmento de alta calidad, y tenía la capacidad de sobrellevar los obstáculos que se presentaban en el mercado, afrontando retos comunes de logística y comercialización que los productores individualmente no hubiesen podido sortear en tiempos en los que el mercado era mucho menos diferenciado y sofisticado que el actual. Otras de las instituciones que ha contribuido con el tiempo a la diferenciación del café colombiano y ha permitido garantizar su calidad a través de la investigación y el desarrollarlo de sistemas de cultivo y de trazabilidad es Cenicafé, fundado en 1938, y del Servicio de Extensión agrícola (Café de Colombia, 2017c).

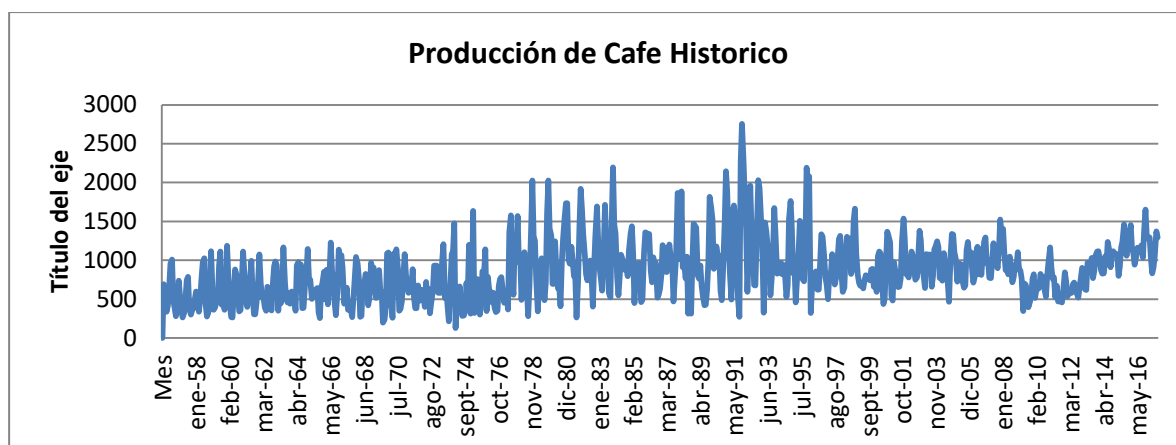
El incremento en la producción del café y su destacada comercialización permitieron que el país desarrollara un prestigio por la calidad y buenas prácticas en el desarrollo del negocio cafetero, generando considerables ingresos de manera tal, que el café llegó a representar hasta el 80% del total de las exportaciones (Echavarría et al., 2015), contribuyendo con el crecimiento económico, la sostenibilidad ambiental, la reducción de la pobreza y del hambre, y el logro de mayores niveles de equidad (Yepes, 2016).

Actualmente el café es el segundo commodity más transado en el mundo después del petróleo y se caracteriza porque se comercializa en un mercado de baja elasticidad de la

demanda (Yepes, 2016). De igual manera, en Colombia, el sector cafetero genera unos nueve mil empleos directos, involucrados en la transformación, empaque y distribución de cerca de 250 referencias de producto terminado (El Colombiano, 2016).

La estructura de los productores cafeteros en el país está representada en su mayoría por pequeños productores, está compuesto por 563.000 familias caficultoras colombianas, en 588 municipios en 20 departamentos de Colombia (Café de Colombia, 2017d). El 95% de los cafeteros poseen menos de 1,5 hectáreas de cultivo, lo que quiere decir que el sector cafetero colombiano los pequeños productores buscan en la caficultura un medio para generar ingresos, sobrevivir y salir de la pobreza (Echavarría et al., 2015).

En la Figura 1-1, se puede visualizar la producción histórica del café en Colombia, donde se observa el gran crecimiento que viene presentando la caficultura en el país a lo largo de los últimos 50 años. Cabe resaltar que durante el año 2015 y parte de 2016, Colombia presentó un aumento en la producción respecto al año anterior, superando los 14 millones de sacos, lo anterior debido a renovación de cafetales y con mayor densidad de siembra. Sin embargo la expectativa para 2017 es la disminución en la producción mundial, se espera que alcance los 154 millones, de los cuales Colombia aportaría aproximadamente 14 millones, lo anterior debido a las sequias presentadas en Vietnam y Brasil como se observa en la Tabla 1-1.

**Figura 1-1:** Producción histórica de café en Colombia.

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de Federación Nacional de Cafeteros, 2017<sup>a</sup>.

**Tabla 1-1:** Balance Mundial Cafetero (Millones de sacos de 60 kg).

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17*
<b>Producción</b>	149	151	147	150	156	154
Brasil	55	55	51	51	56	53
Vietnam	27	24	28	27	28	26
Otros	68	72	68	71	72	74
<b>Consumo</b>	141	144	147	150	153	156
Productores	41	42	43	44	46	47
Importadores	100	102	104	106	108	110
<b>Balance</b>	7	7	0	0	3	-3
<b>Inventarios finales</b>	27	35	41	43	35	33
Productores	9	16	19	21	13	11
Importadores	17.6	19	22	22	22	22
<b>% Inv./ Consumo</b>	19%	24%	28%	29%	23%	21%

Fuente: Federación Nacional de cafeteros, 2015a.

En Colombia, la producción durante el 2016 fue una de las más altas presentada en los últimos años, aproximadamente 14 millones de sacos, que representan un valor \$7 billones por la cosecha; lo anterior se logró a pesar del fenómeno del Niño que afecta los cultivos y el paro de transportes presentado. El alto valor de la cosecha fue el resultado del alza en los precios internacionales y la devaluación del peso; adicionalmente durante 2016, las exportaciones de café colombiano tuvieron un aumento del 1% respecto al año anterior, fueron de aproximadamente 12.8 millones de sacos. En la Figura 1-2 se puede observar a mayor detalle el aumento anual presentado en el volumen de las

exportaciones de café en Colombia y en la Tabla 1-2 se presenta el detalle de los destinos a los cuales realiza dichas exportaciones. Se observa que el mayor volumen de exportaciones del café colombiano se realiza para Estados Unidos en Norteamérica, Alemania y Bélgica en Europa y Japón en Asia.

**Figura 1-2:** Volumen de exportaciones en Colombia.



Fuente: Federación Nacional de cafeteros, 2016.

**Tabla 1-2:** Destinos de exportación colombiana (Millones de sacos de 60 kg).

País / Año	2012	2013	2014	2015	2016	Var. % 2015/2016
<b>Europa</b>	<b>2.3</b>	<b>2.9</b>	<b>3.5</b>	<b>3.9</b>	<b>4.0</b>	<b>3%</b>
Alemania	0.5	0.7	1.0	1.1	1.25	12%
Bélgica / Luxemburgo	0.5	0.7	0.8	0.9	0.7	-22%
Italia	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	14%
Reino Unido	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	14%
Suecia	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	7%
Países Bajos	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	-1%
España	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	-6%
Finlandia	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0%
Francia	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	60%
Otros Europa	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	3%
<b>Norteamérica</b>	<b>3.4</b>	<b>4.8</b>	<b>5.3</b>	<b>6.1</b>	<b>6.1</b>	<b>1%</b>
Estados Unidos	2.9	4.2	4.6	5.3	5.3	0%
Canadá	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	6%
<b>Asia</b>	<b>1.0</b>	<b>1.3</b>	<b>1.4</b>	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	<b>1%</b>
Japón	0.8	1.1	1.1	1.3	1.22	-8%
Corea del sur	0.2	0.2	0.4	0.3	0.5	37%
<b>Otros</b>	<b>0.5</b>	<b>0.6</b>	<b>0.7</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>-3%</b>
<b>Total</b>	<b>7.2</b>	<b>9.7</b>	<b>11.0</b>	<b>12.7</b>	<b>12.8</b>	<b>1%</b>

Fuente: Federación Nacional de cafeteros, 2016.

## **1.1 Problemas del sector cafetero frente a la estabilización de precios**

Es importante mencionar 3 periodos relevantes en la historia del sector cafetero Colombiano: el primero, entre 1956 y 1976, que se caracterizó por la estabilidad de la producción y de los precios internacionales debido al Acuerdo Internacional de Cuotas para el Café (AIC), dicho acuerdo, pretendía evitar la inestabilidad en el precio internacional del café, debido a la entrada de nuevos productores que tenían costos de producción más bajos, por lo que se firmaron múltiples acuerdos en el marco del Acuerdo Internacional, el cual consistía en la asignación de una cuota de exportación anual que se podía distribuir en tres meses con el fin de mantener elevado el precio internacional del grano (Barón, 2010); el segundo periodo relevante es, entre 1977 y 2006, caracterizado por una alta volatilidad del precio del grano; y el tercero, a partir del 2006, que se caracteriza por una tendencia de descenso. (Superintendencia de Industria y Comercio, 2012).

Con el rompimiento del pacto de cuotas en 1989, empieza lo que el gremio cafetero en Colombia considera como la más profunda crisis del café en su historia (Barón, 2010), debido al incremento en la oferta de café y al lento crecimiento de la demanda en el mercado, caracterizado por mayor competencia y un mercado libre, representado por variedades múltiples, por técnicas alternativas de producción, y por mercados segmentados. Ante esta situación, Colombia perdió el liderazgo; no se adaptó con agilidad a las nuevas condiciones del mercado y apenas en años recientes ha venido a hacerlo en algunos campos de forma tardía y renuente, está incursionando en el mercado de otro tipo de nichos, como los cafés especiales, café natural y café robusta, por lo que no ha participado del dinámico crecimiento del mercado mundial; incluso hasta 2012 estuvo perdiendo participación en la producción de cafés arábigos, suaves, y suaves lavados, las variedades en las que el país se había especializado tradicionalmente. Los competidores de diversos países han ido ganando mayor espacio en los mercados de Europa y Japón, y Estados Unidos (Barón, 2010). A partir de dicha ruptura del pacto de cuotas, se comenzó a deteriorar el precio internacional del café, y debido a la revaluación del peso colombiano ha hecho que el precio real del grano se reduzca drásticamente en los últimos años. Otros factores relevantes que han afectado considerablemente el sector cafetero colombiano durante los últimos periodos, está

asociado a el desplazamiento de la caficultura hacia los departamentos del sur del país, los cuales se caracterizan por una mayor incidencia de la pobreza; la fuerte migración de los jóvenes hacia las ciudades, lo cual ha aumentado el promedio de edad de los cultivadores de café y ha disminuido el número de años de educación; y la dominante informalidad laboral; dentro de los mismos factores es importante resaltar también el impacto de la variabilidad climática, las alteraciones del orden público, y la vulnerabilidad de los cultivos a plagas y enfermedades; sin embargo dentro de lo fenómenos económicos que más han aporreado al sector cafetero y especialmente a los pequeños productores es la volatilidad de precios externos asociados a fenómenos especulativos y la inestabilidad económica mundial, apuro que difícilmente han podido enfrentar los productores colombianos (Echavarría et al., 2015).

A pesar de relevancia del sector cafetero en el desarrollo económico y social del país y de la alta vulnerabilidad de los hogares cafeteros ante los factores que generan una alta variabilidad en la producción del cultivo y afectan sus ingresos, tales como las plagas, enfermedades, el clima y la volatilidad de los precios, el acceso de los pequeños y medianos productores cafeteros a mecanismos de aseguramiento agrícola es prácticamente nulo (Boucher et al., 2014). Dado lo anterior se hace necesario realizar mejoras en la competitividad del sector cafetero, cuya sostenibilidad se encuentra en riesgo si no mejora su rentabilidad. Contar con programas o iniciativas que apunten a lograr una mayor estabilidad de los precios podrían contribuir a generar una mayor sostenibilidad del sector; con la acción colectiva de los productores se puede trabajar en enfrentar la variabilidad climática, los choques del mercado, las exigencias del consumidor, los impactos ambientales, el mejoramiento continuo de la calidad, la investigación científica, la promoción y posicionamiento de su producto (Echavarría et al., 2015).

## **1.2 Formación del precio del café en Colombia**

Las diferentes variables que conforman el precio interno del café en Colombia son la tasa de cambio, el precio internacional del café en la Bolsa de Nueva York, la prima de mercado que se reconoce por la calidad del café colombiano y los costos de comercialización. A continuación se define brevemente cada uno de los factores que inciden en el precio del café interno y se explica brevemente la conformación de éste:

- Precio internacional del café: Hace referencia al cierre diario en la cotización del café en la Bolsa de Nueva York, dado que dicho precio refleja la oferta y la demanda de los cafés arábigos en el mundo y está dado en centavos de dólar por libra.
- Prima de mercado: Es un monto adicional que el mercado le reconoce al café colombiano por sus características diferenciadoras y su alta calidad, adicionalmente esta prima refleja el comportamiento de la oferta y la demanda del café en el país.
- Tasa de cambio peso-dólar: Indica la cantidad de pesos colombianos que debe pagarse por un dólar estadounidense, dicha tasa nos permite convertir el precio del café internacional de dólares a pesos colombianos, para lo cual se utiliza la última tasa diaria negociada en el mercado financiero colombiano.
- Costos de comercialización: Incluyen los costos y gastos del almacenamiento del grano, la transformación de éste, el transporte, y los gastos asociados al proceso de exportación (Al Grano, 2011).

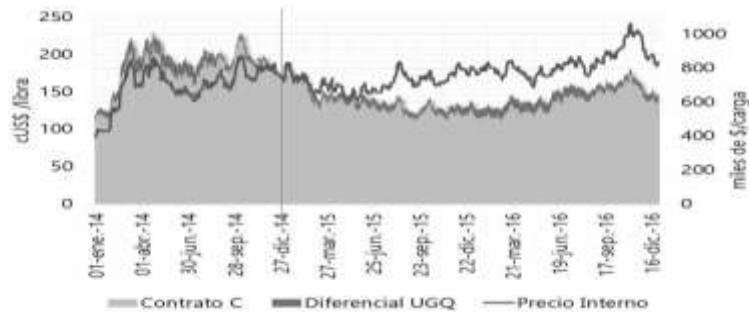
Para realizar el cálculo del precio diario de referencia, el cual sirve de guía a los caficultores para garantizar que los intermediarios paguen precios justos por su café, se toma en primer lugar el precio del contrato “C” de la Bolsa de Nueva York, el cual representa el precio del mercado internacional de futuros de café, se le suma la prima de mercado que se reconoce por la calidad y factores diferenciadores del café colombiano, se le resta la contribución cafetera, la cual hoy es de 6 centavos de dólar por libra y cuyos recursos son administrados por el Fondo Nacional de Cafeteros; se realiza el producto por la tasa de cambio y se le restan los costos asociados a la comercialización. El precio que se obtiene representa el precio mínimo que la federación nacional de cafeteros debe pagar al caficultor través de la red de cooperativas por la compra de café.

Precio interno de referencia= Precio internacional del café+ prima del café de Colombia- contribución cafetera\* tasa de cambio- costos de comercialización (Federación Nacional de Cafeteros, 2015).



Para el cierre del año 2016, el precio interno del café cerro a \$ 830.000 por carga de 125 kg, lo cual representó un aumento de aproximadamente un 5% respecto al valor registrado a comienzos del año, dicho aumento se dio como resultado de las condiciones favorables en las diferentes variables ya mencionadas que conforman el precio, el precio internacional de café (subió un 17%), la tasa de cambio (devaluación del 11% respecto al 2015) y la prima por calidad del café colombiano (se vio afectada por el fenómeno de El Niño), las cuales presentaron una volatilidad del 9% durante el año, favoreciendo el precio interno del café lo cual se puede observar en el Figura 1-3.

**Figura 1-3:** Precio Interno del Café en Colombia 2014-2016.

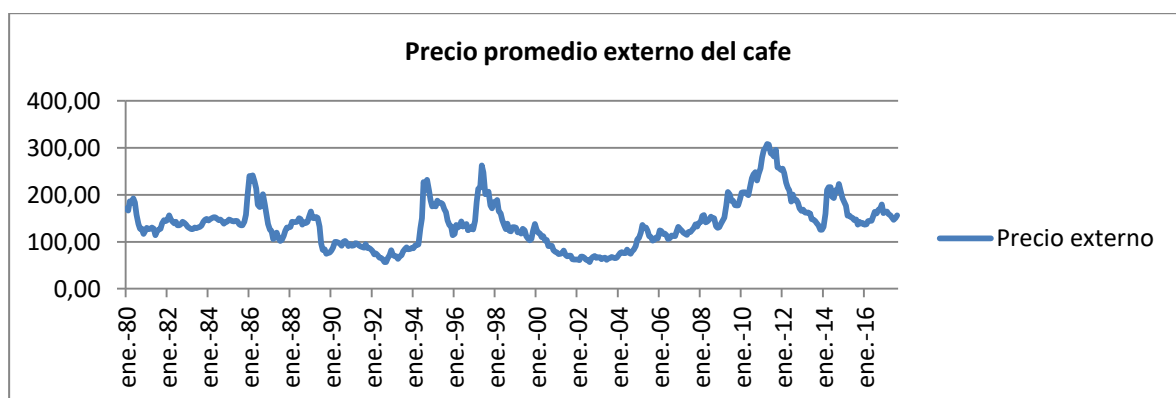


Fuente: Federación Nacional de Cafeteros, 2016.

Los productores de café se exponen a dos tipos de riesgos financieros referentes al precio, por un lado está el riesgo de mercado, debido a las variaciones que puede presentar el precio internacional del café (Figura 1-4) y riesgo cambiario, relacionado con la volatilidad de la tasa de cambio TRM. Aunque los cafeteros no tiene control sobre las variables que afectan sus ingresos, si puede realizar operaciones de financieras que le permitan mitigar los impactos de dichos riesgos, a través del uso de instrumentos como los derivados financieros. Se debe tener en cuenta además que el 70% de la producción mundial del café está en manos de los pequeños productores, quienes se ven aun más afectados por la volatilidad de las variables que afectan directamente el precio, hasta el punto que no alcanzan a cubrir sus costos de producción. En Colombia como se mencionará más adelante, los mecanismos de cobertura para los pequeños productores cafeteros aun son muy escasos y no son tan eficientes como los ofrecidos en mercados internacionales, se cuentan con derivados estandarizados y por fuera de Bolsa que

representan una buena opción para los grandes productores o para las diferentes agencias involucradas en la cadena de producción cafetera, sin embargo las principales restricciones de uso por parte de los productores más pequeños que hoy representan la mayoría, está dada por los altos costos y las limitaciones de acceso al sistema financiero. No obstante en los mercados internacionales como Nueva York si se cuentan con instrumentos derivados mucho más eficientes y acordes a la necesidad de cobertura de los productores cafeteros, allí se realizan el 90% de las coberturas de café en el mundo y se cuenta con instrumentos cuyo subyacente es el café tipo arábica que es el producido en Colombia. A pesar de la oferta de estos mecanismos se debe resaltar que en el caso colombiano la mayoría de los productores son pequeños campesinos que recurren a la actividad de siembra de café como medio de subsistencia y utilizan los ingresos generados por la venta del café para cubrir sus costos de producción y para su sustento, por lo que no cuentan con los recursos necesarios para cubrir los costos por el uso de dichos mecanismos de cobertura; a diferencia de los grandes cafeteros, que ven en la agricultura un negocio u oportunidades de realizar especulación en los mercados, los pequeños recurren a la siembra de café como una alternativa de vida (Higuera Et al., 2012).

**Figura 1-4:** Precio promedio externo del Café (Centavos de dólar por libra de 453.6 gr. Excelso Mensual).



Fuente: Federación Nacional de Cafeteros, 2017<sup>a</sup>.

### **1.3 Sobre la volatilidad de precios**

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, define la volatilidad como el cambio en el valor de un activo a lo largo del tiempo y la velocidad a la que se presenta dicho cambio, la volatilidad involucra tanto el concepto de variabilidad como de incertidumbre, ya que las variaciones en el valor de los activos pueden ser impredecibles (FAO, 2010).

Si se observa el sistema de precios, la escases o poca oferta de un producto hace que la demanda sea mayor que la cantidad de productos ofertados, lo que lleva a que los precios del activo aumenten, ya que hay muchos compradores para pocos activos, lo anterior lleva a su vez a una disminución en el consumo, a un aumento en la inversión o ahorro y a un equilibrio, en el cual los demandantes están dispuestos a comprar las mismas cantidades de producto que un oferentes produce por el mismo precio. Por el contrario cuando hay un exceso de oferta, la cantidad de productos está por encima de la demanda, lleva a que los precios de los productos disminuyan para hacerlos más atractivos para los compradores y aumentar la demanda, llegando también a un punto de equilibrio. Dado lo anterior, las variaciones en los precios representan una característica necesaria para el funcionamiento de los mercados y la libre competencia. Sin embargo los principales inconvenientes en los sistemas de precios, están dados por variaciones cada vez más bruscas e inciertas durante periodos de tiempo mayores, en el sector agrario dichas variaciones están dadas por factores como el cambio climático, cambios extremos de temperatura, la creciente demanda de productos agrícolas desde otros sectores y cambios en las variables macroeconómicas como los tipos de cambio y cambios en las decisiones de políticas monetarias. Para el caso de los pequeños agricultores se ven gravemente afectados por la constante variabilidad de los precios que afecta notablemente sus ingresos. La incertidumbre respecto a la variabilidad del precio de los activos ha contribuido en parte a que las iniciativas de intervención para estabilizar o sustentar realizadas por diferentes organismos fracasen, ya que ante volatilidades extremas se presentan inconvenientes presupuestales para su sostenimiento o a que el apoyo no sea significativo (Organización de las Naciones Unidad, 2010).

En el caso de la TRM, que es una de las variables que más impacta los ingresos de los caficultores, su volatilidad se debe principalmente a factores como la compra y venta de

divisas en el mercado, la intervención del Estado a través del Banco de la Republica, las inversiones en mercados internacionales, prácticas ilegales como el lavado de activos y tráfico ilegal de mercancías (Kalmanovitz 2004). En el caso de subidas del dólar, se deben pagar más pesos colombianos por cada dólar, lo que se conoce como revaluación, este fenómeno afecta considerablemente las importaciones y beneficia las exportaciones ya que se reciben más pesos por cada dólar a cambio de sus productos. Lo contrario ocurre con la devaluación, en este caso se obtienen menos pesos por dólar, afectando las exportaciones, ya que van a recibir un menor ingreso por la venta de sus productos en los mercados internacionales (González, 2015).

Otros de los factores que inciden directamente sobre la incertidumbre de los ingresos para los agricultores colombianos son los factores climáticos, las plagas y enfermedades que pueden afectar los cultivos (Dirección de Desarrollo Rural Sostenible, 2014).

## 2. Iniciativas frente a la estabilización

En Colombia se han realizado varias iniciativas que buscan la estabilización de los precios del café con el fin de que los productores no se vean muy afectados por la volatilidad de éstos. Con el apoyo de la FNC, se destacan medidas como la comercialización del café a través de la federación, y la garantía de compra de éste; con el fin de garantizar la estabilidad de precios para los caficultores frente a la variación de los precios internacionales, la Federación buscaba ofrecer un precio al consumidor superior a los costos de producción, comprando el café directamente al productor a partir de la garantía de compra, de manera que cuando el precio internacional del grano era superior al precio de sustentación, el fondo ahorraba el excedente, que este era utilizado cuando el precio externo estaba por debajo (Yepes, 2016).

Adicionalmente debido a las fuertes y prolongadas oscilaciones de precios y el hecho de que la actividad es desarrollada mayormente por pequeños productores cuyo acceso a mecanismos financieros de mitigación de riesgos, incluido el riesgo de precios, es limitado; con el apoyo del Estado se ha intervenido la política de precios y se han otorgado subsidios a los caficultores que buscan apoyarlos en épocas en las que los precios están a la baja, tales como el Programa de Protección al Ingreso Cafetero (PIC), sin embargo dicha iniciativa no ha beneficiado como se esperaba a los pequeños productores, ya que no se realizó una adecuada distribución de dichos recursos, el 60% del PIC se entregó al 10% de caficultores más ricos. Por otro lado dichos subsidios representaban para el Estado un elevado costo fiscal (Steiner et al., 2015).

Dados los inconvenientes en la definición e implementación de este tipo de mecanismos que suelen conllevar un elevado costo fiscal, dichas iniciativas tienden a ser insostenibles en el tiempo. Algunos autores proponen el uso instrumentos de financieros para el manejo de riesgo de volatilidad de los precios, de manera que se puedan garantizar los flujos de caja futuros para los productores cafeteros transfiriendo el riesgo a otra entidad, sin embargo es importante entrar a revisar cuales serían los instrumentos más idóneos

teniendo en cuenta que el sector está compuesto en su mayoría por pequeños productores, que tienen poco conocimiento sobre el uso de esos instrumentos y tal vez su acceso a estos sea limitado. Una posibilidad sería el uso de recursos públicos como subsidios para apoyar e incentivar este tipo de instrumentos de cobertura, no sólo frente al precio externo del café sino también frente a la volatilidad de la tasa de cambio (Steiner et al., 2015).

Otra de las alternativas propuestas es incentivar el consumo de café interno, para contribuir a reducir el impacto de largo plazo de la crisis cafetera, sin embargo algunos de los factores que le restan fuerza a dicha iniciativa es la pérdida de poder adquisitivo y la arraigada costumbre colombiana de consumir principalmente bebidas como el chocolate al desayuno. Sin embargo en el país se ha estado potencializando el consumo de cafés especiales como Juan Valdez y sería necesario incrementar las campañas publicitarias al interior del país con el fin de incentivar el consumo de éste (Steiner et al., 2015).

El Estado además, puede intervenir a brindar apoyo a los pequeños productores cafeteros a través de la compra del producto o facilitando la concesión de créditos que permitan a los fondos acumular recursos; otra manera de apoyo por parte del Estado en este tipo de iniciativas es a través de la participación directa en las transacciones importación y exportación del producto (Fletschner, 1977).

Otros autores proponen la estabilización de los costos de producción en lugar de los precios, sin embargo se considera que estos mecanismos compensan a los productores cualquiera sean sus costos, alejándolos de las tendencias del mercado.

Algunos países han buscado la estabilización o el sostenimiento de los precios a través de mecanismos de garantía de compra y del establecimiento de precios mínimos de referencia, pero dichas iniciativas no permiten que el productor logre ver la necesidad de entender y utilizar productos financieros de cobertura tales como los derivados financieros, tanto futuros como opciones (Echavarría et al., 2015).

## 2.1 Iniciativas de estabilización en diferentes sectores productivos en Colombia

En el país se han desarrollado diversas iniciativas entorno a la protección de los ingresos para los productores de diferentes sectores económicos del país, a continuación se relaciona una breve descripción de algunos de ellos, para productos como el algodón, combustible, petróleo, cacao, entre otros.

**Fondo de Estabilización Petrolera- FAEP:** Dada la bonanza petrolera en 1994 se creó el Fondo de Estabilización Petrolera, con el fin de ahorrar parte de los recursos generados con la actividad petrolera, en cuentas en el exterior, evitando el ingreso de estos recursos hasta que las condiciones de las variables macroeconómicas fueran favorables (CONPES, 1994). De manera que mientras las condiciones del mercado fueran desfavorables para el ingreso de las divisas al país, lo que permitía que estas generaran rentabilidad en los países internacionales. La cuenta estaba en dólares y era administrada por el Banco de la Republica. Los demás recursos resultado de la actividad petrolera eran transferidos a entidades territoriales para desarrollar programas de carácter social. Los recursos provenían de ahorros de Ecopetrol, El fondo Nacional de Regalías y entes territoriales (El Tiempo, 1994).

Dentro de las principales limitantes o dificultades del Fondo es que como los recursos estaban dados como resultado de la actividad petrolera, el Gobierno no se veía en la obligación de aportar recursos al fondo. Adicionalmente los recursos podían ser retirados del fondo con facilidad y rapidez. Por otro lado, el Gobierno estaba utilizando los recursos del Fondo para financiarse de manera barata (Caballero, 2009). En el año 2000, se autorizó que dichos recursos fueran utilizados para el pago de deuda pública y en el año 2002 se destinaron los recursos sobrantes para financiar planes de desarrollo territorial.

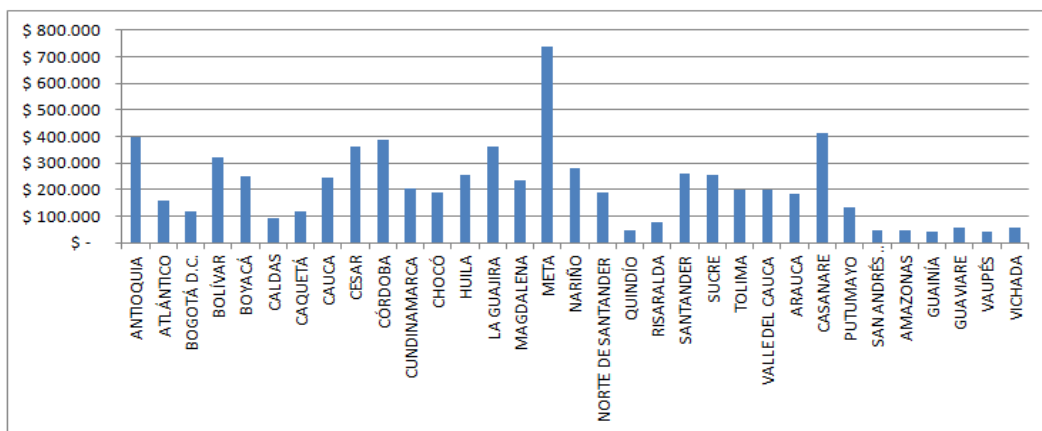
Luego para sustituir el FAEP, el 18 de julio de 2011 mediante los artículos 360 y 361 de la Constitución Política de Colombia se estableció el **Fondo de Ahorro y Estabilización FAE**, con el fin de reducir la volatilidad en los ingresos de los beneficiarios, generando ahorros en el caso de que las condiciones de mercado fueran favorables y representaran buenos ingresos y estabilizar los gastos cuando los recursos de las regalías fueran menores. Los recursos del fondo provenían de las regalías generadas por las actividades de explotación de los recursos no renovables. En dicho caso ni un solo peso

del fondo podía ser utilizado para financiar los gastos del Gobierno Nacional, pero si contribuían al mejoramiento en la competitividad de regiones de las regiones del país (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2017).

El fondo de Ahorro y Estabilización FAE promueve la estabilidad fiscal, buscando la distribución equitativa proveniente de actividades de explotación de recursos naturales; de manera que cuando los recursos estén escasos tratará de mantener estable el gasto público e incentivar proyectos regionales a través de recursos de las regalías.

El Sistema General de Regalías (SGR), está conformado por la totalidad de los recursos que el Estado percibe por concepto de regalías, producto de la explotación de recursos naturales no renovables. Los recursos del SGR financian proyectos que contribuyen a mejorar la competitividad de las regiones y del país (Ministerio de Hacienda y Crédito público et al., 2011). Las regalías son destinadas, en su totalidad, a financiar gasto en las regiones que adelantan actividades de explotación de recursos naturales no renovables, puertos marítimos o fluviales por donde se transportan los recursos resultado de estas actividades y de ninguna manera pueden ser usadas para financiar al Gobierno Nacional (Cabrera, 2012). En la Figura 2-1 puede observarse la participación de cada uno de los departamentos del país en FAE.

**Figura 2-1:** Total giros realizados al FAE 2012- 2016.



Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2017.



En la Figura 2-1, se observa que el total de giros realizados al Fondos de ahorros y estabilización desde enero de 2012 hasta Mayo de 2016: \$ 6.978.978 millones.

A diciembre 2016, el fondo contaba con un saldo total en dólares por valor de 3.467.765.394,80, los departamentos con mayor porcentaje de participación en el Fondo a 2016 son Meta, Casanare y Antioquia con un porcentaje de participación del 10.5%, 5.8% y 5.7% respectivamente, por otro lado los departamentos con menor participación son Guainía y Vaupés con un 0.6% (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2017).

**El Fondo de Estabilización de Precios para los azúcares Centrifugados, las Melazas Derivadas de la Extracción o del Refinado de Azúcar y los Jarabes de Azúcar FEPA**, se estableció mediante el Decreto 1071 de 2015, con el fin de buscar una estabilidad para los ingresos a los productos derivados del azúcar, la metodología establecida para el fondo requiere el establecimiento de unos indicadores de precios en cada mercado y la referencia para estos, de manera que para cada productor se calcula un indicador del precio de acuerdo a sus ventas y se compara con el indicador de precios de referencia para el mismo productor y con base a esto se cobra o se paga dependiendo de la diferencia entre dichos precios. El comité directivo del Fondos está precedido por un representante del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y un representante del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, representantes de los productores de azúcar y caña. Dicho fondo es administrado por la entidad gremial Asocaña, cuya cuenta dispone de una contabilidad y auditoría aparte de la Entidad (Fondo de estabilización de precios del Azúcar, 2017).

El mecanismo de estabilización de precios opera desde dos frentes, cuando los precios de venta en el mercado están por encima del precio de referencia se da lugar a las cesiones, en este caso el diferencial se paga al fondo y cuando el precio está por debajo de los precios de referencia, se dan las compensaciones a los productores de azúcar, dado lo anterior se dice que el fondo tiene un saldo cero, ya que todas las compensaciones se cubren con las Cesiones realizadas (Fondo de estabilización de precios del Azúcar, 2017). En la Tabla 2-1 se puede observar a mayor detalle el comportamiento del fondo en cuanto a las cesiones y compensaciones realizadas por los diferentes ingenios azucareros durante 2016, de la cual se puede deducir que el total de

las cesiones realizadas en dicho periodo fue por valor de 97 mil millones de pesos y las compensaciones alcanzaron un valor de 94 mil millones.

**Tabla 2-1:** Cesiones y compensaciones por ingenio 2016.

Ingenios	Total Cesiones I Sem	Total Comp. I Sem	Total Cesiones II Sem	Total Comp. II Sem	Total Cesiones	Total Compensaciones
Agroindustrias	0	-21.645.577.455	0	-18.541.971.884	0	-40.187.549.340
Cabaña	11.144.230.457	0	13.102.058.342	0	24.246.288.800	0
Carmelita	0	-3.452.017.469	428.829.553	-2.848.972.938	428.829.553	-6.300.990.408
Lucerna	14.555.155	0	7.090.396	-182.228	21.645.552	-182.228
Manuelita	1.893.750.110	-4.992.915.227	3.111.943.486	-912.590.946	5.005.693.597	-5.905.506.173
María Luisa	9.501.270	0	3.192.860	0	12.694.129	0
Pichichí	571.253.064	-4.685.710.648	1.670.073.337	-2.774.761.534	2.241.326.401	-7.460.472.182
Risaralda	0	-11.473.549.290	0	-8.452.658.490	0	-19.926.207.780
Tumaco	4.115.748.832	-691.647.644	16.658.756	-8.541.246	4.132.407.588	-700.188.890
RiopailaCastilla	7.988.901.575	-1.022.523.572	7.932.309.835	0	15.921.211.410	-1.022.523.572
Mayagüez	10.477.504.548	-1.870.489.644	377.381.406	-4.502.222.684	10.854.885.954	-6.372.712.329
Sancarlos	5.230.717.074	-268.200.617	827.354.214	-1.450.952.942	6.058.071.288	-1.719.153.559
Incauca	12.772.186.430	-440.249.235	8.300.461.586	0	21.072.648.016	-440.249.235
Providencia	2.369.431.452	-4.555.670.506	4.656.362.960	0	7.025.794.412	-4.555.670.506
<b>Total</b>	<b>56.587.779.968</b>	<b>-55.098.551.308</b>	<b>40.433.716.732</b>	<b>-39.492.854.892</b>	<b>97.021.496.700</b>	<b>-94.591.406.201</b>

Fuente: FEPA 2016.

### **Fondo de Estabilización para el Fomento de la Exportación de Carne, Leche y sus**

**Derivados:** La Federación Colombiana de Ganaderos- FEDEGAN, estableció un fondo de estabilización de precios, con el fin de fomentar la actividad ganadera y lechera. Dicho fondo de estabilización funciona también a través de un esquema de Cesiones a cargo de los productores, vendedores o exportadores y compensaciones a favor de éstos. Las Cesiones se dan cuando el precio internacional de la carne, leche o sus derivados, está por encima de un precio de referencia para dichos productos, en estos casos los productores deben pagar al fondo un monto fijado por el comité directivo, el cual oscila entre el 20% y el 80% del diferencial entre dichos precios. Por otro lado, el mecanismo de compensación se da cuando los precios internacionales del producto están por debajo de la franja de referencia y en este caso, el fondo deberá pagar al productor entre el 20 y el 80% de la diferencia de precios (Federación Colombiana de Ganaderos, 2017). En la Tabla 2-2, se pueden observar el total de las compensaciones realizadas por el fondo para el sector cárnico y de lácteos durante el 2013.

**Tabla 2-2:** Compensaciones realizadas durante 2013- Carne y lácteos.

COMPENSACIONES OTORGADAS 2013					
Mercado	Sector	No. Comp.	Cupo Anual (Millones)	Valor (Millones)	% Ejec.
Externo	Lácteo	20	6.000	4.776	19
	Cárnico	55	5.000	1.119	96
	<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>11.000</b>	<b>5.895</b>	<b>54</b>

Fuente: Federación Colombiana de Ganaderos, 2017.

**Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC):** Fue creado en 2008, los recursos para la operación del fondo salieron en un 10% del Fondo de Estabilización petrolera, por el rendimiento del capital y aportes del presupuesto general de la Nación. Hasta abril de 2009 el Fondo acumulo recursos y a partir de dicha fecha comenzó a cubrir los diferenciales de precios. El fondo maneja en cuentas separadas por cada refinador de combustible y por cada tipo de combustible, los recursos de éste son considerados propiedad de la Nación. La idea de dicho fondo consiste en compensar a los importadores de combustible por venderlo más barato al interior del país (Colfecar. 2014).

Lo que se hace es que se calcula el diferencial entre el precio del combustible internacional y el precio de referencia definido por el Ministerio de Minas y Energía y en caso de que sea mayor el internacional se debe pagar a los refinadores o importadores la suma de las posiciones diarias trimestrales. En caso de que el precio de referencia sea superior al internacional, los importadores deben pagar al fondo (Clavijo, 2016).

Sin embargo, el establecimiento de dicho fondo ha traído algunas consecuencias desfavorables, ya se dice que se convirtió en una manera indirecta de solicitar recursos públicos, cuando el precio internacional es mayor al interno, por otro lado el factor del cálculo encarece la canasta de consumo, y la base gravable de los impuestos que se pagan por el combustible. Dada la tendencia alcista de los hidrocarburos ha hecho que el fondo tenga cada vez menos recursos, lo que ha ocasionado un hueco fiscal por aproximadamente 5,4 billones de pesos en 2016, y dicho déficit debe ser cubierto con recursos del presupuesto general de la Nación (El Tiempo, 2016).

**Fondo de Estabilización de precios para el Palmiste**, el aceite de Palma y sus Fracciones - FEP, fue creado mediante la Ley 101 de 1993, administrado por Fedepalma, funciona también a través de un sistema de cesión y compensación para los palmicultores de aceite de palma crudo y aceite de palmiste crudo, de manera que se aplican cesiones cuando el precio internacional es superior al precio de referencia y compensación cuando el precio de referencia es superior al internacional. Este mecanismo de estabilización aplica tanto para el mercado de consumo interno, como para los mercados internacionales (Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, 2017).

En efecto, el FEP ha generado un incremento en las exportaciones trimestrales de aceite de palma de 5.792 toneladas (23.171 toneladas anuales), el cual representa un incremento del 26.55% respecto al nivel promedio de las exportaciones trimestrales (21.814 toneladas), este resultado refleja en parte el logro de los objetivos para el cual fue creado este fondo al incrementar las exportaciones y manejar la oferta exportable de manera óptima (Tudela et al., 2004).

A continuación, se relacionan algunas cifras que reflejan la gestión del fondo. A 31 de diciembre de 2016 el patrimonio del FEP Palmero fue por valor de \$ 15 mil millones, el excedente resultante de las cesiones y compensaciones fue por valor de \$ 1.378 millones, superando los resultados del 2015. Para el 2016 los ingresos operacionales del fondo fueron por valor de \$ 168 mil millones aproximadamente, presentando una disminución del 28% con respecto al 2015. Por otro lado, los egresos ascendieron a un total de \$ 172 mil millones aproximadamente, presentando una disminución del 27 % frente al valor registrado en 2015. A 2016 los ingresos del fondo por las cesiones de estabilización realizadas fueron de 168.958.722 miles de pesos, y el valor de las compensaciones pagadas por estabilización en 2016 fueron por valor de 161.263.728 miles de pesos como se observa a continuación en la Tabla 2-3.

**Tabla 2-3:** Valor Cesiones y compensaciones FEP para el Palmiste 2015-2016.

	Notas	Del 1° de enero al 31 de diciembre de 2016	Del 1° de enero al 31 de diciembre de 2015	Variación %
<b>INGRESOS DE OPERACIÓN</b>	<b>10</b>			
Cesiones de estabilización		168.958.722	233.130.954	(28)
<b>TOTAL INGRESOS DE OPERACIÓN</b>		168.958.722	233.130.954	(28)
<b>COMPENSACIONES DE ESTABILIZACIÓN</b>				
Compensaciones de estabilización pagadas		124.549.589	183.849.568	(32)
Provisión para compensaciones en trámite		36.714.139	40.819.386	(10)
<b>TOTAL COMPENSACIONES DE ESTABILIZACIÓN</b>		161.263.728	224.668.953	(28)
<b>TOTAL EGRESOS OPERACIONALES</b>		172.749.881	236.605.126	(27)

Fuente: Fedepalma, 2016.

**Fondo de Estabilización para precios del cacao FEPCACAO**, el cual busca apoyar a los productores en épocas en las que los precios no tengan un comportamiento favorable, dicho fondo es impulsado por el Ministerio de Agricultura; para determinar el monto mínimo y máximo de apoyo a los productores se utilizó una tabla de precios históricos. La administración del Fondo está a cargo de la Federación Nacional de Cacaoteros (Federación Nacional de Cacaoteros, 2017). En la siguiente Tabla 2-4 puede observarse el resumen de las operaciones de cacao realizadas en el país y el valor de la compensación realizada por el fondo durante los últimos 4 meses de 2016.

**Tabla 2-4:** Resumen operaciones Fepcacao septiembre- diciembre 2016.

PERIODO	PRECIO PROMEDIO DEL CACAO BOLSA NY EN USD\$	PROMEDIO MENSUAL COMPENSACIÓN POR TONELADA EN PESOS COL \$	TONELADAS EXPORTADAS	TONELADAS COMPENSADAS	NÚMERO DE OPERACIONES COMPENSADAS	NÚMERO DE EMPRESAS BENEFICIARIAS POR MES	TOTAL COMPENSADO PERIODO EN PESOS COL \$	VALOR TOTAL DE VENTA DEL CACAO DE COLOMBIA	PORCENTAJE DE COMPENSACIONES
Septiembre de 2016	\$ 2.827	\$ 51.348	505	25	1	1	\$ 1.283.699	\$ 4.617.176.905	0,03%
Octubre de 2016	\$ 2.680	\$ 257.356	256	149	3	3	\$ 38.072.776	\$ 2.315.773.904	1,60%
Noviembre de 2016	\$ 2.464	\$ 348.815	334	325	12	5	\$ 118.490.518	\$ 3.187.543.175	3,70%
Diciembre de 2016	\$ 2.273	\$ 554.296	517	340	17	8	\$ 176.178.582	\$ 4.614.167.156	3,80%

Fuente: Federación Nacional de Cacaoteros, 2016.

**El Fondo de Estabilización de Precios del Algodón (FEPA)** es administrado por la Confederación Colombiana de Algodón- Conalgodón, que al igual que en los fondos mencionados se basa en la realización de aportes por parte de los productores en épocas de precios altos y una compensación en épocas de precios bajos. El objetivo del fondo es aumentar las exportaciones buscando una estabilidad de precios para los productores, regular el mercado interno y el cubrimiento del riesgo cambiario (Confederación Colombiana del Algodón, 2017).

Durante el primer semestre de 2017 no se ejecutaron operaciones de cesión de recursos al fondo, debido a que los precios internacionales estuvieron siempre por debajo de los precios de referencia, en la Tabla 2-5 podemos observar el resumen de los pagos efectuados por compensación en el mes de junio de 2017, cuya compensación ascendió a \$372.460.925.

**Tabla 2-5:** Compensación 2016/ 2017- FEPA.

No.	FECHA DE PAGO	AGREMIACION	TONELADAS PRODUCIDAS	TON. COBRO COMP	PROYECTO COMP JUNIO
1	JUNIO	ALGODONES DEL CALLAO SAS	18.879	15.571	5.109.265
2	JUNIO	SAIBIS SAKR SAS	4.496	4.496	1.161.942
3	JUNIO	AGROVET DE LA COSTA	5.040	5.040	1.737.237
4	JUNIO	ALYANSA DEL SINU	375.772	375.570	81.501.797
5	JUNIO	FIBRAS DEL SINU SAS	551.837	551.837	52.502.000
6	JUNIO	MANZUR IMBEY & CIA	37.502	37.502	7.376.311
7	JUNIO	AGROINSUMOS SAN CARLOS SAS	236.209	236.130	42.071.640
8	JUNIO	AGROJOHANA SAS	120.992	120.992	30.945.734
9	JUNIO	COMERFISA SAS	297.461	297.334	66.753.336
10	JUNIO	SERVICAMPO	246.772	246.772	14.923.961
11	JUNIO	CULTIVOS Y POTREROS DE LA COSTA	384.339	384.339	66.938.601
		<b>SUB TOTAL</b>	<b>2.279.299</b>	<b>2.275.583</b>	<b>371.021.824</b>
		<b>GRAVAMEN FINANCIERO</b>			1.439.101
		<b>TOTAL PAGO COMPENSACION</b>			<b>372.460.925</b>

Fuente: Confederación Colombiana del Algodón, 2017a.

En la siguiente tabla se relaciona un resumen de las iniciativas anteriormente mencionadas con sus principales limitaciones y un breve análisis de su desempeño:

**Tabla 2-6:** Iniciativas sectores económicos Colombia.

Iniciativa	Funcionamiento	limitaciones	Desempeño
Fondo de Estabilización Petrolera - FAEP	Ahorro en dólares de recursos petroleros en cuentas internacionales	El Gobierno no realizaba aportes, facilidad para el desahorro de los recursos, Gobierno se financiaba de forma barata a través del fondo (Caballero, 2009).	Sus recursos fueron gastados rápidamente y se liquidó
Fondo de Ahorro y Estabilización FAE- Sistema General de Regalías	Ahorro y compensación de acuerdo a los recursos del Sistema General de Regalías	Lentitud en aprobación y ejecución de proyectos con dichos recursos, lo que lleva exceso de liquidez en la tesorería general de la Nación (El Espectador, 2016).	Saldo a diciembre de 2016 US 3.467.765.395 (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2017).
Fondo de Estabilización de Precios para los azucares- FEPA	Cesión cuando los precios son superiores al de referencia y compensación cuando están por debajo de éste.	Se ha evaluado el fondo por prácticas anticompetitivas, ya que inicialmente no se había pensado como un sistema de compensación, lo que ha presentado supuestos sobrecostos internos (García, 2015).	En 2016 se realizaron cesiones por valor de 97 mil millones y compensaciones por 94 mil millones (FEPA 2016).
Fondo de Estabilización para el Fomento de la Exportación de Carne, Leche y sus Derivados	Cesión cuando los precios son superiores al de referencia y compensación cuando están por debajo de éste.	Baja ejecución de las compensaciones para el sector cárnico, no hubo representación de los pequeños ganaderos, los indicadores de gestión no miden el impacto económico en el sector ganadero (Portafolio, 2010).	Ingresos esperados para 2017 son de 15 mil millones, cuenta con un presupuesto de 11 mil millones para compensación (Fondo de Estabilización de Precios Fedegan, 2017).
Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC)	Calcula el diferencial entre el precio del combustible internacional y el precio de referencia y realiza cesiones o compensaciones	Se convirtió en una manera indirecta de solicitar recursos públicos. Falta de coordinación para determinar la fórmula correcta del cálculo de precio. Mala implementación jurídica (Revista Dinero, 2017).	Ocasionado un hueco fiscal por aproximadamente 5,4 billones de pesos en 2016 (El Tiempo, 2016).

**Tabla 2-6:** (Continuación).

Iniciativa	Funcionamiento	limitaciones	Desempeño
Fondo de Estabilización de precios para el Palmiste	Sistema de cesión y compensación para los palmicultores	Para el cálculo del precio en el mercado interno no se tienen en consideración aspectos como costos, calidad, competitividad o cercanía de los cultivos, Las diferencias en fletes internos que hay entre las zonas de producción no están siendo claramente identificadas en la fórmula de cálculo de las cesiones y las compensaciones (Fedesarrollo, 2011).	A 2016 los ingresos del fondo fueron de 168.958.722 miles de pesos, y las compensaciones de 161.263.728 miles de pesos (Fedepalma, 2016).
Fondo de Estabilización para precios del cacao- FEPCACAO	Cesión y compensación de estabilización	Deficiencias de control del cumplimiento de los requisitos necesarios para los convenios de Estabilización de precios y para el pago de compensaciones. Falta de claridad sobre funciones y requisitos del fondo (Fedecacao, 2016).	En diciembre de 2016 1.132 toneladas de cacao por valor de \$ 334.025.573 (Fedecacao, 2016).
Fondo de Estabilización de Precios del Algodón (FEPA)	Aportes en épocas de precios altos y compensación en épocas de precios bajos	Los indicadores que tiene establecidos el FEPA, no apuntan a medir la eficacia, economía, eficiencia, equidad y la valoración de los costos ambientales en cumplimiento de su Objetivo Misiona, calidad de la supervisión ejercida (FEPA, 2013).	Pagos efectuados por compensación en junio de 2017, por valor de \$372.460.925 (Confederación Colombiana del Algodón, 2017a).

Fuente: Elaboración propia

## 2.2 Iniciativas sector cafetero a nivel internacional

En esta sección se mencionan brevemente las iniciativas de estabilización de precios que se han desarrollado a nivel mundial en torno al sector cafetero, se mencionan mecanismos implementados en países como Costa Rica, Guatemala, Brasil, India, entre otros.



En Costa Rica se crea en 1992 el Fondo Nacional de Estabilización Cafetalera (FONECAFE), con el propósito de administrar los recursos otorgados para la estabilización cafetera, tratando de compensar siempre y cuando se tuvieran recursos disponibles en el fondo, el precio recibido por los productores cuando la liquidación del precio final este por debajo de los costos de producción del café en un 2.5% (Varangis Et al., 2004). Todos los productores tenían la obligación de hacer parte del fondo, en este caso los comparadores descontaban al productor el aporte que después era trasladado al fondo (Murillo Et al., 2007).

Desde la creación de Fonecafé, se han realizado dos emisiones de bonos con el fin de disponer de los recursos necesarios para apoyar a los caficultores en épocas de crisis, dichas emisiones han sido por valor de \$ 50 millones de dólares cada una. La primera emisión quedó saldada en su totalidad en 1997; sin embargo, respecto a la segunda emisión, el Estado tuvo que suministrar apoyo responsabilizándose del pago de los intereses a los tenedores de bonos, debido a la fuerte caída de precios que se presentó a comienzos de la década de los 2000, deteriorando de ésta manera el patrimonio del fondo en su momento; sin embargo los cafeteros debieron asumir la responsabilidad de pagar al Estado la deuda adquirida, a 2007 aun tenían una deuda de \$32 millones de dólares con el Estado por el apoyo suministrado y se estableció tras ajustar algunos parámetros del fondo, que la liquidación de éste se realizaría en 2011 independiente del pago de la deuda al Estado, de manera que los productores en 2011 siguieron realizando aportes para abonar a la deuda independiente de la liquidación del fondo (Icafe, 2015).

En India, aunque los precios están determinados por el mercado, también han operado fondos de estabilización de precios para el café, en el cual participaban de manera voluntaria los productores. En 2003 se creó el fondo para el café, caucho y té, cuyo periodo de duración estaba previsto por 10 años hasta el 2012, la idea era apoyar a los caficultores pequeños que contaran con menos de 4 hectáreas, sin embargo sólo se alcanzó una afiliación de 13.5% de los productores en el periodo de funcionamiento del fondo. El Fondo debía liquidarse el año 2012, pero debido al deterioro de las condiciones del mercado mundial, el gobierno decidió prolongar su operación mientras estudiaba la conveniencia de mantenerlo, pero condicionado a la realización del rediseño de los principales parámetros definidos para su operación.

En el Salvador se creó en 1992 un fondo de emergencia para la caficultura, debido a la gran caída de precios presentada en 1989, los recursos de dicho fondo fueron distribuidos a todos los productores independiente de su producción, capacidad de endeudamiento o disponibilidad de garantías. Los recursos del fondo se obtuvieron a través de créditos internacionales que debían ser cubiertos en su totalidad para el año 2000; sin embargo, a pesar de que se había logrado cubrir el mayor porcentaje de dicha deuda en 1998, se presentó una gran sequía que afectó gravemente a los productores y el fondo debió conseguir nuevamente recursos a través del aumento de la deuda internacional (World Bank Publications, 2002). En 1999 se presentó nuevamente una caída de precios del café lo que obligó a la creación en el año 2000 de un segundo fondo de emergencia, dicho fondo consiguió los recursos a través la emisión de bonos principalmente, en el cual los productores debían desembolsar US\$5/qq (dólares por quintal de café) al año más un 11 por ciento de interés. Del mismo modo, el Ministerio de Agricultura y el Banco Multisectorial de Inversiones (BMI) del Salvador, diseñaron el Programa Integral de Renovación del parque Cafetalero, el cual busca renovar las fincas cafeteras, dicho programa tiene dos componentes principales, el primero está enfocado en apoyar a través de créditos a los grandes productores, que posean más de 25 manzanas en zonas a partir de los 800 metros de altitud; el segundo, está enfocado en suministrar asistencia técnica a través de donaciones. Sin embargo a pesar de todas las medidas de apoyo establecidas en el 2000, la situación empeoró por lo que se dio lugar al establecimiento del Programa de Rescate cafetero establecido por el gobierno Salvadoreño, con el fin de reactivar el sector, dicho programa se enfocó en cuatro frentes: la creación del fideicomiso Ficafe por 300 millones de dólares para refinanciar la deuda de los productores con el apoyo del Banco Centroamericano de Integración Económica, la financiación de estas medidas tendría un plazo máximo de 20 años y con un tipo de interés del 7,33% para los caficultores (Revista América económica, 2001); la aprobación de créditos complementarios para la producción, fertilización y poda; la eliminación del café de baja calidad en un 5% y el otorgamiento de créditos para la cosecha (Varangis Et al., 2004).

En el caso de Guatemala, el gobierno autorizó la creación de un fideicomiso con el fin de apoyar a los productores en las iniciativas de: diversificación del café, fabricación de productos agropecuarios como maquinaria, infraestructura física, insumos para la

siembra y cosecha; comercialización de café y refinanciación de deudas. El fideicomiso se creó en el año de 2001 y recaudó un total de US\$100 millones a través de la emisión de bonos, la administración de dichos recursos estaba a cargo del Banco de desarrollo Rural (BANRURAL). Pero al igual que en los demás países con fondos similares la mayoría de los recursos son entregados a los grandes productores, quienes representan la minoría, mientras que, a los pequeños productores, los cuales representan un mayor porcentaje, se les entrega menos del 50% de los recursos. En este caso US\$40 millones serían destinados para los pequeños productores que son en promedio 50.000; y los otros US\$60 serían destinados para cerca de 12.000 productores grandes (Varangis Et al., 2004).

En Honduras, a través del Fondo Cafetero Nacional, el gobierno ofreció cerca de US\$20 millones para los caficultores, por lo que cada productor tenía derecho a recibir US\$ 6 por quintal de café producido. La idea es que los caficultores reembolsaran dicho dinero al Fondo a través de los impuestos a la exportación (Varangis Et al., 2004).

En Nicaragua la situación ha sido un poco más compleja, el nivel de endeudamiento de los agricultores es de alrededor de US\$70 millones, lo que equivale a aproximadamente el 2,7% del PIB. Esta situación no afecta solo a los productores, sino también a los bancos y comercializadores, dado lo anterior el gobierno decidió apoyar el sector concediendo un préstamo a los productores de US\$25 por quintal pagaderos a 8 años, dicha iniciativa del Estado estaba enfocada a apoyar en gran medida a los grandes productores, aumentando la brecha existente entre los grandes y pequeños productores quienes no tienen tantas posibilidades de acceder a dichos créditos y en caso de lograr hacerlo estarían destinados a trabajar con el fin de hacer frente a sus responsabilidades financieras y no en beneficio de su propio crecimiento y desarrollo del sector (Varangis Et al., 2004).

En México, se creó en el año 2001 el Fondo de estabilización (FEC), con el fin de que los productores de manera voluntaria realizaran sus aportes, buscaba apoyar a los productores cafeteros sin importar el tamaño o volumen de su producción (SAGARPA, 2002). Dicho fondo fue difundido como una gran innovación que buscaba el apoyo de los cafeteros, ya que las autoridades agrarias llevaban varios años tratando de implementar este mecanismo que ya era un hecho en otros países. Inicialmente estaba planteado

entonces como una estrategia para proteger el precio del café cuando en los mercados internacionales éste estuviera por debajo de un mínimo establecido, de manera que se garantizaba a los productores un precio mínimo para el grano, por otro lado, una vez los precios internacionales estuvieran al alza, los cafeteros devolvían la contribución realizada a dicho fondo (Pérez, 2013).

Sin embargo, a pesar del éxito y la importancia de dicha iniciativa para el campo, la disponibilidad de los recursos del fondo era limitada y estaba determinada anualmente por las partidas presupuestales, por lo que no alcanzaba a cubrir la necesidad de gran parte de cafeteros, principalmente aquellos con más bajos recursos, caso similar al ocurrido en Colombia con el Programa de protección al ingreso cafetero (PIC). A partir del año 2003 se cambió el nombre a dicha iniciativa a Fondo de Estabilización, Fortalecimiento y Reordenamiento de la Caficultura, logrando beneficiar a más de 460 mil productores superando los 410 mil apoyos brindados en el 2002. Una vez se dio lugar a la recuperación de precios se creó el Sistema Informático de Apoyo a la caficultura, en el cual se lleva un control de las ventas de café realizadas en México y lleva el control para efectos fiscales a través de comprobantes; dicho programa permite contar con información más oportuna sobre el mercado y permite tener una mayor transparencia en la información sobre dichas iniciativas. A partir del año 2005 los recursos son administrados en un fideicomiso y con la administración de estos recursos se da cumplimiento a las obligaciones adquiridas con el Estado (Steiner Et al., 2015).

En la actualidad, México es un país que lleva la delantera en el uso de instrumentos financieros para la cobertura de riesgos. Los esquemas de cobertura se implementaron en 1994 inicialmente para el algodón, luego al ir tomando más experiencia respecto a su implementación y regulación, dichas iniciativas de cobertura se fueron implementando para más productos agrícolas como el café (Steiner Et al., 2015).

Las diferentes iniciativas de coberturas de precios desarrolladas en México se enfocan en la protección del ingreso de los productores o de costo de los insumos para la producción agropecuaria, adicionalmente busca incentivar el conocimiento financiero y promover el uso de instrumentos de cobertura en el sistema productivo. De acuerdo con el producto que se desea cubrir se toma una posición en un activo representativo de éste a través de la Bolsa.

En el esquema de coberturas mexicano, intervienen diferentes organizaciones, la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo rural, Pesca y Alimentación-Sagarpa, es la entidad que anualmente establece las reglas de operación, la Agencia de Servicios a la comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios- Aserca es la entidad encargada de implementar el programa, actúa como un intermediario entre los productores y las firmas comisionistas de bolsa norteamericanos a través del uso de opciones sobre futuros, para disminuir el impacto a los productores el Estado mexicano subsidia 50% o 100% de la prima de la opción. (Steiner et al., 2015).

Aserca, es pionera en el uso de derivados financieros en pro de la cobertura de precios, buscando fomentar mecanismos de mercado y diseñando esquemas de negociación entre los productores y compradores a través del uso de instrumentos de coberturas ante los riesgos de volatilidad de precios. Año tras año, son millones los productores mexicanos que se benefician de dichos programas, que buscan que el sector productivo sea cada vez más sostenible y rentable (SAGARPA, 2017). El objetivo del programa de coberturas mexicano busca precisamente mejorar o mantener el ingreso de los productores brindándoles certidumbre sobre la comercialización de su producto. Se enfoca en productores agropecuarios como café, arroz, trigo, azúcar y cacao, productos pesqueros o agentes que participan en el proceso de producción y comercialización, el programa tiene una presencia a nivel nacional. Las operaciones de cobertura se realizan a través de bolsas organizadas. Se manejan actualmente los siguientes programas de acuerdo con la necesidad de los productores: cobertura simple, contractual, especial, de servicios, propias, anticipada, a cosechas e inventarios o cobertura directa (ASERCA, 2017).

Las coberturas se realizan tomando una posición en el mercado de futuros u opciones contraria a la posición que se tiene en el mercado spot del activo a cubrir, de manera que cualquier pérdida por variaciones en los precios del activo se compensen a través del mercado de futuros. Dado lo anterior, para cubrirse ante bajas en los precios se realiza cobertura a través de opciones put y para protegerse de las alzas en los precios se toman posiciones en opciones call; en el mercado spot o de contado, el productor del activo se ve perjudicado ante la baja de los precios, al adquirir una opción put el productor se cubre y comienza a beneficiarse ante la baja de precios, de manera que lo que pierde en un mercado lo gana en el otro, pagando una prima por tener el derecho de ejercerla. En caso tal de no ejercerla, es decir, de no vender al precio pactado, porque el

mercado ofrece mejores precios en la fecha requerida, la pérdida máxima del productor sería la prima (SAGARPA, 2017). Las opciones, como se explicará más adelante, le dan al tenedor el derecho más no la obligación de comprar o vender un activo en una fecha futura a un precio definido. A cambio de tener dicho derecho el tenedor de éste debe pagar una prima similar a el comportamiento de los seguros. En caso de que el activo que se desea cubrir no se negocie en el mercado financiero entonces se realiza una cobertura sobre activos con un comportamiento similar (ASERCA, 2017a).

En Brasil se cuenta con el programa de garantía de precios mínimos implementado por la Compañía Nacional de Abastecimiento (Conab), el cual consiste en adquisiciones de determinada cantidad de producto a un precio mínimo, cuando éste resulta mayor al precio internacional. El Gobierno incluye dentro de sus decisiones la cantidad de producto que va a adquirir y las regiones en las que se va a dar la compra, representando un comportamiento similar al uso de opciones financieras, las cuales dan el derecho de comprar o vender un activo en una fecha futura, a un precio determinado dependiendo de las condiciones del mercado en dicho momento (Echavarría et al., 2015).

Dado lo anterior se observa que a pesar de los esfuerzos realizados por diferentes agencias, productores y el Estado, los mecanismos de estabilización de precios planteados no han sido tan fructíferos como se esperaba, lo que ha hecho que estos mecanismos estén desapareciendo por su poco éxito y elevados costos fiscales. El apoyo de entidades y el Estado debe estar enfocado principalmente en los pequeños productores, en algunos casos las ayudas están enfocadas al aumento de la productividad y la calidad de ésta.

## **2.3 Iniciativas sector cafetero colombiano**

Volviendo al caso colombiano, dentro de las principales iniciativas en cuanto a la estabilización o sustentación de precios del café que se han implementado en Colombia a través de la historia se encuentran las siguientes:

- En 1967 el Ministerio de Hacienda y Agricultura con la gerencia de la Federación Nacional de Cafeteros establecieron un precio que debía ser garantizado con los recursos del Fondo Nacional del café.
- En 1994 se implementó un mecanismo para el ajuste automático del precio de acuerdo con los movimientos del precio en el mercado internacional. Dicha iniciativa se interrumpe en 1996 (Steiner Et al., 2015).
- En 1995, con la aprobación del Gobierno, la federación estableció un precio mínimo a pagar de manera obligatoria. Se presentaron pérdidas que fueron asumidas por el Fondo Nacional de Café (Steiner Et al., 2015).
- En 1997, se retoma nuevamente el mecanismo implementado en 1994, pero esta vez se garantiza un precio mínimo de compra a los productores, definido por la Federación Nacional de cafeteros y el Gobierno. Las perdidas presentadas también eran asumidas por el Fondo Nacional del café (Steiner et at., 2015).
- En 2001 se finaliza con la iniciativa de sustentación de precios y se define que el precio al que la Federación compraría el grano a los caficultores sería igual al precio de la Bolsa de Nueva York, más la prima para el café colombiano y menos los costos de comercialización de éste. Sin embargo, para proteger a los productores ante la volatilidad de la cotización del precio de café en la Bolsa de Nueva York, se estableció un programa llamado Apoyo Gubernamental a la Caficultura (AGC), que brindó a los cafeteros un subsidio asumido por el presupuesto nacional (Steiner et at., 2015).
- Entre 2008 y 2011 dentro del programa de Apoyo Gubernamental a la Caficultura se define el Contrato de protección de precios- CPP, el cual funciona similar a los derivados financieros proporcionando un seguro, en el que los productores podían garantizar hasta el 50% del precio de sus cosechas con base a un precio calculado por la Federación de acuerdo con los costos de producción, la participación en dicho contrato era voluntaria para los caficultores y quien quisiera participar del programa debía realizar un aporte de \$10.000 por carga a la Federación (Federación Nacional

de Cafeteros, 2017c). Dicho contrato aún sigue en funcionamiento pero es muy baja su acogida; a 13 de octubre de 2017 el precio índice del contrato de protección de precio, el cual se calcula como el valor promedio que tiene la carga de café durante el mes a cubrir, fue de \$783.875 (Federación Nacional de cafeteros, 2017d). Mediante este contrato, el productor podrá elegir entre el precio del día en que toma el contrato, un precio 10% superior o un precio 10% inferior y por la adquisición de dicho instrumento se debe pagar una prima dependiendo del precio seleccionado, similar a lo que sucede con la adquisición de opciones financieras en el mercado de derivados. El objetivo del CPP, es permitirles a los productores proteger sus ingresos en el corto plazo de las caídas en los precios internacionales del café o ante el riesgo de la volatilidad de la tasa de cambio, factores que son determinantes como se verá más adelante para establecer el precio interno del café. Estos contratos funcionan de manera similar a las opciones financieras, ya que le permite al productor comprar un contrato con el fin de fijar desde el día de la compra de éste, un precio mínimo interno, que incluye la cotización internacional y tasa de cambio al que venderá el café en el segundo, tercero y cuarto mes posterior a la fecha de toma del instrumento, con un límite máximo de 50 cargas por mes. En caso tal de que en el periodo de venta de la cosecha, el precio del café se encuentre por encima al pactado en el contrato, la opción no se ejerce y la venta se realiza a precios de mercado aprovechando los picos de incremento en los precios internos. Por otro lado, si el precio está por debajo del valor pactado, el productor ejerce su contrato y se le respecta el precio de venta mínimo pactado. Este contrato funciona igual a las opciones de venta u opción Put.

Los productores pueden acceder a este tipo de instrumentos a través de las plataformas tecnológicas de la Federación, brindándole a los cafeteros la posibilidad de asegurar sus ingresos de una manera fácil (Federación Nacional de Cafeteros, 2017e).

- Del 2011 al 2013 continuó operando el programa de apoyo al ingreso del caficultor (AIC), el cual entregaba un subsidio de \$20.000, cuando el precio estaba por debajo de los \$650.000 por carga, el valor del subsidio luego fue incrementado a \$60.000 por carga. A partir del año 2013 y sólo por unos días el valor del subsidio nuevamente fue redefinido y esta vez se suministraba un apoyo mayor a los pequeños productores,



de manera que se entregaba un apoyo de \$115.000 por carga a aquellos productores cuyas fincas de siembra tuvieran menos de 20 hectáreas de extensión, y el subsidio era de 95.000 por carga cuando la extensión de la finca productora superara las 20 hectáreas (Steiner et al., 2015).

- En 2013, se adopta el Programa de Protección del Ingreso cafetero- PIC, este nuevo mecanismo entregaba un apoyo de \$145.000 por carga a los productores cuando el precio estuviera por debajo de \$700.000, o un apoyo de \$165.000 si el precio era inferior a \$480.000 independiente de la extensión de las fincas productoras; siempre y cuando el valor del subsidio más el precio no superara los \$700.000. Dicho mecanismo opero sólo hasta 2014, debido a que por factores como la disminución de la tasa de cambio, el aumento en los precios de cotización de café en otros países y los efectos del clima en Brasil, hicieron que se incumpliera la condición de operación del fondo, es decir, el precio de cotización más el subsidio superaban los \$700.000 por carga, dado lo anterior se suspende la operación del PIC (MINAGRICULTURA, 2011).
- A hoy en Colombia funcionan los siguientes mecanismos a través de los cuales los productores pueden mitigar los riesgos de volatilidad de precios, por intermedio de las cooperativas, permitiendo además beneficiarse de las diferentes condiciones del mercado (Congreso Nacional de Cafeteros, 2015):

**Contrato de protección de precios- CPP:** Como se mencionó anteriormente dicho mecanismo se pensó como un instrumento financiero que le permite al productor proteger hasta la mitad de su cosecha mensual garantizando un ingreso semejante al Precio de Sostenibilidad (El país, 2015).

**Precio determinable:** Con este mecanismo el productor cafetero debe realizar entrega de su cosecha en las bodegas del Fondo Nacional de Café con un plazo de 10 días después de la negociación, y dispone de 30 días posterior a la entrega del café para determinar el precio de venta de éste, de esta manera el productor no está obligado a tomar el precio vigente del día de la entrega ni de la negociación (Federación nacional de cafeteros, 2013).

**Contrato de compra de café con entrega a futuro:** Este mecanismo comenzó a utilizarse en 2006 con el fin de mitigar el impacto de la volatilidad del precio del café sobre el ingreso del caficultor. El objetivo de esta iniciativa es que el productor pueda vender su cosecha con anticipación a un precio definido o determinable en el momento de la entrega del grano. Dicho instrumento funciona igual a los futuros financieros, debido a que permiten vender un activo en una fecha futura y a un precio definido desde el día de la negociación. Los caficultores pueden acceder a dicho mecanismo a través de las cooperativas y permite fijar no sólo el precio sino también el volumen negociado hasta los 18 meses próximos. En 2013 se presentó un incremento en el uso de este instrumento respecto al año anterior, y dichas negociaciones se realizaron a precios hasta un 19% por encima del precio base vigente (Federación nacional de cafeteros, 2015).

**Venta con participación:** Dicho instrumento funciona similar a la adquisición de una opción de venta en el mercado financiero, en el cual el cafetero entrega su cosecha al Fondo Nacional de Café – FoNC asegurando un precio mínimo de venta para éste, sin embargo, aunque se fije un precio mínimo para el grano, el cafetero tiene participación en los posibles incrementos en el precio referente internacional del mercado en la Bolsa de Nueva York, como si el cafetero adquiriera un seguro. Este instrumento comenzó a ofrecerse en el año 2013, como una posibilidad de cobertura no solo para los caficultores sino también para las cooperativas (Federación Nacional de Cafeteros, 2015a).

Para lograr el apoyo de las diferentes iniciativas mencionadas, la Federación Nacional de cafeteros se apalanca de instrumentos financieros como los derivados con el fin de gestionar el riesgo corporativo. La federación realiza coberturas de la volatilidad del precio del café, y de la tasa de cambio en el mercado de futuros y opciones. Para lo anterior toma posiciones en el contrato “C” o contratos de futuros sobre el café, el cual se negocia en la Bolsa de Nueva York y tomando posiciones sobre la tasa de cambio, dichas negociaciones las realiza de manera electrónica. Durante el año 2013 la Federación llevo a cabo más de 10 mil transacciones con este fin (Federación nacional de Cafeteros, 2014). Por otro lado, con el fin de garantizar la correcta gestión del riesgo del Fondo Nacional de Cafeteros se creó un mecanismo que permite monitorear constantemente los precios internacionales del café en la Bolsa de Nueva York, la prima del café colombiano y la tasa de cambio, lo que facilita la revisión frecuente de la

efectividad de los mecanismos de cobertura planteados y la visualización de oportunidades de mejora en estas. Dentro de los hallazgos más importantes que se identificaron en 2016 gracias a dicho mecanismo, permiten concluir que las coberturas que se definan no deben implicar una carga operativa para el FoNC, adicionalmente que se hace necesario el uso de instrumentos financieros que no impliquen altos costos para el productor y las cooperativas (Federación nacional de Cafeteros, 2016).

En la siguiente tabla se resumen las principales iniciativas desarrolladas en el sector con el fin de mitigar el riesgo de volatilidad de precios:

**Tabla 2-7:** Iniciativas Sector cafetero.

Iniciativa	Funcionamiento	Cifras Relevantes
Apoyo Gubernamental a la Caficultura (AGC)	Para el 2007 si el precio interno se ubicaba en el rango entre \$366.000 y \$376.000, se reconocerán \$20.000 pesos por carga. Cuando el precio se ubicaba entre \$376.000 y \$386.000 se pagarán \$10.000 por carga (Villa, 2017).	Entre 2001 y 2002 los auxilios aplicados por el Gobierno a los cafeteros directamente al precio totalizaron \$223.000 millones. Entre 2003 y 2005 se entregaron \$96.000 millones. El incremento en el precio interno suspendió el subsidio que reapareció a finales de 2012 con el nombre de AIC (Celis, 2013).
Contrato de protección de precios- CPP	Permite fijar un precio mínimo partiendo desde una carga de café de 125 kilos, hasta el 100% del valor de la cosecha para meses posteriores a la fecha de toma del instrumento (Federación nacional de cafeteros, 2013).	Entre enero y diciembre de 2010, se han cubierto 2.164 cargas por \$1.406 millones. Dicho contrato aun sigue en funcionamiento pero es muy baja su acogida

Tabla 2-7: (Continuación)

Iniciativa	Funcionamiento	Cifras Relevantes
Programa de Protección del Ingreso del Caficultor (AIC/PIC)	Apoyo de \$145.000 por carga a los productores cuando el precio estaba por debajo de \$700.000, o un apoyo de \$165.000 si el precio era inferior a \$480.000; siempre y cuando el valor del subsidio más el precio no superara los \$700.000 (MINAGRICULTURA, 2011).	Entre 2012 y 2013, 379.524 cafeteros recibieron apoyos por \$1,16 billones por negociación de aproximadamente nueve millones de cargas de café pergamino seco. En el 2014, 25.123 productores se beneficiaron con apoyos al ingreso por \$7.581 millones (Federación Nacional de Cafeteros, 2014).
Precio Determinable	Ofrece la posibilidad de fijar el precio del café hasta 30 días después de la fijación de las cantidades (Federación nacional de cafeteros, 2013).	Las Cooperativas reciben el 50% del precio vigente a la fecha de entrega del café y una liquidación posterior (Federación nacional de cafeteros, 2013).
Contratos de compra con entrega futura de café (CCCEF)	Permite fijar el precio y volumen para entrega hasta los próximos 15 meses (Federación nacional de cafeteros, 2015).	En 2014 se entregaron aproximadamente 5 millones de kilos de café pergamino seco que se comprado a través de dicho mecanismo y para el 2015 se negociaron cerca de 1,6 millones de kg. de café pergamino seco (Federación Nacional de Cafeteros, 2014).
Mecanismo de venta con participación	Permite asegurar un precio mínimo de venta de café y permite participar de posibles incrementos en el precio referente internacional del mercado cafetero (Federación Nacional de Cafeteros, 2015 <sup>a</sup> ).	El uso de este mecanismo ha sido limitado debido al predominio de precios bajos presentados en el 2013 y que llevó al uso de otros mecanismos (Federación Nacional de Cafeteros, 2014).

Fuente: Elaboración propia

- Desde 2016 Roberto Vélez Vallejo, como gerente de la Federación Nacional de Cafeteros, está estudiando una propuesta de creación de un fondo de estabilización de precios para el sector cafetero y revisando las alternativas de implementación, buscando amortiguar la caída de los precios internacionales; esta iniciativa busca ser diferente a las alternativas de sustentación que se han estructurado en periodos anteriores, en las cuales en periodos de precios altos se recogían recursos para apoyar con parte de ese ahorro a los cafeteros cuando los precios del grano estuvieran a la baja. El fondo de estabilización planteado se espera que sea financiado a través de recursos que se recolecten por la retención en la fuente, el apoyo de organizaciones privadas, aportes del Fondo Nacional de Cafeteros y los rendimientos de las inversiones realizadas por este, a través del pago por parte de los cafeteros en caso de incumplir con alguna regla establecida, (Macías, 2016), y con recursos internacionales a través de la banca multilateral o de organismos académicos (Arias, 2016).

Se estima que para el funcionamiento del fondo de estabilización se requiere contar con entre 100 y 150 millones de dólares (Medina, 2016), lo que implicaría un aumento en la contribución cafetera para poder contar con los recursos necesarios para el fondo de estabilización de precios, el aumento en la contribución cafetera tendría que ser entre seis y siete centavos de dólar, que debe aportar cada productor; hoy la contribución que es de aproximadamente 6 centavos por dólar por libra exportada, con estos recursos que son administrados en el fondo nacional del café, se financian las diferentes iniciativas de apoyo y beneficio a los caficultores, como la garantía de compra, investigación y desarrollo y apoyo técnico (Núñez, 2017). El alto costo que se debe asumir para el funcionamiento del fondo de estabilización de precios para los cafeteros esta dado por el hecho de que se debe apalancar de compañías de seguros que ofrezcan instrumentos financieros para tal fin (Osorio, 2017).

Dada la alta inversión que se requiere para esta iniciativa, se está evaluando si efectivamente es provechosa la inversión de estos recursos para la creación del fondo de estabilización de precios, o si es mejor invertirlos en programas para la renovación de cultivos, en mejoras a la infraestructura o iniciativas para el aumento de la productividad. Adicional al alto costo estimado, aun se están evaluando otros elementos que también se deben considerar, tales como las implicaciones legales,

las revisiones de conveniencia técnicas, la validación de expertos en el tema, la comunicación de dicha medida a nivel nacional e internacional y continuar el perfeccionamiento del diseño del fondo, de manera que se puedan cubrir también los riesgos inherentes al funcionamiento del fondo de estabilización a través de instrumentos financieros (Medina, 2016).

Con base en lo anterior, es importante realizar la diferenciación entre las iniciativas de estabilización de precios y las de sustentación del mismo, según Steiner, Salazar y Becerra (2015), *“Estabilizar el precio se refiere a adoptar medidas para reducir la volatilidad en el precio que recibe el productor como consecuencia de las oscilaciones en el precio externo. Sustentar el precio significa intervenir con el objetivo de garantizar un nivel mínimo”*. De esta manera, los fondos de estabilización buscan reducir el impacto de la volatilidad de los precios que reciben los productores, los cuales varían constantemente según factores como la variabilidad de los precios internacionales para el caso de las exportaciones. La estabilización de precios se ha buscado a lo largo de los años a través de diferentes alternativas, a través de las agencias de comercialización y fondos de amortiguación que se encargan de comprar y vender los productos exportables continuamente, de esta manera están disminuyendo la volatilidad a través del impuesto de exportación, el cual se debe asumir cuando el precio del producto interno es inferior al internacional. Sin embargo, como ya se mencionó anteriormente este tipo de iniciativas no han tenido los resultados positivos esperados debido a los elevados costos fiscales y a que no se han logrado los objetivos de su creación. Adicional, mantener este tipo de mecanismos implica montos considerables de recursos, de manera que en tiempo son insostenibles, por lo que es necesario contar con una alta disponibilidad de recursos o con la posibilidad de tener alternativas de financiamiento externo de manera que se garantice su sostenibilidad y de esta manera se estaría realizando una transferencia del riesgo del productor al administrador del fondo que generalmente es el Estado y de éste al sistema financiero o entidades externas que tienen mayor experiencia en el manejo de éstas.

La sustentación de los precios se refiere al hecho de fijar un precio mínimo que garantice en parte los ingresos percibidos por los productores (Steiner et al., 2015). La recomendación es que antes de poner en marcha cualquier tipo de iniciativa de estabilización o sustentación de precios se debe revisar que se dispongan de los

recursos financieros necesarios para la ejecución de éstos. La sustentación de precios puede lograrse a través de dos vías, a través de la disminución de costos de producción o distribución o incrementando la productividad. Otra alternativa es a través del aumento de los precios, los recursos para implementar dichos mecanismos provienen generalmente de los recursos de los agricultores o del Estado, debido a que los pequeños productores cafeteros no cuentan con los recursos suficientes que les permitan acceder a instrumentos financieros para mitigar los riesgos a los que se exponen (Fletschner Et al., 1977).

Respecto a adopción de medidas de estabilización se han estudiado varias alternativas, algunas basadas en el uso de promedios móviles de los precios con el fin de que se mantenga concordancia con el comportamiento y las tendencias del mercado, pero protegiendo a los productores de los cambios bruscos en el precio externo. Es importante que los caficultores conozcan las tendencias del mercado y tomen decisiones con base a la realidad de los precios (Comisión de Ajuste de la Institucionalidad Cafetera, 2002).

Como se observa, los gobiernos de diferentes países promueven el uso de instrumentos financieros como los derivados y apoyan a los productores con el fin de que puedan acceder a dichos mercados y cubrirse ante la volatilidad de precios. Si se observa el caso de México por ejemplo, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentos, define las reglas de operación del Fondo de Estabilización del Café (CENACAFÉ, 2015), que tiene como objetivo el apoyo a los productores durante los ciclos en los que el precio internacional del café se encuentre por debajo de ciertos niveles de referencia establecidos, a través de la entrega de recursos económicos a los cafeteros que esperan ser recuperados en épocas de precios más favorables para el sector, de manera que los mismos productores puedan reintegrar los apoyos recibidos, dicho fondo se integra al sistema financiero, permitiendo un manejo correcto y transparente de los recursos con el apoyo de los mecanismos de cobertura (Usabiaga, 2002).

Dentro de las principales ventajas de este tipo de instrumentos de cobertura se tiene el hecho de que brindan al productor la certeza sobre los ingresos futuros al asegurarles un flujo de caja; se traslada el riesgo ante los cambios en el precio al mercado financiero, quien tiene el musculo necesario para asumirlo; sin embargo, el acceso por parte de los

productores a estos mercados puede ser complicado debido a que se requieren grandes esfuerzos en capacitación (Steiner et al., 2015).



### **3. El papel de la innovación financiera**

La innovación financiera ha permitido el desarrollo de los sistemas financieros, y ha evolucionado considerablemente la gestión de tesorería de los intermediarios financieros, el sistema bancario y las estrategias de política monetaria. Se considera una innovación financiera a la invención y uso de nuevos instrumentos financieros, o nuevos usos para instrumentos existentes (Frías, 2008).

Los instrumentos financieros, los mercados y las instituciones desempeñan cuatro funciones relevantes a nivel social y económico: proporcionar medios de pago y de depósito; proporcionar medios para obtener intereses, dividendos y ganancias de capital por el dinero invertido en las finanzas; transformar el ahorro en inversiones productivas; y finalmente la asignación de los riesgos a aquellas personas o instituciones capaces de asumirlos. Las innovaciones financieras se encargan de mejorar la manera en que dichas funciones se llevan a cabo. Otras innovaciones, pueden ser consideradas como mejoras temporales, pero de igual manera acaban teniendo efectos colaterales socialmente (Litan, 2017).

Para el propósito del desarrollo de este trabajo se analizará con mayor profundidad aquellos instrumentos de innovación financiera que se enfoquen en la última función mencionada respecto a la cobertura de riesgos, debido a que dichos instrumentos son los que más se adaptan a las necesidades de estabilización de precios del sector cafetero y a mitigar el riesgo de la volatilidad de éstos (Soto, 2012).

La innovación financiera también lleva a la creación de importantes bienes públicos, relacionados con la acumulación de información, la reducción del riesgo y una mayor eficiencia de los contratos (González, 2001). En el siglo XX, la innovación financiera llegó a relacionarse con la expansión financiera, debido al surgimiento de nuevos instrumentos, en particular los derivados que han permitido a los conglomerados

financieros y no financieros utilizar la ingeniería para poder diseminar riesgos, posibilitando la transferencia del este y la transformación de las características del mismo (Toporowski, 2011).

Los derivados se comenzaron a negociar oficialmente en Colombia desde el año 2008 en el mercado estandarizado, como herramienta para la adecuada gestión del riesgo y buscando mejorar la eficiencia en la administración de los activos; son instrumentos financieros cuyo valor depende del precio de un activo denominado subyacente, los cuales pueden ser acciones, títulos de renta fija, divisas, tasas de interés, índices bursátiles, materias primas o commodities, entre otros (Cañas, 2006). Se pueden identificar tres categorías de negociantes o de estrategias que pueden ser utilizadas en este mercado; en primer lugar están los coberturistas, que utilizan los derivados para gestionar los riesgos a los que se exponen por los cambios en las diferentes variables del mercado, dicha estrategia es muy utilizada por las empresas para cubrirse por ejemplo ante las variaciones en las tasas de interés o en la tasa de cambio al realizar negociaciones de sus mercancías en el exterior, o aquellas que utilizan commodities como materias prima en sus procesos productivos; otro tipo de negociantes son los especuladores, quienes utilizan los derivados para apostar sobre la dirección de alguna variable de mercado a futuro; y están también los arbitrajistas, quienes aprovechan las diferencias de precios en el mercado tomando posiciones en dos o más instrumentos para asegurar una rentabilidad (Hull, 2009). Los instrumentos derivados más comunes a nivel mundial son los forward, los futuros, las opciones y los swaps; en Colombia, diferentes entidades permiten la negociación de derivados financieros; a través de la Bolsa de Valores se pueden negociar futuros sobre la TRM, el IBR, la inflación, o subyacentes como los TES y acciones del índice Colcap; otras entidades como la Bolsa Mercantil de Colombia permiten la negociación de diferentes futuros sobre commodities como el café pasilla (Bolsa de Valores de Colombia, 2017).

El mercado de derivados se encuentra potencialmente en desarrollo, dada la alta volatilidad que presentan los precios y tasas del mercado de los diferentes activos financieros, se está volviendo cada vez más relevante el uso de estos instrumentos financieros tanto para los inversionistas que buscan cada vez mejores y nuevas alternativas de inversión o financiamiento, como para las empresas que requieren de nuevas herramientas con el fin de gestionar de manera adecuada los riesgos a los que están expuestos (Agencia de Noticias UN, 2015); desde su introducción en el país,

dichos instrumentos han incrementado su participación en el mercado de la siguiente manera:

- Representan el 6% en el volumen total tranzado en la BVC, incluso en lo corrido del año 2016, el promedio diario de negociación se ha incrementado un 17% con respecto a 2015.
- El volumen total negociado es de 72 billones de los cuales un 13% está dado por la participación en el mercado de futuros y 38% a los negociados por terceros, lo que refleja que el mercado no estandarizado representa un mayor porcentaje de participación y crecimiento en el mercado respecto a los estandarizados.
- El monto pactado en forwards peso dólar llegó a US\$32.255 millones en junio de 2015, un 65% más que el año anterior ya que el dinámico aumento de la tasa de cambio impactó favorablemente los volúmenes de forwards negociados.
- La Bolsa de Valores presentó un incremento en sus ingresos de un 19% como resultado de la negociación de instrumentos derivados en el último año (Bolsa de Valores de Colombia, 2016a).
- La Cámara de Riesgo Central de Contraparte (CRCC) presentó un aumento en el monto liquidado de derivados tanto estandarizados como no estandarizados, en abril de 2016 el monto vigente en derivados ascendía aproximadamente a \$12,7 billones, un 32,7% más que un año atrás (Revista Dinero, 2015).

A pesar de la evolución que ha presentado estos instrumentos durante los últimos años en el país, el mercado financiero colombiano, debe buscar ser cada vez más competitivo y atractivo respecto a los mercados de otros países no solo latinoamericanos sino también a nivel internacional, buscando ampliarse y sofisticarse a través de la innovación y promoción de nuevos productos para satisfacer las necesidades no solo de inversión, sino también buscando apalancar el crecimiento y competitividad de los diferentes sectores (Higuera, 2015).

Dadas las características de los derivados financieros es importante evaluar el papel que juegan de cara a las iniciativas de estabilización de precios para el sector cafetero, considerando las condiciones internas como normatividad y políticas; y necesidades e intereses de los diferentes actores involucrados.

Es importante resaltar también que el desarrollo de la innovación financiera, así como facilita el intercambio de riesgos, mejora la asignación de los recursos y contribuye al crecimiento económico; su uso puede representar riesgos de gran magnitud si no se da la adecuada supervisión y transparencia de los diferentes intermediarios financieros que intervienen en dichos mercados. El principal problema de las innovaciones financieras, a pesar de sus ventajas, es que algunas innovaciones, en especial los productos financieros más complejos, como los derivados, son percibidos de forma general como el origen de la crisis económica; dado lo anterior, los usuarios financieros tienden a ser cautelosos respecto a su uso ya que si las condiciones o supuestos económicos bajo los cuales fueron diseñados pueden no presentarse cuando son utilizados, las consecuencias financieras pueden ser catastróficas. A pesar de lo anterior la innovación se ha convertido en una actividad primordial de las instituciones financieras que ha generado impactos positivos en la actividad económica, debido a la generación de empleos y a la introducción de nuevos productos y servicios (Guevara et al., 2011).

En Colombia a través de la Bolsa Nacional Agropecuaria se busca minimizar el riesgo de las actividades propias del sector agropecuario tanto por la falta de información disponible sobre precios, como por la dispersión de las ofertas y demandas en todo el país. En consecuencia, la Bolsa Nacional Agropecuaria ha adelantado estudios sobre la posibilidad de constituir fondos especiales buscando garantizar una provisión permanente de recursos hacia el sector agropecuario a través de diferentes instrumentos de financiamiento seguros, que permitan obtener liquidez para adelantar las actividades productivas. Dentro de los instrumentos planteados con este fin, se tienen las operaciones de contratos forward, de manera que los productores, gremios de la producción y asociaciones pueden negociar en el mercado a través de las sociedades comisionistas de la bolsa; contando además con la participación de la Cámara de Compensación, de manera que se garantice el cumplimiento de las transacciones realizadas en el mercado actuando como contraparte, tanto del comprador como del vendedor, en cada uno de los negocios realizados (Acovez, 2001).

A partir de marzo de 2013, comenzó a operar en Colombia la Misión de Estudios para la Competitividad de la Caficultura, la cual fue dirigida por Juan José Echavarría, conformada por la Oficina de Asesores del Gobierno en Asuntos Cafeteros, por Pilar Esguerra del Banco de la República, por Daniela McAllister y Carlos Felipe Robayo, con el fin de hacer una diagnóstico integral del sector cafetero Colombiano a nivel Nacional e internacional, su competitividad, producción, comercialización, innovación, entorno económico, social, gestión de riesgos, estabilización de precios, ingresos cafeteros e institucionalidad, lo anterior, con el fin de generar una contribución al desarrollo sostenible y competitivo de la caficultura colombiana con una visión a mediano y largo plazo (El Espectador, 2015).

Para la realización de dicho diagnóstico del sector cafetero participaron 43 investigadores, se realizaron reuniones con todos los Comités Departamentales y se han realizado talleres de planeación estratégica con los exportadores privados, con la Federación Nacional de Cafeteros y con personas que no hacen parte de las instituciones cafeteras (Universidad del Rosario, 2013). A continuación, se presenta un breve resumen de las principales recomendaciones o hallazgos de dicha Misión respecto a las iniciativas de estabilización de precios para los cafeteros y el papel de la innovación financiera en éstas:

- Según Steiner, Salazar y Becerra (2013), al revisar la experiencia internacional se observa que países como India, Costa Rica, Brasil, México y Vietnam, que han tratado de implementar iniciativas para lograr la estabilización de precios del café, lo que hacen es promover en la medida de lo posible, incluso con el apoyo de subsidios, el uso de mecanismos de mercado como los instrumentos derivados con el fin de establecer sus estrategias de cobertura a un menor costo fiscal.
- Dado que el clima está dentro de las principales causas que generan variabilidad del ingreso cafetero, la recomendación es que también deberían contemplarse en el paquete de políticas los seguros frente a la variabilidad climática. De acuerdo con lo anterior, en Colombia para el año 2012 se estaba contemplando el apoyo de los pequeños y medianos cafeteros a través de un seguro indexado que protege contra exceso de lluvia, para los cuales el Gobierno Colombiano otorgaría subsidios del 60 o 70 por ciento de la prima a los seguros convencionales. Con

este fin el gobierno y la Federación Nacional de Cafeteros abrieron una licitación a finales de 2012 para el diseño de un contrato de seguro, la cual fue ganada por la empresa aseguradora Mapfre (Boucher et al., 2014).

- Las buenas prácticas agrícolas (BPA) también pueden contribuir a la reducción de la volatilidad en el ingreso cafetero. En lugar de subsidios a los mecanismos de mercado, en Colombia en los últimos años se otorgó un subsidio directo al precio, que como ya se mencionó en el marco teórico benefició principalmente a los grandes productores. La Secretaría Técnica para este mecanismo propone seguir el ejemplo de Brasil, creando un precio mínimo de sustentación, de manera que este precio mínimo coincida con el costo variable de producción (Echavarría et al., 2015).
- Se debe fomentar el uso de instrumentos de mercado para la mitigación de riesgos; en este caso si la oferta y la demanda de dichos instrumentos son inestables se recomienda utilizar incentivos fiscales para desarrollar dicho mercado (Echavarría et al., 2015).
- Dado que la volatilidad del ingreso de los productores cafeteros se genera por la variabilidad tanto del precio externo en dólares como de la tasa de cambio. Se deben fomentar mecanismos de cobertura tanto para el riesgo del mercado externo como para el riesgo de tasa de cambio (Echavarría et al., 2015).

### **3.1 Principales limitaciones del desarrollo de los instrumentos de innovación financiera en Colombia**

Los derivados financieros son instrumentos diseñados para el manejo de riesgos que representan una buena alternativa para lograr disminuir el impacto de la volatilidad de los precios, transfiriendo el riesgo asumido al mercado financiero, sin embargo, muchos países en desarrollo no les han prestado la atención necesaria para usarlos como medio de estabilización de precios de productos agropecuarios. Incluso hay autores que sostienen que los usos de los derivados financieros pueden reemplazar los fondos de estabilización o incluso ser un complemento de éstos (Promecafe, 1993). Su importancia radica en que transfieren el riesgo de la volatilidad de los precios a instituciones que

tienen el músculo financiero adecuado para el manejo eficiente de éstos. La compra de opciones de venta y la venta de opciones de compra generan un techo y un piso para la oscilación de los precios, disminuyendo así el rango de volatilidad del activo (Promecafe, 1993).

Dada la utilidad de los instrumentos derivados en la economía, como mecanismos para la transferencia total o parcial de riesgos por los movimientos en las variables del mercado, a continuación se presenta un breve análisis del posicionamiento de los derivados en Colombia y los factores que han llevado a su desarrollo lento en el país con respecto a otros países en los cuales su desarrollo y uso han presentado una mayor evolución (Cardozo, 2014).

En Colombia se cuenta con 8 años de historia en el mercado local de derivados, éste ha presentado una gran evolución y crecimiento si se mira de manera aislada y sin tener en cuenta el desarrollo que presenta dicho mercado en otros países; si se realiza una comparación con los demás mercados derivados como el de México, Chile o Brasil, se puede decir que en Colombia su desarrollo sigue siendo limitado, representado mayoritariamente por el mercado OTC y que aún hay mucho camino por recorrer y retos por asumir, con el fin de lograr un desarrollo potencial en éste (Uribe, 2009). México, por ejemplo, se ha destacado por la negociación de Swaps sobre tasa de interés y Brasil, ocupa el quinto lugar a nivel mundial por volumen de mercado, en Colombia, desde que inició el mercado estandarizado el país ha pasado de apenas 621 contratos de futuros a 667.914 contratos anuales, pero si se compara con estos países, sigue siendo bajo el volumen e interés abierto en derivados del mercado de renta variable según se observa en las cifras de la CRCC con apenas \$30.194 millones en futuros de acciones entregables y \$24.782 millones en futuros en acciones de liquidación financiera o apenas \$1.754 millones en futuros del índice Colcap, por lo que se observa que los derivados en estos productos no han despegado y el mercado colombiano continua rezagado en este campo frente a los mercados mundiales (Higuera, 2015).

Es importante analizar cuáles son las principales causas que llevan a que el mercado de derivados de Colombia no sea tan diferenciador o que, a pesar del crecimiento presentado, no sea tan representativo como el que ha tenido dicho mercado en otros países y entrar a revisar algunas de las posibles estrategias que puedan impulsar más su

desarrollo. A continuación, se relacionan algunas de las posibles causas y estrategias implementadas:

- En Colombia, la tasa de renta es superior a la de otros países, si se compara con países como Chile y México se observa que la tasa de tributación colombiana es un 13% superior a la de Chile y una 3% superior a la de México; por otro lado en Colombia existe un anticipo en la retención en la fuente que puede llegar a ser hasta del 7%, dicho anticipo no existe en otros países, lo que hace que los inversionistas no vean tan atractivo este mercado, ya que es preferible cubrirse o invertir en aquellos países donde las tasas sean menores y cuya liquidez no sea vea tan afectada al momento de liquidar la posición; dado lo anterior, algunos autores consideran que Colombia debe mejorar su sistema regulatorio y tributario, para que el mercado de derivados tanto estandarizado como el OTC este mejor respaldado, de manera que se pueda promover y facilitar el acercamiento del sector productivo y financiero (Agencia Noticias UN, 2015).
- Es necesario, trabajar en la profundidad y liquidez del mercado, ya que las operaciones de los instrumentos se concentran principalmente en futuros de la TRM, la acción de Ecopetrol, y títulos TES de referencias específicas (Higuera, 2015) y se involucran una gran cantidad de requisitos y altos costos asociados para ingresar a este. Por otro lado, el mercado debe buscar ser más innovador en la oferta de productos derivados que se tienen actualmente, buscando que cumplan con las condiciones necesarias para cubrir las necesidades de inversión y cobertura de riesgos de los diferentes agentes del mercado, en el país por ejemplo hoy no se cuentan con derivados como la TRM a largo plazo o derivados sobre productos agrícolas como el café; se debe buscar una mayor diversificación de productos derivados, de manera que se ajusten más a las necesidades del sector real y que sea más llamativa para un mayor número y variedad de empresas e inversionistas, dicha oferta debe ir de la mano de la educación financiera, es necesaria la capacitación en la parte teórica y de funcionamiento de este tipo de instrumentos, como también el estudio de los métodos de valoración más adecuados para éstos (Cañas, 2006), de manera que tanto las empresas como inversionistas conozcan las ventajas de utilizar estos productos para la generación de valor agregado y la toma de decisiones acertadas, lo que se traduce en una mejor gestión financiera (Agencia Noticias UN,



2015). En consecuencia, con lo anterior desde octubre de 2015 empezó a negociarse en la BVC el futuro OIS (overnight indexed swap) y se está trabajando en la implementación de las opciones financieras estandarizadas para ofrecerlas posteriormente al mercado ((Bolsa de Valores de Colombia, 2016b).

- Por otro lado, la negociación de instrumentos derivados requiere una infraestructura tecnológica con condiciones específicas para este tipo de mercado, que aún el país no tiene muy desarrollada, no sólo por limitaciones internas, sino también por la dificultad en la implementación de plataformas electrónicas que hagan más eficientes los mecanismos de registro y liquidación (Cañas, 2006). Dentro de las estrategias que se están implementando por parte de la Bolsa y la CRCC, se está tratando de habilitar plataformas para el mercado, explorar y apropiar nuevas tecnologías, buscando la transformación y consolidación tecnológica como podría ser el blockchain y usando protocolos de negociación algorítmica (Bolsa de Valores de Colombia, 2016c).
  
- Actualmente la certificación para operar en el mercado financiero incluyendo la negociación de instrumentos derivados, consiste en la presentación de un examen ante el Autorregulador de Mercado de Valores (AMV), sin recibir una capacitación previa; en otros países como México y Chile el proceso de certificación es mucho más riguroso y elaborado, en el cual se brindan cursos y capacitaciones previas a la presentación del examen, lo que lleva a que los operadores de dicho mercado tengan un mayor conocimiento sobre el uso y operación de dichos instrumentos de manera que se facilite la toma de decisiones de una manera más consciente y asertiva, de acuerdo a los intereses de los inversionistas y sin tener afectaciones en el mercado (Unimedios, 2015). Lo anterior cobra mayor relevancia de acuerdo a las lecciones aprendidas por las crisis financieras vividas en años anteriores en mercados como el Holandés, el asiático y Estados Unidos; debido a que aunque estos países son de gran utilidad para la cobertura de riesgos, si no se gestionan de manera adecuada pueden llegar a ser peligrosos para la estabilidad de la economía del país (Cardozo, 2014).

## 4. La Financiarización

Dado el auge de las finanzas y su participación en el sistema económico actual, se hace relevante estudiar el término de financiarización de la economía y del sector productivo. En este capítulo se hace una breve introducción al término financiarización y las principales consecuencias de la presentación de ésta en la economía y la sociedad; se menciona el caso de la crisis de 2008 que fue el resultado de la actuación del sistema financiero a través de la titulización de hipotecas y la falta de regulación en el sistema.

El profesor Diego Guevara, quien hace parte del Grupo de Socioeconomía, Instituciones y Desarrollo del Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia, define el término financiarización como la dimensión problemática de las finanzas, vinculada a las dinámicas negativas de los auges financieros que trae como resultado la desigualdad y se asocia al desarrollo de crisis financieras. Es importante también hacer la distinción entre la profundización financiera en la cual las finanzas trabajan en pro del desarrollo productivo y económico del país, a través de las bondades de la bancarización y la flexibilidad de instrumentos de innovación financiera, convirtiéndose en una dimensión positiva de las finanzas que apalanca e impulsa el crecimiento económico; mientras la financiarización hace relación a las finanzas en pro de las finanzas, donde se vuelve más importante los rendimientos financieros que el desarrollo productivo y económico del país. Se considera dimensión problemática debido a que se utiliza el capital financiero con el fin de maximizar la rentabilidad sin tener mayor sentido de responsabilidad y desplazando la razón de ser de las actividades principales de las organizaciones, del sector productivo, de la economía doméstica, e incluso afectando la igualdad social, la salud y la educación (Centro de Investigaciones para el Desarrollo, 2017).

La desigualdad asociada a la financiarización se puede evidenciar más claramente como lo relaciona el Profesor Guevara en su artículo “Auge de las finanzas y desigualdad en la

distribución del ingreso”, al observar los créditos educativos y microcréditos, que pierden su sentido solidario en la medida en que se hace difícil el pago de éstos a futuro, extrayendo recursos de las personas necesitadas y acrecentando la desigualdad (Guevara, 2015).

La financiarización ha llevado a el desarrollo de una nueva configuración entre las relaciones del sector productivo con el financiero, de manera que los recursos empresariales de las organizaciones no financieras están fluyendo con mayor incremento hacia los mercados financieros; dicho acrecentamiento de participación de las empresas no financieras en el negocio financiero, han llevado a una afectación de la dinámica económica y afectación de las decisiones de inversión del sector, debido a que se tiende a desvanecer la demarcación entre el capital productivo del financiero. Dentro de los principales agentes financieros que tienen mayor intervención en los sectores productivos se encuentran los llamados inversores institucionales, dentro de los cuales se pueden mencionar los fondos de pensiones, fondos públicos y fondos de productos indexados, los cuales tienen inversiones significativas en agricultura, no sólo en tierras agrícolas sino también en empresas agropecuarias y compañías de almacenamiento y logística. En el caso de Estados Unidos, los fideicomisos para la inversión en bienes inmuebles son instrumentos muy comunes que también son usados para invertir en tierras agrícolas (Echánove, 2017).

Por otro lado, el fenómeno de la financiarización, genera una serie de obstáculos desviando los recursos de las empresas de los proyectos de inversión, generando un mayor acceso al endeudamiento e incrementando el patrimonio financiero de algunas pocas familias; lo anterior, no permite el crecimiento generalizado y sostenido en el tiempo, de manera que la política económica al servicio del capital financiero afecta considerablemente la distribución de la renta, lo cual se refleja en el hecho de que las familias con mayores ingresos y patrimonio mejoran su posición, mientras que las familias con menores ingresos se ven perjudicadas y empeoran su situación (Medialdea et al., 2012). Lo anterior evidencia que la financiarización lleva a la consolidación del poder y la riqueza de élites financieras, a expensas de los productores y trabajadores agrícolas, por lo que vale la pena cuestionarse nuevamente hasta qué punto es sano involucrar el sistema financiero en pro de garantizar la estabilidad de los precios para los cafeteros, de manera que se logre dar lugar a un espacio de profundización financiera

donde las finanzas beneficien el sector productivo y potencialicen su desarrollo sin dar lugar a la financiarización (Echánove, 2017). En este sentido se da mayor relevancia a la educación financiera por parte de los cafeteros del país, con el fin de que estén bien informados sobre los beneficios y los contra de las medidas que se toman buscando mitigar los principales riesgos a los que están expuestos en el desarrollo de su actividad productiva, de manera que se tomen decisiones de manera informada que generen impactos positivos en su productividad y garanticen el bienestar del agricultor (Boucher et al., 2014). Bajo este fenómeno, la sociedad se ve controlada por las entidades financieras, debido a que cuentan con una alta disponibilidad de recursos, que ponen en primer lugar la rentabilidad, incluso por encima de los activos o bienes productivos, o incluso sobre cualquier tipo de necesidad social (Ballesteros, 2013).

Ante un escenario de financiarización en las empresas se busca incrementar el valor de sus acciones en el mercado y los gerentes son remunerados por el logro de dicho objetivo, alineándose con los requerimientos o intereses de los accionistas; el objetivo de las compañías no es que su inversión logre maximizar la producción, sino lograr la mayor valoración bursátil de las compañía en el corto plazo, con este fin, se toman decisiones trascendentales para las compañías y sus empleados tales como las reestructuraciones organizaciones, despidos de personal, eliminación de la capacidad productiva o cierre de filiales en lugares donde la rentabilidad no sea la esperada; lo anterior lleva a que la financiarización deje de lado las responsabilidades sociales, productivas y laborales. De manera que algunos autores sostienen que la financiarización tiene como resultado la “Mercantilización de la sociedad”, en la cual los mercados están por encima de la dignidad humana (Astarita, 2008) y en la economía conduce a la mercantilización de la sociedad, en la que todo está subordinado a los mercados, incluida la dignidad humana, en la cual hasta las relaciones humanas son vistas como negocios comerciales (Ballesteros, 2013).

Como expone Camilo Ramírez en su artículo “Aproximación a la relación entre el proceso de financiarización de la economía y el cultivo de palma africana en Colombia”, el proceso de financiarización es entendido como el aumento de la participación del sector financiero y ha ocasionado un cambio importante en el desarrollo y el crecimiento de la economía; de tal manera que la participación de los mercados financieros ha aumentado

en la sociedad, en la producción en la economía internacional y doméstica, y el papel del Estado ha ido disminuyendo considerablemente en los últimos 30 años (Ramírez, 2011). Como ya se mencionó el proceso de financiarización se refiere entonces al uso creciente de los mercados financieros, los instrumentos e instituciones financieras que con el acompañamiento del Estado operan masivamente en la economía, de manera que los beneficios que se obtienen son mayoritariamente a través de canales financieros y no a través de canales productivos (Girón et al., 2009). Lo anterior lleva a que la financiarización se convierta en una actividad dominante sobre los demás sectores. El proceso de financiarización ha llegado hasta tal punto que el sistema financiero logra desplazar la labor de organismos internacionales, y bancos de desarrollo, como ocurrió con la crisis de 2008, época en la cual, a través del proceso de titulización que se lleva a cabo por medio de entidades como aseguradoras, fondos de pensiones, inversionistas no institucionales y fondos de inversión, se desembocó en una gran crisis financiera que afectó considerablemente la economía mundial (Peláez 2011).

Antes de la crisis, la titulización se desarrolló como un mecanismo de financiación que le permitía al sector financiero mantener en crecimiento su actividad crediticia y obtener más recursos de manera frecuente. Sin embargo, el crecimiento de las titulizaciones desató una serie de riesgos que afectaron en gran magnitud el desarrollo económico a nivel mundial (Arce et al., 2012). La titulización, consiste en el proceso de convertir en un título valor, un activo o grupo de activos no líquidos, de manera que dichos activos ilíquidos que generalmente representan deudas se empaquetan, y se vendan a los inversores (Owen, 2010). La crisis financiera de 2008 se dio como resultado de un proceso de financiarización que surgió a través de la titulización de las hipotecas. La crisis surgió con base a la habilidad de los bancos para obtener mayores ganancias y restablecer sus estados financieros a través de la estimulación financiera y la innovación en productos. Luego de la crisis tecnológica entre 2000 y 2001 y de los atentados a las torres gemelas en 2001, se generó una gran desconfianza en los mercados, de manera que con el fin de incentivar el consumo y recuperar la confianza se dio lugar a la disminución de las tasas de interés, con la disminución de dichas tasas y la amplia demanda de bienes inmuebles, se dio un aumento de los precios de la propiedad raíz; dado lo anterior los bancos comienzan a otorgar créditos hipotecarios con facilidad, otorgando créditos a clientes sin capacidad de pago, de esta manera tenían hipotecas buenas, normales y malas, las hipotecas de clientes con poca capacidad de pago se

denominaron Ninjas y tenían un interés superior dado el mayor riesgo de éstas (Gil, 2012). Los bancos también proceden a la titulización de hipotecas o títulos respaldados por hipotecas, al colocar estos títulos en diferentes mercados los bancos obtuvieron un mayor capital, lo que les permitió seguir colocando créditos, con el apoyo de bancos de inversión los títulos se ofrecieron a compañías de capital de riesgos, aseguradoras, fondos de inversión, entre otras. Luego se comenzaron a ofrecer títulos que contenían hipotecas buenas, regulares y malas llamadas obligaciones de deuda garantizada CDO. Con lo anterior los Bancos transfirieron el riesgo de impago a los fondos de pensiones, de inversión y aseguradoras en el mundo a través de la titulización, de manera que se crean también los Credit Default Swaps (CDS) que representaban un seguro para mitigar los riesgos de incumplimiento. En 2004 se subieron las tasas de interés con el fin de controlar la inflación y se comienzan a presentar impagos de las hipotecas, llevando a la quiebra de más de cincuenta entidades hipotecarias (Roldan, 2014). Lo anterior fue el resultado no solo por la complejidad de los nuevos productos, sino también por la falta de medios que permitan controlar y calcular los riesgos y regular el mercado. Las diferentes agencias calificadoras de riesgos no prestaron suficiente atención al grado de apalancamiento de las diferentes entidades financieras, lo que contribuyó junto con la innovación financiera a desatar la gran crisis mencionada. Lo anterior permite visualizar los grandes impactos de la financiarización, la falta de una correcta regulación y supervisión del sistema financiero, por lo que se requiere un análisis más riguroso de la regulación y controles financieros establecidos ante la introducción de nuevos productos o servicios financieros que pueden apoyar o incentivar el crecimiento económico, garantizando que cumpla con las condiciones necesarias para lograr dicho objetivo (Peláez 2011).

## **5. Principales instrumentos financieros para manejo de riesgos**

Para finalizar, es importante mencionar los principales instrumentos de innovación financiera que son utilizados en los diferentes mercados con fines de cobertura de riesgos, se hace una breve definición de éstos y se relaciona su oferta en el mercado colombiano.

Los derivados son instrumentos financieros cuyo valor depende del valor de un activo subyacente, este activo subyacente pueden ser acciones, índices, tasas, commodities, entre otros; se utilizan como instrumentos de cobertura frente a los movimientos de las variables del mercado (El tiempo, 2003). En Colombia los productos derivados son ofrecidos a través de la Bolsa de Valores de Colombia o por fuera de Bolsa OTC, como ya se mencionó en capítulos anteriores; adicionalmente opera la Bolsa Mercantil de Colombia BMC que permite realizar negociación con activos agropecuarios, industriales, entre otros, ofrece también diferentes esquemas de financiación que buscan incentivar el desarrollo de los diferentes sectores productivos a través del uso de éstos.

A continuación, en las Tabla 5-1 y Tabla 5-2 se relacionan los diferentes productos de innovación financiera que hoy se pueden negociar a través de la Bolsa de Valores de Colombia y la Bolsa Mercantil de Colombia respectivamente:

**Tabla 5-1:** Instrumentos de innovación financiera BVC.

<b>Productos</b>	<b>Breve Descripción</b>
<b>Futuros sobre tasas de interés</b>	
Futuro sobre TES y Futuros de TES de Referencias Específicas	Tiene como subyacente un conjunto de Bonos TES clase B tasa fija, de corto, mediano y largo plazo
Futuro Inflación (IPC)	Tiene como subyacente la variación mensual del índice de precios al Consumidor (IPC) calculados y publicados por el departamento Administrativo Nacional.
Futuro OIS	El activo subyacente es la tasa resultante de la composición de las tasas IBR overnight para un periodo de tiempo específico. El contrato permite realizar gestión del riesgo de tasa de interés de corto plazo.
<b>Futuros sobre tasas de cambio</b>	
Futuro TRM - TRS	El subyacente es la Tasa Representativa del Mercado (TRM) publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia, los contratos tienen un tamaño de USD 50.000 el de TRM y USD 5.000 el de TRS.
<b>Futuros sobre Índices</b>	
Futuro del Índice COLCAP	El subyacente es el índice accionario COLCAP, calculado y publicado por la Bolsa de Valores de Colombia
<b>Futuros sobre Acciones</b>	
Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP	Los subyacentes son las diferentes acciones que hacen parte del Índice COLCAP, es decir las 20 acciones más liquidas del mercado.
<b>Productos OTC</b>	
Registro Derivados - OTC	Permite registrar operaciones de derivados que son negociadas por fuera de Bolsa, a través de Bloomberg

Fuente: Bolsa de Valores de Colombia.

La Bolsa Mercantil de Colombia (BMC) es un escenario de negociación de productos agropecuarios, industriales, minero-energético y otros commodities, en el que se pueden comprar o vender productos, obtener financiación o hacer inversiones. Los principales productos que se pueden negociar a través de la Bolsa Mercantil se relacionan en la siguiente tabla.



**Tabla 5-2:** Instrumentos de innovación financiera BMC.

Productos	Breve Descripción
<b>Mercado de físicos</b>	
Disponibles	Intercambio de bienes, productos y servicios agropecuarios, cuya entrega debe realizarse en los siguientes 30 días después de pactar la operación.
Forwards y Futuros	Operaciones cuya entrega debe realizarse después de un mes de pactada la operación, dichas operaciones se realizan bajo el respaldo del Fondo Agropecuario de Garantías (FAG).
<b>Financiación no bancaria</b>	
Sistema de Registro	Permite que vendedores de bienes agrícolas, pecuarios y agroindustriales, tengan acceso a recursos financieros no bancarios de corto plazo, sin afectar capacidad de endeudamiento, sin garantías y a tasas competitivas.
Repos sobre CDM (Certificados de Depósito de Mercancías)	Permite disponer de recursos no bancarios de manera rápida, si se tiene mercancías custodiadas por un Almacén General de Depósito, y utilizando como garantía la mercancía.
<b>Mercados Eficientes</b>	
Mercado de Compras Públicas	Permite la compra de productos, bienes y servicios de características técnicas uniformes que realice toda entidad pública en Colombia, a precios reales formados por el mercado y de manera ágil y segura.
Gestor del Mercado de Gas Natural	La BMC centraliza la información transaccional y operativa del sector para facilitar la toma de decisiones

Fuente: Elaboración propia información tomada de Bolsa Mercantil de Colombia, 2017

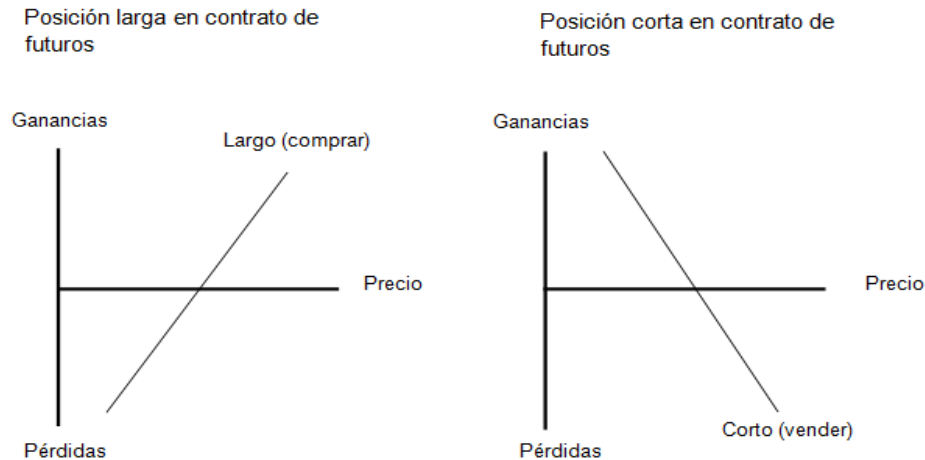
El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y La Bolsa Mercantil de Colombia, participan en programas de apoyo a los sectores agropecuario, pesquero y de desarrollo rural, que Incentivan el Almacenamiento de Excedentes; las compensaciones al precio y apoyos económicos que buscan aportar al sostenimiento de los ingresos de productores, promover el consumo de estos productos y establecer apoyo para la comercialización de los productos a través de coberturas cambiarias.

A continuación, se relacionan los diferentes activos que se pueden negociar a través de la Bolsa Mercantil de Colombia: Productos agrícolas, pecuarios, mineros, pesqueros o industriales; productos energéticos e hidrocarburos; commodities climáticos; unidades de referencia de derechos de emisión de gases; bienes y servicios de características técnicas, uniformes y de común uso para entidades públicas; títulos, valores, derivados y contratos con subyacentes (Bolsa Mercantil de Colombia, 2017).

Para el caso del café si se observan las estadísticas de la negociación de éste a través de la Bolsa Mercantil de Colombia se puede concluir que a nivel Nacional se negocia principalmente a través de los instrumentos mencionados café consumo, café pasilla y café pergamino, adicionalmente a través de la BMC se realizan importaciones de café excelso internacional.

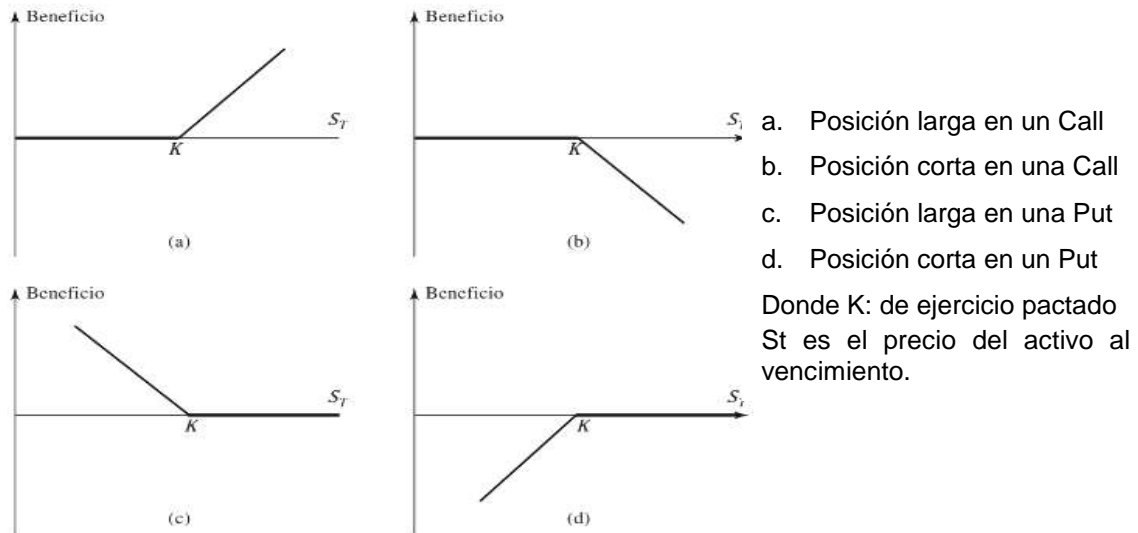
Con base a la oferta de productos para el manejo del riesgo en el país, se definen algunos conceptos básicos sobre dichos instrumentos con el fin de dar un contexto global sobre su definición, uso y lenguaje de negociación.

- **Futuros:** Son un acuerdo o compromiso de comprar o vender un activo específico en una fecha futura, a un precio determinado. Por ejemplo, si un productor adquiere un contrato de futuros para vender el café a un mes a un valor determinado, si al llegar la fecha de vencimiento del contrato, independiente del valor del café en el mercado, debe realizar la venta de éste al precio pactado. Los futuros son un producto estandarizado, es decir, es transado a través de la Bolsa de valores, y sus condiciones como plazo, cantidad y precio son determinadas por dicha entidad (Dinero, 2003).
  
- **Forwards o contratos a plazo:** Son un acuerdo similar a los futuros en el sentido en que es un acuerdo para comprar o vender un activo específico en una fecha futura, a un precio determinado. La gran diferencia es que mientras los futuros se negocian a través de la Bolsa de Valores, los forwards se negocian en el mercado over the counter o fuera de Bolsa, lo que da la ventaja de que las condiciones de la negociación se imponen entre las partes (FIRA, 2011). Quien toma una posición larga en un contrato de futuros o forward se compromete a comprar el activo, quien acepta vender tiene lo que se conoce como posición corta en el contrato, la posición larga se beneficia de los aumentos en el precio del activo y la posición corta de la disminución en éste como se visualiza en la Figura 5-1 (Dinero, 2003).

**Figura 5-1:** Posiciones en contratos de futuros.

Fuente. Hull, 2009.

- Opciones: Existen dos tipos de opciones básicas, la opción de compra o Call y la opción de venta o Put. Una opción de compra le otorga al tenedor el derecho de comprar un activo determinado en una fecha futura a cierto precio. Una opción de venta le otorga al tenedor el derecho de vender un activo determinado en una fecha futura a cierto precio. La gran diferencia de este producto con respecto a un forward o un futuro, es que mientras estos últimos otorgan una obligación, las opciones otorgan un derecho, de manera que si al momento del cumplimiento de la operación los precios de mercado resultan más favorables que el negociado, no se ejerce dicha opción y se realiza la negociación a precios de mercado. Adicionalmente participar en un mercado de futuros no cuenta nada, solo los debe pagar un costo por adelantado que se conoce como prima (FIRA, 2011). En la Figura 5-2 se pueden observar la representación gráfica de las diferentes posiciones que se pueden tomar a la hora de negociar un contrato de opciones.

**Figura 5-2:** Posiciones en contratos de opciones.

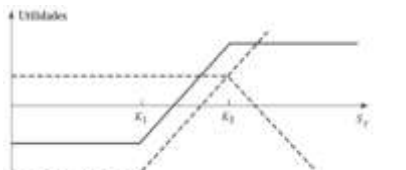

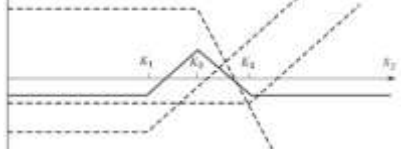
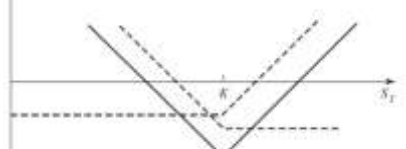
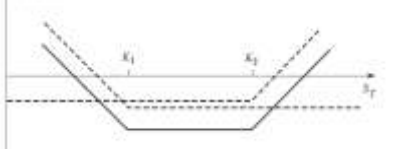
Fuente: Hull, 2009.

En el caso de los productores tendrían la posibilidad de tomar una posición corta en el mercado de futuros o forward para garantizar el precio futuro de venta de su cosecha. Adicionalmente, en el mercado de opciones, se podría tomar una posición larga en un contrato put el cual le otorgue el derecho de vender su cosecha en una fecha futura a un precio específico, si en la fecha de vencimiento del contrato el precio está por encima del pactado, el productor podría no ejercer la opción y vender a precios de mercado, en dicho caso perdería la prima pagada por la opción.

Existen algunas estrategias que se pueden realizar con la combinación de varios derivados y que también representan alternativas de cobertura, a pesar de que dichas estrategias requieren de un conocimiento importante del mercado y la existencia de una regulación estricta frente al tema es importante hacer una mención breve de éstas, en la Tabla 5-3 se nombran las estrategias más relevantes para dar una visión general sobre la gran oferta de este tipo de productos y el gran camino que se tiene por recorrer en el país

para la aplicación de éstos de manera sana para beneficio de los sectores agropecuarios y acceso para los diferentes sectores económicos (Hull, 2009).

**Tabla 5-3:** Estrategias con derivados.

Nombre	Beneficio	Representación gráfica
Diferencial alcista (Bull Spread)	Limita tanto el riesgo de aumento como de disminución del precio, permite tener más beneficios conforme el precio aumenta, la máxima ganancia obtenida será igual a la diferencia de precios pactados y la máxima pérdida será la diferencia de las primas pagadas.	
Diferencial bajista (bear spread)	Cuando se realiza esta estrategia se espera que los precios disminuyan. Al igual que el bull spread limita tanto las ganancias como las potenciales pérdidas por la volatilidad de los precios	
Diferencial mariposa (butterfly spread)	Genera ganancia si el precio del activo está cercano al precio de ejercicio intermedio, es decir si tiene poca volatilidad, pero ocasiona una pequeña pérdida si el precio del activo varía significativamente.	
Cono (Straddle)	Adecuado cuando se esperan fuertes variaciones en los precios ya que se presentan beneficios ante las alzas o bajas considerables del precio.	
Cuna (Strangle)	Se usa cuando existe la posibilidad de fuertes variaciones en el precio, solo que en este caso se requiere que las variaciones en los precios sean de mayor magnitud para obtener alguna utilidad de éste	

Fuente: Hull, 2009

Se observa entonces la cantidad de instrumentos que pueden utilizarse para la gestión de riesgos, sin embargo la oferta de éstos en el país es limitada y su uso se extiende generalmente a grandes compañías, como ya se mencionó dichos productos representan una oportunidad de desarrollo en el país y un gran reto para que su uso pueda

extenderse al sector agropecuario con el fin de que pequeños productores puedan utilizarlos a su favor.

## **6. Desarrollo Metodológico**

La metodología a utilizar se divide en dos partes principalmente, en un comienzo se aplicará la metodología de sistemas suaves propuesta de Checkland, que permitirá tener una visión más clara del problema, identificando las variables del entorno y los diferentes agentes que hacen parte de él; a partir de este análisis, se construye un modelo conceptual que permite recolectar una serie de acciones interconectadas a partir de las cuales se va a realizar la identificación de seis variables estratégicas y con éstas en una segunda fase se realizará un análisis de escenarios, basado en los ejes propuestos por Peter Schwartz, para finalmente proponer unos objetivos de acuerdo con el análisis realizado.

### **6.1. Metodología de sistemas Suaves Checkland**

A continuación se procede a realizar la aplicación Metodología de sistemas suaves propuesta por Checkland, con el fin de lograr un mayor entendimiento del problema, y buscar visualizar oportunidades de mejora; dicha metodología es muy usada para introducir mejorías en áreas de interés social, político y humano, por eso la importancia de aplicarla en este caso específico; por otro lado, su aplicabilidad cobra mayor relevancia cuando la identificación del sistema en estudio no es clara o cuando su delimitación podría llegar a generar discusión. La metodología de sistemas suaves se desarrolla a través de 7 pasos secuenciales que se describen y se desarrollan a continuación (checkland et al., 1994):

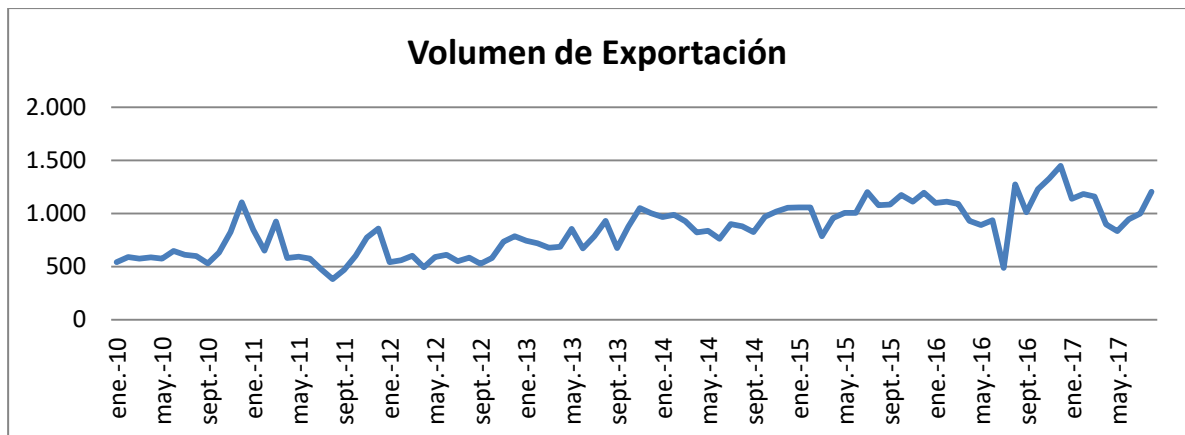
#### **6.1.1. Investigar el problema no estructurado**

En esta etapa se realiza un estudio sobre la existencia del problema actual, los involucrados y los hechos que reflejan dicha situación problema (Oliver et al., 2013).

El sector cafetero representa un motor que impulsa el crecimiento económico del país, contribuyendo a la estabilidad y bienestar social (Lora et al., 2014). En los últimos años la caficultura en el país ha presentado un alto nivel de crecimiento en cuanto a su producción y productividad, hasta el punto en que Colombia ocupa el tercer lugar en cuanto a la producción del grano a nivel mundial, el promedio de las exportaciones anuales durante los últimos cinco años fue de aproximadamente 2 mil millones de dólares, representando un 31% de las exportaciones de productos agropecuarios del país y el 4% del total de exportaciones en general; dichas exportaciones del grano, superaron las de otros productos como el banano, las flores y el azúcar, con respecto al banano supero en 2.5 veces sus exportaciones, un tercio la de la floricultura y el doble del azúcar (Al Grano, 2013).

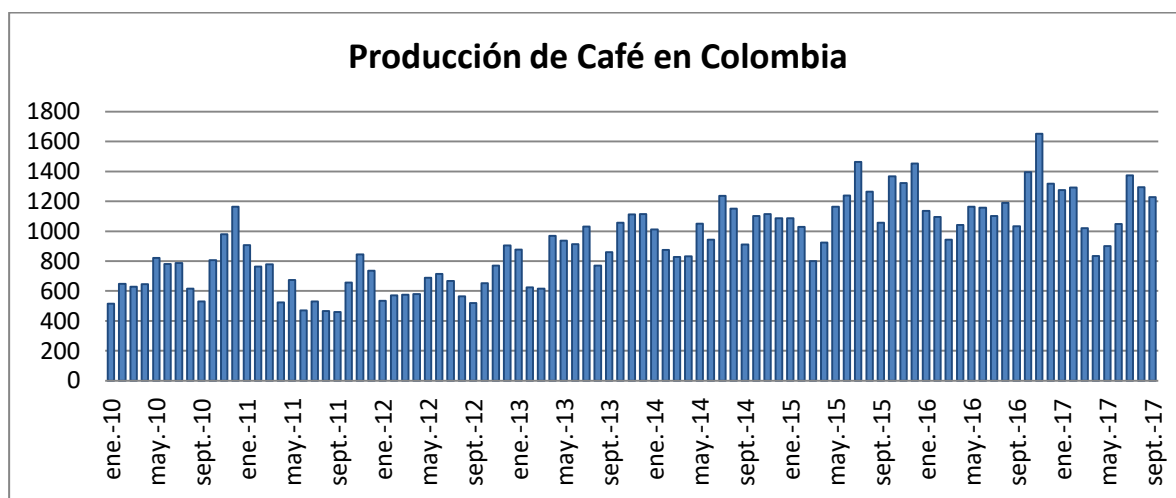
En las siguientes figuras, se puede apreciar el aumento en el volumen de producción del café en Colombia y el aumento en las exportaciones y en la productividad de éste durante los últimos 7 años.

**Figura 6-1:** Volumen de exportaciones colombianas de café (Miles de sacos de 60kg).



Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas Históricas- Federación Nacional de cafeteros.



**Figura 6-2:** Producción registrada de café en Colombia (Miles de sacos de 60kg).

Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas Históricas- Federación Nacional de cafeteros.

A pesar del gran potencial de crecimiento del sector, los cafeteros colombianos que en su mayoría están representados por pequeños productores, se enfrentan a unos altos costos de producción y debido a la volatilidad de los precios, en algunas épocas no alcanzan a cubrir dichos costos, y en caso de generar utilidades para los cafeteros, estas son muy pequeñas. Es importante considerar que en el país la gran mayoría los cafeteros colombianos viven en pequeñas fincas y sus cultivos de café son inferiores a las 2 hectáreas; dichos cafeteros ven en el café un medio de empleo que le brinda la oportunidad de sustentar sus familias; por otro lado, solo aproximadamente el 5% de los productores colombianos de café tienen plantaciones de un tamaño superior a las 5 hectáreas (Café de Colombia, 2017f).

Como se mencionó en el desarrollo del marco teórico, el precio interno del café esta determinado principalmente por el precio internacional y la tasa de cambio; dado lo anterior los productores del grano se exponen a dos tipos de riesgos financieros referentes al precio, por un lado está el riesgo de mercado, debido a las variaciones que puede presentar el precio internacional del café y riesgo cambiario, relacionado con la volatilidad de la tasa de cambio TRM; sumando a esto el aumento en la demanda del

café, la segmentación de los mercados y el incremento en los costos de producción (Echavarría et al., 2015). En la tabla 6-1, se observa la estructura que compone los costos de producción del café en Colombia, los cuales están dados principalmente por la instalación, fertilización y recolección del grano.

**Tabla 6-1:** Estructura de Costos de producción (% de los costos totales).

	Mano de Obra (1)	Insumos (2)	Total (3)
1 Instalación			13.9
2 Control de Arvences	9.1	1.3	10.4
3 Fertilización	2.2	13.0	15.1
4 Control Fitosanitario			
Broca	2.9	0.5	3.3
Roya	1.2	1.2	2.4
Otras Plagas	0.7	0.4	1.1
Otras Sostenimiento	1.3	0.2	1.5
5 Recolección	40.7		40.7
6 Beneficio			6.1
7 Administración y Gastos Generales			6.2
8 <b>Costos Totales (\$ por Hectárea)</b>			100.0
9 De los Cuales Costos Variables			60.6

Fuente: Macías, 2016.

Debido a los altos costos que deben asumir los productores de café en el país, y dadas las lamentables consecuencias de la volatilidad de los precios del grano, afectando de manera significativa los ingresos de los pequeños caficultores y por ende su calidad de vida y la de sus familias, el Estado y la Federación Nacional de cafeteros han buscado a lo largo de la historia establecer mecanismos como los fondos de sustentación y estabilización de precios que permitan enfrentar los retos de la inestabilidad de precios, procurando equilibrar los precios, mejorar la productividad y fortalecer la comercialización del grano, de manera que se logre una caficultura más razonable en el tiempo y garantizando la sostenibilidad del ingreso para los caficultores (Macías, 2016).

Sin embargo, la ejecución de las diferentes iniciativas de creación de fondos de estabilización han presentado grandes desafíos, debido a que algunas de ellas resultan insostenibles en el tiempo, o terminan beneficiando a los cafeteros más grandes y dejando rezagados aquellos que más lo necesitan, representan altos costos fiscales o simplemente requieren alta intervención por parte del sistema financiero lo que puede

conllevar a el fenómeno de financiarización del sector productivo, generando conflicto de intereses (Perfetti, 2015).

### **6.1.2. Expresar la situación del problema**

Se comienza a estructurar el problema, encontrando relaciones entre los hechos, las causas, situación actual y consecuencias de éste; generalmente se realiza una representación grafica del problema de manera que se incluyan las necesidades e intereses que abarca dicho problema.

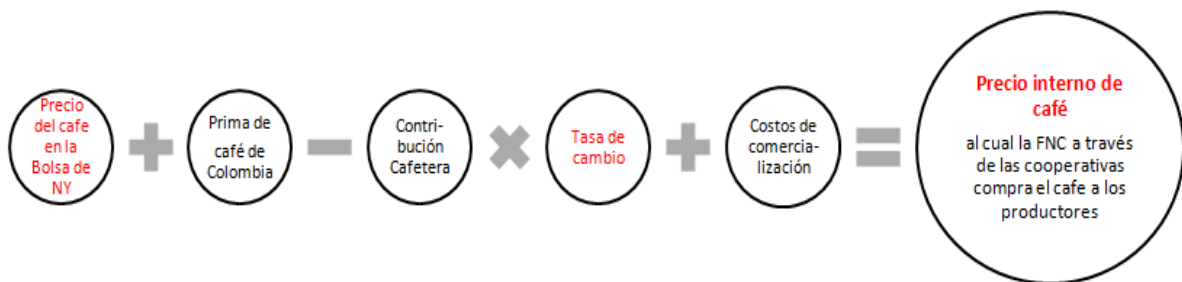
A continuación en la figura 6-3, se presenta el proceso actual de comercialización del café y los diferentes actores que intervienen en la cadena con el fin de garantizar la compra del café a los productores a un precio de referencia que calcula diariamente la Federación Nacional de Cafeteros; la variabilidad en dicho precio está representada mayormente por la volatilidad de la tasa de cambio y el precio internacional del café como se logra visualizar en la figura 6-4; de ahí que con dicho precio tan volátil los productores pequeños no alcancen a cubrir los altos costos de producción, para dar una visión general de dichos costos en Colombia si se compara con Vietnam que es el segundo productor a nivel mundial, el costo de producción de una libra de café por parte de los pequeños productores colombianos triplica el costo de Vietnam. La carga de café cuesta aproximadamente \$630 mil cuando producirla cuesta \$650 mil por cuenta del costo de los insumos necesarios (El Espectador, 2015). Sumado a esto influyen otros factores que afectan los ingresos de los productores como el clima, las plagas, la escasez de la mano de obra, y los problemas de inseguridad en las zonas cafeteras y enfermedades que puedan afectar las cosechas y su calidad. La volatilidad de los precios afecta entonces considerablemente los ingresos de los productores, de manera que no contar con condiciones de vida dignas para sus familias, generándose de esta manera mayor desigualdad social (Perdomo et al., 2007).

Figura 6-3: Proceso de comercialización de café en Colombia.



Fuente: Elaboración propia información tomada de Al grano, 2012 (Imágenes tomadas de Google).

Figura 6-4: Calculo del precio interno del café en Colombia.



Fuente: Elaboración propia con información de Federación Nacional de Cafeteros, 2015.

En la Figura 6-4, se observa el papel que juega la Federación Nacional de Cafeteros para dicho sector, ya que a través de las diferentes Cooperativas de Caficultores actual como garante de la compra del café, cabe mencionar que las cooperativas además prestan otros servicios a los caficultores como la venta de fertilizantes, insumos de abastecimiento, víveres, abarrotes, transporte, créditos, entre otros. Otra de las organizaciones involucradas en el proceso de comercialización es Almacafé, quien actúa como operador logístico que se encarga del control de calidad, la trilla, limpieza, registro, adecuación y transporte del café para la exportación. Por otro lado, se menciona Expocafé, entidad que es propiedad de las cooperativas y les permite exportar directamente el producto a los mercados internacionales.

Como se puede observar con mayor detalle en el desarrollo del marco teórico, a lo largo de la historia se ha buscado la implementación de diferentes mecanismos para proteger los ingresos de los productores, para esto el Estado y la Federación Nacional de cafeteros pone a disposición de éstos los siguientes instrumentos con el fin de mitigar los riesgos de volatilidad de precios: Contrato de protección de precios- CPP, Precio determinante, Contrato de compra de café con entrega a futuro y Venta con participación. A su vez desde 2016, se está estructurando un fondo de estabilización de precios, sin embargo continua en análisis debido a los altos montos de inversión requeridos anualmente para su funcionamiento. A pesar del desarrollo de estas iniciativas no se ha obtenido resultado exitoso que logre favorecer a los productores más necesitados de apoyo.

Al evaluar los instrumentos utilizados en otros países para el mismo fin, se observa que la mayoría de éstos utilizan instrumentos financieros como los derivados con el fin de realizar coberturas ante los cambios en los precios y la tasa de cambio, sin embargo en un país como Colombia, aun el mercado de derivados se encuentra potencialmente en desarrollo y presenta algunas limitaciones, normativas, fiscales, de conocimiento e infraestructura que no han facilitado su rápido inserción en los mercados (Agencia Noticias UN, 2015), a pesar de esto ya se tiene grandes avances en materia de los derivados estandarizados. Sin embargo, se debe tener cuidado con la introducción de

dichos mecanismos, para evitar el fenómeno de la financiarización o visión problemática de las finanzas (Guevara, 2015), la cual traería como resultado mayor desigualdad para el sector agropecuario.

Se hace necesario entonces el planteamiento de estrategias con el fin de que los productores no se vean tan afectados por la variabilidad de los precios, y se logre un apoyo más eficaz para ellos, teniendo en cuenta que el sector cafetero juega un papel fundamental para el desarrollo del país, es importante mantener la productividad y calidad si se quiere conservar la participación que hoy se tiene en el mercado internacional, y como motor que permite el sostenimiento de más de 550 mil familias colombianas (El Espectador, 2015).

### **6.1.3. Seleccionar una visión de la situación y producir una definición básica del sistema**

Esta etapa se basa en la información reunida de los diferentes factores involucrados tales como consumidores, agentes como los productores, proceso de transformación, opiniones, el dueño del sistema y las restricciones del ambiente; se identifican los sistemas relevantes y se procede a elaborar las definiciones raíces las cuales son las más relevantes de la problemática analizada, ya que recopilan el contenido de la escogencia de las acciones.

Definición Raíz: Un mecanismo de estabilización de precios, que a través del uso de instrumentos financieros como los derivados permitan que los pequeños productores no se vean tan afectados por las variaciones en los precios del café, de manera que tengan mayor certeza sobre los ingresos que recibirán por su cosecha, logren cubrir sus costos y tener unas condiciones dignas de vida. Dicha transformación requiere que el mercado de derivados este maduro en el país, de manera que se cuente con la legislación necesaria para que dichos productos puedan ser operados de una manera sana y se tenga el conocimiento y experticia para operarlos. En el caso de los cafeteros se requiere de programas de educación financiera y del apoyo de entidades intermediarias y del Estado que los apoyen en el uso de dichos instrumentos y subsidien los costos de su adquisición.

- **Beneficiarios:** Para este caso en análisis los beneficiarios serían los pequeños productores de café en Colombia, los cuales representan la mayoría del sector cafetero, dado lo anterior también se beneficia el sector cafetero colombiano y por ende el desarrollo del país.
- **Actores:** Pequeños, medianos y grandes productores, El Gobierno, Congreso Nacional de Cafeteros, La Federación Nacional de cafeteros y sus organizaciones como las Cooperativas, a través de las cuales la Federación asegura la compra del café a los caficultores a un precio que guarde relación con el de los mercados internacionales; La división de gestión de riesgo, Almacafe, el Sistema Financiero, el Fondo Nacional de Cafeteros y el Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé), que se enfoca en aspectos relacionados con la productividad y sus impactos (Lora et al., 2014).
- **Visión del mundo:** Actualmente los pequeños productores de café se enfrentan a varios retos ante la volatilidad de las variables de mercado como el precio internacional del grano y la tasa de cambio; dicha volatilidad no les permite tener una certeza sobre los ingresos que recibirán por sus cosechas, lo que en ocasiones no les permite cubrir los costos de producción y afecta considerablemente la calidad de vida de los productores y sus familias, generando mayor desigualdad y pobreza en el sector. En un escenario ideal, los pequeños productores de café en Colombia deberían tener una certeza relativa sobre sus ingresos, de manera que alcancen a cubrir los costos de cultivar su cosecha y puedan mejorar sus condiciones de vida y las de su familia, lo cual trae como consecuencia una disminución en la brecha de desigualdad del país, contribuyendo al mejoramiento económico y disminución en los niveles de pobreza, generando además mayor motivación para los cafeteros, mejorando la productividad y el crecimiento del sector.
- **Transformación:** Productores que no alcanzan a cubrir sus costos de producción dada la volatilidad de los precios que afectan considerablemente sus ingresos → Pequeños productores con mayor conocimiento sobre el uso de instrumentos de cobertura que utilizan los derivados para cubrirse ante las posibles eventualidades en

los precios, que alcanzan a cubrir los costos de su producción y tienen mejores condiciones de vida.

- Propietario: El Congreso Nacional de Cafeteros, es el máximo órgano de la Federación Nacional de Cafeteros, es quien examina la labor de la Federación, adopta iniciativas para beneficio del sector y mejoramiento de las instituciones cafeteras. Está compuesto por representantes del Gobierno Colombiano como los Ministros de Hacienda, Agricultura, Comercio Exterior, y el director de Planeación Nacional; y por parte de los cafeteros está compuesto por los delegados de los comités departamentales de cafeteros (Federación Nacional de cafeteros, 2017f). En la figura 6-5 se puede observar en detalle la organización gremial cafetera donde se evidencia que el máximo órgano es el Congreso Nacional de Cafeteros.

**Figura 6-5:** Organización Gremial Cafetera.



Fuente: Federación Nacional de Cafeteros, 2017f

- Entorno: Al dar una revisión a la normatividad Colombiana se encuentra que existen diferentes artículos y leyes que favorecen el apoyo del Estado a los cafeteros, por ejemplo el artículo 64 de la Constitución Política de Colombia, habla sobre el papel que juega el estado como garante de la mejora en los ingresos de los caficultores y por ende en su calidad de vida; la Ley 101 de 1993 define los fondos de estabilización y establece las condiciones para su operación (Secretaria General del Senado, 1993); En Colombia existen más de 563,000 familias productoras de café, de las cuales el 95% viven y producen en pequeñas fincas y sólo el 5% tienen plantaciones de tamaños superiores a las 5 hectáreas. Es por esto que los cafeteros



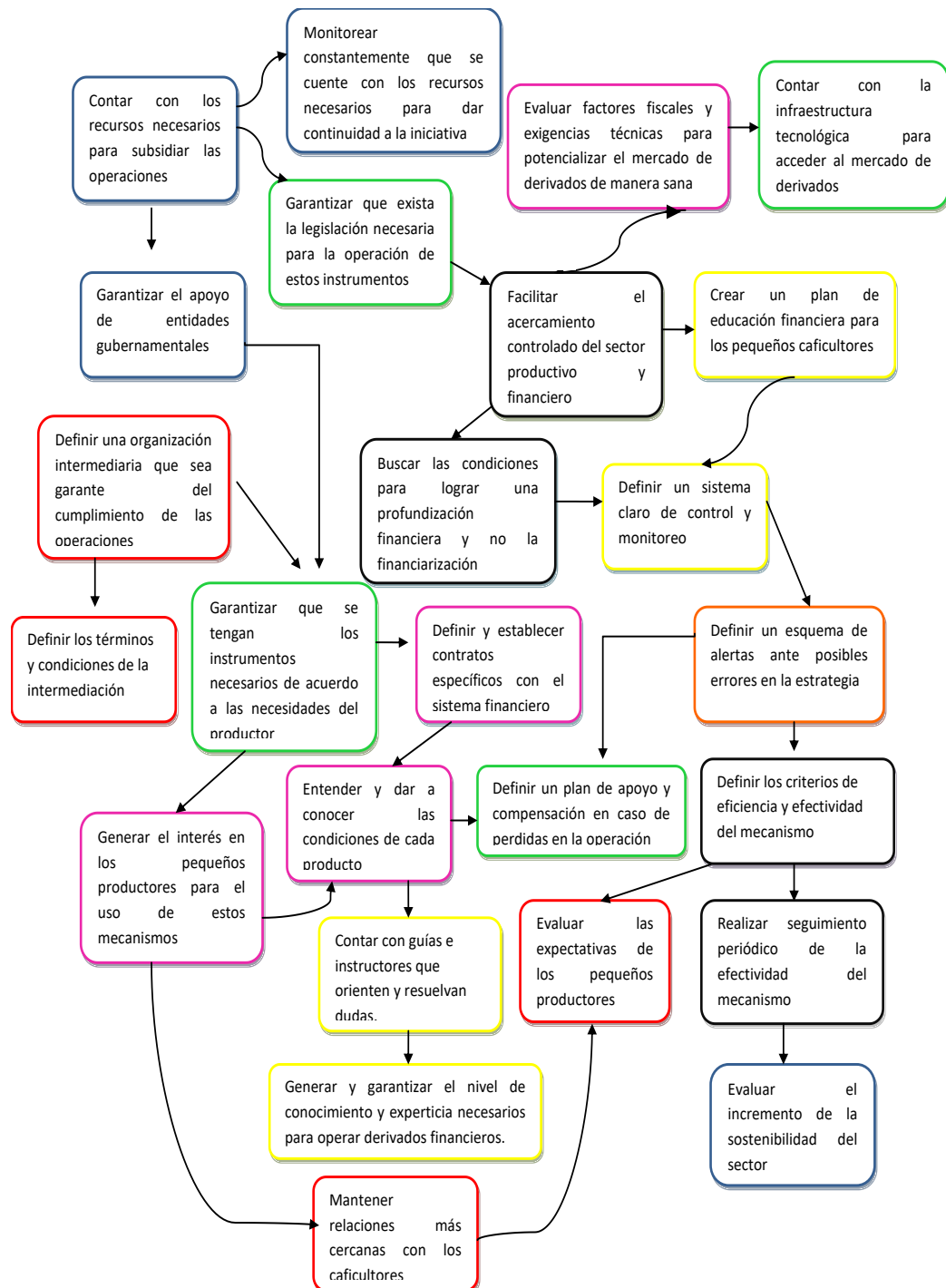
tienen esperanza de tener condiciones de vida dignas a través del desarrollo de la caficultura.

La Federación Nacional de Cafeteros actualmente está ejecutando diferentes estrategias enfocadas a contribuir en el desarrollo rural que busca incrementar la participación y el empoderamiento de los pequeños productores y se está trabajando también en el posicionamiento y comercialización de cafés especiales. El nuevo enfoque de la Federación y en el cual basará todas sus estrategias a futuro está dado principalmente en mejorar la competitividad de la caficultura colombiana, erradicar la pobreza en el sector cafetero y convertir el sector cafetero en un sector sostenible que incentive el desarrollo del agro en el país (Caracol Radio, 2016).

#### **6.1.4. Confección y verificación de modelos conceptuales**

A partir de las acciones planteadas en la definición raíz en la etapa 3, se crea un mapa conceptual (Figura 6-6) donde las acciones están interconectadas, para la obtención y recolección de una serie de elementos de análisis y actividades que conforman el sistema según la definición básica.

Figura 6-6: Modelo Conceptual.



Fuente: Elaboración propia

### 6.1.5. Comparación de los modelos conceptuales con la realidad

Se compara el modelo conceptual planteado en la etapa 4 con el modelo real de la etapa 2, es decir lo que se quiere con lo que se tiene, con el fin de poder ir identificando posibles resultados mejor ajustados a la realidad, en la tabla 6-2 se propone una serie de actividades que resumen el diseño conceptual y se realiza un análisis de su estado actual y oportunidades de mejora.

**Tabla 6-2:** Comparación modelo con realidad

Actividad	Existe	¿Cómo se hace?	Lo que se podría hacer
Contar con las condiciones necesarias para el desarrollo del Mercado de derivados	Si	Se pueden negociar en el mercado estandarizado y por fuera de Bolsa, con algunas limitaciones de infraestructura, certificación de los operadores del mercado, condiciones fiscales, costos de uso y productos limitados	Aumentar la oferta de productos, desarrollar la infraestructura y controles fiscales y reglamentario necesarios para la operación de estos instrumentos; desarrollar un programa de capacitaciones y simulación sobre el uso de estos; facilitar el acceso al mercado. Subsidiar el costo de acceso a los instrumentos de innovación financiera para los pequeños productores.
Involucrar el Sector financiero	Si	El MinAgricultura, ha dispuesto diferentes herramientas de apoyo financiero, como las líneas de crédito especiales, a las cuales pueden acceder los cafeteros por medio de entidades especializadas que asesoran a los productores de acuerdo a sus necesidades (Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural, 2017).	Definir políticas y un sistema de control y regulación financiera que no permitan que el sector agropecuario trabaje en pro de beneficiar el sector financiero, sino al contrario, que a partir del sector financiero se jalone el desarrollo y crecimiento del agro.
Incentivar a los productores al uso de mecanismos financieros para el manejo de riesgo	Si	La federación nacional de cafeteros pone a disposición de los cafeteros diferentes mecanismos para manejo de sus riesgos, sin embargo no tienen la acogida esperada.	Realizar campañas, capacitaciones, simuladores, explicar de manera simple el uso de los instrumentos financieros, las condiciones de éstos y sus riesgos, con el fin de tomar decisiones con sentido sobre su uso. Definir un sistema de incentivos y compensación ante las posibles pérdidas que los pequeños productores puedan afrontar. Contar con un intermediario que podría ser la Federación Nacional de Cafeteros en el mercado que opere en nombre de los pequeños productores.

**Tabla 6-2:** (Continuación).

Actividad	Existe	¿Cómo se hace?	Lo que se podría hacer
Monitorear constantemente los resultados	Si	Hoy el Congreso de cafeteros y el comité departamentales realizan un seguimiento de la labor de la Federación Nacional de cafeteros, de platea mejoras y monitorea el crecimiento del sector.	Establecer un esquema de comunicación directo con los pequeños cafeteros, escuchar de primera mano sus opiniones, revisar los pros y los contras presentados con el mecanismo de estabilización establecido y llevar a cabo acciones de mejora con base a los principales dolores de los caficultores. Evaluar continuamente la eficiencia de las estrategias ejecutadas y establecer un modelo de mejora continua
Evaluar otras alternativas	Si	La federación Nacional de Cafeteros y es Gobierno, han tratado a lo largo de la historia definir mecanismos para que los ingresos de los pequeños caficultores no se vean muy afectados por la volatilidad de los precios, han utilizado subsidios, mecanismos de sustentación y se está planteando un fondo de estabilización.	En caso de que no se tenga una viabilidad para el uso de instrumentos de innovación financiera con miras a la estabilización de precios, se deben analizar otras alternativas como mecanismos para la disminución de los costos de producción que permitan que los productores de manera que con sus ingresos alcancen a cubrir los costos y obtengan un margen de utilidad, aunque este sea variable.
Contar con los recursos necesarios	Si	Actualmente los cafeteros cuentan con los recursos del Fondos Nacional de cafeteros constituido principalmente por recursos públicos (aprobados por el Ministerio de Hacienda) y por la contribución cafetera.	Utilizar los recursos del Fondo Nacional de cafeteros, Apoyo del Estado, entidades públicas y privadas que deseen apoyar la iniciativa establecida, apoyo a través de emisión de títulos de deuda y apoyo del sector financiero.

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.6. Diseño de cambios deseables, viables y factibles

En esta etapa se proponen soluciones prácticas de acuerdo al problema planteado en la situación real y los modelos conceptuales con lo que se quiere lograr

- Lograr que los pequeños cafeteros no se vean muy perjudicados ante la volatilidad de las variables del mercado, garantizando que alcancen a cubrir la totalidad de sus costos de producción y puedan mejorar sus condiciones de vida, incentivando además el desarrollo social y económico del país.
- Permitir que los pequeños cafeteros colombianos accedan al uso de instrumentos de innovación financiera como los derivados, que les permitan realizar estrategias con el fin de lograr una mayor estabilidad en sus ingresos, el acceso al mercado financiero deberá realizarse a través de la Federación Nacional de cafeteros y los costos de adquisición de dichos instrumentos debe ser subsidiado a través de recursos del fondo nacional de cafeteros, del estado y entidades que deseen apoyar este tipo de iniciativas. Buscar estrategias que permitan aumentar la competitividad del sector, a través de la disminución de los costos de producción, estrategias de educación y capacitación para los pequeños productores, contribuyendo al aumento de la sostenibilidad del sector.

### **6.1.7. Acciones para mejorar la situación del problema**

En esta última etapa se ejecutan los planes de acción diseñados para solucionar situación problema, ejecutando de manera constante un control y habilitación de cambios en caso de que se requieran con el fin de mejorar la situación.

A continuación, se identifican algunas hipótesis sobre la situación actual, que no han permitido el correcto funcionamiento de las iniciativas planteadas para la estabilización de precios y que dificultan el uso o desarrollo de instrumentos de innovación financiera que contribuyan a la competitividad y sostenibilidad del sector cafetero.

- Los Fondos de estabilización son insostenibles, ya que generan un alto costo fiscal.
- Es mejor invertir en campañas educativas, asistencia técnica e infraestructura que ayuden a promover la calidad, productividad e innovación, que pensar en la implementación de un fondo de estabilización.
- No es sano que el sector financiero participe en iniciativas para el sector agropecuario.

- El mercado de derivados es un mercado sofisticado, por lo que se requiere muchísimo conocimiento por parte de los cafeteros para participar en él.
- La regulación colombiana no es lo suficientemente madura para usar correctamente instrumentos de innovación financiera para apalancar la caficultura de una manera sana.
- Antes de implementar el uso de mecanismos de innovación financiera de cara a la estabilización de precios del café, la Federación debería incentivar el uso de los instrumentos que hoy pone a disposición de los cafeteros (los cuales funcionan similar a los futuros y las opciones), a través de la generación de conocimiento, campañas y acompañamiento a los cafeteros.
- Incentivar el consumo de café y la diversificación de los derivados o procesados de éste al interior del país, con el fin de aumentar la demanda interna de éste.

## **6.2. Análisis de escenarios a partir de los ejes Peter Schwartz**

En la segunda fase de aplicación de la metodología se procederá con la construcción de escenarios con base en la técnica de los Ejes de creada por Peter Schwartz en 1991. A partir del modelo conceptual planteado en la fase anterior, se procederá con la identificación de variables estratégicas a partir de las cuales se determinarán los ejes de Schwartz, para el planteamiento de los escenarios posibles, realizando una breve descripción de cada uno de éstos (Jordán, 2016).

La técnica de los ejes de Schwartz, constituye una herramienta de análisis que permite a través de cuatro dimensiones intuir las diferentes acciones que podrían llevarse a cabo en un futuro, partiendo del presente se realiza la formulación de cuatro escenarios de futuro, se presenta escenarios positivos, negativos e intermedios, bajo el desarrollo del pensamiento al estilo cognitivo, el planteamiento de dichos escenarios se construyen con base a la visión del largo plazo, de manera que se intuyen unos escenarios futuros de acuerdo con factores que inciden los cambios desde el presente, partiendo de la realidad actual y de las experiencias pasadas (Montoya et al., 2013).

### 6.2.1. Identificación de Variables Estratégicas

Con base al modelo conceptual diseñado en el punto 4 de la metodología de sistemas suaves, se procede a identificar seis variables estratégicas que abarcan o resumen de manera general los diferentes planteamientos realizados en dicho modelo.

A continuación se relaciona cada una de las variables estratégicas identificadas y las diferentes acciones del modelo conceptual que dieron lugar a éstas.

**a. Generación en el tiempo de fondos financieros, con intenciones de estabilización:** Dicha variable está compuesta por la agrupación de las siguientes acciones planteadas en el modelo conceptual diseñado en la fase anterior, las cuales se pueden distinguir con el color negro en la Grafica 6.

- Facilitar el acercamiento controlado del sector productivo y financiero.
- Buscar las condiciones para lograr una profundización financiera y no la financiarización.
- Definir los criterios de eficiencia y efectividad del mecanismo.
- Realizar seguimiento periódico de la efectividad del mecanismo.

**b. Formación de los productores y asistencia técnica para garantizar la calidad, productividad e innovación.** La cual es el resultado de las siguientes acciones planteadas en el diseño conceptual, las cuales se resaltan con color amarillo en la gráfica 6.

- Crear un plan de educación financiera para los pequeños caficultores.
- Definir un sistema claro de control y monitoreo.
- Contar con guías e instructores que orienten y resuelvan dudas.
- Generar y garantizar el nivel de conocimiento y experticia necesarios para operar derivados financieros.

**c. Generación de Infraestructura y asignación de bienes públicos para la competitividad del sector:** Esta variable es el resultado de las siguientes acciones resaltadas con color azul en la grafica 6

- Contar con los recursos necesarios para subsidiar las operaciones.
- Monitorear constantemente que se cuente con los recursos necesarios para dar continuidad a la iniciativa.
- Garantizar el apoyo de entidades gubernamentales.
- Evaluar el incremento de la sostenibilidad del sector.

**d. Fortalecimiento de la institucionalidad y la operación de la innovación financiera en el país**, los factores que la componen se relacionan a continuación y se distinguen con la marcación color verde en la grafica 6.

- Contar con la infraestructura tecnológica para acceder al mercado de derivados
- Garantizar que exista la legislación necesaria para la operación de estos instrumentos.
- Garantizar que se tengan los instrumentos necesarios de acuerdo a las necesidades del productor.
- Definir un plan de apoyo y compensación en caso de pérdidas en la operación.

**e. Generación de programas que incentiven el empleo de los mecanismos actuales para mejorar el desempeño del productor cafetero**, las acciones que dieron lugar a esta variable están resaltadas de color morado en la gráfica 6 y son las siguientes:

- Evaluar factores fiscales y exigencias técnicas para potencializar el mercado de derivados de manera sana.
- Definir y establecer contratos específicos con el sistema financiero.
- Entender y dar a conocer las condiciones de cada producto.
- Generar el interés en los pequeños productores para el uso de estos mecanismos.

**f. Participación de agentes intermediarios (propios) cafeteros, que operen en beneficio de los intereses de los pequeños productores**, los factores que



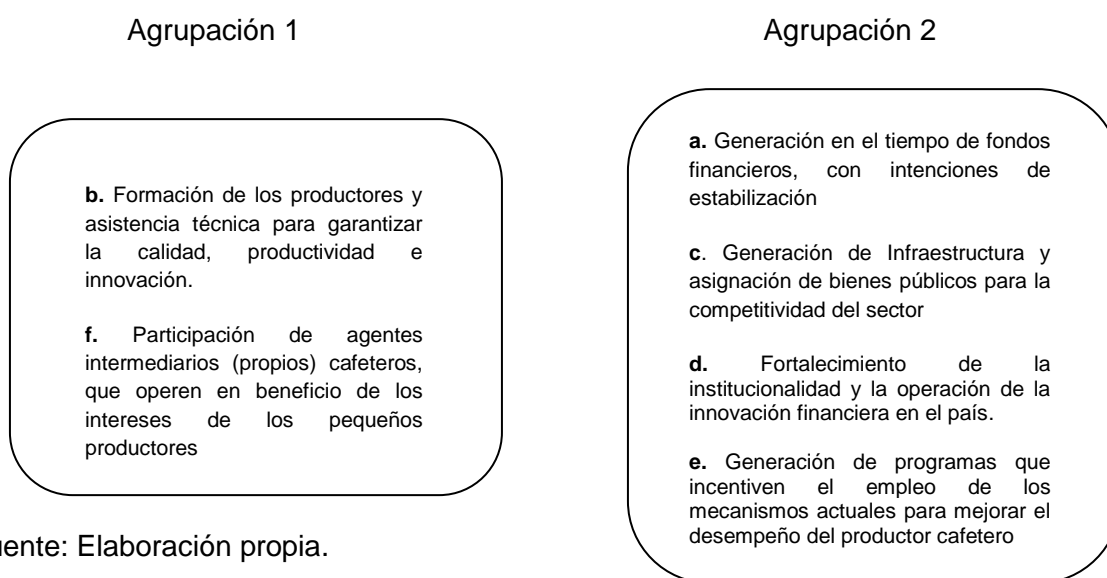
dieron lugar a esta variable son las siguientes y se distinguen con color rojo en la gráfica 6.

- Definir una organización intermediaria que sea garante del cumplimiento de las operaciones.
- Definir los términos y condiciones de la intermediación.
- Evaluar las expectativas de los pequeños productores.
- Definir un esquema de alertas ante posibles errores en la estrategia.
- Mantener relaciones más cercanas con los caficultores.

### 6.2.2. Planteamientos de ejes Peter Schwartz

De acuerdo con las seis variables estratégicas identificadas en el desarrollo del numeral anterior, se procederá a agruparlas en dos conceptos de acuerdo con la similitud entre ellas, y de esta manera se obtendrán los dos ejes de Peter Scheearzt para realizar en análisis de escenarios. A continuación, en la figura 6-7 se realiza la agrupación de las variables en dos conjuntos, la primera agrupación está enfocada en mecanismos o herramientas para la productividad y la segunda agrupación en mejorar el desempeño del sector cafetero, de la siguiente manera:

**Figura 6-7:** Agrupación de variables.



Fuente: Elaboración propia.

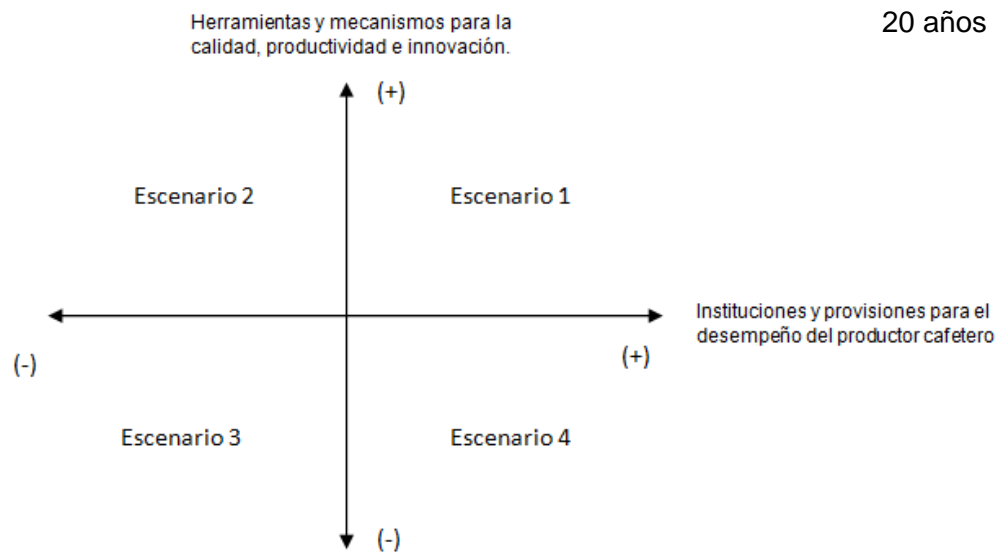
De acuerdo con los conjuntos de variables anteriores podemos nombrarlas de la siguiente manera de acuerdo con su similitud, obteniendo los dos ejes de Schwartz:

**Primer eje** (Resultado agrupación 1): Herramientas y mecanismos para la calidad, productividad e innovación.

**Segundo eje** (Resultado agrupación 2): Instituciones y provisiones para el desempeño del productor cafetero.

Con base a los dos ejes, se procede a construir una matriz de cuatro cuadrantes, en la cual cada uno representa un escenario probable a futuro como se plantea en la figura 6-8, para la construcción de dichos escenarios se debe pensar que podría llegar a suceder en una fecha futura, por ejemplo 20 años hacia adelante.

**Figura 6-8:** Matriz de escenarios.



Fuente: Elaboración propia.

### 6.2.3. Generación de escenarios

A continuación, se procederá con la construcción de cada escenario a través de la realización de una breve descripción sobre cada evento futuro y algunos aspectos que tuvieron que ocurrir o desarrollarse para llegar a éstos.

**Escenario 1: Caficultura competitiva y sostenible.** Evento en el cual cada eje es positivo, es decir, se cuentan con instituciones y provisiones para el desempeño del productor cafetero y con herramientas y mecanismos para la calidad, productividad e innovación.

Descripción: La caficultura colombiana es altamente competitiva y sostenible, Colombia es el primer exportador de café a nivel mundial, reconocido a nivel internacional por su alta calidad; existe una amplia cooperación entre los diferentes países productores y los grupos de interés a lo largo de la cadena de comercialización del grano, todos los productores cuentan con las herramientas, mecanismos y conocimiento necesario para conservar la productividad y la calidad de las diferentes especies de café que se cultivan en el país; se tiene una oferta de cafés diversificada incluyendo café arábigo, robusta, instantáneos y cafés especiales; se cuenta con una oferta eficiente de servicios financieros accesibles para todos los productores de manera directa, permitiéndoles cubrir los riesgos por su exposición en los mercados internacionales, con criterios definidos y reglas de entrada y salida claramente definidas y de conocimiento público; los productores son ampliamente capacitados y se tienen unos costos de producción justos, que alcanzan a cubrirse con los ingresos de los productores; las entidades cafeteras son cada vez más sólidas y en colaboración con el Estado y las demás entidades de apoyo agropecuario incentivan constantemente la colocación de recursos en el sector y la ejecución de iniciativas de innovadoras para la productividad y desarrollo de nuevas tecnologías y variedades de café; los productores y sus familias cuentan con condiciones de vida justas, mejorando su calidad de vida y posicionando el sector cafetero en el país y a nivel internacional. Los ingresos de los cafeteros y su rentabilidad se ven favorecidos por el aumento en la prima debido a alta calidad del café colombiano. Los mercados financieros cuentan con un nivel amplio de desarrollo, cuenta con una amplia variedad de oferta de productos financieros para la cobertura de riesgos, con la reglamentación, sistema de garantías y la infraestructura necesaria para su correcto funcionamiento, se tienen límites establecidos y claridad en las condiciones de sus uso lo que facilita su uso para apalancar el crecimiento del sector agropecuario.

**Escenario 2 Productividad sin apoyo.** Evento en el cual no se cuentan con instituciones y provisiones para el desempeño del productor cafetero, pero si con herramientas y mecanismos para la calidad, productividad e innovación.

Descripción: El sector cafetero colombiano va perdiendo lentamente su participación en el mercado internacional, a pesar de que se cuentan con mecanismos para la productividad y calidad a través de las instituciones cafeteras, su impulso no ha tenido gran trascendencia debido a la falta de apoyo de instituciones financieras y gubernamentales por lo que no se tienen provisiones para el desarrollo del sector. Las instituciones cafeteras pierden cada vez más fuerza y se está reevaluando constantemente la razón de ser de su institucionalidad. Se continúa observando la brecha entre los grandes y pequeños productores y la distinción de oportunidades para cada uno de éstos. Para apoyar a los pequeños caficultores ante la volatilidad de precios, las entidades cafeteras buscan crear iniciativas de sustentación de precios a los caficultores, subsidios o redes de seguros con el fin de ayudarlos a cubrir los costos de producción y a disminuir la variabilidad en sus ingresos, sin embargo dichas iniciativas no son exitosas debido a que se vuelven insostenibles en el tiempo, los productores sin embargo son cada vez más especializados y eficientes en la siembra del grano debido a que cuentan con asistencia técnica y con campañas educativas para el aumento de la productividad; pero a pesar de lo anterior los pequeños caficultores siguen viendo en la caficultura un medio de subsistencia.

**Escenario 3. Poca competitividad en la caficultura.** Evento en el cual no se cuentan con instituciones y provisiones para el desempeño del productor cafetero, ni con herramientas y mecanismos para la calidad, productividad e innovación.

Descripción: Colombia ha perdido la participación en el mercado cafetero a nivel mundial, no se cuenta con una oferta de cafés diferenciados y de alta calidad, se produce café robusta para consumo interno y exportación; la falta de herramientas para la productividad cafetera ha llevado a que se cometan errores que son cada vez más costosos de asumir y al poco desarrollo del sector cafetero; debido a la falta de iniciativas los cafeteros no cuentan con programas educativos y sus condiciones de vida no son las más óptimas; la oferta de servicios y productos financieros es casi nula debido a que los productores no tienen como demostrar su experiencia y capacidad de asumir los costos financieros; por otro lado, se tiene un poco desarrollo del sector financiero, el cual no cuenta con la oferta de productos, el marco jurídico, la certeza del cumplimiento de las operaciones e infraestructura necesaria para apoyar el sector; debido a los altos costos de producción, al impacto del cambio climático y el fracaso de las diferentes iniciativas de

estabilización o sustentación para mitigar la volatilidad de precios, han llevado a un gran nivel de endeudamiento por parte de las entidades territoriales y cafeteras que han buscado apoyar el sector, hasta el punto de que los recursos del Fondo Nacional de cafeteros se han acabado y la mayoría de las instituciones cafeteras han quebrado. Dado que no se cuentan con los recursos, las herramientas innovadoras, ni asistencia técnica, ante infecciones que pueden afectar considerablemente los cultivos como la roya, se presentan pérdidas incalculables para el sector, las cuales deben ser asumidas por el estado, llevando a la generación de un gran déficit fiscal.

**Escenario 4. Financiarización caficultura.** Evento en el cual se cuentan con instituciones y provisiones para el desempeño del productor cafetero, pero no con herramientas y mecanismos para la calidad, productividad e innovación.

Descripción: Con el apoyo del Estado y las instituciones cafeteras, se ha logrado una mayor participación del sector financiero en el mercado productivo; el sector financiero disminuyó las diferentes barreras y restricciones de entrada, de manera que los productores cafeteros pueden acceder con facilidad a los diferentes servicios financieros, sin embargo debido a la inexistencia de iniciativas educativas para los caficultores, la falta de mecanismos claros de garantía y de organismos o entidades intermediarias que intervengan a favor de los cafeteros ante el sector financiero, se ha dado lugar a un alto nivel de endeudamiento por parte de los caficultores, especialmente los pequeños productores que accedieron a créditos con el fin de buscar mejoras en la productividad, asistencia para sus cultivos y mejorar sus condiciones de vida; los altos costos de los servicios financieros han hecho que los pequeños productores presenten dificultades para asumir sus obligaciones y trabajen fuertemente en pro de dar cumplimiento a éstas, dejando de lado el beneficio a sector productivo y el mejoramiento de la calidad de vida, y dando lugar a un escenario de financiarización en el cual el sector agropecuario financia el crecimiento de la rentabilidad del sector financiero, aumentando la desigualdad social. Al disminuir las barreras de entrada, el sector financiero brinda oportunidades de crédito a los cafeteros, tanto grandes como pequeños sin medir su capacidad de pago, y realiza un proceso de titulización con las garantías de dichos créditos, negociando estos títulos en el mercado con entidades como aseguradoras, fondos de pensiones y otras compañías financieras; de ésta manera, al presentarse un aumento en las tasas de interés, llevaría a que aquellos productores principalmente los pequeños, no puedan

asumir sus obligaciones, llevándolos a la pérdida de su patrimonio y sus cosechas, empeorando su situación de vida y generando un problema en la economía local que finalmente podría llegar a generar una crisis generalizada a nivel global..

#### 6.2.4. Planteamiento de Objetivos

Para finalizar con el desarrollo de la metodología a continuación en la tabla 6-3, se relaciona un objetivo para cada una de las variables estratégicas, pensados desde la búsqueda o construcción del escenario ideal para la caficultora colombiana, de manera que sea sostenible y competitiva en el tiempo.

**Tabla 6-3:** Objetivos estratégicos.

Variable	Objetivo
Generación en el tiempo de fondos financieros, con intenciones de estabilización.	Fortalecer el relacionamiento de los diferentes agentes del sector y plantear mecanismos de innovación financiera eficientes de manera que se asegure una adecuada cobertura y que se ajuste a las necesidades del sector y a las condiciones de operatividad requeridas para su correcto funcionamiento.
Formación de los productores y asistencia técnica para garantizar la calidad, productividad e innovación.	Realizar capacitaciones y programas educativos que contribuyan al mejoramiento de las técnicas productivas en los cafeteros, a la innovación y la implementación de herramientas que permitan mejorar la calidad y la productividad en el cultivo del grano, a través de la transformación cultural de los caficultores.
Generación de Infraestructura y asignación de bienes públicos para la competitividad del sector.	Garantizar el apoyo por parte de entidades territoriales a los cafeteros con el fin de brindarles asistencia técnica, crear iniciativas de innovación y productividad para todos los cafeteros, conversatorios en los cuales entre los caficultores compartan sus aprendizajes y discutan mejores maneras de realizar sus labores con base a la experiencia. Hacer eventos participativos para que tanto entidades públicas como privadas conozcan la importancia del sector cafetero en el país y a través de mecanismos como el trueque se logren aportes significativos para potencializar el sector.
Fortalecimiento de la institucionalidad y la operación de la innovación financiera en el país.	Fortalecer el sistema financiero, en términos de introducción de nuevos productos eficientes para la gestión de riesgos, de manera que se cuente con el esquema normativo y regulatorio óptimo, se establezcan claramente las reglas de operación de cada producto, se cuente con la infraestructura para el correcto funcionamiento de éstos, sean estructurados de manera clara y sean accesibles de manera segura y con condiciones claramente establecidas.

**Tabla 6-3:** (Continuación)

Variable	Objetivo
Generación de programas que incentiven el empleo de los mecanismos actuales para mejorar el desempeño del productor cafetero.	Dar a conocer de manera clara y simple las diferentes herramientas que disponen hoy los pequeños productores para el manejo de riesgos y aumento de la productividad en la caficultura, creando planes e incentivos para que estos se interesen en el conocimiento de éstas; brindándoles un acompañamiento y asesoría personalizada de acuerdo a sus necesidades.
Participación de agentes intermediarios (propios) cafeteros, que operen en beneficio de los intereses de los pequeños productores.	Crear un esquema de intermediarios conocedores y justos, que apoyen a los pequeños cafeteros a entender las diferentes alternativas con las que cuenta para mitigar los riesgos y mejorar la productividad en sus actividades, que además apoye a los cafeteros a través de asesorías y como garantes del cumplimiento de las operaciones pactadas para la disminución de la volatilidad y actuar en pro del bienestar cafetero.

Fuente: Elaboración propia.

Los objetivos aquí planteados tienen relación con las acciones a realizar diseñadas en el paso 5 del desarrollo de la metodología de sistemas suaves, en el cual se realiza una comparación del modelo conceptual definido con la realidad; dichos objetivos se trazan con base a los diferentes temas mencionados, que reflejan una visión del sector cafetero en Colombia, los problemas de estabilización y el uso de instrumentos de innovación financiera para este fin; se plantean con la visión de lograr la creación del escenario ideal para la caficultura colombiana competitiva y sostenible en el tiempo, o crear el camino para la generación de ésta.

Después del desarrollo de la metodología planteada, se observa que hay un camino amplio por recorrer en cuanto al uso de instrumentos de innovación financiera para el logro de la estabilización de precios en el sector agropecuario; se presentan grandes oportunidades de mejora en cuanto a la madurez en el uso de los instrumentos de innovación financiera en el país, la asignación de recursos a los caficultores y la correcta administración de éstos y la ejecución de diferentes programas de educación y capacitación a los caficultores que mejoren el desempeño y la productividad del sector cafetero.

## 7. Conclusiones

El sector cafetero en Colombia ha jugado un papel esencial en el desarrollo económico, social, industrial, cultural, institucional y político, tiene un rol fundamental en el progreso histórico del país, fundamentado principalmente en las oportunas condiciones geográficas y climáticas que favorecen el cultivo del grano y la disciplina y constancia de los campesinos colombianos, para quienes en su mayoría la caficultura representa su medio de sustento. A pesar de la importancia del sector en el país, debido a la volatilidad de las diferentes variables de mercado como la TRM y el precio internacional del grano, que inciden directamente en el precio interno del café, los productores no tienen certeza sobre los ingresos recibidos, lo que hace que en muchas oportunidades no alcancen a cubrir los costos de sus obligaciones afectando las condiciones básicas que garantizan una vida digna.

El Estado y las instituciones cafeteras han implementado diferentes mecanismos, enfocados principalmente a la sustentación de precios para los cafeteros, pero ninguna de éstas ha tenido el resultado esperado, debido a los altos costos fiscales que estas generan, el desconocimiento de dichos instrumentos por parte de los pequeños cafeteros, la escasez de recursos, la falta de definiciones para dichas iniciativas, sumado a problemas como la corrupción y la desigualdad que no han permitido la permanencia exitosa de dichas iniciativas en el tiempo de manera sostenible.

Existen diferentes instrumentos de innovación financiera como los derivados, que en algunos países como en México son potencialmente utilizados para la correcta gestión de riesgos en el sector cafetero, con fines de cobertura, donde los cafeteros pueden acceder a dichos instrumentos a través de instituciones intermediarias que garantizan el correcto cumplimiento de las operaciones pactadas y velan por el bienestar de los caficultores. En Colombia se cuenta con algunos de estos productos financieros como los futuros y las opciones, que pueden ser negociadas a través de la Bolsa de Valores de Colombia, la



Bolsa Mercantil de Colombia o el mercado OTC; sin embargo en el país hay un largo camino aun por recorrer, ya que el mercado de derivados, aun no representa un mercado maduro, es un mercado potencialmente en crecimiento que requiere considerables ajustes en términos de regulación, políticas fiscales, costos de ingreso al mercado y educación financiera para operar de manera sana estos productos, desarrollando las condiciones necesarias y justas para que puedan apoyar el crecimiento y bienestar de los caficultores; teniendo en cuenta además que los pequeños caficultores, que representan la mayoría, ven en la siembra del grano un medio de sustento y no de inversión.

La financiarización como sostiene el profesor Guevara, representa la visión problemática de las finanzas, bajo este fenómeno la participación del sector financiero en sectores como el agropecuario, en caso de no contar con reglas claras de entrada y de salida, con la regulación y supervisión adecuadas, pueden llevar a un escenario en el cual el sector productivo trabaje en pro de mejorar la rentabilidad del sector financiero y no al contrario como se pretende; dicho evento lleva a un aumento en la desigualdad de los ingresos y a potenciales crisis económicas que pueden desencadenar problemas económicos de carácter global como ocurrió en 2008. Dado lo anterior es importante revisar hasta qué punto es sana la intervención del sistema financiero en el sector productivo y bajo qué condiciones, con el fin de lograr un escenario de profundización financiera, en el cual la intervención del sector financiero en el productivo potencialice la competitividad y sostenibilidad de la caficultura.

Para el uso de instrumentos de innovación financiera en pro de garantizar la estabilización de precios para los caficultores se hace necesario fortalecer el sistema financiero, en términos de diversificación de productos para la gestión de riesgos, del esquema normativo y regulatorio; robustecer la infraestructura necesaria para la correcta operación de los mercados; generar planes educativos para los caficultores y entidades intermediarias ante el sector financiero, que garanticen el acompañamiento a los productores para la correcta toma de decisiones y velando el cumplimiento de las operaciones; garantizar el apoyo por parte de entidades territoriales a los cafeteros con el fin de brindarles asistencia técnica, recursos que permitan operar de manera económica dichos instrumentos y programas enfocados en la calidad, productividad e innovación que sean de acceso extensivo a todos los productores, principalmente los pequeños.

## Bibliografía

Agencia de Noticias UN- Unimedios. (2015). Mercado de derivados en Colombia, un sector por desarrollar. {En línea}. {Fecha de consulta: 01 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/mercado-de-derivados-en-colombia-un-sector-por-desarrollar.html>

Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios-ASERCA. (2017). Coberturas. {En línea}. {Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.aserca.gob.mx/riesgos/Coberturas/Paginas/default.aspx>

Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios-ASERCA. (2017a). Incentivos a la comercialización, Información General. {En línea}. {Fecha de consulta: 21 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.aserca.gob.mx/riesgos/Coberturas/Paginas/Coberturas-Objetivos.aspx>

Al Grano. (2011). Conozca las variables que determinan el precio interno del café. {En línea}. {Fecha de consulta: 01 de octubre de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/conozca\\_las\\_variables\\_que\\_determinan\\_elPrecio\\_interno\\_del\\_cafe/](https://www.federaciondecafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/conozca_las_variables_que_determinan_elPrecio_interno_del_cafe/)

Al Grano. (2013). El sector cafetero es motor de la economía y garantía de estabilidad y paz social. {En línea}. {Fecha de consulta: 20 de octubre de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/el\\_sector\\_cafetero\\_es\\_motor\\_de\\_la\\_economia\\_y\\_garantia\\_de\\_estabilidad\\_y\\_paz/](https://www.federaciondecafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/el_sector_cafetero_es_motor_de_la_economia_y_garantia_de_estabilidad_y_paz/)

Al Grano. (2012). Sistema Comercial del Café, estrategia para brindarle más beneficios al productor. {En línea}. {Fecha de consulta: 18 de octubre de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/sistema\\_comercial\\_del\\_cafe\\_de\\_colombia\\_otra\\_estrategia\\_para\\_brindarle\\_mas\\_b](https://www.federaciondecafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/sistema_comercial_del_cafe_de_colombia_otra_estrategia_para_brindarle_mas_b)

Arias, G. (2016). A punto de lanzarse fondo para los precios del café. Periódico El tiempo. {En línea}. {Fecha de consulta: 18 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16648595>

Arce, O. Ispuerto, A y Martín, R. (2012). Hacia mercados secundarios de titulización líquidos y eficientes. {En línea}. {Fecha de consulta: 19 de noviembre de 2017}. Disponible en: <https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/12/May/Fic/ref2012224.pdf>

Astarita, R. (2008). Crítica de la tesis de la financiarización. {En línea}. {Fecha de consulta: 29 de agosto de 2017}. Disponible en: <http://www.nodo50.org/gpm/financieras/todo.pdf>

Ballesteros, J. (2013). Contra la financiarización de la economía y la mercantilización de la sociedad. Universidaa de Valencia. {En línea}. {Fecha de consulta: 19 de septiembre de 2017}. Disponible en: [http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/12534/AD\\_17\\_2013\\_art\\_2.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/12534/AD_17_2013_art_2.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Barón, J. (2010). Geografía, café y prosperidad en los Andes Occidentales de Colombia. Revista de Economía del Rosario. Vol. 13 Issue 1, p117-190. 74p. {En línea}. {Fecha de consulta: 14 de abril de 2017}. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.unal.edu.co/ehost/detail/detail?vid=4&sid=edc7ee09-cc2d-4f15-9567-94b16be7a3db%40sessionmgr4006&hid=4201&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZI>

Bolsa de Valores de Colombia. (2016). Mercado de Derivados Estandarizados. {En línea}. {Fecha de consulta: 24 de febrero de 2017}. Disponible en: <http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Mercados/descripciongeneral/derivados?action=dummy>.

Bolsa de Valores de Colombia. (2016a). Presentaciones Corporativas. {En línea}. {Fecha de consulta: 15 de septiembre de 2017}. Disponible en: <https://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Accionistas/presentaciones>.

Bolsa de Valores de Colombia. (2016b). Derivados. {En línea}. {Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.tradersbvc.com.co/producto/derivados/>  
Bolsa de Valores de Colombia. (2016c). Información General. {En línea}. {Fecha de consulta: 19 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.tradersbvc.com.co/subproducto/presentacion-general/26>.

Bolsa Mercantil de Colombia – BMC. (2017). Presentación Institucional. {En línea}. {Fecha de consulta: 12 de noviembre de 2017}. Disponible en: <http://www.bolsamercantil.com.co/wp-content/uploads/2017/10/Presentaci%C3%B3n-Institucional-Bolsa-Mercantil-de-Colombia..pdf>

Bolsa Mercantil de Colombia – BMC. (2017). Brochure Bolsa Mercantil de Colombia. {En línea}. {Fecha de consulta: 10 de noviembre de 2017}. Disponible en: <http://www.bolsamercantil.com.co/wp-content/uploads/2017/10/Brochure-Bolsa-Mercantil-de-Colombia.pdf>

Boucher, S. y Moya, A. (2014). Capítulo X. Gestión de Riesgo: Recomendaciones para el Diseño e Implementación de un Seguro Indexado para Pequeños Productores Cafeteros. {En línea}. {Fecha de consulta: 09 de abril de 2017}. Disponible en: <http://www.urosario.edu.co/Mision-Cafetera/Archivos/Gestion-de-Riesgo-Steve-Boucher-Andres-Moya.pdf>

Caballero, C. (2009). El fondo de ahorro y estabilización petrolera. {En línea}. {Fecha de consulta: 09 de octubre de 2017}. Disponible en:

<http://www.eluniversal.com.co/opinion/columnas/el-fondo-de-ahorro-y-estabilizacion-petrolera>

Cabrera, C. (2012). Naturaleza jurídica de las regalías y reforma al “El Sistema General de Regalías”. {En línea}. {Fecha de consulta: 09 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.presupuestospublicos.com.co/admin/pdf/regaliasnuevo.pdf>

Café de Colombia. (2017). Estudio Del Sector Cafetero En Colombia. {En línea}. {Fecha de consulta: 15 de abril de 2017}. Disponible en: <http://www.cafedecolombia.com/docs/ensayos182002/resumenejecutivobancomundial.pdf>

Café de Colombia. (2017a). Nuestras regiones cafeteras. {En línea}. {Fecha de consulta: 09 de abril de 2017}. Disponible en: [http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/la\\_tierra\\_del\\_cafe/regiones\\_cafeteras/](http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/la_tierra_del_cafe/regiones_cafeteras/)

Café de Colombia. (2017b). Economía Institucional del Café. {En línea}. {Fecha de consulta: 09 de abril de 2017}. Disponible en: [http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/sobre\\_el\\_cafe/mucho\\_mas\\_que\\_una\\_bebida/economia\\_institucional\\_del\\_cafe/](http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/sobre_el_cafe/mucho_mas_que_una_bebida/economia_institucional_del_cafe/)

Café de Colombia. (2017c). Una bonita historia. {En línea}. {Fecha de consulta: 05 de abril de 2017}. Disponible en: [http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/el\\_cafe\\_de\\_colombia/una\\_bonita\\_historia/](http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/el_cafe_de_colombia/una_bonita_historia/)

Café de Colombia. (2017d). La tierra del café. {En línea}. {Fecha de consulta: 05 de abril de 2017}. Disponible en: [http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/la\\_tierra\\_del\\_cafe/](http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/la_tierra_del_cafe/)

Café de Colombia. (2017e). Economía Institucional del Café. {En línea}. {Fecha de consulta: 20 de octubre de 2017}. Disponible en: [http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/sobre\\_el\\_cafe/mucho\\_mas\\_que\\_una\\_bebida/economia\\_institucional\\_del\\_cafe/](http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/sobre_el_cafe/mucho_mas_que_una_bebida/economia_institucional_del_cafe/)

Café de Colombia. (2017f). La gente del Café. {En línea}. {Fecha de consulta: 22 de octubre de 2017}. Disponible en: [http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/la\\_tierra\\_del\\_cafe/la\\_gente\\_del\\_cafe/](http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/la_tierra_del_cafe/la_gente_del_cafe/)

Caracol Radio. (2016). Caficultura colombiana será 100% sostenible: FNC. {En línea}. {Fecha de consulta: 13 de octubre de 2017}. Disponible en: [http://caracol.com.co/radio/2016/11/30/nacional/1480517808\\_832283.html](http://caracol.com.co/radio/2016/11/30/nacional/1480517808_832283.html)

Cardozo, J. (2014). Instrumentos que mitigan el riesgo de crédito en el mercado mostrador de derivados. <https://repository.javeriana.edu.co:8443/bitstream/handle/10554/15817/CardozoAceroJenny2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Centro de Investigación Económica y Social- Fedesarrollo. (2011). Elementos para modificar el fondo de estabilización de precios para el palmiste, el aceite de palma y sus fracciones. {En línea}. {Fecha de consulta: 02 de noviembre de 2017}. Disponible en: [http://www.repository.fedesarrollo.org.co/preview/visorPDF.php?file=http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/379/Repor\\_Marzo\\_2011\\_Reina\\_y\\_Zuluaga.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://www.repository.fedesarrollo.org.co/preview/visorPDF.php?file=http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/379/Repor_Marzo_2011_Reina_y_Zuluaga.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Celis, T. (2013). Exportadores dicen que subsidio al precio del café ha distorsionado el mercado. {En línea}. {Fecha de consulta: 23 de octubre de 2017}. Disponible en: <https://www.larepublica.co/economia/exportadores-dicen-que-subsidio-al-precio-del-cafe-ha-distorsionado-el-mercado-2091706>

Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID). (2017). Más crisis económicas llegarán mientras impere la financiarización. {En línea}. {Fecha de consulta: 01 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.cid.unal.edu.co/mas-crisis-economicas-llegaran-mientras-impere-la-financiarizacion/>

Centro regional universitario oriente. (2015). Líneas de estrategia para el impulso de la caficultura mexicana. Universidad Autónoma Chapingo. {En línea}. {Fecha de consulta: 05 de abril de 2017}. Disponible en: <http://www.cenacafe.org.mx/assets/l%C3%ADneasdeestrategia.pdf>

Cerquera, O. y Orjuela, C. (2014). El acompañamiento institucional en el desarrollo del sector cafetero colombiano. Universidad Surcolombiana, Neiva, Colombia. Finanz. polit. econ., ISSN: 2248-6046, Vol. 7, No. 1, pp. 169-191. {En línea}. {Fecha de consulta: 12 de abril de 2017}. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/fype/v7n1/v7n1a09.pdf>

Cano, C. Vallejo, E. Caicedo, (2012). El Mercado Mundial del Café y su Impacto en Colombia. Borradores de Economía, v.710. {En línea}. {Fecha de consulta: 12 de abril de 2017}. Disponible en: <http://www.banrep.gov.co/es/borrador-710>

Cañas, N. (2006). Perspectivas del Mercado de Derivados en Colombia Retraso derivado del desconocimiento. {En línea}. {Fecha de consulta: 07 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/administer/article/view/642>

Checkland, P y Scholes, J. (1994). La metodología de sistemas suaves en acción. Grupo Noriega Editores. Editorial Limusa S.A.

Clavijo, S. (2016). Precio de combustibles y el FEPC. En línea}. {Fecha de consulta: 15 de octubre de 2017}. Disponible en: <http://anif.co/sites/default/files/nov23-16.pdf>

Colfecar, estudios económicos. (2014). Fondos de Ahorro en el Exterior. Un mecanismo para la estabilidad del auge económico y el precio de los combustibles en Colombia. {En línea}. {Fecha de consulta: 07 de octubre de 2017}. Disponible en: [http://colfecar.org.co/ESTUDIOS%20ECONOMICOS%20PDF/Informes%20Especiales/2014/8.%20AGOSTO%202014\\_INFORME\\_FONDOS%20DE%20AHORRO%20EN%20COLOMBIA%20AUGE,%20GASTO%20Y%20PRECIO%20DE%20LOS%20COMBUSTIBLES.pdf](http://colfecar.org.co/ESTUDIOS%20ECONOMICOS%20PDF/Informes%20Especiales/2014/8.%20AGOSTO%202014_INFORME_FONDOS%20DE%20AHORRO%20EN%20COLOMBIA%20AUGE,%20GASTO%20Y%20PRECIO%20DE%20LOS%20COMBUSTIBLES.pdf)

Comisión de Ajuste de la Institucionalidad Cafetera. (2002). El Café, Capital Social Estratégico. Informe Final. {En línea}. {Fecha de consulta: 05 de septiembre de 2017}. Disponible en: <https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/3.comisionajusteinstcafet.pdf>

Confederación Colombiana del Algodón- Conalgodón. (2017). Fondo de Estabilización de precios del algodón. {En línea}. {Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://conalgodon.com/fondo-de-estabilizacion-precios-del-algodon/>

Confederación Colombiana del Algodón- Conalgodón. (2017a). Fondo de Estabilización de precios del algodón- FEPA. Informe de Gestión, Primer semestre de 2017. {En línea}. {Fecha de consulta: 12 de octubre de 2017}. Disponible en: <http://conalgodon.com/wp-content/uploads/2017/08/Informe-de-Gesti%C3%B3n-FEPA-Junio-de-2017.pdf>

Congreso Nacional de Cafeteros. (2015). Informe del Gerente General. {En línea}. {Fecha de consulta: 05 de agosto de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/IGG\\_2015.pdf](https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/IGG_2015.pdf)

Consejo Nacional de Política Económica y Social- CONPES. (1994). Fondos de Estabilización Petrolera. {En línea}. {Fecha de consulta: 05 de octubre de 2017}. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/CONPES/Econ%C3%B3micos/2728.pdf>

Constitución Política de Colombia. (1991). Título 2. De los derechos, las garantías y los deberes. Capítulo 2: De los derechos sociales, económicos y culturales. Artículo 64. {En línea}. {Fecha de consulta: 22 de abril de 2017}. Disponible en: <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-64>

Dirección Desarrollo Rural y sostenible - DDRS FINAGRO. (2014). Misión para la transformación del campo. {En línea}. {Fecha de consulta: 22 de abril de 2017}. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Agriculturapequarioforestal%20y%20pesca/Sistema%20Cr%C3%A9dito%20Agropecuario.pdf>

Echánove, F. (2017). La financiarización de la agricultura: la participación del plan de pensiones de Canadá en glencore. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México. {En línea}. {Fecha de consulta: 22 de abril de 2017}. Disponible en: <http://revistas.um.es/geografia/article/view/289201/213431>



Echavarría, J. Esguerra, P. McAllister, D y Robayo, C. (2015). Informe de la misión de estudios para la competitividad de la caficultura en Colombia, Resumen ejecutivo. {En línea}. {Fecha de consulta: 25 de marzo de 2017}. Disponible en: <http://www.urosario.edu.co/Mision-Cafetera/Archivos/Resumen-Ejecutivo-version-definitiva/>

El Colombiano. (2016). Venta de café mueve \$3,5 billones en Colombia. {En línea}. {Fecha de consulta: 29 de abril de 2018}. Disponible en: <http://www.elcolombiano.com/negocios/cafe-consumo-sigue-en-aumento-en-colombia-XM3824624>

El Espectador. (2015). Alertan nueva crisis en el sector cafetero. Redacción Política. En línea. {Fecha de consulta: 25 de octubre de 2017}. Disponible en: <https://www.elespectador.com/noticias/politica/alertan-nueva-crisis-el-sector-cafetero-articulo-560181>

El Espectador- Negocios y Economía. (2016). Sería crítico hacer un recorte al Fondo de Ahorro y Estabilización: Contraloría. {En línea}. {Fecha de consulta: 18 de octubre de 2017}. Disponible en: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/seria-critico-hacer-un-recorte-al-fondo-de-ahorro-y-est-articulo-662837>

El País. (2015). El nuevo director de la Federación de Cafeteros habla de los retos del gremio. {En línea}. {Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.elpais.com.co/economia/el-nuevo-director-de-la-federacion-de-cafeteros-habla-de-los-retos-del-gremio.html>

El tiempo. (1994). Nace fondo de estabilización petrolera. {En línea}. {Fecha de consulta: 03 de noviembre de 2017}. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-200702>

El tiempo. (2003). Los instrumentos de cobertura. {En línea}. {Fecha de consulta: 14 de octubre de 2017}. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1024339>

El Tiempo. (2016). Ahorro para estabilizar precio de combustibles, una olla sin fondo. {En línea}. {Fecha de consulta: 20 de octubre de 2017}. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/deficit-del-fondo-de-estabilizacion-de-precios-de-los-combustibles-47661>

Federación Nacional de Cacaoteros. (2016). Informe de Gestión año 2016 del Fondo de Estabilización de Precios del cacao – FEP CACAO. {En línea}. {Fecha de consulta: 11 de noviembre 2017}. Disponible en: <http://www.fepcacao.com.co/wp-content/uploads/2017/06/INFORME-DE-GESTION-VIGENCIA-2016.pdf>

Federación Nacional de Cacaoteros. (2016). Informe de gestión año 2016 del fondo de estabilización de precios del cacao – FEP CACAO. {En línea}. {Fecha de consulta: 03 de noviembre de 2017}. Disponible en: <http://www.fepcacao.com.co/wp-content/uploads/2017/06/INFORME-DE-GESTION-VIGENCIA-2016.pdf>

Federación Nacional de Cacaoteros. (2017). Nuevo Fondo de Estabilización para precios del cacao. {En línea}. {Fecha de consulta: 12 de octubre de 2017}. Disponible en: <http://www.fedecacao.com.co/site/index.php/1nov-novedades/2nov-noticias/397-nuevo-fondo-de-estabilizacion-para-precios-del-cacao>

Federación Nacional de Cafeteros. (2013). Sostenibilidad en acción 2013. {En línea}. {Fecha de consulta: 02 de octubre de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/FNC\\_informe\\_sostenibilidad\\_2013\\_V7.pdf](https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/FNC_informe_sostenibilidad_2013_V7.pdf)

Federación Nacional de Cafeteros. (2014). Comportamiento de la Industria Cafetera Colombiana 2014. {En línea}. {Fecha de consulta: 07 de octubre de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/Informe\\_Industrial\\_2014\\_Web.pdf](https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/Informe_Industrial_2014_Web.pdf)

Federación Nacional de Cafeteros. (2015). Mecanismos de Protección del ingreso. {En línea}. {Fecha de consulta: 04 de octubre de 2017}. Disponible en: <https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/CartillaMecanismosProteccionWeb.pdf>

Federación Nacional de Cafeteros. (2015a). Comportamiento de la Industria cafetera colombiana 2015. {En línea}. {Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/Informe\\_Comportamiento\\_de\\_la\\_Industria\\_2015.pdf](https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/Informe_Comportamiento_de_la_Industria_2015.pdf)

Federación Nacional de Cafeteros. (2016). Comportamiento de la Industria cafetera colombiana 2016. {En línea}. {Fecha de consulta: 01 de septiembre de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/Informe\\_Industria\\_2016.pdf](https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/Informe_Industria_2016.pdf)

Federación Nacional de cafeteros. (2017). Estadísticas Históricas. {En línea}. {Fecha de consulta: 27 de octubre de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/quienes\\_somos/119\\_estadisticas\\_historicas/](https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/quienes_somos/119_estadisticas_historicas/)

Federación Nacional de Cafeteros. (2017a). FNC en cifras. {En línea}. {Fecha de consulta: 25 de marzo de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/quienes\\_somos/fnc\\_en\\_cifras/](https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/quienes_somos/fnc_en_cifras/)

Federación Nacional de Cafeteros. (2017b). Que hacemos. {En línea}. {Fecha de consulta: 09 de abril de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/que\\_hacemos](https://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/que_hacemos)

Federación Nacional de Cafeteros. (2017c). Preguntas y respuestas sobre el contrato de protección de precio. {En línea}. {Fecha de consulta: 16 de septiembre de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/caficultores/es/servicios\\_para\\_el\\_cafetero/contrato\\_proteccion\\_de\\_precio/11512\\_control\\_de\\_proteccion\\_de\\_precio\\_2012/11510\\_control\\_de\\_proteccion\\_de\\_precio\\_2012-1-1-1/](https://www.federaciondecafeteros.org/caficultores/es/servicios_para_el_cafetero/contrato_proteccion_de_precio/11512_control_de_proteccion_de_precio_2012/11510_control_de_proteccion_de_precio_2012-1-1-1/)

Federación Nacional de cafeteros. (2017d). Contrato de Protección de Precio (CPP), viernes 13 de octubre de 2017. {En línea}. {Fecha de consulta: 13 de octubre de 2017}. Disponible en: <https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/ CPP.pdf>

Federación Nacional de cafeteros. (2017e). Federación Nacional de Cafeteros lanza nuevo "Contrato de Protección de Precio". {En línea}. {Fecha de consulta: 27 de septiembre de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/sala\\_de\\_prensa/detalle/federacion\\_nacional\\_de\\_cafeteros\\_lanza\\_nuevo\\_contrato\\_de\\_proteccion\\_de\\_prec/](https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/sala_de_prensa/detalle/federacion_nacional_de_cafeteros_lanza_nuevo_contrato_de_proteccion_de_prec/)

Federación Nacional de cafeteros. (2017f). Órganos gremiales de la Federación de Cafeteros. {En línea}. {Fecha de consulta: 27 de octubre de 2017}. Disponible en: [https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/que\\_hacemos/representacion\\_gremial/organos\\_gremiales\\_de\\_la\\_federacion\\_de\\_cafeteros/](https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/que_hacemos/representacion_gremial/organos_gremiales_de_la_federacion_de_cafeteros/)

Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite - Fedepalma. (2016). informe de labores fondos parafiscales palmeros. {En línea}. {Fecha de consulta: 22 de octubre de 2017}. Disponible en: <http://web.fedepalma.org/media/InformeFondos.pdf>

Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite- Fedepalma, (2017). ¿Qué es el Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones, y cuáles son sus funciones?. {En línea}. {Fecha de consulta: 18 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://fedepalma.portalpalmero.com/que-es-el-fondo-de-estabilizacion-de-precios>

Federación Colombiana de Ganaderos- FEDEGAN. (2017). El FEP y su Programa de Compensaciones. {En línea}. {Fecha de consulta: 24 de octubre de 2017}. Disponible en: <http://www.fedegan.org.co/programas/el-fep-y-su-programa-de-compensaciones>

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura- FIRA. (2011). Mercados de Futuros y Opciones. Boletín de Educación Financiera. N° 1. {En línea}. {Fecha de consulta: 13 de octubre de 2017}. Disponible en: [http://www.fira.gob.mx/Nd/BF1\\_Mercados\\_de\\_Futuros\\_y\\_Opciones.pdf](http://www.fira.gob.mx/Nd/BF1_Mercados_de_Futuros_y_Opciones.pdf)

Fletschner, C y Ras, N. (1977). Política de precios agropecuarios, objetivos e instrumentos. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Capítulo V, El financiamiento de las políticas de precios garantidos. Pág. 25. {En línea}. {Fecha de consulta: 09 de octubre de 2017}. Disponible en:

<https://books.google.de/books?id=yDJtAAAIAAJ&pg=PA25&lpg=PA25&dq=fondo+de+sustentacion+de+ingresos&source=bl&ots=sq9dWL3biX&sig=SsRUPnLfQ7sPwG8hiP6pZ49t7S8&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi9yca42s7WAhUJySYKHcoqAakQ6AEIOjAl#v=onepage&q=fondo%20de%20sustentacion%20de%20ingresos&f=false>

Fondo Estabilización de Precios del Algodón- FEPA. (2013). Plan de mejoramiento 2013-2014. {En línea}. {Fecha de consulta: 03 de noviembre de 2017}. Disponible en: <http://conalgodon.com/wp-content/uploads/2017/03/2011-2012-2013-2014-FEPA-PLAN-DE-MEJORAMIENTO.pdf>

Fondo de Estabilización de Precios del Azúcar- FEPA. (2017). Que es el FEPA. {En línea}. {Fecha de consulta: 18 de octubre de 2017}. Disponible en: <http://www.fepa.com.co/modules/documentos/10548.aspx>

Fondo de Estabilización de Precios del Azúcar- FEPA. (2016). Informe de Gestión. {En línea}. {Fecha de consulta: 18 de octubre de 2017}. Disponible en: <http://www.fepa.com.co/modules/documentos/11795.aspx>

Fondo de Estabilización de Precios Fedegan. (2017). Plan de inversiones y gastos - vigencia 2017. {En línea}. {Fecha de consulta: 02 de noviembre de 2017}. Disponible en: [http://static.fedegan.org.co.s3.amazonaws.com/Ley\\_1712/04\\_Presupuesto\\_e\\_Informacion\\_Financiera/Plan\\_inversiones-gastos\\_FEP/Plan\\_de\\_Inversion\\_y\\_Gastos\\_2017.pdf](http://static.fedegan.org.co.s3.amazonaws.com/Ley_1712/04_Presupuesto_e_Informacion_Financiera/Plan_inversiones-gastos_FEP/Plan_de_Inversion_y_Gastos_2017.pdf)

Frías, M. (2008). La innovación financiera, la gestión del riesgo y los flujos financieros de la economía. La crisis de los préstamos sub-prime: crónica de una muerte anunciada. {En línea}. {Fecha de consulta: 12 de abril de 2017}. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/8047/>

García, H. (2015). La batalla del azúcar. {En línea}. {Fecha de consulta: 10 de noviembre de 2017}. Disponible en: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/batalla-del-azucar-articulo-570372>

Gil, E. (2012). Causas de la crisis: La titulización. {En línea}. {Fecha de consulta: 20 de noviembre de 2017}. Disponible en: <http://eticonomistas.blogspot.com.co/2012/05/causas-de-la-crisis-08-la-titulizacion.html>

Giron, A y Chapoy, A. (2009). Financiarization and securitization: a Minsky momento. Revista Economía UNAM. Versión impresa, ISSN 1665-952X vol.6 no.16. {En línea}. {Fecha de consulta: 15 de noviembre de 2017}. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-952X2009000100003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2009000100003)

Guevara, D. (2015). Auge de las finanzas y desigualdad en la distribución del ingreso. Un estudio desde la perspectiva de la financiarización para Colombia 1980- 2008. {En línea}. {Fecha de consulta: 12 de abril de 2017}. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/50985/1/80076478.2015.pdf>

Guevara, H y Simons, H. (2011). La innovación financiera y su impacto en la función del administrador financiero. Ide@s Concyteg, 6 (68), pp. 263-215. [http://www.concyteg.gob.mx/ideasConcyteg/Archivos/68042011\\_INNOVA\\_FINAN\\_IMPACTO\\_FUNCION\\_ADMINIS\\_FINANCIERO.pdf](http://www.concyteg.gob.mx/ideasConcyteg/Archivos/68042011_INNOVA_FINAN_IMPACTO_FUNCION_ADMINIS_FINANCIERO.pdf)

Godet, M. Monti, R. Meunier y Roubelat, F. (2000). La caja de herramientas de la Prospectiva Estratégica. Cuaderno n° 5. Cuarta edición actualizada. {En línea}. {Fecha de consulta: 12 de abril de 2017}. Disponible en: [http://www.asapbiblioteca.com.ar/wp-content/uploads/2014/10/cajadeherramientas\\_godet.pdf](http://www.asapbiblioteca.com.ar/wp-content/uploads/2014/10/cajadeherramientas_godet.pdf)

González, A. (2010). ¿Cuál es el efecto del dólar en la economía colombiana? {En línea}. {Fecha de consulta: 07 de junio de 2017}. Disponible en: <https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/cual-es-el-efecto-del-dolar-en-la-economia-colombiana>

González, C. (2001). Estrategia para la profundización de los mercados financieros rurales en los países andinos y del Caribe. {En línea}. {Fecha de consulta: 12 de abril de 2017}. Disponible en: <https://www.microfinancegateway.org/sites/default/files/mfg-es-documento-estrategia-para-la-profundizacion-de-los-mercados-financieros-rurales-en-los-paises-andinos-y-del-caribe-8-2001.pdf>

Higuera, J. Bejarano, M y Ortiz, J. (2015). Estrategias de cobertura para los caficultores colombianos. Unidad de Análisis de Mercados Financieros UAMF. Universidad Nacional

de Colombia. Boletín de Noticias 5. {En línea}. {Fecha de consulta: 19 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://fce.unal.edu.co/boletines/uamf/art1.pdf>

Higuera, J. (2015). Mercado de derivados y cobertura de riesgos para las empresas colombianas. Unidad de Análisis del Mercado Financiero UAMF. Universidad Nacional de Colombia. Boletín de Noticias 5. {En línea}. {Fecha de consulta: 15 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://fce.unal.edu.co/boletines/uamf/art7.pdf>.

Hull, J. (2009). Introducción a los mercados de futuros y opciones, 6ta Edición. México: Pearson Education, Inc.

Infocafe. (2015). Principales productores de café del mundo. {En línea}. {Fecha de consulta: 12 de abril de 2017}. Disponible en: <http://www.infocafe.es/cafe/principales-productores-cafe.php>

Instituto del Café de Costa Rica - Icafe. (2015). Productores de Café continúan pagando deuda de FONECAFE. {En línea}. {Fecha de consulta: 12 de octubre de 2017}. Disponible en: <http://www.icafe.cr/productores-de-cafe-continuan-pagando-deuda-de-fonecafe/>

Jordan, J. (2016). La Técnica de construcción y análisis de escenarios en los estudios de seguridad y defensa. {En línea}. {Fecha de consulta: 07 de noviembre de 2017}. Disponible en: <http://www.defensa.com/analisis-gesi/tecnica-construccion-analisis-escenarios-estudios-seguridad>

Junguito, R y Pizano, D. (1997). Instituciones e instrumentos de la Política Cafetera de Colombia (1927-1997). Santafé de Bogotá. Fondo Cultural Cafetero 1997.

Kalmanovitz, S. (1995). Economía y Nación, una breve historia de Colombia. Cuarta edición. Editores tercer mundo S.A. Pág,168-210.

Litan, R. (2017). Innovación financiera: una visión equilibrada. {En línea}. {Fecha de consulta: 13 de abril de 2017}. Disponible en: [https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/static/pdf/22\\_LITAN\\_ESP.pdf](https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/static/pdf/22_LITAN_ESP.pdf)

Lora, E. Meléndez, M. y Tommasi, M. (2014). Las instituciones cafeteras. {En línea}. {Fecha de consulta: 18 de octubre de 2017}. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/267270682\\_Las\\_instituciones\\_cafeteras](https://www.researchgate.net/publication/267270682_Las_instituciones_cafeteras)

Machado, C (2001). Desarrollo económico y social en Colombia: siglo XX. Capítulo 4. El café en Colombia a principios del siglo XX, pág., 77.

Macías, E. (2016). Radicación Proyecto de Ley. "Por medio de la cual se crea el Fondo de Estabilización del Café". . {En línea}. {Fecha de consulta: 21 de octubre de 2017}. Disponible en: <http://leyes.senado.gov.co/proyectos/images/documentos/Textos%20Radicados/proyectos%20de%20ley/2016%20-%202017/PL%20029-16%20FONDO%20ESTABILIZACION%20CAFE.pdf>

Medialdea, B y Sanabria, A. (2012). La financiarización de la economía mundial: hacia una caracterización. Revista de economía Mundial 32, 2013, 195-227. {En línea}. {Fecha de consulta: 23 de agosto de 2017}. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/866/86626373009/>

Medina, M. (2016). Fondo de estabilización cafetero espera US\$100 millones al año. El Espectador. {En línea}. {Fecha de consulta: 16 de septiembre de 2017}. Disponible en: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/fondo-de-estabilizacion-cafetero-espera-us100-millones-articulo-641452>

Ministerio de Agricultura Y Desarrollo Rural. (2011). Caficultores - Programas de Extensión Cafetera. ¿En qué consisten los Programas de Extensión Cafetera? {En línea}. {Fecha de consulta: 11 de julio de 2017}. Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/atencion-ciudadano/preguntas-frecuentes/Paginas/Caficultores.aspx>

Ministerio de Agricultura Y Desarrollo Rural. (2017). Crédito agropecuario. {En línea}. {Fecha de consulta: 10 de octubre de 2017}. Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/Paginas/credito-agropecuario.aspx>



Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2017). Fondo de Ahorro y Estabilización. {En línea}. {Fecha de consulta: 22 de octubre de 2017}. Disponible en: [http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/faces/portales/SGR/FAE/AhorroFAE?\\_adf.ctrl-](http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/faces/portales/SGR/FAE/AhorroFAE?_adf.ctrl-state=o6q71372_4&_afLoop=3226077242336378&_afWindowMode=0&_afWindowId=9107127#!%40%40%3F_afWindowId%3D9107127%26_afLoop%3D3226077242336378%26_afWindowMode%3D0%26_adf.ctrl-state%3D33fdzgag6_4)

[state=o6q71372\\_4&\\_afLoop=3226077242336378&\\_afWindowMode=0&\\_afWindowId=9107127#!%40%40%3F\\_afWindowId%3D9107127%26\\_afLoop%3D3226077242336378%26\\_afWindowMode%3D0%26\\_adf.ctrl-state%3D33fdzgag6\\_4](http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/faces/portales/SGR/FAE/AhorroFAE?_adf.ctrl-state=o6q71372_4&_afLoop=3226077242336378&_afWindowMode=0&_afWindowId=9107127#!%40%40%3F_afWindowId%3D9107127%26_afLoop%3D3226077242336378%26_afWindowMode%3D0%26_adf.ctrl-state%3D33fdzgag6_4)

Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Minas y energía y Departamento Nacional de Planeación. (2011). Reforma al Régimen de regalías: equidad, ahorro, Competitividad y Buen Gobierno. {En línea}. {Fecha de consulta: 31 de octubre de 2017}. Disponible en: <https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=bsf8qrvGVOg%3D&tabid=181>

Montoya, I. Montoya, L y Sánchez, B. (2013). Aplicación del enfoque integrado de prospectiva y estrategia para el mejoramiento al proceso de selección docente de la Universidad nacional de Colombia. Revista Innovar Journal Revista de Ciencias Administrativas y Sociales. Innovar, Volumen 23, Número 48, p. 43-54, 2013. ISSN electrónico 2248-6968. ISSN impreso 0121-5051. {En línea}. {Fecha de consulta: 03 de noviembre de 2017}. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/818/81828690005.pdf>

Murillo, A y Vizcaino, I. (2007). Congreso aprueba reformas en fondo para cafetaleros. Periódico la Nación. {En línea}. {Fecha de consulta: 26 de agosto de 2017}. Disponible en: [http://www.nacion.com/nacional/politica/Congreso-aprueba-reformas-fondo-cafetaleros\\_0\\_928507201.html](http://www.nacion.com/nacional/politica/Congreso-aprueba-reformas-fondo-cafetaleros_0_928507201.html)

Núñez, G. (2017). Productividad y precios, el gran reto cafetero: Vélez Vallejo. Diario La Economía. {En línea}. {Fecha de consulta: 07 de agosto de 2017}. Disponible en: <http://diariolaeconomia.com/tomemos-cafe/item/3240-productividad-y-precios-el-gran-reto-cafetero-velez-vallejo.html>

Ocampo, J. (1994). Historia Económica de Colombia. Cuarta edición. Tercer Mundo editores en coedición con Fedesarrollo.

Oliver, E. Cerecedo, M y Ramos, J. (2013). Guía de evaluación basada en la metodología de los sistemas suaves para la acreditación de los posgrados en educación. {En línea}. {Fecha de consulta: 14 de abril de 2017}. Disponible en: <http://ride.org.mx/1-11/index.php/RIDESECUNDARIO/article/download/292/285>.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2010). La volatilidad de precios en los mercados agrícolas. {En línea}. {Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/013/am053s/am053s00.pdf>

Osorio, A. (2017). Cafeteros: inversiones o fondo de estabilización. Revista La Patria. {En línea}. {Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.lapatria.com/economia/cafeteros-inversiones-o-fondo-de-estabilizacion-358454>

Owen, J. (2010). El futuro de la titulización: nacida libre, pero vive con más supervisión adulta. Observatorio Bancario BBVA. {En línea}. {Fecha de consulta: 19 de noviembre de 2017}. Disponible en: [https://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/100429\\_BankingObserEEUU\\_12\\_esp\\_tcm346-220303.pdf](https://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/100429_BankingObserEEUU_12_esp_tcm346-220303.pdf)

Peláez, E. (2011). Crisis financiera y crisis económica. Agencia Estatal de Administración Tributaria. {En línea}. {Fecha de consulta: 09 de noviembre de 2017}. Disponible en: [http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/cuadernos\\_formacion/12\\_2\\_011/08\\_11.pdf](http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/cuadernos_formacion/12_2_011/08_11.pdf)

Perdono, J y Mendieta, J. (2007). Factores que afectan la eficiencia técnica y asignativa en el sector cafetero colombiano: una aplicación con análisis envolvente de datos. {En línea}. {Fecha de consulta: 10 de octubre de 2017}. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-35842007000200002&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-35842007000200002&script=sci_abstract&tlng=es)

Pérez, P. (2013). Las políticas públicas cafetaleras en México: un análisis histórico. {En línea}. {Fecha de consulta: 14 de octubre de 2017}. Disponible en:

<https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/4LaspoliticaspUBLICAScafetalerasenMexico.pdf>

Perfetti, J. (2015). Estabilización de precios. Periódico El Colombiano. {En línea}. {Fecha de consulta: 25 de febrero de 2017}. Disponible en:  
<http://www.elcolombiano.com/opinion/columnistas/estabilizacion-de-precios-XE2237321>

Perry, G. (1993). El Fondo de Estabilización. Periódico El Tiempo. {En línea}. {Fecha de consulta: 22 de febrero de 2017}. Disponible en:  
<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-172796>.

Portafolio. (2008). Fondos de Estabilización de Precios, desde las normas de la competencia. {En línea}. {Fecha de consulta: 25 de febrero de 2017}. Disponible en:  
<http://www.portafolio.co/economia/finanzas/fondos-estabilizacion-precios-normas-competencia-350310>

Portafolio. (2010). Contralor denunció fallas en la operación de los parafiscales que maneja la Federación Nacional de Ganaderos. {En línea}. {Fecha de consulta: 01 de noviembre de 2017}. Disponible en:  
<http://www.portafolio.co/economia/finanzas/contralor-denuncio-fallas-operacion-parafiscales-maneja-federacion-nacional-ganaderos-325022>

Presidencia de la Republica. (2009). Ley 1340 de 2009, por medio de la cual se dictan normas en materia de protección de la competencia. {En línea}. {Fecha de consulta: 22 de abril de 2017}. Disponible en:  
<http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/leyes/Documents/Juridica/Ley%201340%20de%2021%20de%20julio%20de%202009.pdf>

Promecafe. (1993). XVI simposio sobre caficultura latinoamericana. Volumen 1. Pág. 21. {En línea}. {Fecha de consulta: 25 de agosto de 2017}. Disponible en:  
<https://books.google.de/books?id=vzZtAAAAIAAJ&pg=PA21&lpg=PA21&dq=instrumentos+financieros+para+estabilizaci%C3%B3n+precios&source=bl&ots=amjxpayn1K&sig=4J09vp5ORqHd3ladJgo2Yv3BVbg&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj5OLEs87WAhVEWCYKH RUJDwkQ6AEINTAC#v=onepage&q=instrumentos%20financieros%20para%20estabilizaci%C3%B3n%20precios&f=false>

Ramírez, C. (2011). Aproximación a la relación entre el proceso de financiarización de la economía y el cultivo de palma africana. Universidad Nacional de Colombia. {En línea}. {Fecha de consulta: 18 de julio de 2017}. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/11017/1/415194.2011.pdf>

Revista Acovez. (2001). La Bolsa Nacional Agropecuaria como Alternativa para Productos. Volumen 26 No. 1. {En línea}. {Fecha de consulta: 23 de abril de 2017}. Disponible en: <https://encolombia.com/veterinaria/publi/acovez/ac261/acovez26101bolsa/>

Revista América Económica. (2001). El Salvador comienza el rescate del sector cafetero. {En línea}. {Fecha de consulta: 23 de agosto de 2017}. Disponible en: <http://www.americaeconomica.com/numeros/88/noticias/ncafe.htm>

Revista Dinero. (2003). Cobertura con futuro. {En línea}. {Fecha de consulta: 23 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.dinero.com/edicion-impres/finanzas/articulo/cobertura-futuro/15830>

Revista Dinero. (2015). Los contrastes en la evolución del mercado de derivados. {En línea}. {Fecha de consulta: 07 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.dinero.com/inversionistas/articulo/analisis-sobre-evolucion-del-mercado-derivados-colombia-2015/212160>

Revista Dinero. (2017). Pregunta del millón: ¿Cómo cubrir el déficit que ha dejado la política de combustibles? {En línea}. {Fecha de consulta: 04 de noviembre de 2017}. Disponible en: <http://www.dinero.com/edicion-impres/pais/articulo/el-debate-por-los-precios-de-la-gasolina-en-colombia/242500>

Roldan, J. (2014). La titulización de hipotecas y la crisis. Facultad de Derecho, Universidad Pontificia Comillas de Madrid. {En línea}. {Fecha de consulta: 05 de noviembre de 2017}. Disponible en: <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/1636/retrieve>

Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación- SAGARPA. (2002). Segundo informe de labores. {En línea}. {Fecha de consulta: 10 de octubre de 2017}. Disponible en Recuperado de [http://www.sagarpa.gob.mx/Transparencia/2\\_informelabores.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/Transparencia/2_informelabores.pdf)

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación- SAGARPA. (2017). ASERCA. {En línea}. {Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/datosabiertos/aserca/Paginas/default.aspx>

Secretaría General del Senado. (1993). LEY 101 DE 1993- Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero. {En línea}. {Fecha de consulta: 22 de abril de 2017}. Disponible en: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0101\\_1993.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0101_1993.html)

Soto, R. (2012). América Latina. Entre la financiarización y el financiamiento productivo. Prob. Des vol.44 no.173 México abr. {En línea}. {Fecha de consulta: 11 de abril de 2017}. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0301-70362013000200004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0301-70362013000200004&script=sci_arttext)

Steiner, R. Salazar, N. y Becerra, A. (2015). La política de precios del café en Colombia. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia. {En línea}. {Fecha de consulta: 20 de febrero de 2017}. Disponible en: <http://www.urosario.edu.co/Mision-Cafetera/Archivos/Politica-de-Precios-Roberto-Steiner-Salazar-Becerr.pdf>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2012). Estudio sobre el sector del Café en Colombia. {En línea}. {Fecha de consulta: 13 de abril de 2017}. Disponible en: [http://www.sic.gov.co/recursos\\_user/documentos/promocion\\_competencia/Estudios\\_Economicos/Estudios\\_Economicos/Estudios\\_Mercado/EstudioSectorialCafe.pdf](http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Estudios_Economicos/Estudios_Mercado/EstudioSectorialCafe.pdf)

Toporowski, J. (2011). Innovación financiera y desarrollo. Revista Problemas del Desarrollo, 165 (42), abril-junio 2011. {En línea}. {Fecha de consulta: 10 de abril de 2017}. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.unal.edu.co/ehost/detail/detail?vid=3&sid=44f775b1-44ec-4f90-95d6->

762370bab356%40sessionmgr4007&hid=4201&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zd  
C1saXZI#AN=61023032&db=a9h

Tudela, J. Rosales, R y Samacá, H. (2004). Un análisis empírico del fondo de estabilización de precios en el mercado de aceite de palma colombiano. {En línea}. {Fecha de consulta: 22 de julio de 2017}. Disponible en <https://economia.uniandes.edu.co/files/jortegon@fundacionuniandes.edu.co/d2004-35.pdf>

Universidad de Rosario. (2013). Misión Estudios Competitividad Caficultura en Colombia. {En línea}. {Fecha de consulta: 08 de abril de 2017}. Disponible en: <http://www.urosario.edu.co/Mision-Cafetera/Quienes-somos/>

Uribe, J. (2009). Derivados financieros como alternativa de cobertura frente al riesgo cambiario (Estudio de caso). {En línea}. {Fecha de consulta: 07 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/9203/1/tesis281.pdf>.

Usabiaga, J. (2002). Reglas de operación del fondo de estabilización del café. Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca Y Alimentación-SAGARPA. {En línea}. {Fecha de consulta: 25 de abril de 2017}. Disponible en: [http://www.funcionpublica.gob.mx/scagp/dgorcs/reglas/2002/r08\\_sagarpa/completos/ro\\_cafe\\_2002.htm](http://www.funcionpublica.gob.mx/scagp/dgorcs/reglas/2002/r08_sagarpa/completos/ro_cafe_2002.htm)

Varangis, P. Siegel, P. Lewin, B y Giovannucci, D. (2004). La crisis cafetalera: Efectos y estrategias para hacerle frente. {En línea}. {Fecha de consulta: 25 de agosto de 2017}. Disponible en: <https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/4.crisiscafetaleraefectos.pdf>

Villa, S. (2007). Reviven el apoyo para la caficultura. {En línea}. {Fecha de consulta: 23 de octubre de 2017}. Disponible en: <http://www.elmundo.com/porta1/resultados/detalles/?idx=54853>

World Bank Publications. (2002). Region Centroamericana, la Crisis Cafetalera: Efectos Y Estrategias Para Hacerle Frente. Informe No. 2993. {En línea}. {Fecha de consulta: 11 de septiembre de 2017}. Disponible en:

[https://books.google.com.co/books?id=EevOmALwN5gC&pg=PA19&lpg=PA19&dq=US\\$25/q&source=bl&ots=XJbjtte36q&sig=VdNjUhlp2IVk-gvh-9ATp53Y7tl&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiEoZTt-uHWAhWBTSYKHfA8A\\_sQ6AEIJDA#v=onepage&q=US%2425%2Fqq&f=false](https://books.google.com.co/books?id=EevOmALwN5gC&pg=PA19&lpg=PA19&dq=US$25/q&source=bl&ots=XJbjtte36q&sig=VdNjUhlp2IVk-gvh-9ATp53Y7tl&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiEoZTt-uHWAhWBTSYKHfA8A_sQ6AEIJDA#v=onepage&q=US%2425%2Fqq&f=false)

Yepes, C. (2016). Aportes teórico-conceptuales acerca del cambio organizacional de la industria cafetera colombiana. {En línea}. {Fecha de consulta: 11 de abril de 2017}. Disponible en:

<http://www.sciencedirect.com.ezproxy.unal.edu.co/science/article/pii/S2215910X16300350>