

Análisis de riesgos para el desarrollo de un seguro agrícola orientado a fincas del  
sector cafetero

Trabajo de grado para optar por el título de Administrador de Empresas Agropecuarias

Julián Alberto Guerrero Patiño

Asesor

Francisco Javier Arias Vargas

Magister en Administración de Negocios.

Corporación Universitaria Lasallista

Facultad De Ciencias Administrativas y Agropecuarias

Programa De Administración De Empresas Agropecuarias

Caldas – Antioquia

2017

## Tabla de contenido

2

Resumen.....	6
Introducción.....	7
Justificación.....	11
Objetivo .....	12
Objetivo general .....	12
Objetivo específico .....	12
Marco teórico .....	13
Marco conceptual del contrato de seguros.....	13
El riesgo y su gestión .....	18
El seguro agrícola en el mundo.....	23
El seguro agrícola en Colombia .....	25
Seguro agrícola Suramericana de seguros .....	27
Introducción al caso Colombiano .....	32
Agricultura en Colombia .....	32

Café en Colombia.....	34
Metodología .....	36
Enfoque del estudio.....	36
Desarrollo del estudio.....	36
Análisis de resultados .....	49
Conclusiones.....	52
Referencias .....	53

## Lista de tablas

4

Tabla 1. Riesgos agrícolas presentes en los cultivos.....88

Tabla 2. Antecedentes del seguro agrícola en el mundo.....77

Enfocado en los productores de café, el presente trabajo realiza una exploración de la gestión de riesgos en Colombia del sector agrario y el rol que juega el seguro agrícola como una herramienta de gestión administrativa, con el fin de transferir los riesgos a los que se exponen los cultivos a un tercero asegurador y no tener que asumir con patrimonio propio las pérdidas que ocasionan los eventos inciertos de la naturaleza.

El estudio recolecta información de diez unidades productivas de café, en dos regiones diferentes del país, con la finalidad de identificar los principales riesgos naturales que afectan o amenazan las inversiones realizadas en los cultivos de café y poder cuantificar la necesidad de implementar el seguro agrícola en los cultivos analizados.

El estudio determina, que a pesar de que el Estado Colombiano a manera de incentivo subsidia en un gran porcentaje el valor de las primas del seguro agrícola, el nivel de penetración de las aseguradoras es demasiado bajo; debido principalmente a la insuficiente planeación financiera aplicada en los cultivos y a los bajos niveles de formación en las zonas rurales, recordemos que la caficultura en Colombia está distribuida en miles de familias campesinas con terrenos pequeños. El trabajo concluye haciendo un llamado al desarrollo de una política integral en gestión de riesgos agrícolas y a que utilicemos la información y los beneficios del Estado para lograr una mejor protección de este sector que es tan vulnerable.

**Palabras clave:** Seguro, gestión, riesgo, aseguradora, café.

Actualmente en Colombia el sector agropecuario sigue siendo una de las actividades económicas más importantes del país, que aporta un buen porcentaje al producto interno bruto, contribuye en la generación de empleo y a incrementar los niveles de exportación, al ser este sector una potencial locomotora de crecimiento económico por las ventajas comparativas que tiene Colombia frente a otros países, se requiere de mucha inversión, trabajo y buen manejo en su administración para alcanzar metas de crecimiento y aprovechar las oportunidades que tiene el campo Colombiano de convertirse en una de las grandes despensas del mundo; pues según la FAO<sup>1</sup> Colombia es uno de los siete países en Latinoamérica con mayor potencial para el desarrollo de áreas cultivables.

La agricultura es una actividad que todo el tiempo se encuentra expuesta a grandes riesgos externos de índole naturales tales como los climatológicos, biológicos y geológicos que impactan la productividad y los rendimientos económicos de los cultivos; por ende es tan necesario la implementación de instrumentos que ayuden a gestionar dichos riesgos y a mitigar los impactos. Frente a los posibles riesgos que puedan ocurrir existen tres caminos para enfrentarlos, el primero es asumir las pérdidas ocasionadas por un siniestro, por causa de la exposición al riesgo, con nuestros propios recursos económicos o patrimoniales. La segunda es prevenir el riesgo mediante el control de la amenaza o reducción de la frecuencia de la pérdida y

---

<sup>1</sup> FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

minimizando su severidad. La tercera es mediante la transferencia del riesgo, por<sup>7</sup> medio del seguro agrícola, que ofrecen algunas compañías aseguradoras, que es la forma más eficiente de administrar el riesgo para evitar el estado de quiebra.

El seguro agrícola tiene como finalidad proteger la inversión realizada por el productor agrícola en un cultivo específico y así amortiguar las pérdidas económicas que puedan presentarse a causa de un impacto negativo provocado por un evento natural o climático como los vientos, lluvias, sequías, heladas, erupciones volcánicas, entre otros y así poder garantizar la continuidad y sostenibilidad de la actividad agrícola.

En Colombia desde los años 90 se han venido diseñando diversos programas de seguros destinados a dotar el sector agropecuario de mecanismos o herramientas que favorezcan la protección de sus inversiones ante los riesgos naturales que son tan incontrolables, frecuentes y esporádicos. Al tener el sector agrícola una dependencia tan alta de las condiciones climáticas naturales es muy necesario que se aseguren los costos de producción y estar protegidos o respaldados cuando se presente la causación de un evento fortuito de la naturaleza y de este modo poder garantizar la seguridad del sector.

Actualmente el gobierno está ofreciendo un subsidio que varía entre el 60 y 80% (Ministerio de Agricultura., 2013) del costo de la prima del seguro a manera de incentivo para que los agricultores implementen el seguro agrícola en sus cosechas; a

pesar de ello no se están alcanzando importantes niveles de aseguramiento, tan solo<sup>8</sup> el 2% (Domínguez, 2017) del total de hectáreas destinadas a cultivos agrícolas en Colombia están aseguradas con una póliza agrícola.

En el caso del cultivo de café en Colombia, que es uno de los productos agropecuarios de mayor importancia, los índices de asegurabilidad son casi nulos, debido a que los empresarios del sector no han contemplado la posibilidad de implementar este seguro como una inversión estratégica para mejorar la rentabilidad y sostenibilidad en el tiempo del cultivo. Para lograr altos niveles de competitividad en el sector cafetero a nivel mundial se requiere de un buen manejo administrativo y que pasemos de la producción tradicional e informal a algo mucho más formal. En este punto es de gran importancia la labor de un administrador agropecuario ya que al desempeñar sus funciones se obtendrá una mejor organización y utilización de los recursos con los cuales funcionan las producciones agropecuarias (humanos, financieros, tecnológicos y ambientales) y de ese modo alcanzar objetivos deseados.

Con la ejecución de este trabajo de grado se recolectará la información necesaria para poder realizar una serie de análisis dentro de las fincas cafeteras que permitirá desarrollar mejores instrumentos o herramientas (matrices de riesgo); que faciliten el análisis de eventualidades en la producción cafetera.

El sector cafetero en Colombia ha sido una actividad económica muy importante a lo largo de los años de la que dependen grandes cantidades de familias en el país ya sea por que tengan una unidad productiva de café, porque directamente estén relacionados como empleados para las labores técnico - mecánicas de la caficultura o porque laboren indirectamente en toda la cadena de valor (comercialización, trilla, transporte, industrialización y exportación). Es muy importante mantener este motor de la economía no solo por el aporte que genera en materia de empleo, exportaciones, producto interno bruto, si no por el costo de oportunidad de la caficultura, es decir, lo que Colombia dejaría de percibir en caso de que esta actividad agrícola desapareciera. El propósito de este trabajo es brindar a los agricultores de café una opción para evitar que sigan perdiendo el dinero invertido en sus fincas y que se aborde el tema de la cultura del seguro como una política para el desarrollo de una nueva forma de administrar las unidades productivas y de este modo, mantener el desarrollo social y económico del sector.

- **Objetivo general**
  - Análisis de riesgos para el desarrollo de un seguro agrícola orientado a fincas del sector cafetero.
- **Objetivos específicos**
  - Recolectar información acerca de las características de un seguro agrícola
  - Identificar los riesgos prioritarios a los que se encuentran expuestos los cultivos de café
  - Diseñar una matriz de riesgo y aplicarla en varias fincas cafetera
  - Analizar la viabilidad de implementar el seguro agrícola en el sector

En esta primera parte se describe el marco conceptual del contrato de seguros, sus atributivos, elementos y características así como las generalidades de la gestión del riesgo encaminadas a prevenir, mitigar y transferir los riesgos.

En esta aproximación teórica también vamos a conocer acerca de los principales riesgos presentes en los cultivos agrícolas y se mencionaran algunas estrategias para su gestión. Finalmente abordaremos el tema del seguro agrícola, su desarrollo, evolución como herramienta de gestión de riesgos en el mundo y en Colombia.

### **Marco conceptual del contrato de seguros**

El art.634 del Código de Comercio de Colombia define al contrato de seguros:

*“como un acuerdo por el cual una de las parte se obliga mediante cierta prima a indemnizar a la otra de una pérdida o de un daño, o de la privación de un lucro esperado que podría sufrir por un acontecimiento incierto”.*

### **Partes en el contrato de seguros**

Según la capacitación realizada sobre aspectos jurídicos por la compañías Suramericana de seguros en Noviembre de 2016 se definen las partes involucradas en un contrato de seguros (Suramericana de Seguros, 2008):

- “EL ASEGURADOR: Persona jurídica (sociedades anónimas y entidades cooperativas) que autorizada por la Superintendencia Financiera, asume los riesgos de acuerdo con las leyes y normas vigentes.
- EL TOMADOR: Persona natural o jurídica que obrando por cuenta propia o ajena traslada los riesgos. Su capacidad y conducta previas al contrato, son factores determinantes de la validez del contrato de seguro. Están a su cargo el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato (Ej. Pagar la prima).
- ASEGURADO: Persona que tiene el interés real de evitar los riesgos (tiene interés asegurable)
- BENEFICIARIOS: No intervienen en la formación del contrato, pero perciben el valor del seguro en caso de siniestro”.

### **Características del contrato de seguros**

El artículo 1036 del Código de Comercio de Colombia dice que el contrato de seguros para que exista debe ser consensual, bilateral, oneroso, aleatorio y de ejecución sucesiva. A continuación describiremos de forma sencilla cada de ellas basados en la capacitación realizada por Suramericana en Noviembre de 2016 (Suramericana de Seguros, 2008):

- “CONSENSUAL: Para su perfeccionamiento basta el acuerdo de<sup>13</sup> las voluntades de las partes contratantes sobre sus elementos esenciales, sin que se requiera ninguna formalidad adicional. El contrato se puede aprobar por escrito o por confesión.

- BILATERAL: Genera obligaciones para las dos partes: para el tomador pagar la prima y otras; para el asegurador asumir el riesgo y pagar la indemnización si llega a producirse el siniestro.

- ONEROSO: Tiene por objeto la utilidad de ambos contratantes, gravándose a cada uno en beneficio del otro. En el contrato de seguros se grava el tomador con el pago de la prima y al asegurador con el pago del siniestro.

- ALEATORIO: No existe equivalencia en las prestaciones del asegurado y del asegurador, uno y otro están sujetos a una contingencia que puede significar una ganancia para uno y una pérdida para otro.

- DE EJECUCIÓN SUCESIVA: Las obligaciones que se imponen a los contratantes se van desarrollando continuamente en el tiempo.

- PRINCIPAL: el contrato de seguros subsiste por sí mismo sin necesidad de otro contrato. En algunas ocasiones el contrato de seguro puede considerarse contrato accesorio.

- PERSONAL: Atiende a la condición moral del asegurado, más que a la sustancia o calidad de la cosa asegurada.

- INDIVISIBLE: El contrato es uno sólo, independientemente de que haya sido sucesivamente renovado o se haya fraccionado su pago.

- DE BUENA FE: En los preliminares del contrato, su<sup>14</sup> desenvolvimiento y ejecución, el asegurador debe encomendarse a la lealtad del asegurado. Las partes deben obrar siempre de buena fe.
- DE ADHESIÓN: Por que las condiciones del contrato son dadas por una de las partes y la otra simplemente se adhiere a las mismas. “

El seguro no es un contrato de libre discusión, ya que las pólizas vienen en formatos pre impresos que las compañías aseguradoras ya traen redactados, aunque es un negocio jurídico libremente aceptado por el tomador.

### **Elementos esenciales del seguro**

Según el artículo 1045 del Código de Comercio de Colombia son elementos esenciales del contrato de seguros el riesgo asegurable, el interés asegurable, la prima o precio del seguro y la obligación condicional del asegurador. Además son estos los que le dan al contrato su individualidad jurídica sin las cuales no produce ningún efecto.

- “EL INTERÉS ASEGURABLE: es la relación económica, amenazada en su integridad por uno o varios riesgos, que se pretende tutelar mediante el Contrato de Seguro. Debe ser lícito y susceptible de estimación económica. Tiene interés asegurable aquel cuyo patrimonio puede afectarse con la realización del riesgo.
- EL RIESGO ASEGURABLE: Suceso incierto que no depende exclusivamente de la voluntad del tomador, asegurado o beneficiario, y cuya realización da origen a la obligación del asegurador. Los hechos ciertos, salvo la muerte y los

físicamente imposibles, no constituyen riesgos y por lo tanto son extraños al<sup>15</sup> contrato de seguros. Tampoco constituye riesgo la incertidumbre subjetiva respecto a determinado hecho que haya tenido o no cumplimiento.

- LA PRIMA: Es el valor o precio que cobra el asegurador por asumir los riesgos que le traslada el asegurado. No tiene que ser pagada inicialmente, pero necesariamente deberá ser pactada para que el contrato exista.
- OBLIGACIÓN CONDICIONAL A CARGO DEL ASEGURADOR: Pagar la indemnización siempre y cuando ocurra el siniestro” (Suramericana de Seguros, 2008).

### **El Riesgo y su gestión**

Según el artículo 1054 del Código de Comercio de Colombia Se denomina riesgo (Pastrana & Miguel, 1971)

*“al suceso incierto que no depende exclusivamente de la voluntad del tomador, del asegurado o del beneficiario, y cuya realización da origen a la obligación del asegurador. Los hechos ciertos, salvo la muerte, y los físicamente imposibles, no constituyen riesgos y son, por lo tanto, extraños al contrato de seguro. Tampoco constituye riesgo la incertidumbre subjetiva respecto de determinado hecho que haya tenido o no cumplimiento”.*

Dicho de otro modo el riesgo es la probabilidad de que ocurra un evento y provoque, que los resultados obtenidos sean diferentes a los esperados, por causa de

factores esporádicos que impactan de forma negativa los recursos económicos y<sup>16</sup> patrimoniales de una persona natural o jurídica.

## **Gestión de riesgos**

La gestión del riesgo en seguros podemos definirla como el proceso de identificar, analizar y cuantificar las probabilidades de ocurrencia de un evento fortuito y la severidad de su impacto en términos económicos y patrimoniales; para después desarrollar e implementar unas acciones o medidas que permitan disminuir los efectos negativos del riesgo persiguiendo algunos de los siguientes objetivos:

- **EVITAR EL RIESGO:** Es siempre la primera alternativa a considerar y se logra cuando a través de mecanismos de prevención y controles adecuados se consigue eliminar las fuentes de riesgo. Es decir, dejar de realizar una actividad ya que al no haber exposición el riesgo no existe. Ejemplos: no cultivar una nueva variedad de cultivo, No conducir carro, No invertir en la bolsa.
- **PREVENCIÓN DEL RIESGO:** Prevenir o evitar la ocurrencia de la pérdida, se hace mediante el control de la amenaza o reducción de la frecuencia de la pérdida. Ejemplos: Vida sana, Vigilancia, Alarma, Mantenimiento Preventivo del vehículo, Conducción en buen estado.
- **MITIGAR EL RIESGO:** Su objetivo es disminuir la pérdida en caso de que el evento ocurra. Están encaminadas a reducir la severidad de la pérdida. Ejemplos: cinturón de seguridad, diversificación de cultivos, equipo de protección personal, primeros auxilios, emergencia médica en casa.

- COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO: Hace referencia a la búsqueda de<sup>17</sup> respaldo de un tercero con quién compartir el daño en caso de que el riesgo se realice. Al interior de una organización, el riesgo puede ser minimizado cuando se comparte con otro grupo o dependencia; a nivel externo, los contratos de seguros son el mejor ejemplo de este tipo de estrategias.

Cuando no se opta por la gestión del riesgo otra alternativa que se puede realizar es asumirlo, es decir, tomar la decisión voluntariamente de no implementar herramientas o estrategias de gestión, en algunas ocasiones después realizar el análisis y evaluación del riesgo se concluye que el impacto de la pérdida no es muy significativo o que la probabilidad de que dicho evento ocurra es muy baja para asumir los costos de implementar estrategias de gestión de riesgos.

Una de las características principales que distingue al sector agrícola es su gran dependencia a factores externos como los naturales, que convierten este tipo de actividades en prácticas riesgosas, ya que al presentarse un evento incontrolable de la naturaleza se afecta directamente los rendimientos del cultivo. Los riesgos a los cuales están expuestos los productores agrícolas se pueden clasificar en cinco categorías:

Tabla 1. Riesgos agrícolas presente en los cultivos.

riesgos agrícolas	Ocasionados por
Climáticos	Tormentas, granizo, heladas, sequías, inundaciones, vientos y fuegos.
Geológicos	Terremotos y erupciones volcánicas.
De mercado	Variaciones de los precios de los insumos de producción o de los productos cultivados.
Hombre	Acciones no naturales como guerras, crisis financieras y cambios en instituciones legales.
Biológicos	Plagas y enfermedades.

Fuente: (Zorrilla, 2002)

Estos tipos de riesgos presentes en los cultivos traen como consecuencias<sup>19</sup> fluctuaciones negativas en los ingresos de los productores agropecuarios, aunque podemos minimizar los impactos de algunos de ellos con el manejo del sembrado a través de buenas prácticas agrícolas como lo son por ejemplo: el manejo adecuado de plagas aplicando la rotación de cultivos, diversificación de cultivos para amortiguar las pérdidas cuando uno este afectado por algún factor con el otro cultivo, flexibilidad en las decisiones de producción, un buen manejo financiero de la explotación agrícola. Existen otros tipos de contingencias que no pueden ser controladas por los productores agrícolas como lo son los riesgos de tipo climáticos y geológicos pero que si pueden ser gestionados a través de un contrato o póliza de seguros.

De este modo el contrato de seguro agrícola es una herramienta que sirve para amparar al productor en las pérdidas económicas por la inversión realizada transfiriendo los riesgos que puedan ocurren fortuitamente en su unidad productiva en determinado tiempo a una compañía aseguradora mediante el pago de una prima que puede ser pagada de manera anual, semestral, trimestral, bimestral o mensual.

A lo largo de la historia los eventos climáticos extremos como las lluvias excesivas, las heladas y las sequias han atentado contra la seguridad alimentaria de muchos países destruyendo sus cosechas. Desde entonces se han venido tomando medidas para garantizar la seguridad de alimentos y nace el seguro agrícola como una estrategia para combatir esta situación.

Actualmente en los países del nuevo mundo los seguros agropecuarios han logrado obtener una mejor aceptación y penetración que en los países en vía de desarrollo, debido a sus mayores experiencias en siniestros climatológicos y a sus esquemas de aseguramiento menos restringidos, a continuación se presenta una tabla con los antecedentes del seguro agrícola en el mundo:

Tabla No. 2 Antecedentes del seguro agrícola en el mundo.

País	Fecha	Sucesos
Japón	1939	Se creó un seguro agrícola De carácter Estatal, obligatorio y subsidiado que cubría cultivos de arroz, cebado y mora frente a todo riesgo.
Estados Unidos	1939	Se creó la compañía Estatal Federal Crop Insurance Corporation, encargada de ofrecer a los agricultores un seguro voluntario contra todo riesgo con subsidio parcial a la prima.
Estados Unidos	1994	Se hizo obligatorio el seguro agrícola para todos los agricultores que recibieran beneficios del Estado.
Estados Unidos	1966 y 2000	Se eliminó la obligatoriedad y se dio vía libre para el desarrollo de nuevos productos de aseguramiento y la expansión de cobertura a varios cultivos.
Estados Unidos	Actualmente	Compañías de seguros privadas ofrecen los diferentes productos, con apoyo del Gobierno como reasegurador, pagando

		subsidios a las primas para los productores
España	Actualmente	Manejan un sistema público privado y el gobierno provee reaseguros, subsidios a los productores y a los costos administrativos de las entidades privadas.
Uruguay	1913 – 1993	El banco de seguros del estado era la única entidad autorizada para emitir pólizas, hasta que dos compañías privadas entraron al mercado.
Puerto Rico	1946	Se creó el seguro voluntario para proteger los cultivos de café contra eventos específicos como huracanes y tornados. En los años siguientes se amplió la cobertura a otros cultivos.
México	1961	Se formó la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, Anagsa
México	1991	Se generó una nueva aseguradora estatal que actuaba como reasegurador de las compañías privadas y los fondos mutuales de aseguramiento.
Brasil	1954	se creó la Compañía Nacional de Seguros Agropecuarios
Brasil	1973	Se creó el Programa de Garantías a las Actividades Agropecuarias (Proagro) que funciona como un seguro de crédito para los agricultores.

Fuente: (Díaz, Mora, & Pinzón, 2011).

### **El seguro agrícola en Colombia**

El seguro agropecuario en Colombia se reglamentó con la ley 69 de 1993 (Yáñez Contreras & García Correa, 2016) y se creó el Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios dedicado a proteger las inversiones realizadas en el sector agropecuarios por los productores en el sector con recursos propios o del Sistema

Nacional de Créditos Agropecuarios. Esta nueva ley tenía como propósito proteger la<sup>22</sup> producción de alimentos y el desarrollo económico de este sector primario de la economía como estrategia para aportar al progreso global del país. Luego con la ley 812 de 2003 se establecieron los programas de prevención y mitigación de riesgos de la naturaleza buscando optimizar los mecanismo de respuesta del gobierno ante esos sucesos fortuitos.

Posteriormente mediante la Resolución número 3 del 2011 se aprobó el Plan Anual de Seguros Agropecuarios para el siguiente año y el incentivo a las primas del seguro agropecuario con un subsidio económico al costo de las primas de los productores por el Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios que representaban un 30 % del valor de la prima neta como subsidio base y otro 30% adicional por póliza de seguros colectiva (Yáñez Contreras & García Correa, 2016), es decir donde el tomador de la póliza sea una agremiación, cooperativa, comercializadora, asociación o cualquier otra entidad reconocida legalmente por la ley colombiana y cuyos asegurados sean productores agropecuarios y el riesgo asegurable se derive de su actividad.

En la resolución número 53 del 2012, se establecieron los cultivos asegurables y los programas del seguro agropecuaria para la vigencia 2012. En esta se describe que el seguro agropecuario amparaba los riesgos biológicos y otros riesgos naturales como el exceso o déficit de lluvia, vientos fuertes, inundaciones, heladas, granizo deslizamiento y avalanchas de origen climático. También se especifican los tipos de cultivos, las áreas y valores asegurados máximos por hectárea.

Actualmente un grupo de compañías aseguradoras brindan este servicio de<sup>23</sup> protección al sector agropecuario dentro de las cuales se destacan Suramericana De Seguros, Mapfre Colombia y Previsora seguros.

### **Seguro Agrícola Suramericana De Seguros**

Según la capacitación realizada en Marzo de 2017 por el señor Conrado Ramírez, Director Nacional de Seguro Agrícola y los clausulados del seguro agrícola de SURA, las diferentes modalidades existentes para amparar los cultivos agrícolas contra riesgos naturales o climáticos que generan pérdidas en los rendimientos productivos son:

1) Modalidad cosecha: ampara el valor de los costos de producción en el desarrollo de los cultivos de arroz, sorgo, soya, caña de azúcar, algodón, y maíz frente a los siguientes eventos:

- Déficit de lluvia.
- Exceso de lluvia.
- Deslizamiento.
- Inundación.
- Granizo.
- Avalancha.
- Vientos fuertes.
- Incendio (exclusivo para cultivos de caña de azúcar y maíz).

El seguro No cubre:

24

- Daños causados por plagas o enfermedades.
- Falta de realización de labores o aplicación de insumos requeridas en las prácticas culturales o agronómicas del cultivo.
- Daños o afectaciones a causa del abandono del cultivo.
- Cuando el siniestro presentado hubiere afectado área diferente a la Unidad de Riesgo Asegurada (URA).
- Daños causados intencionalmente por el asegurado al cultivo.
- Cuando la reclamación de la póliza sea de forma fraudulenta.
- Pérdidas o daños por robo o hurto de la producción del cultivo asegurado que este cosechado o no.
- Pérdidas de utilidad de todo tipo.
- Daños a los terrenos.

2) Modalidad planta viva: ampara las plantas vivas de café, cacao, fique y forestales frente a daños materiales causados por eventos climáticos o naturales cubiertos por la póliza (diseñada principalmente para cultivos de café):

El valor por planta a asegurar serán los costos directos e indirectos asociados a la misma desde la etapa de vivero hasta que inicie su producción y la vigencia de la póliza será de un año a partir de la expedición de la misma.

Eventos cubiertos por el contrato de seguro modalidad planta viva en café:

- Granizo.
- Avalancha
- Deslizamiento

- Sequia
- Incendio
- Erupciones volcánicas.
- Inundación.

Activador del seguro:

La cobertura opera cuando el árbol tenga que ser podado, zoqueado o renovado por siembra.

Principales exclusiones para esta modalidad:

- Que el cultivo haya sido sembrado o trasplantado en condiciones de humedad diferentes a las técnicamente recomendables para su desarrollo inicial.
- Dolo o culpa grave del tomador, asegurado o beneficiario, o de sus empleados o dependientes que afecte al cultivo.
- Polución, contaminación y gastos para limpieza o descontaminación del medio ambiente.
- Enfermedades, plagas o malezas de cualquier tipo u origen.
- Animales domésticos o silvestres.
- No hacer labores o aplicaciones de insumos de acuerdo con las prácticas culturales y agronómicas o hacerlas fuera de los plazos adecuados según el protocolo de buenas prácticas agrícolas.
- Factores que afectan la adaptación de la planta al momento de la siembra.
- Factores que afectan la implantación del injerto
- Pérdidas normales y propias del desarrollo del cultivo asegurado.

- Que no haya adaptación de los árboles o plantas a las condiciones<sup>26</sup> agroclimáticas
- Problemas genéticos de la semilla, patrón.
- Daño material en plantas de café mayores a cinco años.

Tasa:

La tasa implementada para el Seguro Agrícola debe ser directamente consultada en las políticas de suscripción para la campaña vigente.

Deducible:

El deducible es el porcentaje del valor asegurado que está a cargo del asegurado y el cual en caso de siniestro se descontará del valor de la indemnización que en este caso será de un 10% del valor asegurado de cada lote.

Beneficios para los productores que adquieran el seguro agrícola:

- Subsidio del 80% para productores pequeños con crédito. (Finagro determina que un productor pequeño es cuando los activos no superan \$82'171.500).
- Para productores medianos y grandes con crédito, subsidio del 70%. (productor mediano es al cual sus activos no le superan de 2.833'500.000. El productor grande es el que tiene activos superiores a 2.833'500.000).
- Para cualquier tipo de productor que no cuente con crédito, el subsidio al que podrá acceder será del 60%.
- El valor del seguro se podrá financiar por medio de Bancolombia.
- Esta solución de Seguro Agrícola respalda el 100% de los costos directos e indirectos de producción.

### La agricultura en Colombia

Colombia es el quinto país más grande en extensión y el tercero de mayor población de América Latina, con una superficie de 1,1 millones de km<sup>2</sup> y una población de 47 millones de personas. Es el único país de América del Sur con costas sobre los océanos Atlántico y Pacífico, su ubicación latitudinal se encuentra a 17° norte y 4° de latitud sur, lo cual corresponde a la zona tropical. Es un país sin estaciones, con climas diversos que varían según la altitud del sector. Se presentan épocas de lluvias y otras épocas secas que influyen en los ciclos productivos de los cultivos, pero que en general permiten desarrollar la actividad agropecuaria durante todo el año de manera eficiente. El país cuenta también con abundante diversidad de fauna, flora, cuencas hidrográficas y recursos naturales. Tales ventajas comparativas que tiene Colombia hacen del sector agropecuario una fuente importante de trabajo e ingresos que contribuye al desarrollo económico y social del país, a minimizar la pobreza y a mantener la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible de Colombia.

La producción agrícola en Colombia representa el 44.2% del total de la producción agropecuaria y emplea 7 millones de hectáreas, de las 22 millones aptas para la agricultura, situación que refleja el mal uso que se le están dando a las tierras en Colombia. De esa superficie, el 74,8% se destina a cultivos permanentes (cuyos periodos vegetativos son mayores de un año y se cosechan una o varias veces al año

sin requerir volver a sembrar para que sigan produciendo a través del tiempo) y el<sup>28</sup> 16% a cultivos temporales (cuyos ciclos vegetativos son generalmente menores a un año y tienen como características principal que después de la cosecha se deben volver a sembrar, para obtener una nueva cosecha, (EL TIEMPO 2015).

Los cultivos permanentes, entre los que están principalmente la caña de azúcar, la palma, el caucho, el banano, las flores y el café, se han desarrollado en Colombia, en buena parte, gracias a los centros de ciencia y tecnología que han financiado a los productores como es el caso de Cenicafé, Cenicaña o Cenipalma.

Por el contrario los cultivos transitorios como el maíz, la soya, el arroz, la papa, hortalizas las verduras no han mostrado grandes aumentos en sus producciones. Estos tipos de cultivos ayudan mucho a mejorar la estructura productiva agrícola de un país, pues permiten a los productores agrícolas hacer rotación de cultivos, es decir cambiar de un cultivo a otro dependiendo de las rentabilidades, condiciones climáticas o comportamientos de mercados. Lo ideal sería que el área total destinada a cultivos transitorios creciera y de este modo poder garantizar la seguridad alimentaria, mejorar los niveles de exportación y no depender tanto de las importaciones de alimentos de otros países.

Un aspecto preocupante del sector agropecuario Colombiano es el contexto social; aunque sigue aportando un porcentaje importante al empleo, la tasa de desigualdad de ingresos sigue siendo exageradamente elevada, un ejemplo de ello es la concentración de las tierras que están en manos de pocos. El 70 % de las unidades de producción agropecuaria tienen menos de 5 hectáreas (Semana, 2015). Una repartición tan desigual de tierras contribuye a generar bajos ingresos promedios,

infraestructura rural deficiente, mala salud, poca educación, entre otros factores que<sup>29</sup> aumentan la pobreza.

## **Café en Colombia**

Actualmente Colombia sigue siendo uno de los mayores productores de café en el mundo y el principal productor de café arábico suave lavado. Desde 1870 (Banco Mundial, 2002) comenzó a desarrollar una producción comercial de café significativa y a partir de entonces viene posicionándose en el mercado global por su calidad en el grano, de hecho el café ha tenido una gran importancia en la identidad de Colombia. Este producto agrícola ha contribuido enormemente a lo largo de la historia con el crecimiento económico del país, llegando a representar hasta el 80% (Banco Mundial, 2002) del total de las exportaciones.

En Colombia, la caficultura genera cerca de 800 mil empleos directos en las zonas rurales (Ministerio de Agricultura Rural, MADR), es decir, 32% del empleo que se generan en las actividades agrícolas, 23% del sector agropecuario y 17,4% del total del empleo rural (DANE, 2013). Además del empleo directo el sector cafetero en Colombia aporta cerca de 1,6 millones de empleos indirectos en toda la cadena de valor: comercialización, trillado, transportes, industrialización y exportación (MADR). Esto significa que la caficultura es un verdadero motor para minimizar la pobreza y dinamizar la económica Colombiana, pues, el valor de la cosecha para el año 2016 cerró en 6,5 billones de pesos (Comité Nacional de Cafeteros, 2017) que se distribuyeron en las más de 550 mil familias cafeteras que habitan en 595 municipios del país,

representando una importante fuente de valor para incrementar el desarrollo tanto<sup>30</sup> social como económico del sector rural y elevar el producto interno bruto agropecuario. Con respecto a la productividad del árbol del café, según experiencia de caficultores ubicados en el eje cafetero, departamentos del Quindío, Risaralda, Caldas, Valle y Antioquia, informan que el ciclo más productivo del café se encuentra en los años 4-6 de vida del árbol y después de los 6 años el árbol entra en la etapa de vejez y la productividad disminuye considerablemente.

## **Metodología**

La segunda sección del trabajo describe la metodología empleada en la investigación, incluyendo el enfoque del estudio, la escogencia de la unidad productiva del café y el procedimiento que se utilizó para alcanzar los objetivos planteados.

### **Enfoque del estudio**

El principal interés del presente trabajo es analizar la gestión de riesgos naturales y el seguro agrícola, particularmente enfocado en los productores cafeteros de Colombia. La escogencia del Café obedeció a la importancia que ha tenido este cultivo en la agricultura Colombiana, en el desarrollo económico y social para tantas familias del país ubicadas en zonas rurales y a la actual oferta de seguros agrícolas que la compañía Suramericana de seguros está promoviendo para alcanzar mejores niveles de aseguramiento en cultivos de café.

## **Desarrollo del estudio**

Los objetivos de la investigación se alcanzaron a través de la construcción de una matriz, donde se incluyeron entrevistas estructuradas con un cuestionario estándar aplicado a 6 productores de café en regiones del Norte del Valle y Risaralda.

### **ENTREVISTA 1**

Caficultor: José Alberto Duran

Finca la Patria

Área de la finca: 42 hectáreas.

Ubicación: Anserma, Valle

Preguntas entrevista:

- Numero de lotes: 5
- Edad de cada uno de los lotes: 1 año, 2 años; 3 años, 4 años y 5 años.
- Lotes en parte baja con alta caída de agua lluvia: No tengo, todos mis lotes están en pendiente.
- Incendios ocasionados por efecto Lupa en momentos de alta caída de hojas secas: nunca no has ha pasado en la finca, nosotros estamos certificados con RainForest y tenemos letreros de prohibido fumar y canecas de basuras con etiquetas para los desechos.
- Cada cuanto cae granizo: nunca nos ha caído granizo
- Cuantos lotes tiene propensos a deslizamientos por la calidad de la tierra y topográfica: todos los lotes están en pendientes y algunos con terrenos muy

arcilludos, en los últimos cinco años me han ocurrido dos deslizamientos que me afectaron varios palos de café 32

- Cuantas sequias ha tenido su finca: esta área es muy calurosa en el día, en los últimos años hubo una sequía muy fuerte que me afecto la cosecha en un 50 %, fue una temporada difícil para mí.

E d a d  p o r  L o t e s	6			
	3	inundación incendio granizo		delizamiento sequía
	0	inundación incendio granizo		delizamiento sequía
		Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces
		Exposición a Granizos, incendio, deslizamientos, avalancha, sequia, erupción volcánica, inundación		

Resultado de la matriz: Del total de su finca tiene un 20% del total de los palos sembrados en un alto riesgo de ser afectados por causa de algunos de los eventos cubiertos por la póliza.

## ENTREVISTA 2

33

Caficultor: Herney Vásquez

Finca La playa

Área de la finca: 42 hectáreas.

Ubicación: Pereira, Risaralda.

Preguntas entrevista:

- Numero de lotes: 5
- Edad de cada uno de los lotes: 1 año, 2 años; 3 años, 4 años y 5 años.
- Lotes en parte baja con alta caída de agua lluvia: los terrenos son ondulados dos de ellos están zonas bajas.
- Incendios ocasionados por efecto Lupa en momentos de alta caída de hojas secas: nunca hemos tenidos ese evento.
- Cada cuanto cae granizo: no es muy frecuente pero no han afectado mucho la productividad de la finca. Lo que si se nos ha afectado son los huracanes.
- Cuantos lotes tiene propensos a deslizamientos por la calidad de la tierra y topográfica: como te dije la finca es muy ondulada no tiene pendientes, todos los lotes están fuera de peligro a deslizamientos y esas cosas.
- Cuantas sequias ha tenido su finca: esta zona es muy húmeda y no ocurren sequías tan prolongadas.

E d a d  p o r  L o t e s	6			
	3	Incendio Deslizamiento sequia	Inundación Granizo	
	0	Incendio Deslizamiento Sequia	Inundación Granizo	
		Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces
		Exposición a Granizos, incendio, deslizamientos, avalancha, sequia, erupción volcánica, inundación		

Resultado de la matriz: Del total de su finca tiene un 20% del total de los palos sembrados en un alto riesgo de ser afectados por causa de algunos de los eventos cubiertos por la póliza.

### ENTREVISTA 3

35

Caficultor: Juan Carlos Guerrero.

Finca San Jorge

Área de la finca: 100 cuadras.

Ubicación: Águila, Valle.

Preguntas entrevista:

- Numero de lotes: 6
- Edad de cada uno de los lotes: 1 año, 1 año; 3 años, 4 años y 7 años.
- Lotes en parte baja con alta caída de agua lluvia: no tengo problemas de inundación.
- Incendios ocasionados por efecto Lupa en momentos de alta caída de hojas secas: nunca nos ha pasado eso, el agregado está muy pendiente de los trabajadores
- Cada cuanto cae granizo: acá en el Águila hemos tenido tiempos de mucha lluvia, una vez que cayo granizo nos afectó la calidad de la cosecha.
- Cuantos lotes tiene propensos a deslizamientos por la calidad de la tierra y topográfica: casi todos están propensos por la topografía de mi finca.
- Cuantas sequias ha tenido su finca: en los últimos años no ha pegado tan fuerte el verano.

E d a d a  p o r  L o t e s  0	6	inundación incendio sequia	granizo	deslizamiento
	3	inundación incendio sequia	granizo	deslizamiento
	0	inundación incendio sequia	granizo	deslizamiento
		Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces
		Exposición a Granizos, incendio, deslizamientos, avalancha, sequia, erupción volcánica, inundación		

Resultado de la matriz: Del total de su finca tiene un 26,66 % del total de los palos sembrados en un alto riesgo de ser afectados por causa de algunos de los eventos cubiertos por la póliza.

## ENTREVISTA 4

37

Caficultor: Esteban García

Finca La Camila

Área de la finca: 10 hectáreas

Ubicación: Águila Valle.

Preguntas entrevista:

- Numero de lotes: 2
- Edad de cada uno de los lotes: 2 años, 8 años
- Lotes en parte baja con alta caída de agua lluvia: Si tengo 1 Lote.
- Incendios ocasionados por efecto Lupa en momentos de alta caída de hojas secas: Nunca.
- Cada cuanto cae granizo: No mucho, pero llueve mucho y cae granizo algunas veces.
- Cuantos lotes tiene propensos a deslizamientos por la calidad de la tierra y topográfica: Es muy pendiente la finca
- Cuantas sequias ha tenido su finca: más o menos cada 2 años

E d a d  p o r  L o t e s	6	incendio	inundación granizo	deslizamiento sequia
	3			
	0	inundación incendio	granizo	delizamiento y sequia
		Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces
		Exposición a Granizos, incendio, deslizamientos, avalancha, sequia, erupción volcánica, inundación		

Resultado de la matriz: Del total de su finca tiene un 70 % del total de los palos sembrados en un alto riesgo de ser afectados por causa de algunos de los eventos cubiertos por la póliza.

## ENTREVISTA 5

39

Caficultor: Cesar Ribera

Finca La Esmeralda

Ubicación: Combia, Risaralda.

Área de la finca: 8 hectáreas

Preguntas entrevista:

- Numero de lotes: 1
- Edad de cada uno de los lotes: 5 años.
- Lotes en parte baja con alta caída de agua lluvia: No tengo
- Incendios ocasionados por efecto Lupa en momentos de alta caída de hojas secas: Nunca.
- Cada cuanto cae granizo: Hay muchos vendavales por esta región.
- Cuantos lotes tiene propensos a deslizamientos por la calidad de la tierra y topográfica: Es un lote muy plano
- Cuantas sequias ha tenido su finca: Esta zona del país es muy húmeda.

E d a d a  p o r  L o t e s	6			
	3	inundaciones incendio sequias deslizamiento		granizo
	0			
		Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces
		Exposición a Granizos, incendio, deslizamientos, avalancha, sequia, erupción volcánica, inundación		

Resultado de la matriz: Del total de su finca tiene un 0 % del total de los palos sembrados en un alto riesgo de ser afectados por causa de algunos de los eventos cubiertos por la póliza.

## ENTREVISTA 6

41

Caficultor: Guillermo Durán.

Finca La Línea

Ubicación: Anserma Valle

Preguntas entrevista:

- Numero de lotes: 3
- Edad de cada uno de los lotes: 5 años, 2 años; 8 años
- Lotes en parte baja con alta caída de agua lluvia: No tengo
- Incendios ocasionados por efecto Lupa en momentos de alta caída de hojas secas: Una vez por una botella que dejo un recolector y en alto calor se quemó un lote afectando un cuarto de los palos sembrados.
- Cada cuanto cae granizo: No mucho, pero una vez me afecto dos de los lotes por fuerte caída de granizos.
- Cuantos lotes tiene propensos a deslizamientos por la calidad de la tierra y topográfica: Tengo un lote muy arcilludo y con muchas pendientes y tengo varios deslizamientos de tierra.
- Cuantas sequias ha tenido su finca: Una sequía me mato varios árboles en un lote una vez.

E d a d a  p o r  L o t e s	6	inundación	granizo sequía incendio	deslizamiento
	3	inundación	granizo sequía incendio	deslizamiento
	0	inundación	granizo sequía incendio	deslizamiento
		Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces
		Exposición a Granizos, incendio, deslizamientos, avalancha, sequía, erupción volcánica, inundación		

Resultado de la matriz: Del total de su finca tiene un 53,33% del total de los palos sembrados en un alto riesgo de ser afectados por causa de algunos de los eventos cubiertos por la póliza.

Según la Matriz de Riesgo diseñada exclusivamente para este trabajo de grado, las fincas con alta exposición al riesgo deberían tomar el seguro para garantizar la estabilidad del negocio. En el caso de los cultivos jóvenes (de 0 a 3 años) y los cultivos adultos (de 6 o más años) la afectación por motivo de un evento cubierto por la póliza es mucho más Severa, debido a que la cobertura del seguro es para cubrir el costo del árbol y la planta tiene mucha más probabilidad de pérdida en las edades jóvenes y adultas.

Para los árboles en edades jóvenes el costo para el caficultor en estos momentos no es muy alto, dado a los subsidios que reciben por medio de la federación nacional de cafeteros y entidades privadas, por consiguiente, la pérdida económicas del árbol en sus primeras etapas son inferiores a la indemnización que pagan las compañías aseguradoras, por lo que es viable asegurar estos palos. Por parte de los arboles adultos, al estar cerca de ser renovados, la pérdida económica tampoco es muy alta, debido a que con o sin seguro este debe ser soqueado o radicado. Por ejemplo, concluyendo el análisis de la entrevista 4, podemos ver que la finca tiene un alto riesgo, suponiendo que tiene sembrados 50.000 árboles, según el resultado de la matriz el 70% de ellos se encuentran expuestos en un alto riesgo y la compañía aseguradora indemniza \$ 1.719 pesos por árbol zoqueado, por consiguiente, en un siniestro donde se afecten los 35 000 árboles expuestos la compañía indemnizaría un total de \$ 54.148.500, este dinero le permitiría al caficultor poder sembrar nuevamente el cultivo. Con respecto al costo de este seguro el caficultor solo tendría que pagar una

prima de \$ 2.030.000 al año. En el caso de no tener seguro el caficultor tiene que<sup>44</sup> asumir todo el costo de la siembra que es mucho más alto que el costo del seguro. En este ejemplo tenemos que la finca no tiene árboles en la edad productiva, por esta razón para este cliente es muy viable tener el seguro, sin embargo, al ofrecer el seguro a este cliente la respuesta que dio fue que no tiene dinero para invertir en seguros dado a que no tiene productividad en la finca y solo le genera gastos. En conclusión, el problema de la planificación administrativa es que los caficultores en el tiempo productivo no provisionan recursos económicos para inversiones futuras como el seguro.

Respecto a la entrevista 5 el nivel de exposición al riesgo es cero, debido a que el 100% de los árboles se encuentran en la edad productiva, por consiguiente, para el caficultor es más rentable la cosecha que el valor del palo. Por ejemplo, para este caficultor con 40.000 palos sembrados, el valor máximo a indemnizar por la aseguradora sería de \$ 61.884.000, sin embargo la probabilidad de ocurrencia es casi nula, por lo tanto, al tratar de vender el seguro a este productor se encontró que tiene dinero para pagar el seguro por sus buenas cosechas, pero no ve viable contar con este seguro porque es más conveniente para la asegurada que para el caficultor.

En conclusión, en las edades productivas para los caficultores el seguro no es rentable tomarlo debido a que el riesgo es bajo y el valor que indemniza de los asegurados no logra compensar el valor de la cosecha, ya que el valor que paga el seguro por palo es \$ 1.719 y el valor promedio de productividad por árbol al año es mucho más alto. Por ahora no existe un seguro para el caficultor que ampare la

cosecha, debido a que en una finca no es posible tener una productividad constante<sup>45</sup> cada año dado a las diferentes edades de los palos y al ciclo productivo del café.

### **Conclusiones:**

- Los productores cafeteros en Colombia a pesar de tener tantos años de experiencia en el sector, están fallando en la planificación financiera de sus unidades productivas.
- Los caficultores esperan un seguro que les cubra las cosechas en la edad productiva de los palos de café.
- El seguro agrícola es muy viable para fincas con árboles en edades jóvenes y adultas.
- El subsidio del estado para las primas de seguros agrícolas no se está aprovechando por los caficultores.
- Los principales riesgos climáticos a los que están expuestas las fincas cafeteras analizadas son por exceso de lluvias, de sol, deslizamientos de tierras.

- Banco Mundial. (2002). Estudio del Sector cafetero en Colombia. *Federación Nacional de Cafeteros*. Recuperado de <https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/art18.pdf>
- Díaz, A., Mora, C., & Pinzón, M. (2011). Seguro agrícola en Colombia, Experiencias, lecciones y perspectivas. *La Industria Aseguradora En Colombia, Tomo II*, 542–597.
- Domínguez, J. C. (2017). Solo el 2 % del área cultivada en Colombia está asegurada. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/areas-cultivadas-en-colombia-que-estan-aseguradas-39476>
- Ministerio de Agricultura. (2013). Seguro Agropecuario. Recuperado de <https://www.minagricultura.gov.co/atencion-ciudadano/preguntas-frecuentes/Paginas/Seguro-Agropecuario.aspx>
- Pastrana, B. M., & Miguel, M. E. (1971). Decreto 410 de 1971 por el cual se expide el código de comercio. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41102>
- Semana. (2015). Una dura radiografía del campo Colombiano. Recuperado de <http://www.semana.com/economia/articulo/campo-colombiano-en-la-pobreza/438618-3>
- Suramericana de Seguros. (2008). Presentación aspectos jurídicos. Medellín.
- Yáñez Contreras, M., & García Correa, C. (2016). El seguro agrario a nivel internacional y en Colombia: datos y perspectivas. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 0(48), 257–275.

