



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**CARRERA INGENIERIA FINANCIERA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERA FINANCIERA**

**TEMA:**

**“EL SEGURO AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN EL RIESGO DE  
INVERSIÓN DE LOS AGRICULTORES EN LAS ASOCIACIONES  
DEL CANTÓN MOCHA”**

**Autora:** Salinas Salinas Lorena Elizabeth

**Tutor:** Ing. Danilo Lozada

**Ambato – Ecuador**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema: “EL SEGURO AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN EL RIESGO DE INVERSIÓN DE LOS AGRICULTORES EN LAS ASOCIACIONES DEL CANTÓN MOCHA”, de: Lorena Elizabeth Salinas Salinas, egresada de la Carrera de Ingeniería Financiera, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponden a las normas establecidas en el Reglamento de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de trabajos de investigación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría . Por lo tanto, autorizo la presentación de la misma ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por el jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, julio 2014

LA AUTORA

EL TUTOR



---

Ing. Danilo Lozada

**AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación: "EL SEGURO AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN EL RIESGO DE INVERSIÓN DE LOS AGRICULTORES EN LAS ASOCIACIONES DEL CANTÓN MOCHA", como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de investigación, para efectos legales y académicos autorizo a la biblioteca de la Facultad de Contabilidad y Auditoría para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura y publicación según las Normas de la Universidad.

Ambato, octubre 2014

Facultad de Contabilidad y Auditoría

Ambato, julio 2014

Dr. Roberto Morales

LA AUTORA

Ing. Daniel Lozano

Presidencia del Tribunal  
Procurador



Director de la  
Tesis

Lorena Salinas

Dr. Margarita Pineda  
Vicepresidente del Tribunal

Dr. Álvaro Torres  
Miembro del Tribunal

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA**

Los miembros del tribunal examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el Tema: “EL SEGURO AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN EL RIESGO DE INVERSIÓN DE LOS AGRICULTORES EN LAS ASOCIACIONES DEL CANTÓN MOCHA”, de Lorena Elizabeth Salinas Salinas, egresada de la Carrera de Ingeniería Financiera.

Ambato, octubre 2014



Dr. Remigio Medina G.

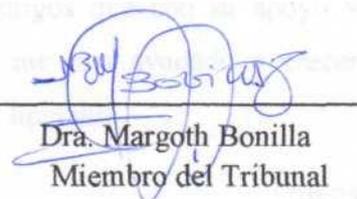
Presidente del Tribunal  
Examinador

Para constancia firman



Ing. Danilo Lozada

Director de la  
Tesis



Dra. Margoth Bonilla  
Miembro del Tribunal



Econ. Álvaro Vayas  
Miembro del Tribunal

## **Dedicatoria**

El presente trabajo está dedicado a Mis padres, hermanos y abuelito que han sido mi pilar fundamental para alcanzar cada una de las metas propuestas, por darme cada una de sus palabras de aliento para seguir adelante.

A mis amigos que con su apoyo y consejos me han ayudado a crecer como ser humano.

Lorena

## **Agradecimiento**

A Dios por haberme dado la vida.

A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida, que con sus palabras y sabios consejos me han guiado a ser el ser humano que soy, y me han llevado a culminar una meta más.

A mis maestros de mí querida Facultad de Contabilidad y Auditoría por la paciencia y por los conocimientos impartidos y cada aprendizaje que nos han hecho mejores seres humanos.

Lorena

## Índice General de Contenidos

PORTADA.....	ii
Página de Aprobación del Tutor .....	ii
Página de Autoría de la Tesis.....	iii
Página de Aprobación del Tribunal Examinador .....	iv
Dedicatoria .....	v
Agradecimiento .....	vi
Índice General de Contenidos .....	vii
Índice de Tablas .....	x
Índice de Gráficos .....	xii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA .....	3
1.1. Tema de Investigación .....	3
1.1. Planteamiento del Problema .....	3
1.2.1. Contextualización.....	3
1.2.2. Análisis Crítico .....	11
1.2.3. Prognosis .....	13
1.2.4. Formulación del Problema .....	14
1.2.5. Interrogantes (Subproblemas) .....	14
1.2.6. Delimitación del Objeto de Investigación.....	14
1.3. Justificación.....	15
1.4. Objetivos .....	16
1.4.1. General .....	16
1.4.2. Específicos .....	16
CAPÍTULO II .....	17

MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Antecedentes Investigativos.....	17
2.2. Fundamentación Filosófica .....	23
2.2.1. Fundamentación Epistemológica .....	24
2.2.2. Fundamentación Ontológica .....	24
2.2.3. Fundamentación Axiológica .....	24
2.3. Fundamentación Legal.....	25
2.4. Categorías Fundamentales .....	28
2.4.1. Descripción Conceptual de la Variable Independiente .....	31
2.4.2. Descripción Conceptual de la Variable Dependiente.....	51
2.5 Hipótesis.....	63
2.6. Señalamiento de las Variables .....	63
CAPÍTULO III.....	64
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	64
3.1. Enfoque de la Investigación .....	64
3.2. Modalidad Básica de la Investigación.....	65
3.3. Nivel o Tipo de Investigación .....	67
3.4. Población y Muestra.....	68
3.4.1. Población.....	68
3.4.2. Muestra.....	70
3.5 Operacionalización de Variables.....	72
3.6 Plan de Recolección de Información.....	75
3.7. Plan de Procesamiento de la Información.....	77
3.7.1 Análisis E Interpretación De Resultados.....	77
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	79
4.1. Análisis de los Resultados.....	79
4.2. Interpretación de Datos .....	123
4.3. Verificación de Hipótesis .....	127
CAPÍTULO V .....	133
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	133
5.1. Conclusiones .....	133
5.2. Recomendaciones.....	135

CAPÍTULO VI.....	136
PROPUESTA.....	136
6.1. Datos informativos .....	136
6.2. Antecedentes de la Propuesta.....	136
3. Justificación.....	139
6.4. Objetivos .....	140
6.4.1. Objetivo General .....	140
6.4.2. Objetivos Específicos.....	140
6.5. Análisis de Factibilidad.....	140
6.6. Fundamentación Científico – Técnica .....	142
6.7. Modelo Operativo .....	149
6.8. Administración de la Propuesta .....	173
6.9 Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta.....	174
Bibliografía .....	178
Anexos .....	186

## Índice de Tablas

<b>Tabla 2. 1.</b> Tipos de Riesgos Financieros .....	55
<b>Tabla 3. 1.</b> Número de Socios por Asociación.....	69
<b>Tabla 3. 2.</b> Muestreo Probabilístico por conglomerados.....	71
<b>Tabla 3. 3.Variable Independiente:</b> Seguro Agrícola.....	73
<b>Tabla 3. 4.Variable Dependiente:</b> Riesgo de Inversión .....	74
<b>Tabla 4. 1.</b> Edad .....	80
<b>Tabla 4. 2.</b> Género .....	81
<b>Tabla 4. 3.</b> Conocimiento de Seguro Agrícola.....	82
<b>Tabla 4. 4.</b> Razones para no contar con una póliza .....	83
<b>Tabla 4. 5.</b> Superficie del Terreno.....	84
<b>Tabla 4. 6.</b> Cultivos Actuales .....	86
<b>Tabla 4. 7.</b> Riesgos Naturales.....	88
<b>Tabla 4. 8.</b> Adquisición de un Contrato .....	90
<b>Tabla 4. 9.</b> Monto de Prima.....	91
<b>Tabla 4. 10.</b> Instituciones que ofrecen el seguro .....	93
<b>Tabla 4. 11.</b> Beneficios del Seguro .....	95
<b>Tabla 4. 12.</b> Consideración del Seguro .....	97
<b>Tabla 4. 13.</b> Calificación Seguro Estatal.....	98
<b>Tabla 4. 14.</b> Promoción del Seguro .....	99
<b>Tabla 4. 15.</b> Probabilidad factores naturales .....	100
<b>Tabla 4. 16.</b> Evaluación riesgos inherentes .....	101
<b>Tabla 4. 17.</b> Razones por las cuáles no evaluar riesgos inherentes.....	102
<b>Tabla 4. 18.</b> Nivel de Riesgo de Pérdida.....	103
<b>Tabla 4. 19.</b> Riesgos en actividades Agrícolas.....	105
<b>Tabla 4. 20.</b> Utilidad última cosecha.....	106
<b>Tabla 4. 21.</b> Medidas Descriptivas utilidad.....	107
<b>Tabla 4. 22.</b> Monto de inversión última cosecha.....	108

<b>Tabla 4. 23.</b> Medidas descriptivas monto de inversión.....	109
<b>Tabla 4. 24.</b> Fuente de Financiación .....	110
<b>Tabla 4. 25.</b> Tipo de Crédito .....	111
<b>Tabla 4. 26.</b> Monto de Pérdida .....	112
<b>Tabla 4. 27.</b> Medidas descriptivas monto de pérdida.....	113
<b>Tabla 4. 28.</b> Necesidades Básicas.....	114
<b>Tabla 4. 29.</b> Porcentaje de capacidad de satisfacción .....	116
<b>Tabla 4. 30.</b> Rendimiento de Inversiones.....	117
<b>Tabla 4. 31.</b> Medidas de Protección aplicadas .....	118
<b>Tabla 4. 32.</b> Nivel de Riesgo superior al promedio.....	120
<b>Tabla 4. 33.</b> Tentación de no volver a invertir .....	122
<b>Tabla 4. 34.</b> Matriz de Contingencias .....	128
<b>Tabla 4. 35.</b> Frecuencias Esperadas .....	131
<b>Tabla 4. 36.</b> Cálculo de Chi cuadrado .....	131
<b>Tabla 6. 1.</b> Modelo Operativo de la Propuesta.....	149
<b>Tabla 6. 2.</b> Costos Directos Manzana.....	165
<b>Tabla 6. 3.</b> Costos Directos Mora de Castilla.....	167
<b>Tabla 6. 4.</b> Cronograma de Actividades.....	174

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1. 1.</b> Mapa mundial del Seguro Agrícola .....	5
<b>Gráfico 1. 2.</b> Seguro Agrícola Colombia, Ecuador y Venezuela .....	8
<b>Gráfico 1. 3.</b> Análisis Crítico. ....	11
<b>Gráfico 2. 1.</b> Categorías Conceptuales .....	29
<b>Gráfico 2. 2.</b> Subordinación Conceptual .....	30
<b>Gráfico 4. 1.</b> Edad .....	80
<b>Gráfico 4. 2.</b> Género .....	81
<b>Gráfico 4. 3.</b> Conocimiento de Seguro Agrícola .....	82
<b>Gráfico 4. 4.</b> Razones para no contar con una póliza .....	83
<b>Gráfico 4. 5.</b> Superficie del Terreno .....	85
<b>Gráfico 4. 6.</b> Cultivos Actuales .....	87
<b>Gráfico 4. 7.</b> Riesgos Naturales .....	89
<b>Gráfico 4. 8.</b> Adquisición de un contrato .....	91
<b>Gráfico 4. 9.</b> Monto de Prima .....	92
<b>Gráfico 4. 10.</b> Instituciones que ofrecen el seguro .....	94
<b>Gráfico 4. 11.</b> Beneficios del Seguro .....	96
<b>Gráfico 4. 12.</b> Consideración del Seguro .....	98
<b>Gráfico 4. 13.</b> Calificación Seguro Estatal .....	99
<b>Gráfico 4. 14.</b> Promoción del Seguro .....	100
<b>Gráfico 4. 15.</b> Probabilidad factores naturales .....	101
<b>Gráfico 4. 16.</b> Evaluación riesgos inherentes .....	102
<b>Gráfico 4. 17.</b> Razones por las cuales no evaluar los riesgos inherentes .....	103
<b>Gráfico 4. 18.</b> Nivel de Riesgo de Pérdida .....	104
<b>Gráfico 4. 19.</b> Riesgos en actividades Agrícolas .....	105
<b>Gráfico 4. 20.</b> Utilidad última cosecha .....	106
<b>Gráfico 4. 21.</b> Monto de inversión última cosecha .....	108
<b>Gráfico 4. 22.</b> Fuente de Financiación .....	110
<b>Gráfico 4. 23.</b> Tipo de Crédito .....	111

<b>Gráfico 4. 24.</b> Monto de Pérdida.....	112
<b>Gráfico 4. 25.</b> Necesidades Básicas .....	114
<b>Gráfico 4. 26.</b> Porcentaje de capacidad de satisfacción .....	116
<b>Gráfico 4. 27.</b> Rendimiento de Inversiones.....	117
<b>Gráfico 4. 28.</b> Medidas de Protección aplicadas .....	118
<b>Gráfico 4. 29.</b> Nivel de Riesgo superior al promedio.....	120
<b>Gráfico 4. 30.</b> Tentación de no volver a invertir .....	122
<b>Gráfico 4. 31.</b> Tablas del Chi cuadrado.....	129
<b>Gráfico 4. 32.</b> Regla de Decisión Chi Cuadrado .....	130
<b>Gráfico 4. 33.</b> Chi Cuadrado calculado.....	131
<b>Gráfico 6. 1.</b> Cronograma de Actividad .....	175

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El seguro agrícola estatal fue creado como una política del gobierno central para proteger la soberanía alimentaria del Ecuador, manejada dentro de los objetivos del Buen Vivir de acuerdo a lo establecido en la constitución. Actualmente los agricultores de las Asociaciones del Cantón Mocha no cuentan con una póliza de seguro agrícola para proteger sus actividades productivas ante diferentes riesgos sean estos naturales y financieros; a causa de diferentes razones como el que no cumplen con los requisitos mínimos de tipos de cultivos para la contratación de una póliza.

Entre los riesgos naturales que afectan a esta zona principalmente son las sequías, heladas y las plagas que afectan cada etapa del ciclo vegetativo. Además están los riesgos financieros sean estos de mercado, liquidez, de crédito, económicos que afecta directa e indirectamente las fuentes de financiación para las inversiones, y la comercialización de los productos. La probabilidad de ocurrencia de estos riesgos es alta, por lo que los agricultores a pesar de perder sus inversiones anteriores, nuevamente invierte por lo que siguen expuestos a estos riesgos y a las pérdidas; debido a que desconocen técnicas para evaluar los riesgos que son necesarias para la toma de medidas preventivas. Los ingresos son menores en comparación a la inversión efectuada por lo que conlleva a la disminución de la calidad de vida y del consumo de bienes y servicios para satisfacer las necesidades básicas.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación está enfocado en el análisis del seguro agrícola y el riesgo de inversión de los agricultores de las asociaciones del cantón Mocha en sus actividades productivas, que ayudara a mejorar los procedimientos productivos y a mitigar las pérdidas económicas.

Este trabajo surge al identificar el principal problema por el cual los agricultores se ven afectados dado por el desconocimiento de técnicas de evaluación ante los riesgos naturales y financieros; al igual que la inexperiencia en el proceso de contratación de un póliza de seguro brindado por el estado, por lo que precisa la búsqueda de una solución al problema planteado.

La finalidad de esta investigación es ayudar a las asociaciones a buscar herramientas de prevención que ayuden a mejorar los conocimientos y potenciar las capacidades de los agricultores, así como, también la creación de una cultura de prevenir las pérdidas en caso de que sucedieran los riesgos por medio del contrato de una póliza de seguro.

El objetivo primordial de la investigación está relacionado en verificar la incidencia del seguro agrícola en el riesgo de inversión de los agricultores las Asociaciones del Cantón Mocha para el incremento de la producción. Así mismo, cuantificar las pérdidas económicas y el índice de agricultores de las asociaciones a que cuentan con una póliza de seguro.

Cabe mencionar que la investigación se basa en una metodología que combina la investigación documental y la investigación de campo; para el estudio se revisó toda la documentación existente sobre la problemática y concluye con la aplicación de encuestas a los miembros de las asociaciones; quienes al estar involucrados con la realidad, proporcionaron información relevante para la investigación.

En este sentido, los agricultores mostraron su disposición y aceptación para brindar las facilidades necesarias para la recolección de la información en la aplicación de las encuestas.

De manera general el trabajo está organizado en seis capítulos que se detallan a continuación.

En el primer capítulo se describe el tema de investigación, el planteamiento del mismo, al igual que el análisis crítico de las causas y efectos, y delimitación del problema; además se relata la justificación del porqué de la investigación y los objetivos general y específicos.

El segundo capítulo aborda los antecedentes investigativos, la fundamentación filosófica y legal, además la definición de términos conceptuales que caracterizan al tema investigado y finalmente la determinación de la hipótesis.

En el tercer capítulo se describe la metodología utilizada en la investigación, los tipos de investigación, así como, la técnica de recolección de la información; la determinación la población y muestra, y del plan de recolección de la información y procesamiento de la información.

En el cuarto capítulo se desarrolla la interpretación y análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta y la comprobación de hipótesis mediante el estadígrafo pertinente para el presente proyecto de investigación.

El quinto capítulo define las conclusiones y recomendaciones en base a los resultados obtenidos.

En el sexto capítulo se define la propuesta de la investigación como la solución al problema investigado, que comprende principalmente los datos informativos, justificación, objetivos, la administración y los planes de monitoreo y evaluación.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1. Tema de Investigación

“El Seguro Agrícola y su incidencia en el Riesgo de Inversión de los Agricultores en las Asociaciones del Cantón Mocha.”

### 1.1.Planteamiento del Problema

#### *1.2.1. Contextualización*

##### 1.2.1.1. Macrocontextualización.

La Agricultura es una de las actividades más antiguas, además constituye un pilar fundamental para la alimentación de la humanidad. Según la FAO “la agricultura continúa siendo la principal actividad de la población rural”(2006). Es decir, la agricultura es una de las actividades económicas que proporciona ingresos a los países, contabilizados en las cuentas nacionales por Producto Interno Bruto (PIB).

Los riesgos a los cuales se enfrenta la agricultura son climáticos y biológicos que se caracterizan principalmente por la naturaleza incontrolable de los mismos. Entre ellos, las prolongadas temporadas de sequías, lluvias, heladas, granizadas, plagas han causado la disminución de la producción agrícola. Además las variables exógenas como la variabilidad de los precios, la disminución o incremento en la oferta y demanda; y, la especulación afectan directamente a esta actividad.

Por otro lado, el riesgo es concebido como la posibilidad de que en el futuro se produzca un evento con consecuencias negativas, por tanto, el riesgo de inversión no es más que “la probabilidad de que una inversión genere retornos menores a los que se espera o que genere pérdidas” (AFP Capital, 2012).

El Riesgo de Inversión dentro de esta actividad económica, no es igual para todos los agricultores, depende del tipo de cultivo, la extensión de la siembra y la rentabilidad esperada. Por lo que, si el riesgo es inestable genera una sensación de inseguridad fuerte de tolerar y la posibilidad de que las inversiones disminuyan su valor o se pierdan las mismas, conllevando en ocasiones a los agricultores a no ejecutar dichas inversiones.

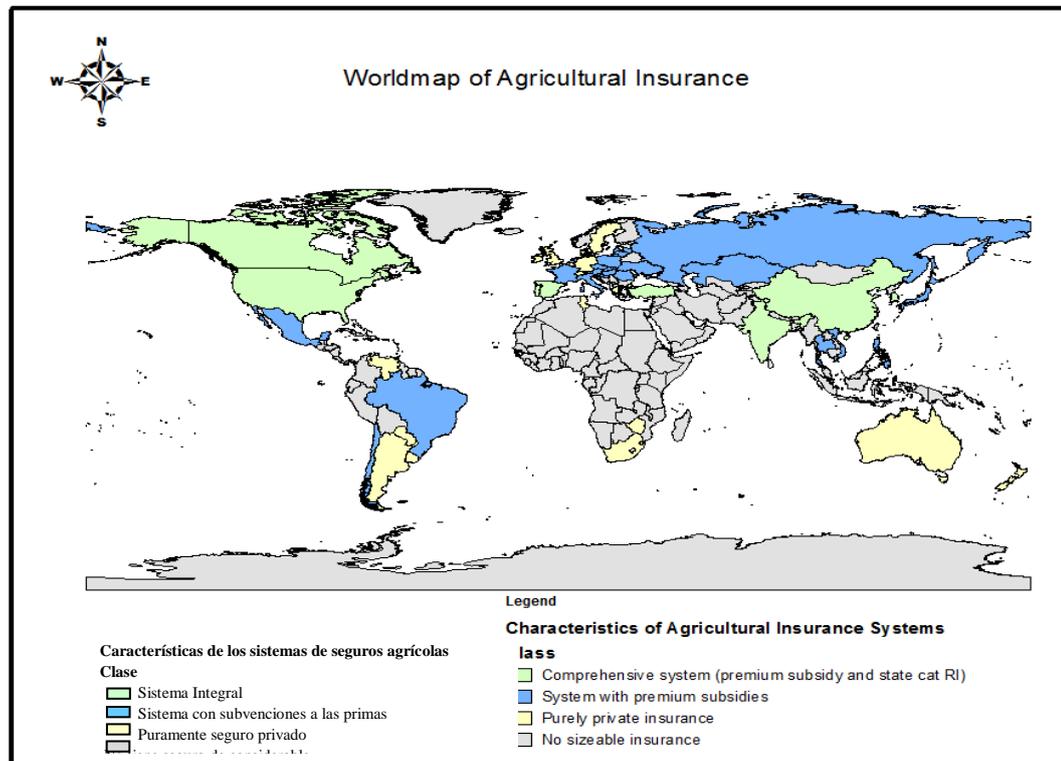
A fin de hacer frente a estos riesgos, se han diseñado estrategias como la gestión de riesgos en riego, cosecha y prevención de plagas para proteger la producción. Esta gestión se basa en una combinación óptima de la administración y la utilización mecanismos financieros para minimizar las pérdidas a través de la contratación de protecciones.

Los gobiernos y el sector privado han implementado estrategias de intervención para disminuir el impacto de las adversidades productivas agrícolas y comerciales. Siendo el seguro agrícola uno de ellos, que es definido como “la protección de cultivos y animales contra eventos adversos de la naturaleza o de otra índole”(Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, 2008, pág. 22).

Es decir, no es más que la transferencia equitativa del riesgo de pérdida de la producción e inversión entre los gobiernos, las empresas privadas y los agricultores, a través del pago de una prima acorde a la extinción, tipo de cultivo y a los riesgos a los cuales está expuesta la siembra durante su ciclo productivo.

A nivel internacional los países más desarrollados tienen sistemas de garantías de producción agrícola, con una fuerte intervención de los gobiernos y el sector privado para mitigar las pérdidas de inversión. El estado subsidia los costos que los seguros representan para los productores, como incentivo para incrementar la inversión de los sectores productivos y la inversión extranjera, que consecuentemente crea fuentes de empleo.

De igual manera, el seguro agrícola está “disponible en relativamente pocos países. Estos países, sin embargo, tienen una producción importante entre ellos: Estados Unidos, Canadá, regiones de la Unión Europea, India, China, México, Brasil” (Herbold, 2011, pág. 12), que se utiliza principalmente para proteger la producción contra el riesgo de una pérdida de la inversión y las cosechas.



**Gráfico 1. 1.** Mapa mundial del Seguro Agrícola

**Fuente:** Congreso de Economía Agraria

**Elaborado por:** Dr. Joachim Herbold

Los modelos tradicionales de seguros agrícolas son dos, los modelos desarrollados en Europa y en América.

El modelo americano se caracteriza por ser un seguro público con una cobertura ante todo riesgo y adquirido al realizar créditos agrarios.

En cambio, el modelo europeo se caracteriza por ser un seguro privado que cubre determinados riesgos y un sistema para el cálculo de los daños.

Se aseguran productos agrícolas tales como café, cacao, algodón, aceite de palma, caucho, café y azúcar.

En Europa el seguro agrícola tiene sus inicios en el siglo XVII, se desarrolló en Francia, Alemania Suiza y Dinamarca. Como un sistema, capaz de dar cobertura a los daños causados sobre las producciones agrícolas, ganaderas y forestales.

En 1880 en Estados Unidos se comienza a ofrecer la protección a las cosechas contra Granizo y posteriormente la protección contra incendios de los cultivos.

El Seguro Agrícola que brinda cobertura por pérdidas causadas por granizo y fuego lleva más de dos siglos operando. Es en el año 1917 en Estados Unidos, cuando las compañías privadas de seguros comienzan a cubrir cosechas de granos contra todo riesgo a excepción de heladas, inundación y fuego. Japón y Estados Unidos fueron los países pioneros de este seguro contra todo riesgo desde 1938 y 1939 respectivamente.

En España el seguro agrícola es apoyado por la Ley de Seguros Agrarios de 1978. El Estado participa por medio de ENESA y del Consorcio de Compensación de seguros que son gestados por la Empresa AGROSEGURO.

En México AGROSEMEX es el organismo público encargado de ejecutar la política de gestión de riesgos y difusión del seguro Agrícola.

En resumen, el seguro agrícola tiene como finalidad reducir la exposición a los riesgos ajenos a la producción, y favorecer a la creación de riqueza de quienes participan en esta actividad. Además evita que los productores empleen recursos económicos en protección ante los riesgos y finalmente, asegura un mecanismo de compensaciones en caso de producirse el siniestro.

#### **1.2.1.2. Mesocontextualización.**

El seguro agrícola se proporciona en muchos países latinoamericanos por entidades del sector público desde la década de 1950. Los orígenes del seguro agrícola en América Latina se remontan a finales del siglo XIX en Argentina, donde la primera incursión en el seguro agrícola fue llevada a cabo por la Sociedad Cooperativa de Seguros Agrícolas para proteger los cultivos contra el granizo.

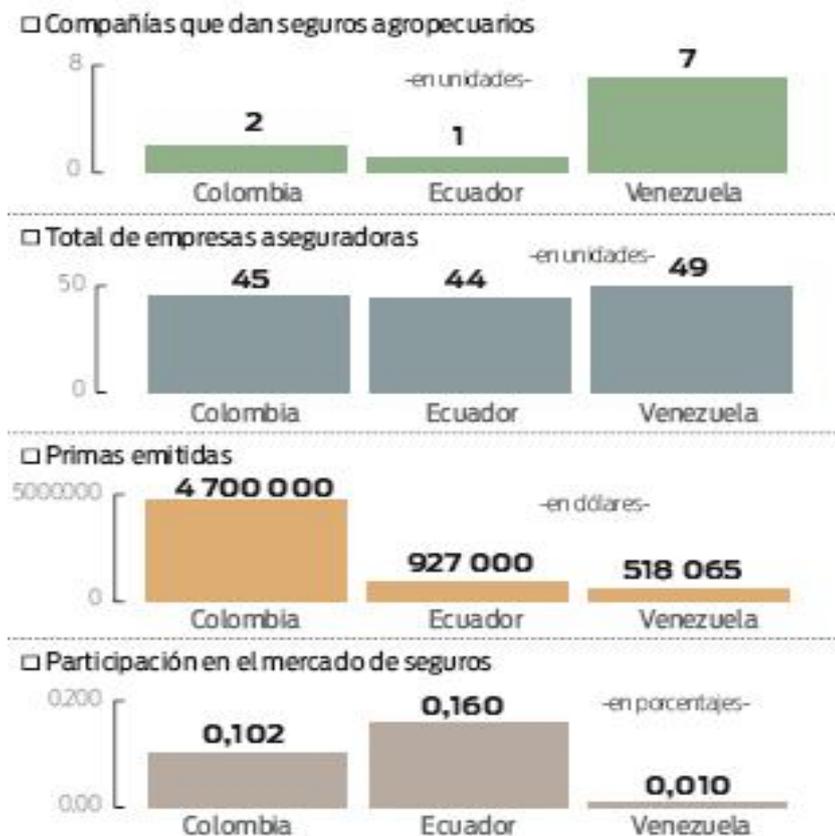
Desde la década de 1990, los gobiernos han promovido el seguro agrícola a través de aseguradoras comerciales privadas. Actualmente 18 de los 25 países latinoamericanos cuentan con este tipo de seguro.

Por otro lado el sector agrícola desempeña un papel fundamental en la economía y en la vida de los agricultores en América Latina y el Caribe (ALC). Según la FAO “El sector agrícola contribuyó un 5,5 por ciento del PIB y el 18 por ciento de las exportaciones totales de la región” (2009).

Los productores agrícolas en ALC se enfrentan a un gran número de riesgos que puedan amenazar su producción, sus ingresos, ya veces su consumo. A lo largo de la historia, la región ha sido uno de las mayores zonas propensas a los desastres en el mundo: erupciones volcánicas, terremotos, sequías, inundaciones y ciclos anuales de las grandes tormentas tropicales afectan a la producción agrícola, efectos que año a año se intensifican por el calentamiento global.

Es por ello, que se ha diseñado estrategias para proteger la producción, minimizando los riesgos en el ciclo productivo de los cultivos para evitar la pérdida de las inversiones efectuadas.

En los últimos años los gobiernos en la región andina han apoyado al desarrollo del seguro agrícola con la creación de leyes y el apoyo estatal al mismo. Siendo, entre la región Colombia, Ecuador y Venezuela los países con mayor dinamismo en esta materia, como se muestra en el gráfico 1.2.



**Gráfico 1. 2.** Seguro Agrícola Colombia, Ecuador y Venezuela

**Fuente:** Perspectiva/Espan/Magap

**Elaborado por:** RJ/Diseño Editorial/ Hoy

Los agricultores en América latina y el Caribe utilizan diferentes fuentes para financiar los costes de producción, la principal fuente de financiamiento para los pequeños agricultores es el crédito informal.

En el Ecuador el seguro agrícola fue ofrecido por primera vez por la Compañía Nacional de Seguros Agropecuarios en 1981. Desde 1998 la aseguradora QBE Seguros Colonial ofrece este servicio que principalmente cubre daños ocasionados por:

“Sequía, granizada, Vientos huracanados, Heladas, Exceso de humedad, Inundación, Plagas, Enfermedades no controlables e Incendio; en productos como: Soya, Banano, Arroz, Palma Africana, Maíz duro y suave, Cereales, Caña de azúcar, Hortalizas, Papa, Leguminosas, y Bosques”( QBE Seguros Colonial, 2011).

Por decreto presidencial se crea el Seguro Agrícola público amparados en el Art. 410 de la Constitución que establece que:

“El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria” (ASAMBLEA CONSTITUYENTE, 2008)

Desde mayo del 2010 el gobierno Ecuatoriano implemento este servicio gubernamental a través de la Unidad de Seguro Agrícola (UNISA) del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) creado por el Acuerdo Ministerial No. 46 del 24 de marzo del 2009, publicado en el Registro Oficial No. 610; y, por los créditos otorgados a los Agricultores en la Banca Pública. Los cultivos que se pueden asegurar son 16 y son: arroz, papa, trigo, maíz duro, maíz suave, cebolla, tomate, caña de azúcar, cacao, brócoli-coliflor, soya, piña, palmito, banano, palma y fréjol-arveja.

El gobierno cubre el 60% del valor de la prima y el otro 40% es asumido por los Agricultores, El subsidio correspondiente a la prima neta de las pólizas amparadas por el Agro Seguro será máximo de USD 700,00, excepto para el cultivo de banano, la prima neta es de US\$ 1.500,00 por beneficiario.

Igualmente el seguro agrícola se encuentra contemplado en el Plan Nacional del Buen vivir, en el objetivo seis dentro de la política tres que manifiesta “Fomentar la asociatividad como base para mejorar las condiciones de trabajo así como para crear nuevos empleos”(SENPLADES, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo).

Para que los agricultores puedan asegurar sus cultivos a través de las asociaciones de productores.

### 1.2.1.3. Microcontextualización

La base productiva del Cantón Mocha está conformada por pequeños y medianos productores dedicados a actividades agrícolas y ganaderas. Los diferentes pisos climáticos que posee el cantón permite el cultivo de cebolla colorada, ajo, papas, frutas (mora, pera y Claudia), haba y arveja. Por otro lado, sus habitantes se dedican a la crianza de ganado vacuno y de especies menores (cuyes y conejos).

Entre los datos socioeconómicos relevantes de este cantón según el Censo de Población y vivienda del año 2010 (INEC) encontramos que la Población en Edad de Trabajar (PET) es de 5.639 habitantes y la Población Económicamente Activa (PEA) es de 3.020 habitantes. Además el 68,80% de la población total no cubre sus necesidades básicas y dentro del acceso a servicios básicos el 48,41% de las viviendas cuentan con agua potable y el 96,83% de las viviendas tienen acceso al servicio eléctrico. La tasa de analfabetismos es del 6,16% y la escolaridad en promedio es de 7,68 años de estudio.

En los últimos años la agricultura y la ganadería se han visto afectadas principalmente por la falta de diversificación en los productos que cultivan y los fenómenos naturales climatológicos y la caída de ceniza del volcán Tungurahua a los que están expuestos. Además de una competencia desleal y la importación de productos de países vecinos han restringido su competitividad y posición en el mercado.

Las asociaciones que actualmente existen en el cantón son:

- Asociación de Mujeres Doce de Julio
- Asociación de Productores de Animales Menores San Francisco de Acapulco
- Asociación de Productores Agropecuarios el Trigal de Yanahurco
- Asociación de Productores Agropecuarios Pinguili APAP
- Asociación de Productores Agropecuarios el Rey
- Asociación de Productores de Mocha
- Asociación de Mujeres el Rosal
- Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo

Los asociados del cantón se han organizado con el propósito de fortalecer la producción por medio de capacitación y la mejora de infraestructura que permita generar valor a los productos y mejorar su competitividad. Los riesgos que los productores de esta zona se deben enfrentar depende básicamente de factores climáticos incontrolables y las variaciones de precios de los productos, de allí el objetivo es lograr a través de un contrato de seguro minimizar la pérdida.

Entre los miembros de las Asociaciones no existe la suficiente promoción de las ventajas de asegurar los cultivos, los socios actualmente no cuenta con un contrato del seguro ofrecido por las dependencias gubernamentales, aunque tienen conocimiento de lo que está trata.

1.2.2. Análisis Crítico

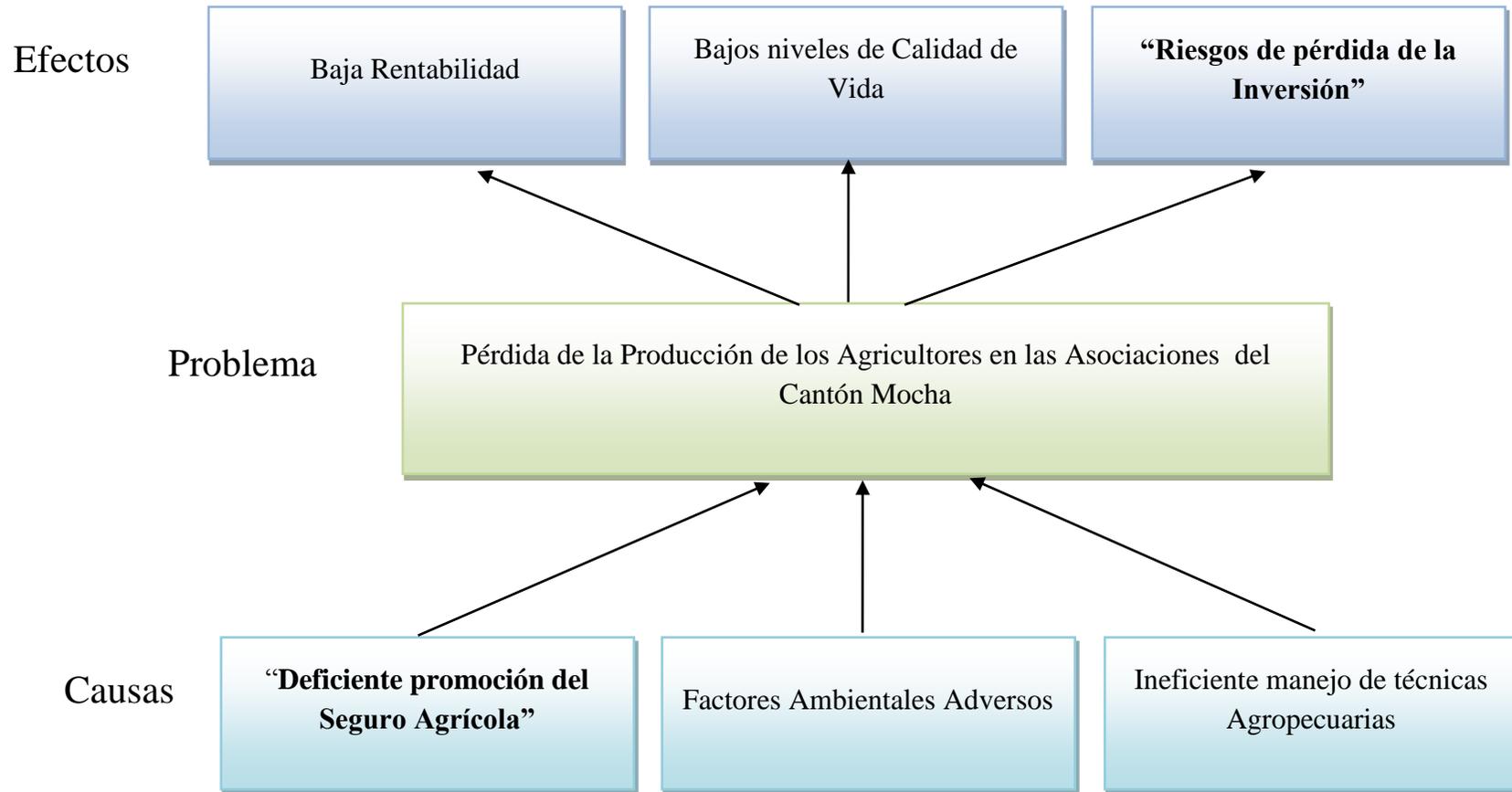


Gráfico 1. 3. Análisis Crítico.  
Elaborado por: Lorena Salinas.

Entre los agricultores de las Asociaciones existe una deficiente promoción de las ventajas de contar con una protección y el procedimiento para contratar el seguro agrícola que es ofertado en el mercado por las entidades estatales y privadas, por lo que, la producción sigue expuesta a los riesgos inherentes de la actividad.

Además, no se cuenta con los mecanismos necesarios para prevenir y evitar la disminución de las cosechas, que es la fuente de ingreso para las economías familiares, debido a que la incertidumbre de perder la inversión es mayor.

Por otro lado, la deficiente promoción e información del seguro agrícola entre los miembros de las Asociaciones, ha causado que los agricultores incrementen los gastos en productos químicos para proteger sus cultivos y de esta manera mitigar las pérdidas de la producción lo que eleva los costos y consecuentemente reduce los ingresos que se esperan obtener, ya que para disminuir los costes de producción se debe incrementar la cantidad lo cual no es posible ya que muchos de los asociados no cuentan con grandes cantidades de terreno.

El calentamiento global está repercutiendo en el clima del sector, manteniendo temporadas lluviosas y de sequías acompañadas de granizo y heladas, además es un sector de influencia del proceso eruptivo del volcán Tungurahua con constantes caída de ceniza. Que han afectado al ciclo de crecimiento de los cultivos reduciendo la cantidad de las cosechas y por lo cual se tiene una baja rentabilidad.

Igualmente, las características climáticas del sector no permiten una diversificación de los cultivos, ya que se dedican principalmente al cultivo de papas, cebolla y frutales y a la crianza de especies menores y ganado vacuno, por lo que una variación en el clima repercute en la producción y consecuentemente en pérdidas de los cultivos y animales, es decir de la inversión realizada para la producción.

Por años los agricultores de las Asociaciones han utilizado técnicas y herramientas que han sido transmitidas de generación en generación, siendo técnicas muy ambiguas que no permiten el aumento de la producción, puesto que, la mayor parte de actividades se realizan a mano si contar con maquinaria para agilizar el

proceso y disminuir el coste de la producción, lo que ha llevado a que no sean competitivos frente a otros productores locales, ya que los precios a los cuales se vende son bajos con una utilidad casi nula.

La maquinaria, insumos y técnicas cambian de mano con la tecnología, pero los agricultores de este sector tienen escaso conocimiento y acceso a ellas debido a los altos costos que representan su adquisición, por lo que se utilizan técnicas primarias y de costo bajo obteniendo una producción precaria y en menor cantidad, lo cual no permite mejorar su bienestar y el acceso a productos y servicios básicos necesarios dentro de la canasta básica, elevando de esta manera los índices de pobreza; así también, no satisfacen las necesidades elementales, tales como alimentación, salud, vivienda, vestimenta, entre otras.

### ***1.2.3. Prognosis***

En el caso en que los Agricultores de las Asociaciones del Cantón Mocha continúen perdiendo sus inversiones se corre el riesgo de no cumplir con las obligaciones financieras contraídas, además conlleva al abandono de la agricultura para dedicarse a otras actividades que les generen mayores ingresos y en el peor de los casos a procesos migratorios hacia los centros económicos del país.

En efecto, si no se aplican políticas para la contratación de un seguro agrícola y no se adquieren los conocimientos para la prevención y control de los riesgos, las pérdidas continuarán, ya que los factores climáticos no se pueden mitigar completamente solo prevenirlos, y al no tomar estas medidas correctivas se continuará con pérdidas significativas e incluso incrementar la pobreza en la zona que actualmente es del 55,8%.

La escasa información que existe en el mercado de los seguros sobre las coberturas y ventajas de contar con un seguro agrícola, hace que la agricultura sea a pequeña escala y sin miras a la exportación de otros productos no tradicionales, por tanto perdemos la capacidad de producción y el potencial agrícola de la región y por ende el obtener mayores ingresos para satisfacer las necesidades básicas y disminuir los índices de pobreza.

#### ***1.2.4. Formulación del Problema***

¿De qué manera el Seguro Agrícola incide en el Riesgo de Inversión de los Agricultores en las Asociaciones del Cantón Mocha?

#### ***1.2.5. Interrogantes (Subproblemas)***

- ¿Cuál es el índice de asegurados agrícolas en las Asociaciones del Cantón Mocha?
- ¿Cuál es el nivel de pérdida que han sufrido los Agricultores?
- ¿Cómo mejorar la cobertura del Seguro Agrícola para disminuir el Riesgo de Inversión de los Agricultores en las Asociaciones?

#### ***1.2.6. Delimitación del Objeto de Investigación***

**Campo:** Económico

**Área:** Microeconomía

**Aspecto:** Seguro Agrícola / Inversión

#### **Delimitación Espacial**

El presente trabajo de investigación se desarrolló en las parroquias La Matriz y Pinguili pertenecientes al Cantón Mocha, Provincia del Tungurahua, Ecuador.

#### **Delimitación Temporal**

La presente investigación consideró el año económico 2013, el trabajo de campo se efectuó primer semestre del 2014.

#### **Delimitación Poblacional**

En esta investigación los elementos de observación lo constituyeron los Agricultores de las Asociaciones del Cantón Mocha.

### **1.3. Justificación**

La presente investigación es importante porque se relacionó la toma de decisiones de inversión de los agricultores, para lo cual fue necesario tener una clara comprensión de los objetivos que se pretenden alcanzar en el incremento de la producción agrícola, debido a que el objetivo facilitó un marco para una óptima administración de los recursos disponibles.

Es trascendental el análisis de los seguros agrícolas porque permito determinar las falencias que han tenido las instituciones públicas y privadas para llegar con este servicio a los agricultores y de esta manera buscar nuevos mecanismos de información y protección a la producción acorde al objetivo seis del Plan Nacional del Buen Vivir.

El problema fue necesario que sea investigado, por ser un tema de actualidad que resulta interesante, por lo que, amerito que se profundicen los conocimientos de la investigadora, lo que ayudo a tener otra óptica de la investigación.

Es pertinente porque el tema Seguro Agrícola y el Riesgo de pérdida de la inversión se relacionan con la malla curricular de la carrera de Ingeniería Financiera, ya que para el desarrollo de la misma, se requirió de la aplicación de conocimientos adquiridos durante la carrera universitaria en las diversas especialidades y materias, que fueron aplicados durante el proceso de la presente investigación.

La investigación fue factible de realizarse porque se contó con los recursos humanos necesarios tanto de la investigadora y el apoyo de los docentes de la facultad para efectuar la recopilación de la información y el trabajo de campo, al igual que, el tiempo necesario y el apoyo económico para llevar a cabo el trabajo.

Así mismo se contó con el apoyo y colaboración de los agricultores, quienes brindaron la información necesaria y la apertura necesaria para la consecución de la investigación.

La presente investigación fue un estudio original porque no existen investigaciones anteriores sobre el tema, por lo tanto, despertó expectativa profesional y de apoyo de los docentes de la Facultad.

#### **1.4. Objetivos**

##### ***1.4.1. General***

Estudiar la incidencia del Seguro Agrícola en el Riesgo de Inversión de los Agricultores en las Asociaciones del Cantón Mocha para el mejoramiento de la producción.

##### ***1.4.2. Específicos***

- Diagnosticar el índice de asegurados agrícolas de las Asociaciones del Cantón Mocha para la toma de decisiones.
- Investigar el nivel de pérdida que han sufrido los Agricultores para la cuantificación económica de las mismas.
- Diseñar la mejor alternativa de solución para mejorar la cobertura del Seguro Agrícola y disminuir el Riesgo de Inversión de los Agricultores de las Asociaciones.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes Investigativos**

El sector agrícola y pecuario en los países, constituye el motor de la economía y es una fuente generadora de empleo. Es por ello que estados, organismos e instituciones han planeado mecanismos para informar a los agricultores sobre los riesgos implícitos de la actividad a fin de proteger los cultivos y las inversiones.

“El Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y la Comisión Económica para América Latina, en trabajos recientes con el seguro agropecuario han destacado y valorado positivamente las experiencias en algunos países, que pudiera ser replicado en otros países de ingreso medios y bajos o bien como medio para llevar al seguro agrícola a productores de pequeña escala.”(Fundación MAPFRE, 2010, pág. 3)

La gestión de riesgos es vital en todas las etapas del ciclo productivo, y no solamente cuando se presentan los problemas que afectan a la actividad agrícola. En el boletín del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA (2009, pág. 9) sobre la “Gestión de Riesgo Agropecuario”; determina que: “En el sector agropecuario ocurren hechos críticos derivados de distintas circunstancias, muchas veces imprevisibles, como por ejemplo las emergencias climáticas, la variación en los costos de los insumos importados, las alzas en el precio de los combustibles o las variaciones en el tipo de cambio. Estos hechos contribuyen en forma significativa al riesgo del negocio agrícola y determinan en muchas ocasiones los resultados productivos y económicos.”

En este mismo sentido para Hazell & otros (2010, pág. 8) “El potencial para la ampliación y sostenibilidad de los seguros basados en índices climáticos para la agricultura y subsistencia rural”, manifiesta que “El riesgo es inherente a la agricultura. Los agricultores enfrentan una variedad de riesgos de producción y de mercado que hace que sus ingresos sean inestables e impredecibles de un año a otro.

Los precios de los insumos pueden incrementarse fuera de su alcance, las cosechas pueden verse destruidas por sequías o pestes inesperadas, los precios de venta se pueden desplomar. En muchos casos, los agricultores enfrentan también el riesgo de desastres naturales. Los activos de los agricultores y la vida misma de las personas pueden perderse debido a sequías graves, huracanes, terremotos e inundaciones.

El tipo y la gravedad de los riesgos que afrontan los agricultores son especialmente onerosos para aquellos que trabajan en pequeña escala en países en desarrollo. A menos que sean manejados adecuadamente, los riesgos agrícolas retrasan el desarrollo económico, impiden la reducción de la pobreza y contribuyen a las crisis humanitarias.”

Efectivamente, el seguro agrícola constituye un mecanismo para minimizar las pérdidas ocasionadas principalmente por los riesgos naturales. El boletín de IICA (2008, pág. 4) expone que:

“En los últimos años, la economía mundial ha visto acumularse una serie de fenómenos en los campos energéticos, alimentarios y financieros que no solo se refuerzan mutuamente, sino que magnifican sus efectos sobre las economías nacionales y en especial sobre sus sistemas agroalimentarios.”

Las fronteras entre los fenómenos cada vez son menos predecibles, dificultando la comprensión de las causas que los generan, es por ello que los fenómenos obligan a diseñar nuevas estrategias y modelos para alcanzar mejores resultados en el campo agrícola.

Mediante el artículo “Seguro agropecuario: Una poderosa herramienta para gobiernos y agricultores”, se plantea el tema de los seguros agropecuarios “en el hemisferio. Esto permite, en primera instancia, repasar algunos de los conceptos relacionados con este importante instrumento de política para evitar la descapitalización de los productores agrícolas, de manera que puedan resguardarse de los efectos adversos de la naturaleza, como huracanes, desertificación, heladas e inundaciones.” (Riveros, y otros, 2008)

Además en el trabajo investigativo de IICA (2007, pág. 11) sobre: “Seguros Agropecuarios y Gestión de Riesgos”, realizado en Centroamérica explica la necesidad de la difusión y aplicación de este tipo de seguro en los países del cono sur del continente americano. Así mismo, manifiesta que:

“Esta región experimenta grandes transformaciones como producto de su inserción a la economía mundial y por tanto la creciente necesidad de volverse más competitiva. Dentro de este contexto, el sector agropecuario centroamericano ha sido vulnerable a una gran cantidad de riesgos de carácter inesperado e incontrolable, los han afectado el crecimiento y la sostenibilidad del mismo. Se pone de manifiesto la necesidad de realizar esfuerzos que mejoren los servicios dirigidos a este sector. El desarrollo de instrumentos innovadores para el aumento de la competitividad, que involucre la gestión pública y brinde oportunidades a la gestión privada.”

De igual manera, en el trabajo de Ozaki & Shirota(2005, pág. 485) sobre: “Un estudio de la Viabilidad de un Programa de Seguro Agrícola basado en un Índice de Productividad Regional en Castro (PR)”, examina:

“La viabilidad de un seguro agrícola basado en un índice de productividad en la región de Castro, Estado de Paraná. En estimación particular de los siguientes indicadores: reducción riesgo sistémico derivado de la adquisición de este tipo de contrato, el nivel de gran cobertura, la correlación entre la productividad regional y la productividad individual y el impacto del nivel de agregación de la productividad en indicadores relacionados.”

A nivel internacional, el seguro agrícola cuenta con una tesis realiza por Lara (2011) para la obtención de la licenciatura de Administración de Empresas con especialización e Finanzas sobre: “El Seguro Agrícola en Guatemala: El caso del cultivo de Café”, se planteó como:

Objetivo general:

“Mostar la viabilidad de implementar el seguro agrícola en el cultivo de café en Guatemala

Objetivo específico:

“Analizar el funcionamiento del seguro agrícola en Guatemala, y su aceptación el cultivo de café”.

Y luego del trabajo de campo aplicando la técnica de encuesta y el uso de estadígrafos para el análisis de datos, la autora llega a las siguientes conclusiones:

1.”El seguro agrícola es una rama del seguro que se especializa en la cobertura de los cultivos del sector agrícola contra riesgos climáticos. Asegura la cosecha esperada, cubre el potencial productivo del asegurado, basado en el paquete tecnológico que el productor desea emplear. El tiempo de cobertura depende de cada cosecha, ya que se asegura el ciclo del producto.”

2. “Los riesgos asegurables son incertidumbres del clima que puedan ocurrir en cierto momento. Estos riesgos asegurables se encuentran definidos en el contrato de seguro, con los daños específicos que pueden causar al cultivo. Cuando el productor se asegura, elige contra qué riesgos asegurables se cubre.”

Por tanto esta investigación cumple con el objetivo planteado por cuanto se establece el seguro agrícola para el café en base a información primaria recogida a los agricultores.

Dentro de esta misma temática en la tesis Economía de Mosquera(2010, pág. 97) sobre: “Análisis de la viabilidad para la implementación de un seguro agrícola en Ecuador”, tiene como:

Objetivo General:

“Aplicar un modelo de seguro agrícola para el Ecuador, que a determinas las de sector agrícola financiero”; y como;

Objetivo Específico:

1. “Generalizar los modelos agrícolas analizados, reconocer los limitantes de cada modelo y determinar cuál debería ser el modelo más aplicable para el país.
2. Identificar los limitantes que tienen los seguros agrícolas en Ecuador.
3. Medir el impacto de un seguro agrícola en el Ecuador, mediante ejemplos teóricos sencillos”.

Igualmente considera “la posibilidad y de implementar un seguro agrícola que pueda ser sostenible en el tiempo. Se tomó en consideración para el estudio variables del clima como temperaturas y pluviosidad. Este estudio se realizó para los cultivos de papa en la provincia de Chimborazo, para maíz suave en la provincia de Pichincha y finalmente se consideró al Arroz en la provincia de Los Ríos. En esta investigación se abarca también la importancia de la agricultura en Ecuador, considerando la participación de ésta dentro del PIB y Exportaciones”. Esta investigación es válida al analizar cultivos de consumo masivo y que son exportables de la región andina y del litoral que están expuestos a riegos en su ciclo productivo.

Así mismo, en la tesis de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría de Guacalés (2011) sobre: “Estudio de Factibilidad para la creación de una Aseguradora destinada al Sector Agropecuario, en la provincia del Carchi”, tiene como:

Objetivo general:

“Realizar un diagnóstico situacional externo de la Provincia del Carchi para conocer la situación actual del sector agropecuario”.

Objetivos específicos:

1. “Conocer el desarrollo productivo del sector agropecuario de la Provincia del Carchi”;
2. “Analizar las necesidades del mercado meta en cuanto a servicios de seguridad agropecuaria”;
3. “Definir la estructura organizativa aplicada en el sector agropecuario de la Provincia del Carchi”;
4. “Establecer los aspectos de inversión y financiamiento del sector agropecuario de la provincia”.

Y luego del trabajo de campo y la aplicación de estadígrafos, la autora llega a las siguientes conclusiones:

1. “Realizado el diagnóstico situacional al sector agrícola y ganadero se concluye de que hay buenas oportunidades de crecer y además la existencia de ciertas políticas del estado que están implementándose hacen que los riesgos disminuyan en forma aparente”;
2. “El estudio de campo determina que la mayoría de los agricultores desconocen de las bondades de tener asegurado, sobre todo más que los productos agrícolas y ganaderos la maquinaria que utilizan, que es el activo que menos problema da en cuestión de riesgo”.

En este trabajo investigativo el cumplimiento de los objetivos se lo hace por medio de la modalidad bibliográfica y trabajo de campo con la técnica de la encuesta por lo que la autora.

En otro sentido el riesgo de inversión es analizado en la tesis de Ingeniería en Finanzas e Ingeniería en Comercio Exterior de Garay & Jácome (2009) sobre: “Análisis económico – financiero a la empresa Olmedo Arias Distribuciones Cía.

Ltda. de la ciudad de Riobamba, años 2004 – 2005, para reducir el Riesgo de Inversión”, se planteó como

Objetivo general:

“Establecer Estrategias de carácter económico – financiero a través del análisis y diagnóstico financiero de los Estados Financieros de la Empresa Olmedo Arias Distribuciones Cía. Ltda. para reducir el riesgo de inversión.”

Y luego del trabajo de campo y la aplicación del análisis económico financiero de la empresa, las autoras llegan a las siguientes conclusiones:

1. “La Empresa Olmedo Arias Distribuciones Cía. Ltda. presenta deficientes indicadores de liquidez, solvencia, rentabilidad y autonomía, lo que unido a su inefectiva administración financiera la obliga a adoptar una estrategia funcional dentro del área de resultados claves en la operatividad económica y financiera”;
2. “La validez de la investigación se demuestra pues con la aplicación de las estrategias dentro de las áreas claves de resultados económicos y financieros se logran mejorar los niveles de riesgo, rendimiento, solvencia, liquidez y autonomía, alcanzando una eficaz y eficiente gestión económica y financiera en la Distribuidora Olmedo Arias Cía. Ltda.”.

Esta investigación cumple con los objetivos planteados por medio del análisis de los estados financieros con la aplicación de indicadores y técnicas financieras y económicas como son los indicadores financieros y la interpretación acordes con la realidad y basados en los principios financieros.

## **2.2. Fundamentación Filosófica**

La investigación se basó en el paradigma critico-propositivo que “estudia la realidad en su contexto natural tal y como sucede, sacando e interpretando los fenómenos de acuerdo con las personas implicadas”(Blasco Mira & Pérez Turpín, 2007, pág. 25).

Este paradigma permitió analizar la realidad del problema, identificando su organización en forma cualitativa y cuantitativa; para el incremento de la

producción agrícola de los miembros de las Asociaciones. La investigadora no se conformó con ser una observadora pasiva de lo que ocurre en la realidad, sino que fue más allá de dar una propuesta de solución al problema investigado utilizando una metodología adecuada.

### ***2.2.1. Fundamentación Epistemológica***

La epistemología es “el estudio del conocimiento en cuanto a su verdad o falsedad”(Beuchot, 1983, pág. 83). Es por ello que la investigación desde su epistemología busco generar, modificar, transformar el conocimiento de la realidad existente del seguro agrícola y el Riesgo de Inversión en la producción agrícola. El paradigma critico-propositivo presento varios factores, causas y consecuencias para la transformación y el cambio en el comportamiento de los actores.

### ***2.2.2. Fundamentación Ontológica***

La ontología es concebía como “la rama de la filosofía que estudia las características generales de la realidad, tales como la existencia real, el cambio, el tiempo, la causalidad, la mente y la vida” (Bunge, 2005, pág. 155).

De acuerdo con la definición, la investigación en estudio se basó en condiciones filosóficas que afirman que la realidad no es estática, sino que está en continuo cambio, por lo que sus verdades la interpretan y son imperfectas dentro de un relativismo. Por lo tanto, la investigación efectuó una lectura del contexto actual para encontrar los orígenes de la problemática.

### ***2.2.3. Fundamentación Axiológica***

La axiología es “aquella rama de la Filosofía que se ocupa y centra en el estudio de la naturaleza de los valores y los juicios valorativos.”(Otero Parga, 1999, pág. 15).

De acuerdo con la anterior definición el presente trabajo investigativo se apoyó en valores y principios de la ética, ya que es difícil separarlos entre la investigadora y sus principios. Valores como la honradez académica, veracidad de la información, exactitud numérica y valores implícitos de la investigadora como

responsabilidad, honestidad y transparencia son fundamentales dentro de la ejecución de la investigación.

### **2.3. Fundamentación Legal**

La ejecución de la presente investigación se enmarco en la Constitución de la República del Ecuador publicada el 20 de Octubre del (2008) en el Registro Oficial número 449 en el Título VII del capítulo segundo de la sección quinta en el artículo Art. 410 que establece que:

“El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria.”

En el artículo 13 de la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria en el literal b contempla que el estado:

“Subsidiara total o parcialmente el aseguramiento de cosechas y de ganado mayor y menor para los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores de acuerdo al Art. 285 numeral 2 de la Constitución de la República” (Asamblea Nacional, 2009).

Además dentro de este cuerpo legal en el artículo 19 señala que el: “Seguro agroalimentario.- El Ministerio del ramo, con la participación y promoción de la banca pública de desarrollo y el sector financiero, popular y solidario, implementarán un sistema de seguro agroalimentario para cubrir la producción y los créditos agropecuarios afectados por desastres naturales, antrópicos, plagas, siniestros climáticos y riesgos del mercado, con énfasis en el pequeño y mediano productor.”

Igualmente el Seguro Agrícola se enmarca en las POLÍTICAS DE ESTADO PARA EL AGRO ECUATORIANO 2007-2020.- Política N° 6, diseñadas por el Gobierno Nacional. “Financiamiento, inversión y usos de seguros para el sector. Esta política responde a la disminución de los efectos perjudiciales a la producción y al manejo post cosecha para asegurar la permanencia del productor en su actividad, el incentivo a la reinversión en el proceso productivo del agro,

para la protección de producción de alimentos y generar confianza general en el sector.”

Igualmente el seguro agrícola se encuentra contemplado en objetivo seis del Plan Nacional del Buen vivir que:

“Garantizar el trabajo estable, justo y digno, en su diversidad de formas; Garantizamos la estabilidad, protección, promoción y dignificación de las y los trabajadores, sin excepciones, para consolidar sus derechos sociales y económicos como fundamento de nuestra sociedad.”(SENPLADES, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo).

Dentro de este objetivo en la política tres manifiesta: “Fomentar la asociatividad como base para mejorar las condiciones de trabajo así como para crear nuevos empleos”(SENPLADES, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo).

Con el Acuerdo Ministerial del MAGAP. No. 46 del 24 de marzo del 2009, publicado en el Registro Oficial No. 610 el 11 de junio del 2009, se crea la Unidad Técnico - Operativa de Seguro Agrícola “UNISA”, como dependencia del despacho del Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, cuyo objetivo principal es desarrollar el Sistema Nacional de Seguro Agrícola en el Ecuador. Dentro de este registro oficial establece los siguientes artículos:

“Art. 1.- Establecer el AGROSEGURO como un sistema permanente de seguridad productiva, subvencionado por el Estado, en beneficio de pequeños y medianos productores agrícolas, acuícolas, forestales, pescadores artesanales y otros agentes productivos vinculados al agro ecuatoriano.

Art. 2.- Aprobar el Modelo de Gestión del AgroSeguro para el copago del subsidio, cuyo texto adjunto forma parte del presente acuerdo.

Art. 3.- Serán beneficiarios de AgroSeguro las personas que desarrollan sus actividades agrícolas, ganaderas, forestales, acuícolas y pesqueras artesanales, que asumen el riesgo económico y técnico de sus actividades económicas a pequeña y mediana escala.

Art. 4.- El valor a subsidiarse corresponderá al 60% del valor total de la prima neta de la póliza, y el 40% deberá pagar el beneficiario. El subsidio correspondiente a la prima neta de las pólizas amparadas por el AgroSeguro será máximo de USD 700,00 (setecientos dólares de los Estados Unidos de América), excepto en el cultivo de banano, para el cual el subsidio a la prima neta es de US\$ 1.500,00 (un mil quinientos dólares de los Estados Unidos de América) por beneficiario y por la vigencia de la póliza.

Art. 5.- Las actividades a asegurarse son:

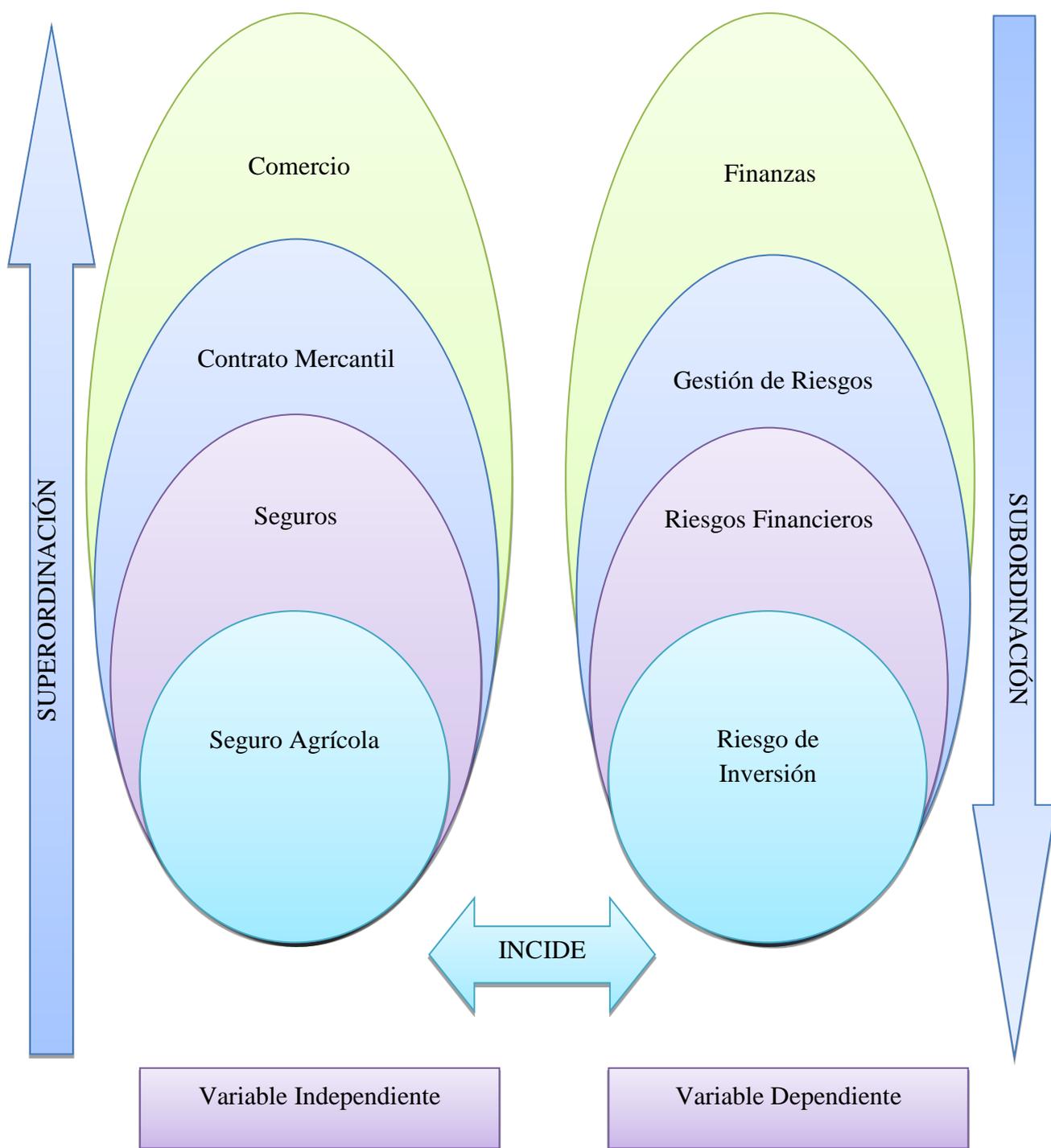
Agrícolas: cultivos de arroz, maíz duro, papa, trigo, fréjol, maíz suave, soya, tomate, banano, caña de azúcar y otros que considere la UNISA;

Forestales; Ganaderas; Acuícolas; y, Pescadores artesanales.”(Judicial, 2011)

La presente investigación se encuentra fundamentada en varios cuerpos legales que enmarca a la investigación en el principio de la legalidad y congruencia; además de que respaldan la ejecución de la misma.

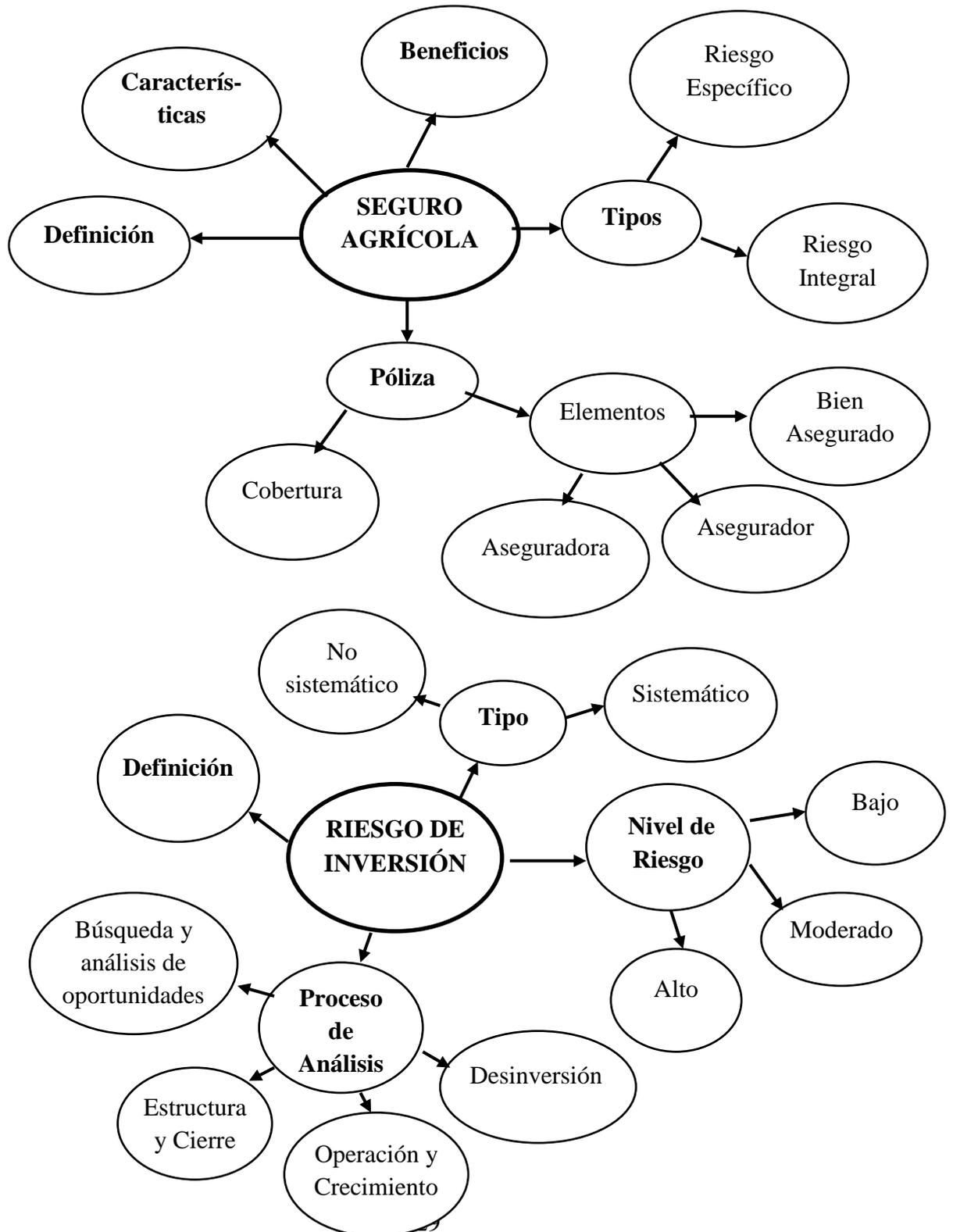
## 2.4. Categorías Fundamentales

### Superordinación Conceptual



**Gráfico 2. 1.** Categorías Conceptuales  
**Realizado por:** Lorena Salinas

**Subordinación conceptual**



**Gráfico 2. 2.** Subordinación Conceptual  
**Realizado por:** Lorena Salinas

### ***2.4.1. Descripción Conceptual de la Variable Independiente***

#### **Seguro Agrícola**

En palabras Hatch(2008, pág. 22) el seguro agropecuario es:

Definido como la protección de cultivos y animales contra eventos adversos de la naturaleza o de otra índole, constituye un tema de significativa urgencia que debe ser atendido por los ministerios de producción y Finanzas de los países.

En otro sentido para Valladares &Zuñiga(1964) manifiestan que:

El seguro Agrícola integral como la garantía al agricultor de la recuperación de la inversión efectuada en el cultivo, cuando la cosecha se merme o se destruya por cualquier siniestro de carácter imprevisible o inevitable.

En términos de Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA(2008, pág. 22) “El seguro agropecuario, definido como la protección de cultivos y animales contra eventos adversos de la naturaleza o de otra índole.”

En definitiva el seguro agrícola es un tipo de seguros contra daños para proteger a los cultivos ante riesgos imprevisibles o inevitables y de esta manera recuperar en parte los daños económicos. Además hay que distinguirlo del riesgo agropecuario que es un tipo de seguro que de riesgos a cultivos y animales.

Los seguros de este tipo son agrícolas, pecuarios, forestales y en el caso de Ecuador los seguros pesqueros.

#### **Características del Seguros**

El sector agrícola al estar expuesto a las condiciones ambientales, tiene un mayor riesgo en la producción de alimentos, estos factores son ineludibles en el negocio de la producción agropecuaria porque es una actividad que depende de factores de naturaleza incontrolable que el productor no puede controlarlos ni predecirlos debido a que son factores externos, como por ejemplo: fenómenos climáticos, pestes o condiciones de mercado.

Las características más importantes son:

- “a) Protege a los productores agrícolas ante un daño ocasionado.
- b) Cubre la pérdida de un cultivo en una zona geográfica determinada.
- c) La vigencia del seguro es por un ciclo agrícola.
- d) Se establece un valor máximo por estación climatológica.
- e) El contratante define la cantidad de hectáreas que desea asegurar.”(Díaz Tapia, 2006, pág. 39)

### **Beneficios**

- Constituye una alternativa moderna y útil para la gestión de riesgo para el agricultor.
- Recuperar el capital de trabajo.
- Mejora la estabilidad y solvencia financiera del agricultor.
- Permite la continuidad en la actividad productiva.
- Disminuye la calificación del riesgo frente a Instituciones financieras: mejor sujeto de crédito.
- Brinda protección y tranquilidad a la familia.(Seguros, 2011)

Además de los beneficios detallados el seguro agrícola constituye una herramienta que protege la economía de las familias campesinas al brindar mayores oportunidades de inversión y de garantizar los ingresos percibidos por las cosechas.

### **Tipos de Seguros Agrícolas**

“El seguro agrícola puede clasificarse dentro de distintos tipos de acuerdo con el criterio que se elija. Clasificado de acuerdo con el riesgo o los riesgos cubiertos, puede ser seguro de riesgo específico o de riesgos combinados y contra todo riesgo. Se clasifica de acuerdo al objeto (cosechas o créditos) asegurable, y así puede ser seguro para un solo cultivo o seguro múltiple, o varios cultivos.

De acuerdo con sus bases de administración, será público o privado, y finalmente, con base a su aplicación, puede ser voluntario, obligatorio o de forma opcional u obligatorio en aplicaciones locales.

### **Seguro de Riesgo Específico**

Bajo este seguro los cultivos están protegidos sólo o primeramente contra un solo y específico riesgo; tal como incendio, granizo, vientos huracanados, inundación o sequía.

Este tipo de seguro se practica extensivamente en la mayoría de los países europeos y en América del norte.

Otros ejemplos de seguro específico es el obligatorio para plantaciones de plátano, contra vientos huracanados en Jamaica, el seguro voluntario para café, fréjol, contra huracanes en Puerto Rico.

### **Seguro de Riesgo Integral**

Este tipo de seguro, comparado al riesgo específico, es de reciente desarrollo, que cubre a los cultivos de varios riesgos.

Los principios básicos del seguro integral son los siguientes:

1. El Seguro agrícola tiene por objeto resarcir al agricultor de las inversiones necesarias y directas efectuadas en su cultivo.
2. Los riesgos que pueden originar pérdida parcial o total de la cosecha son los siguientes: sequía, exceso de humedad, heladas, granizo, vientos huracanados, incendio, plagas y enfermedades.
3. El monto de la garantía varía en función de la especie o tipo de cultivo, y representa un porcentaje del valor medio de la cosecha esperada en la región donde se practica.

4. La prima cobrada representa la probabilidad de la pérdida de las inversiones en función del riesgo tomado.” (Banco Interamericano de Desarrollo, BID, 1969)

Además existen otros tipos que se detallan a continuación:

### **Seguro Indexados**

- Se basa en índices. No en pérdidas.
- Los índices están relacionados con las pérdidas
- El índice es medible en forma transparente y segura

### **Seguro Tradicional o Comercial**

- Se basa en las pérdidas. La indemnización está en función a la pérdida evaluada.
- Las pérdidas son evaluadas por un Liquidador de seguro especializado en el agro.
- Se puede proteger contra diversas amenazas: Multi riesgo.(Seguros, 2011)

### **Póliza**

Es un contrato firmado por el asegurador y el asegurado, en el cuál se define las obligaciones de las partes, la cobertura del seguro, la prima a pagarse y demás términos del contrato de seguro.

### **Principios utilizados en la póliza de Seguro Agrícola**

“El contrato de seguro se basa en la buena fe de las partes:

La póliza es un contrato de indemnización, y nunca podrá ser para el asegurado la ocasión de una ganancia.

Puede celebrar un contrato de seguro toda persona habilitada para obligarse, pero además tener un interés real en evitar los riesgos cualquiera sea su condición que lo constituya en interesado en la conservación del bien asegurado.

Puede asegurarse toda producción agrícola que exista al tiempo de que se inicie el riesgo y tenga un valor estimable en dinero, pueda ser objeto de una comercialización lícita y se halle expuesta a dañarse por los riesgos que asuma sobre sí el asegurador.

La ocurrencia y verificación de un siniestro cubierto por la póliza es requisito para que el asegurado exija la ejecución del contrato de seguro.

### **Condiciones Generales del Contrato de Seguro**

Se entiende por condiciones generales el conjunto de principios, normas, derechos y obligaciones que permite regular los contratos de seguro para un mismo ramo o modalidad.

### **Condiciones particulares del Contrato de Seguros**

Se entiende por condiciones particulares al conjunto de reglas, derechos y obligaciones que se refiere a los antecedentes concretos que identifican a un contratante, asegurado o beneficiario y aspectos precisos que describen la materia asegurable, su ubicación y valor respecto al riesgo que se asegura.”(Comité de Seguro Agrícola Gobierno de Chile, COMSA, s.f.)

### **Elementos**

#### **“El bien Asegurado:**

Es previo dejar claramente establecido que en el seguro agrícola no se aseguran los productos esperados o el valor de la cosecha estimada, sino que los productos esperados o el valor de la cosecha estimada, sino que exclusivamente el monto de la inversión efectuada para producir esa cosecha.

En esta forma se obliga al agricultor para que efectúe todos los trabajos necesarios para terminar el ciclo vegetativo de las especies que cultive, puesto que en caso de producirse un siniestro recuperará tan sólo lo invertido y no la utilidad que puede producirle la cosecha. Así la protección recae sobre la adversidad de los fenómenos de la naturaleza y no ampara la ociosidad o indolencia del mal

agricultor que podría esperar indiferente la ocurrencia del siniestro en busca de recibir la recompensa que no mereció por su trabajo.

Ellas comprenden, entonces, las labores de preparación del cultivo; las semillas, siembras y trasplantes; los riesgos para su germinación y desarrollo; los fertilizantes, insecticidas, fumigaciones y demás aplicaciones para el desarrollo sano del cultivo; las labores de cosecha, su recolección y almacenaje para la venta.

No se consideran, por tanto, las amortizaciones de maquinarias e instalaciones, los impuestos, los intereses de los créditos, el sueldo patronal y otros que se estime indirectos.” (Banco Interamericano de Desarrollo, BID, 1969, pág. 56)

### **Asegurado**

“Es el encargado de suscribir el contrato de seguro con las Entidades aseguradoras. Está representado en el Sistema a través de las Organizaciones Profesionales y de las Cooperativas Agrarias.”  
(Seguros Red, 2011)

### **“Obligaciones del Asegurado:**

- Avisar el término de la siembra o trasplante.
- Denunciar todos los posibles siniestros (riesgo cubierto más daño en el cultivo).
- Avisar la fecha estimada de inicio de la cosecha, cuando tenga un siniestro en curso (pérdida parcial).
- Realizar en todo momento un adecuado manejo del cultivo o especie frutal.
- Solicitar prórroga de la vigencia, de ser necesario.

### **Derechos del Asegurado:**

- Oponerse a la liquidación directa por la compañía.
- Estar presente en todas las inspecciones.
- Firmar las Actas de Inspección, registrando los desacuerdos si los hubiere y recibir una copia.

- En caso de desacuerdo con la Inspección, solicitar una segunda visita o informe.
- Impugnar el Informe de Liquidación, si está en desacuerdo.
- Solicitar arbitraje y acordar la designación del árbitro.”(Comité de Seguro Agrícola Gobierno de Chile, COMSA, s.f.)

### **Asegurador**

“Este es el encargado de suscribir el contrato de seguro con los asegurados”  
(Seguros Red, 2011)

#### **“Obligaciones:**

- Pronunciarse sobre el riesgo propuesto
- En caso de un siniestro, designar al liquidador.
- Pronunciarse sobre las denuncias de siniestro
- Estudiar los desacuerdos
- Indemnizar, cuando corresponda.

#### **Derechos:**

- Aceptar o rechazar el riesgo propuesto
- Designar el liquidador de seguros
- Impugnar el Informe de Liquidación, si fue realizada por un Liquidador de seguros independiente.
- Solicitar arbitraje y acordar la designación del árbitro.”(Comité de Seguro Agrícola Gobierno de Chile, COMSA, s.f.)

### **Cobertura**

Como se ha mencionado antes el propósito de este seguro es el de proteger la producción agrícola ante los diversos riesgos que se enfrenta, a continuación se detalla lo que es el riesgo en agricultura.

### **El Riesgo**

“Una de las características principales de este seguro es su carácter integral, denominación que deriva del gran número de riesgos que cubre. Esta amplitud hace que no sea un seguro lucrativo, que tenga características catastróficas y que sea el Estado quien asuma la mayor parte de la responsabilidad en su aplicación.

Es también amplio por la variedad de cultivos que puede incluir el plan de aseguramiento, con excepción de aquellos de carácter antieconómico que quedan desplazados al determinarse la cobertura y la prima.

Los riesgos que pueden incluirse son los de sequías, heladas, granizo, incendio, vientos huracanados, inundaciones, enfermedades y plagas. Esta enumeración puede ser incompleta si se considera que puede haber otros riesgos específicos en algunas regiones del continente como las erupciones volcánicas, ciclones, etc.

Debe quedar claramente especificado en los términos de la póliza los riesgos que se cubren, teniendo todo como requisito común que provengan de los azares de la naturaleza y no de la acción del hombre.” (Banco Interamericano de Desarrollo, BID, 1969, pág. 57).

Así mismo, dentro de la actividad agrícola se puede clasificar las siguientes categorías de riesgos:

**“Riesgos humanos**, se refiere a los relativos a enfermedades, lesiones o muerte del productor, esto está más relacionado a la prestación de servicios de salud para el productor, que afecta indirectamente a la producción agropecuaria.

**Riesgos de los recursos**, son aquellos asociados con incendios, robos y otro tipo de pérdida de los equipos y maquinaria e infraestructura utilizados en la producción agrícola.

**Riesgos de producción:** cuando tenemos una disminución de la producción cosechada es decir también la disminución de los rendimientos de los cultivos debido a efecto del clima (lluvia, granizo, sequías, inundación), con enfermedades y plagas.

**Riesgos de precios:** debido a las características del mercado y especialmente cuando se tiene la libre oferta y demanda de los productos agrícolas, se produce este riesgo por el incremento o caída de precios de los productos o insumos.

**Riesgos institucionales:** las diferentes políticas del estado para la regularización de los precios del mercado o en su caso para controlar procesos de inflación, se tiene diferentes cambios regulatorios y de políticas públicas que están relacionadas a prohibiciones de importación o en su caso también la prohibición de las exportaciones influyen en las decisiones de producción y en el mercado.

**Riesgos financieros:** el sistema financiero se considera como un factor de riesgo debido a que se puede generar incrementos en el costo del capital, tasas de interés, liquidez y estabilidad de los productos en los mercados financieros.” (Escalier Cortez, 2012)

Los principales que se cubren son los siguientes:

**Sequía.** La precipitación pluvial insuficiente en cultivos por un período que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: raquitismo, enanismo, enrollamiento, deshidratación, marchitez permanente, secamiento parcial o total de órganos reproductores, polinización irregular, afectación en la formación del embrión, bajo desarrollo y peso del fruto, desecación de los frutos o muerte de la planta.

**Exceso de humedad.** La elevación de los niveles de humedad en el suelo causados por fenómenos meteorológicos, que alcance su punto de saturación, que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: pudrición de raíces; clorosis de las hojas y tallos; marchitez; pudrición basal y/o ascendente en el tallo; germinación de los frutos en pie; muerte de la planta o clorosis, pudrición, desprendimiento, traumatismo o rajadura de los frutos.

**Heladas.** Temperaturas iguales o menores al punto de congelación del agua que den como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: formación intracelular de cristales de hielo en los tejidos (muerte

celular), marchitez, órganos reproductores deshidratados, granos chupados, flacidez de frutos o muerte de la planta.

**Bajas temperaturas.** La acción de temperatura con o sin viento, inferior a la mínima tolerada por el cultivo y superior a la temperatura de congelación del agua, que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: afectación de la etapa vegetativa y reproductiva de la planta, deshidratación y secamiento de órganos florales.

**Inundación.** El cubrimiento temporal del suelo por una lámina visible de agua proveniente de lluvia, incluso cuando se presente asociada con otros fenómenos de la naturaleza, que causen o no desbordamiento y/o rotura de cuerpos para la conducción o almacenamiento de agua, que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: pudrición de raíces; clorosis de hojas y tallos; marchitez; desarraigo; pudrición basal y/o ascendente en el tallo; muerte de la planta o clorosis, pudrición, desprendimiento, traumatismo o rajadura de los frutos.

**Granizo.** La acción de precipitación atmosférica de agua en estado sólido y amorfo que al impactarse contra el fruto que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: desgarramiento de la superficie del fruto con diferentes dimensiones y/o profundidad, cicatrizadas o no; traumatismo; necrosis, caída y desgarramiento parcial o total de frutos, que provoquen un daño tal que les resten total o parcialmente valor de mercado.

**Vientos fuertes.-** La acción del viento con o sin lluvia con la intensidad suficiente para causar los siguientes daños directos al cultivo, en forma separada o conjunta: volcadura de plantas, fractura de tallos o desarraigo de plantas aseguradas.

#### **Monto de la cobertura:**

La cobertura es el monto asegurado, resulta del valor que se asigna a dichas inversiones. Para determinarlo es preciso especificar el costo de cala labor o inversión. Pero ello no basta, por cuanto la cobertura debe cubrir ese valor dentro de ciertos límites que comparados con el valor de la cosecha esperada dejan un

margen que, podríamos decir, somete a prueba el resultado económico del cultivo. Por eso es que para fijar la cobertura es necesario establecerle valor de la cosecha media probable, determinándose los precios y la cantidad de cada producto.

El valor total de la cosecha debe comprender las inversiones directas, indirectas y generales, más el beneficio o ganancia del agricultor. En algunos cultivos y determinadas zonas esa inversión directa y necesaria puede ser mayor que en otros. Fluctuará entre un 50% y un 70% aproximadamente del valor de la cosecha. Si el porcentaje es más alto nos encontraremos con una inversión excesiva, que hace antieconómico el cultivo, y por tanto no habrá cobertura, porque no hay ganancia posible razonable y posible para el agricultor. .” (Banco Interamericano de Desarrollo, BID, 1969, pág. 56)

Los tipos de cultivos que se aseguran en el mundo son:

**Cereales:** arroz, avena, cebada, centeno, maíz y trigo.

**Cultivos industriales:** ají industrial, cebada cervecera, remolacha, tabaco, tomate riñón, arveja, haba, papa y pimiento.

**Hortalizas y Leguminosas:** ají, ajo, brócoli, cebolla, coliflor, lechuga, maíz suave, pepino, zanahoria, zapallo, fréjol, papas y arveja grano de consumo y exportación.

**Invernaderos:** Tomate invernadero y pepino

**Frutales:** Uva, manzano, peras y sandías.

En el Ecuador se asegura los cultivos de Arroz, Banano, Caña de Azúcar, Fréjol, Maíz Duro y Suave, Papa, Soya, Tomate de Árbol y Trigo, También los forestales, ganaderos, acuícolas y pescadores artesanales.

Además el estado ecuatoriano subsidia el 60% de la prima del seguro agrícola y el 40% es pagado por el agricultor. El límite máximo de subsidio es de 700,00 dólares, excepto en el cultivo de banano, el subsidio cubre hasta 1.500,00 dólares.

**La Prima;**

“La prima es la retribución convencida que para el asegurado al asegurador por la protección que le otorga el seguro. La prima debe ser suficiente para cubrir los gastos de operación y administración del seguro, el monto de los siniestros que se produzcan, y, en lo posible el margen de utilidad que permita algún grado de capitalización de la institución aseguradora y de formación de un fondo para catástrofes y contribución a un régimen de reaseguro.

El Estado debe graduar su aporte al primaje en la medida de lo indispensable, a teniendo en consideración diversos factores. Entre estos cabe mencionar especialmente: la condición económica de los asegurados, la clase de productos cuyo cultivo interese fomentar para razones de abastecimiento interno o de comercio exterior y las zonas agrícolas cuyo desarrollo se desee promover.

Desde un punto de vista jurídico y técnico, las primas deben calcularse en base a la predeterminación del gasto de administración y a la siniestrabilidad prevista para cada zona de seguro diferenciada según las características de la región.”(Banco Interamericano de Desarrollo, BID, 1969, pág. 58)

La vigencia de la Póliza en el Ecuador, está de acuerdo al ciclo productivo del cultivo asegurado, exceptuando la cosecha y pos cosecha. En lo que, respecta a los cultivos permanentes, bosques y embarcaciones con motor, la vigencia de la póliza será de un año calendario.

## **Seguro**

Peña(2006, pág. 285) define al seguro como “Aquel contrato mediante el cual una compañía de seguros(asegurador) autoriza expedir una póliza a un tomador (persona natural o jurídica), asegurando o cubriendo riesgos determinados y el cual genera principalmente dos obligaciones para las partes: para la compañía de seguros (asegurador) pagar la indemnización por la ocurrencia del siniestro y para el tomador, pagar el costo o el valor del seguro que se denomina prima.”

En términos de Corona y otros (2005, pág. 928) el seguro es: “un contrato en el que una de las partes (la entidad aseguradora) acepta un riesgo de seguros significativo de la otra parte (el tomador de la póliza), acordando compensar al tomador si ocurre un evento futuro

incierto (el evento asegurado) que afecta de forma adversa al tomador del seguro.”

En palabras de Regueros (2008, pág. 64) considera que el seguro: “es aquel en el cual una parte, el asegurado, se obliga al pago de una prima a favor de la otra parte, el asegurador, para que éste a cambio se obligue para con aquél o para con un tercero, en el lado de la materialización del riesgo amparado, al pago de una prestación”.

Además en otro sentido “el contrato de seguro es aquel que persigue dar seguridad contra determinado riesgo por la certeza que otorga de que al sobrevivir la situación temida, se tendrá a disposición el valor económico que la compense”.(Garrigues, 1987, pág. 251)

En definitiva el seguro es un contrato por el cual el asegurador se obliga, mediante el cobro de una prima al pago de la indemnización en caso que se produzca el evento cuyo riesgo es objeto de cobertura al asegurado, tomador o beneficiario.

### **Características de los Seguros**

Existen diversas características de los seguros, las principales se detallan a continuación:

**Consensual.-** “porque nace a la vida jurídica con el consentimiento expresado por el asegurador y el tomador

**Bilateral.-** porque las partes del contrato, o sea el asegurador y el tomador, se obligan recíprocamente por la celebración del contrato.

**Oneroso.-** porque tanto asegurador como tomador se gravan u obligan en beneficio de su contraparte.

**Aleatorio.-** porque la obligación del asegurador depende de que ocurra un hecho futuro o riesgo. Y una vez ocurrido, debe el asegurador proceder a indemnizar, según los términos legales establecidos.

**Ejecución sucesiva.-** porque las obligaciones que surgen se ejecutan o difieren en el tiempo.”(Peña Nossa, 2006, pág. 268).

### **Personas que Intervienen**

**Asegurador.-** Es la entidad aseguradora que ofrece los servicios en los diferentes ramos del seguro.

**Asegurado.-** Persona a la cual le afecta directamente los riesgos que son mencionados en la póliza.

**Tomador del seguro.-** El que contrata la póliza con la Entidad aseguradora comprometiéndose al pago de la prima.

El tomador puede no ser el propietario de las cosas aseguradas, o no ser la persona objeto del seguro personal. Como consecuencia de lo anterior, puede contratar el seguro por cuenta propia o ajena.

**Beneficiario.-** Es la o las personas sobre la que recaen los beneficios derivados del seguro, una vez producido el siniestro.

El tomador podrá designar como beneficiario a la persona que prefiera, y modificarla posteriormente sin necesidad del consentimiento del asegurador.

**Plazo.-** es el periodo de vigencia del contrato de seguro.

### **Clasificación de los Seguros**

Existen muchas clasificaciones de los seguros, según el objeto que se asegure y las personas. Las diversas modalidades de seguros se pueden clasificar en:

#### **Seguros contra daños o de cosas**

“Pertenece a esta clase, entre otros, los seguros siguientes:

- **Seguro de incendio.** Cubre los daños, según lo pactado en la póliza, que como consecuencia de un incendio se puedan producir en el objeto asegurado.
- **Seguro de robo.** Cubre los daños que pueda causar un tercero, por robo o hurto, en los bienes que se tengan asegurados.
- **Seguro de transporte.** El asegurador se responsabiliza de la indemnización de los daños que se puedan producir tanto en las mercancías transportadas como en los vehículos que las transportan.

- **Seguro Agrícola.** Corresponde a aquellas coberturas de seguro que garantizan al asegurado una indemnización ante el riesgo de pérdidas o daños causados por eventos climáticos a producciones agrícolas.

- **Seguros de personas**

Están dentro de esta clasificación los seguros siguientes:

- **Seguros de vida.** Mediante este tipo de seguros, la compañía aseguradora se compromete a pagar al beneficiario designado en la póliza un capital, una renta u otras prestaciones, en caso de que el asegurado muera. Dentro del seguro de vida se puede distinguir entre:

Seguro en caso de muerte; en caso de supervivencia y Seguro mixto (muerte y supervivencia).

Se asegura la muerte, la supervivencia, o ambas circunstancias, sobre uno mismo o un tercero. El tomador del seguro designará beneficiario a quien desee.

- **Seguro de accidentes.** Cubre las posibles lesiones corporales que pueda sufrir el asegurado, que deriven en invalidez temporal, permanente (total o parcial) o muerte y que se hayan debido a una circunstancia ajena a él producida de forma súbita y violenta.

- **Seguro de enfermedad.** El riesgo asegurado es la enfermedad, por lo que se garantiza el pago de ciertas sumas y gastos de asistencia médica y farmacéutica en el caso de que el asegurado enferme.

### **Seguros patrimoniales**

Garantizan los daños que pueda sufrir el patrimonio del asegurado y por los que pueda surgirle una necesidad dineraria.

### **Seguros de prestación de servicios**

En este tipo de seguros la entidad aseguradora no garantiza una indemnización, sino la prestación de un servicio. Pertenecen a este tipo los seguros siguientes:

- **Seguro de decesos.** Cubre los gastos del servicio de enterramiento cuando se produce el fallecimiento del asegurado.
- **Seguro de asistencia sanitaria.** La aseguradora presta la asistencia médica y quirúrgica que el consumidor necesite. La prima de este seguro se calcula en función de la edad y del sexo del asegurado.

### **Otras Clases de Seguros**

- **Seguro de automóvil:** cubre la responsabilidad del conductor del vehículo por los daños que cause a personas o a bienes durante la circulación.
- **Seguro multi riesgo de hogar.** Básicamente cubre los daños que se pueden producir en la vivienda o en los bienes que se encuentran en su interior. La mayoría de las pólizas abarcan los daños producidos por incendio, agua, robo y responsabilidad civil.”(Quevedo Coronado, 2004)

### **Contrato Mercantil**

Para Quevedo (2004, pág. 211) son “acuerdos de voluntades que crean y transmiten derechos y obligaciones. Contratos mercantiles son los convenios que producen o transfieren obligaciones y derechos de naturaleza mercantil.”

Así mismo, para Crespo, Nieto, López, Madrid & Peña (2004, pág. 259) “El contrato existe desde que una o varias personas consienten en obligarse, respecto de otra u otras, a dar alguna cosa o prestar algún servicio”

En términos de Peña (2006, pág. 85) “el contrato es un acuerdo de dos o más partes para constituir, regular o extinguir entre ellas una relación jurídica patrimonial, y, salvo estipulación en contrario, se entenderá celebrando en el lugar de residencia del proponente y en el momento en que éste reciba la aceptación de la propuesta”

### **Condiciones Básicas de los Contratos**

“Todo contrato se basa en la voluntad de las partes, voluntad que viene limitada solamente por la ley, la moral o el orden público.

Los requisitos de todo contrato son:

- El consentimiento de ambas partes (voluntad del contratante que demanda un producto y aceptación de la otra parte).
- Objeto.- Es el producto (servicio, bien, idea) que se contrata. Debe ser cierto, lícito y posible.
- Causa.- Se llama así a la obligación del receptor o cliente, o contraprestación pactada. Puede ser una cantidad dineraria, una cosa o la gratitud.

- **Aspectos a considerar en el Contrato**

Los aspectos a considerar por el momento en que se establece el contrato: al pedido, a la prestación, a la factura y al cobro; y, cuando se trata de productos de uso, a la reparación.

- **Aspectos a considerar sobre el pedido**

Un pedido demanda al proveedor cantidades de productos a los precios acordados. Además, en ciertos casos complementa y a veces modifica lo establecido en el contrato.

- **Aspectos a Considerar sobre la prestación**

Entendemos por “prestación” el acto de realizar un servicio o de entregar un bien.

- **Aspectos a considerar sobre la facturación**

Entendemos por facturación el documento que refrenda la aceptación del cliente y, en consecuencia, el compromiso de contra prestar al proveedor.

- **Aspectos a considerar sobre el pago**

Plazo de pago referido a la fecha de la factura, medio de pago, descuento por pronto pago y penalizaciones por demora, y razón social que paga y razón social destinataria del pago.

- **Aspectos a considerar sobre la asistencia técnica posventa**

Cuando se trata de productos de uso, tanto si se trata de uso doméstico como industrial.

- **Aspectos Generales del contrato**

Existen otros aspectos que afectan al contrato en su conjunto, y no directamente a las transacciones mercantiles individuales.

### **Tipos de contratos**

Existen muchos tipos de contratos. A continuación se mencionan los más habituales:

- Contratos de compraventa. Se Refieren a productos materiales (bienes).
- Contratos de permuta.
- Contratos de arrendamiento. Una de sus modalidades (el arrendamiento de servicios) se refiere a la prestación de productos tipo servicio.
- Contrato de seguro. De aplicación para hacer frente a daños en bienes a perjuicios causados a segundas o terceras partes (responsabilidad civil).
- Contrato de transporte. De aplicación en el movimiento de mercancías por vías públicas.
- Otros contratos: de sociedad, de trabajo, de comisión, de depósito.”(Lozano Rojo, 2002, pág. 70)

### **Fases del Contrato Mercantil**

“**La oferta o propuesta**, es la declaración de voluntad encaminada a la perfección del contrato, en la que se contienen los elementos esenciales del mismo. Debe tener los siguientes requisitos:

- Ha de ser completa, es decir, que ha de contener todos los elementos esenciales del contrato en cuestión, de modo que para perfeccionar el contrato baste el sí de la otra parte. Si la oferta no es completa no se puede considerar una verdadera propuesta de contrato mercantil.
- El proponente ha de tener intención de concluir el contrato.
- La propuesta ha de mantenerse viva durante algún tiempo, aunque está duración no pueda ser indefinida.

**La aceptación** es la declaración dirigida al proponente de querer concluir el contrato tal y como se ha propuesto. Lo fundamental es que corresponda exactamente con la propuesta. Así pues, para que el contrato pueda perfeccionarse, es necesario que la aceptación no contenga ampliaciones, limitaciones, ni en general modificaciones a la propuesta, en cuyo caso no habrá aceptación de la propuesta, sino su rechazo y una nueva oferta dirigida al proponente para su consideración.

**La perfección** del contrato se produce mediante la coincidencia entre la propuesta y la aceptación de la misma. La doctrina distingue el supuesto de contrato entre presente y el contrato entre ausentes. “ (Crespo Ramos , Nieto Salinas, López Yepes, Madrid Garre, & Peña Alcaraz, 2004, pág. 261)

## **Comercio**

En palabras de Osorio (2006, pág. 81) el comercio es una: “actividad propia del intercambio. Representa la negociación que hacen las personas físicas o jurídicas y los Estados, comprando, vendiendo o permutando toda clase de bienes. Para que sea reputado mercantil es preciso que medie ánimo de lucro. Se divide en tres grandes epígrafes: 1. Nacional, el que tiene lugar dentro del territorio aduanero de un país; 2. Exterior, el que se realiza con otros país; y, 3. Internacional o mundial, el cúmulo del comercio universal.”

En otro sentido para Caballero&Padín(2006, pág. 4) el comercio es: “la actividad económica de intercambiar bienes, valores, servicios y conocimientos entre dos o más personas, en una sociedad donde se compra, se vende o se cambian mercaderías que han sido producidas para el consumo”

Además los fines del comercio son:

- Satisfacer las necesidades del consumidor.
- Alcanzar utilidades económicas para el comerciante.
- Relacionar dos sectores fundamentales dentro de la actividad económica: producción y consumo, que son de vital importancia para el desarrollo de las actividades socioeconómicas de un país. (Op. Cit.)

### **Clasificación del Comercio**

La actividad mercantil admite varias clasificaciones atendiendo a los diversos factores que se tomen en cuenta para hacerlas:

Según el objeto

- a) “Por las operaciones que ejecuta. En este grupo queda comprendida la compraventa, la comisión, el transporte, los seguros, el depósito, las causaciones, etc.
- b) Por las materias sobre que recae. En este sentido el comercio puede dividirse en de alimentación, de tejidos, de materiales de construcción, de objetos de adorno, de dinero, de efectos, etc.

En razón del lugar

- a) En dónde se realiza. El comercio se divide en interior y exterior.

Es comercio interior el que se hace dentro de la nación.

El comercio exterior, en cambio, es el que se hace para fuera del país y se subdivide a su vez en comercio de importación, exportación, mixto y de tránsito.

- b) Por dónde se realiza. El comercio no puede existir sin el desplazamiento de las mercaderías.

En razón del tiempo.

El comercio puede hacerse en épocas de paz y de guerra. El comercio en tiempos de paz se someten a las reglas ordinarias de los países respectivos. El de guerra tiene en cambio reglamentación especial, aplicable para este estado, referente a bloqueos, contrabandos de guerra, apresamientos marítimos, leyes de neutralidad, etc. En estos casos es menester tener presente los principios del Derecho Internacional.

En razón de la cantidad el comercio se divide en al por mayor, por menos y al detalle.”(Olavarría A, 1970, pág. 16)

#### ***2.4.2. Descripción Conceptual de la Variable Dependiente***

##### **Finanzas**

En términos de Gitman(2003, pág. 3) “Las finanzas se pueden definir como el arte y la ciencia de administrar el dinero. Virtualmente todos los individuos y organizaciones ganan u obtienen dinero y lo gastan o lo invierten. Las finanzas están relacionadas con el proceso, las instituciones, los mercados y los instrumentos implicados en la transferencia de dinero entre individuos, empresas y gobiernos”

SegúnMerton(2003, pág. 2)las finanzas estudian “la manera en que los recursos escasos se asignan a través del tiempo: dos características distinguen a las decisiones financieras de otras decisiones de asignación de recursos: los costos y los beneficios de las decisiones financieras.”

En otro sentido para Levy (2006, pág. 39) las finanzas tienen por “objetivo la maximización, la consecución de recursos de las fuentes más baratas disponibles y su aplicación en los proyectos más productivos o rentables y tratando de disminuir al mínimo el riesgo es su aplicación”.

Las finanzas se definen como el arte y la ciencia de administrar el dinero que los individuos y las organizaciones obtiene, invierten o gastan a través del tiempo, para cumplir con sus objetivos y los criterios con los cuales dispones de los activos. Además determina las fuentes para la obtención de los recursos.

##### **Finalidad**

“La finalidad última que persigue la actividad financiera es alcanzar la productividad óptima en el uso del dinero o el valor de recursos en especie, que puede reflejarse en utilidad o aprovechamiento. Este objetivo final puede desglosarse en los siguientes objetivos parciales:

- Optimizar el patrimonio de la Empresa.
- Captar fondos y recursos financieros por aportaciones de capital y préstamos.
- Coordinar el Capital de Trabajo.
- Coordinar Inversiones.
- Coordinar Resultados.
- Realizar análisis financiero.
- Aplicar la planeación financiera.
- Aplicar controles financieros.
- Tomar decisiones adecuadas.
- Alcanzar las metas y objetivos financieros propuestos.
- Prever la captación futura de fondos y recursos financieros necesarios.

### **Naturaleza**

Hacer finanzas se refiere a una función que se realiza en entes socioeconómicos, derivada de la constante necesidad de estos de contar con los recursos necesarios para dar una continuidad a sus operaciones.

### **Características**

El carácter esencial de las finanzas se deriva de la necesidad de cuantificar las funciones básicas de la empresa, que son producir y comercializar. Asimismo, representa invariablemente la dualidad económica de cualquier operación empresarial, causa y efecto.

En función que se expresa utilizando como base el poder de adquisición del dinero.” (Ortega Castro, 2002, págs. 7,8)

### **Gestión de Riesgos**

En términos de Atehortúa, Bustamante & Valencia(2008, pág. 54) definen a las gestión de riesgos como “cultura, procesos y estructuras que se dirigen hacia la gestión eficaz de las oportunidades potenciales y los efectos adversos”

En otro sentido para el Treasury Board de Canadá nombrado por Arenilla (2011, pág. 98) la gestión de riesgos es “un enfoque sistemático para establecer el mejor curso de acción en condiciones de incertidumbres mediante, la identificación, comprensión, actuación y comunicación en cuestiones de riesgo”.

Por su parte para la Organización Internacional de Normalización ISO citado por Arenilla (2011, pág. 97) define a la gestión de riesgos como “la identificación, análisis, evaluación, tratamiento (control), supervisión, examen y comunicación de riesgo. La presunción es que la aplicación sistemática de estas actividades se traducirá en una mejor toma de decisiones y, probablemente, en mejores resultados.”

En definitiva la gestión de riesgos permite manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, a través de la evaluación de riesgo, formulación de estrategias para manejarlo y la mitigación del riesgo utilizando recursos gerenciales. También la gestión del riesgo es aplicado en las empresas para identificar los eventos potenciales que pueden afectar a la entidad, y para administrar los riesgos que se encuentran dentro de la propia actividad.

Su objetivo principales es garantizar que el riesgo este controlado y valorado adecuadamente con los diversos mecanismos que existen para el efecto.

### **Procesos de Gestión de Riesgos**

El objetivo de la gestión de riesgos puede expresarse en dos sentidos:

- Asegurarse de una institución o inversionista no sufra pérdidas económicas inaceptables (no tolerables).
- Mejora el desempeño financiero de dicho agente económico, tomando en cuenta el rendimiento ajustado por riesgo.”(De Lara Prado, 2005, pág. 19)

El proceso se puede dividir en cinco pasos:

- Identificación del riesgo.

- Evaluación del riesgo.
- Selección de técnicas de administración del riesgo
- Implementación
- Revisión
  
- **Identificación del riesgo.-** Consiste en averiguar cuáles son las exposiciones al riesgo más importantes para la unidad de análisis, trátase de un individuo, una empresa o alguna otra entidad.
- **Evaluación del riesgo.-** es la cuantificación de los costos asociados con riesgos que se han identificado en el primer paso.
- **Selección de técnicas de administración del riesgo.-** existen cuatro técnicas básicas disponibles para reducir el riesgo:
  - Evasión del riesgo
  - Prevención y control de pérdida
  - Retención del riesgo.
  - Transferencia del riesgo.
  
- **Implementación.-** una vez tomada la decisión sobre el manejo de los riesgos identificados, debemos implementar las técnicas seleccionadas. El principio subyacente en este paso del proceso de gestión del riesgo es minimizar los costos de implementación.
- **Revisión.-** la gestión del riesgo es un proceso dinámico de retroalimentación en el que se repasan y revisan periódicamente las decisiones. Conforme pasa el tiempo y cambian las circunstancias, podrían surgir nuevas exposiciones, la información de la probabilidad y gravedad de los riesgos podrá estar disponibles con mayor rapidez y las técnicas para administrarlos podrían llegar a ser menos costosas. (Bodie & Merton, 2003, pág. 261)

### **Riesgos Financieros**

En palabras de Feria (2005, pág. 3) los Riesgos Financieros “son aquéllos que aparecen en los mercados financieros y se traducen, generalmente, en importantes pérdida de capital”

En otro sentido para Moyer, Macguigan&Kretlow(2005, pág. 415) “el riesgo financiero se refiere a la variabilidad adicional de las utilidades

por acción y el aumento de la probabilidad de insolvencia, que surgen cuando una empresa utiliza fuentes de fondos con costo fijo, como deuda y acciones preferentes, en su estructura de capital.”

En términos Mascareñas (2008, pág. 6) del riesgo financiero es “conocido como riesgo de crédito o de insolvencia, el riesgo financiero hace referencia a la incertidumbre asociada al rendimiento de la inversión debida a la posibilidad de que la empresa no pueda hacer frente a sus obligaciones financieras”.

El riesgo financiero se utiliza para nombrar al riesgo asociado a la financiación, es decir, es la posibilidad de que ocurra un evento con consecuencias financieras negativas.

### **Tipos de Riesgos**

**Tabla 2. 1.**Tipos de Riesgos Financieros



**Elaborado:** Lorena Salinas

### **Riesgo de Mercado.**

“Es el riesgo de pérdidas potenciales derivado de un movimiento adverso en el nivel o volatilidad del precio de mercado de los instrumentos financieros asociados a una posición, cartera o entidad. Incluye los Riesgos de Tipo de Interés, tipo de cambio, precio de las acciones y precio de los instrumentos derivados y commodities.

### **Riesgo de Crédito**

Es el riesgo de pérdidas motivado por la posibilidad de incumplimiento de la contrapartida de sus obligaciones contractuales. Se incluye en él los riesgos de Insolvencia (contraparte y emisor), el riesgo país, el riesgo de liquidación y el riesgo de Entrega.

### **Riesgo Operacional.**

Es el riesgo de pérdida financieras derivadas de un mal funcionamiento de los sistemas de información y control interno, fallas humanas en el tratamiento de las operaciones, fallas en la estructura de los mercados, la competencia, cambios tecnológicos, las preferencias de los consumidores, condiciones económicas propias de la inversión, variaciones en los precios de los productos, o en su demanda y sucesos inesperados, relacionados con el soporte interno/ externo que pueden afectar al negocio.

### **Riesgo de Liquidez**

Es el riesgo de no poder deshacer una posición en el mercado sin afectar al precio del producto correspondiente, haciendo difícil u onerosas su cobertura. Incluye también la imposibilidad de financiarse en el interbancario en la cuantía necesaria.

### **Riesgo Normativo**

Es el riesgo de pérdida debido a que un contrato no pueda ser ejecutado porque las operaciones no se encuentre dentro del marco legal establecido por la autoridad competente o bien por condicionamientos de tipo fiscal no contemplados inicialmente en la negociación de los instrumentos financieros.”(Gómez Cáceres & López Zaballos, 2002, pág. 28)

## Riesgo de Inversión

Para Besley&Brigham (2008, pág. 301) “el riesgo de inversión está relacionado con la posibilidad de ganar un rendimiento real distinto al esperado. Cuando mayor sea la variabilidad de los resultados posibles, más riesgosa es la inversión.”

En otro sentido es definido como “la probabilidad de que una inversión tenga un retorno distinto al esperado e incluye la posibilidad de perder parte o la totalidad de la inversión original.” (Investopedia, 2011)

En otra definición el riesgo de inversión “es una medida de la pérdida probable de dinero que se podría tener con la inversión efectuada. Todo inversionista debe adoptar sus decisiones tomando en cuenta tanto el rendimiento que espera pero también el riesgo que asume.”(MCIF, 2009).

El riesgo de inversión es la probabilidad de que el valor de una inversión no se recuperará y el valor de la rentabilidad sea menor al esperado. Una inversión exitosa requiere una comprensión de la relación riesgo y rentabilidad, si el riesgo es alto, mayor será su rentabilidad es probable que en el largo plazo.

Es posible plantear tres situaciones de riesgo, las cuales tienen que ver de una manera directa con el conocimiento o la información que se dispone para invertir:

**Lo conocido:** cada factor es conocido y cuantificado, su comportamiento en el tiempo está bien identificado.

**Incertidumbre medida:** las magnitudes obedecen a un comportamiento que presenta variantes, pero que se conoce en términos de su probabilidad de ocurrencia.

**Incertidumbre total:** los factores y magnitudes pueden cambiar con un comportamiento fuera de lo que pueden considerar las probabilidades.

## **Nivel de riesgo**

Dentro de las inversiones se encuentran tres riesgos:

### **Riesgo Bajo**

“Son aquellas que presentan probabilidades muy baja de que pueda ser perdida. Entre las inversiones más comunes de este tipo están el invertir el dinero en el banco por medio de fondos mutuales y certificados de depósito.

Las personas que invierten en este tipo de valores podrán tener la seguridad de que su inversión estará muy segura y cuidada. Por otro lado este tipo de inversión en realidad no genera muchos dividendos ya que no se está arriesgando mucho.

### **Riesgo Moderado**

La inversión de riesgo moderado presentan riesgos más probables pero aun así el riesgo que se corre no es muy alto. Este tipo de inversiones va a generar ganancias mucho más altas que las inversiones de riesgo bajo pero el monto para participar en ellas es mucho más elevado. Entre los tipos de inversiones de riesgo moderadas están la inversión en efectivo, inversión en bonos y la inversión en bienes raíces.

### **Riesgo Alto**

Las inversiones de este tipo no solo involucran un aporte de capital inicial mucho más alto pero también los riesgos de perderlo todo es mucho más evidente. Este tipo de mucho más inestable y volátil por lo que en muchos casos no se puede predecir con exactitud lo que pasará ya que estas inversiones están ligadas a muchas variables que están completamente fuera del control del inversor.”(Inversiones Latinoamericanas , 2010)

## **Tipos de riesgo**

“Existen muchos tipos diferentes de riesgos de inversión. Los dos tipos generales de riesgo son:

- Perder dinero, lo cual se puede identificar como riesgo de inversión
- Perder poder adquisitivo, que es riesgo de inflación

La mayor parte del riesgo de inversión se describe ya sea como sistemático o como no sistemático

**Riesgo sistemático** es también conocido como riesgo de mercado y se relaciona con factores que afectan la economía global o los mercados de títulos de valores. El riesgo sistemático afecta todas las compañías, sin considerar la condición financiera, administración o estructura del capital de cualquier compañía, y, dependiendo de la inversión, puede involucrar factores internacionales tanto como domésticos. Los riesgos sistemáticos más comunes son:

- Riesgo de las tasas de interés describe el riesgo de que el valor de un título/activo financiero caiga debido a cambios en las tasas de interés.
- Riesgo de inflación describe el riesgo de que aumentos en los precios de bienes y servicios, y por ende en el costo de la vida, disminuyan su poder adquisitivo.

El riesgo de inflación y el riesgo de las tasas de interés están estrechamente ligados, ya que las tasas de interés generalmente aumentan con la inflación. Por esto, el riesgo de inflación también puede reducir el valor de sus inversiones.

- **Riesgo de divisas** ocurre porque muchas divisas del mundo flotan una contra la otra. Si hay que convertir dinero en una moneda diferente para hacer una inversión, cualquier variación en la tasa de cambio entre esa moneda y la suya puede aumentar o reducir el rendimiento de su inversión. Este riesgo usualmente le impactará sólo si invierte en títulos de valores o fondos internacionales que invierten en valores internacionales.

Al igual que la mayoría de los riesgos, el riesgo de divisas puede ser manejado hasta cierto punto si usted asigna solamente una porción limitada de su cartera a inversiones internacionales y diversifica esa porción entre diversos países y regiones.

- **Riesgo de falta de liquidez** es el riesgo de que usted no pudiera comprar o vender inversiones rápidamente a un precio que se aproxima al verdadero valor básico (subyacente) del activo. A veces es posible que no pueda vender la inversión porque no hay compradores para la misma. El riesgo de falta de liquidez es usualmente mayor en mercados extra bursátiles y en acciones de baja capitalización.
- **Riesgo sociopolítico** es la posibilidad de que la inestabilidad o los disturbios en alguna o algunas regiones del mundo afecten los mercados de inversión. Ataques terroristas, guerras y pandémicas son sólo ejemplos de eventos, ya sean actuales o previstos, que impactan las actitudes de los inversionistas hacia el mercado en general y que producen fluctuaciones en los precios de los valores a través de todo el sistema.

**Riesgo no sistemático**, en contraste al riesgo sistemático, afecta a un número mucho menor de compañías o inversiones y se relaciona a la inversión en un producto, en una compañía, o en un sector industrial particular.

- **Riesgo administrativo**, también conocido como riesgo empresarial, se refiere al impacto que pueden ejercer las malas decisiones administrativas, otros traspies internos, e inclusive situaciones externas, en el desempeño de una compañía, y, como consecuencia, en el valor de las inversiones en esa compañía.
- **Riesgo crediticio**, también denominado riesgo de incumplimiento de pago, es la posibilidad de que un emisor de bonos no pague intereses de la manera establecida o que no reintegre el capital al vencimiento.”(Lightbulb, 2007).

El riesgo de inversión incluye:

**Riesgo de mercado.-** “Riesgo creado en la variación de los precios de los activos.

**Riesgo Económico.-** Riesgo creado por los cambios inesperados en las variables económicas.

**Riesgo de Inflación.-** Riesgo creado por el crecimiento sostenido de los precios de los activos en el mercado.

**Riesgo de Crédito.-** Riesgo creado por los cambios en las tasas de interés.

**Riesgo de Mercado.-** Riesgo creado por las condiciones del mercado de valores. Afecta a todas las inversiones de una clase similar. “(Méndez, 2010, pág. 92)

## **Proceso para el análisis de las inversiones**

El proceso para realizar las inversiones se divide en cuatro etapas principales.

### **1. Búsqueda y análisis de oportunidades de inversión**

“En la primera etapa se analizan tanto las oportunidades de inversión que se presentan al fondo como las oportunidades generadas por los ejecutivos del fondo que se comunican directamente con empresas que tienen el potencial de recibir inversiones de capital privado.

Cada fondo determina sus lineamientos de inversión, en los que define las industrias de interés, el tamaño de las empresas objetivo, la magnitud de la inversión, el porcentaje que se va a adquirir de la empresa y las expectativas preferidas para la desinversión.

Se analizan muchas oportunidades de inversión para encontrar las que tengan las mejores expectativas de crecimiento según las preferencias del fondo. En esta etapa se sostienen pláticas continuas con los dueños de la empresa.

### **2. Estructuración y cierre de la inversión**

En esta etapa se estructura la inversión según los términos y condiciones negociados en la etapa anterior. Los ejecutivos del fondo realizan un análisis exhaustivo de las operaciones y de la situación financiera de la empresa.

Según los resultados obtenidos en la revisión operativa, contable y financiera, así como en un análisis de la industria y de la situación competitiva de la empresa, se determina si la valuación y los términos de asociación o de compra son los adecuados. Cuando los contratos están listos, se procede al cierre de la transacción. El tiempo que transcurre entre las primeras pláticas con los dueños de una empresa y el cierre de una transacción es aproximadamente de entre cuatro y ocho meses.

### **3. Operación y crecimiento**

Durante la negociación de la transacción, al realizar el análisis de las operaciones se identifican los aspectos que hay que reforzar y en los que se necesita mejorar la calidad del personal.

Una vez realizada la inversión, la estructura de capital mejora de manera sustancial, ya que la inversión siempre incluye una inyección de capital. La estructura de deuda de la empresa casi siempre tiene que ser modificada.

Esta fase es de las primordiales, ya que se presentan las mayores posibilidades de perder el control de las principales variables operativas. En muchos casos, hay que incrementar las operaciones y dedicar un tiempo a consolidarlas, antes de buscar un nuevo período de crecimiento.

### **4. Desinversión**

Los fondos de capital privado están estructurados para recibir fondos de inversionistas, invertirlos, hacer crecer dichas inversiones y venderlas a un precio mayor para regresar a los inversionistas el monto de la inversión original más el rendimiento. Normalmente, este ciclo dura entre seis y doce años.

Las principales formas de desinversión son las siguientes:

- Venta a un consolidador

- Venta a otro fondo de capital privado
- Venta a los accionistas originales
- Oferta Pública.”(Harvey, 2011)

## **2.5 Hipótesis**

El Seguro Agrícola incide en el Riesgo de Inversión de los Agricultores en las Asociaciones del Cantón Mocha.

## **2.6. Señalamiento de las Variables**

**Variable Independiente:** Seguro Agrícola

**Variable Dependiente:** Riesgo de Inversión

**Unidades de Observación:** Agricultores de las Asociaciones del Cantón Mocha.

**Término de Relación:** Incide

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Enfoque de la Investigación

El presente trabajo de investigación se acogió al enfoque crítico propositivo, de carácter cuali-cuantitativo, cuantitativo porque recabo información que fue sometida a un análisis estadístico y cualitativo porque los resultados pasaron a la criticidad con soporte del Marco Teórico.

Este enfoque ayudo a la comprensión del problema objeto de estudio con el análisis de los hechos en el lugar en donde se producen los acontecimientos, para ello se tomó en cuenta la opinión de los agricultores de las Asociaciones.

La Investigación cualitativa se conceptualiza como “aquel tipo de investigación en el cual participan los individuos y comunidad para solucionar sus propias necesidades y problemas, bajo la guía de técnicos al respecto, pero con la participación directa de todos los interesados en su desarrollo.” (Abril Porras, 2008, pág. 53)

Para Centty(2006, pág. 60)la investigación cualitativa trata de “demostrar que hay detrás de, que significa la presencia de estos fenómenos, para qué sirve la investigación, como podemos utilizar los resultados en términos de una investigación aplicada. En consecuencia es más trascendente que la investigación cuantitativa porque si bien trata de ser objetiva y confiable se dirige más a buscar el cambio o transformación.”

En otro sentido para Salinas (2007) es aquella “investigación que se basa en valores cualitativos, es decir, relativo al investigador, a los sujetos involucrados e incluso a los evaluadores en el caso que los hubiese. Por ser cualitativa es muy subjetiva y debe ser considerada en el contexto de cada caso en particular.”

En palabras de Rodríguez, Gil&García(1996, pág. 32)“Estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas”.

Este enfoque es parte de la investigación científica, que es definida como un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas, mediante la generación de nuevos conocimientos, los cuales dan solución o respuesta a las interrogantes planteadas.

### **3.2. Modalidad Básica de la Investigación**

Para la sustentación y profundización de la presente investigación se recurrió a las siguientes modalidades para la recopilación de la Información:

#### **Investigación Bibliográfica o Documental**

En palabras de Baena(1988, pág. 72)la investigación documental es: “una técnica que consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información.”

Según Álvarez (2005, pág. 50) la Investigación Bibliográfica o Documental es aquella “que se realiza utilizando exclusivamente el apoyo de medios impresos como: libros, textos, publicaciones en general y cualquier otro tipo de material escrito. También se excluyen documentos extraídos de medios audiovisuales o electrónicos, como el caso del Internet.”

En otro sentido para Méndez & Astudillo (2008, pág. 20) la investigación bibliográfica es un “proceso mediante el cual recopilamos conceptos con el propósito de obtener un conocimientos sistematizado. El objeto es procesar los escritos principales de un tema en particular.”

Para Abril (2008, pág. 55) la investigación bibliográfica-documentas es la que: “se realiza a través de libros, revistas, periódicos o más

documentos escritos cuya finalidad persigue el análisis profundo de un lema y así logra un conocimiento amplio en cuanto a las conceptualizaciones sobre una cuestión determinada”

De acuerdo con las definiciones anteriores, la presente investigación se apoyó en la investigación bibliográfica para la obtención de información secundaria, que tiene como propósito detectar, ampliar y profundizar el conocimiento, para lo cual la investigadora debe acudir a documentos científicos tales como: libros, revistas, informes técnicos, tesis de grado, monografías, internet y toda aquella información necesaria para la conceptualización de las variables Seguro Agrícola y Riesgo de Inversión.

### **Investigación de Campo**

En la investigación de Campo “el levantamiento de información como el análisis, comprobaciones, aplicaciones prácticas, conocimientos y métodos utilizados para obtener conclusiones, se realizan en el medio en el que se desenvuelven el fenómeno o hecho en estudio”(Muñoz Razo, 1998, pág. 93)

Para Tamayo (2004, pág. 39) la investigación de campo se suscita “cuando los datos se recogen directamente de la realidad, por lo cual los denominamos primarios, su valor radica en que permiten cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han obtenido los datos.”

En otro sentido para Eyssautier(2006, pág. 96) la investigación de campo es “aquella en la que el mismo objeto de estudio sirve como fuente de información para el investigador, el cual recoge directamente los datos de las conductas observadas”

Según Abril(2008, pág. 55) expresa que: “es el estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen los acontecimientos. En esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo a nuestro objetivo.”

En este estudio es necesario realizar una investigación de campo en el lugar de los hechos que proporcionara la información primaria, para lo cual se aplicara encuestas a los agricultores de las Asociaciones del Cantón Mocha, a través de los procedimientos e instrumentos necesarios para la recolección de datos.

### **3.3. Nivel o Tipo de Investigación**

Para AnderEgg(1996)“la investigación es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que permite descubrir nuevos hechos o datos, relaciones o leyes, en cualquier campo del conocimiento humano”

Para la ejecución del presente trabajo se utilizó los siguientes tipos de investigación:

#### **Investigación Exploratoria**

Según Lambin(2000) “señala que esta investigación tiene por objeto ayudar a que el investigador se familiarice con la situación problema, identifique las variables más importantes, reconozca otros cursos de acción, proponga pistas idóneas para trabajos posteriores.”

De acuerdo con Kerlinger(1983), los estudios exploratorios “buscan hechos sin el objetivo de predecir las relaciones existentes entre las variables. Se utilizan en situaciones en las que prácticamente no se dispone de información o que casi no se ha investigado.”

Así mismo para Grajales(2000) los estudios exploratorios “nos permiten aproximarnos a fenómenos desconocidos, con el fin de aumentar el grado de familiaridad y contribuyen con ideas respecto a la forma correcta de abordar una investigación en particular.”

Para Jiménez(1998, pág. 21) “los estudios exploratorios se abordan campos poco conocidos donde el problema, que sólo se vislumbra, necesita ser aclarado y delimitado.”

Este tipo de investigación permitió a la investigadora acercarse a la realidad con respecto a determinar si los agricultores tienen conocimiento del seguro agrícola y también conocer cuál es la incidencia en el riesgo de inversión, a fin de obtener, con la rapidez, ideas y conocimientos sobre la situación actual del problema investigado.

#### **Investigación Descriptiva**

En palabras de Cortés & Iglesias(2004) la investigación Descriptiva “comprende la identificación, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones

dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. La investigación descriptiva trabaja sobre situaciones reales y su característica fundamental es la presentación de una interpretación correcta.”

En otros sentido para Centty(2006, pág. 53), es aquel “proceso que se interesa, por describir, explicar la influencia, importancia, las causas o factores que intervienen en una determinada realidad; puede darse casos de combinaciones y podemos encontrar investigaciones descriptivas y explicativas, o descriptivas evolutivas, o explicativas comparativas.”

La investigación descriptiva “comprende la identificación, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. La investigación descriptiva trabaja sobre situaciones reales y su característica fundamental es la presentación de una interpretación correcta.”(Comité de Investigaciones Técnicas Científicas (CITEC) de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores (OLACEFS)., 2010)

De acuerdo con la definición anterior este tipo de investigación ayudo a profundizar los conocimientos a fin de describir las características y datos de los elementos del problema de la presente investigación, mediante la aplicación de métodos y técnicas para la recolección de información primaria y secundaria.

### **3.4. Población y Muestra**

#### **3.4.1. Población**

Para Hernández (2004, pág. 303), “la población o universo es la totalidad de elementos a investigar respecto a ciertas características. Lo primero es decidir si nos interesa o no delimitar la población y si pretendemos que esto sea antes de recolectar los recolectar los datos o durante el proceso. En los estudios cualitativos por lo común la población el universo no se delimita a priori-En los cualitativos casi siempre sí. En los enfoques mixtos ellos depende de la situación de investigación.”

Según Herrera (2004, pág. 142) “la población o universo es la totalidad de elementos a investigar.” Estas poblaciones presentan características comunes pueden ser finitas cuando se conoce el número de elementos que la componen o infinitas cuando no se conoce su número.

En palabras De la Torre(2005, pág. 49) la población es “un conjunto de elementos que tienen una característica común, se clasifican en infinitos y finitos según el número de elementos que tenga. A toda característica de la población se la conoce como parámetro.”

Tomando en cuenta que la población o universo de los elementos a investigar están relacionados directamente con el problema planteado, y que tienen las mismas características.

Para la presente investigación la población los constituyen los agricultores de las Asociaciones del cantón Mocha que tienen como característica común las pérdidas económicas por los riesgos financieros y naturales que afectan su actividad productiva; y, por ende su capacidad de adquisición y satisfacción de necesidades. A continuación se detallan las asociaciones con el número de socios que conforman las mismas, teniendo como población a 142 agricultores organizados dentro del Cantón.

**Tabla 3. 1.** Número de Socios por Asociación

<b>Asociación</b>	<b>Número de socios</b>
Asociación de Mujeres Doce de Julio	15
Asociación de Productores de Animales Menores San Francisco de Acapulco	12
Asociación de Productores Agropecuarios el Trigal de Yanahurco	10
Asociación de Productores Agropecuarios Pinguili APAP	32
Asociación de Productores Agropecuarios el Rey	12
Asociación de Productores de Mocha	13
Asociación de Mujeres el Rosal	18
Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo	30
<b>Total</b>	<b>142</b>

**Elaborado por:** Lorena Salinas

### 3.4.2. Muestra

En muchos casos no se puede estudiar a la totalidad de los elementos, debido a que los costos económicos y el tiempo no permiten realizar el trabajo con la totalidad de la población; por lo que, fue necesario recurrir al método estadístico del muestreo, que consiste en seleccionar a una parte representativa de la población.

Dentro de este método estadístico se encuentra el “Muestreo probabilístico que es cuando los elementos son seleccionados en forma individual y directa. Todos los integrantes de la población tienen la misma probabilidad de ser parte de la muestra. Es el más adecuado ya que sus procedimientos son más científicos debido a que se basan en la ley de los grandes números y el cálculo de probabilidades. Este puede ser: regulado, al azar, sistemático, aleatorio y estratificado” (Herrera & Otros, 2004, pág. 144)

Así mismo, manifiesta que “la muestra consiste en seleccionar una parte de las unidades de un conjunto o subconjunto de la población, de manera que sea lo más representativo del colectivo en las características sometidas a estudio.” (2004, pág. 143)

En otro sentido para García, Ramos & Ruiz (2007, pág. 254) la muestra es un “subconjunto representativo de la población”

En el presente trabajo se aplicó el muestreo probabilístico por conglomerados, donde todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de constituir la muestra, para el cálculo se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{Z^2 p q + N e^2}$$

En donde:

**n**= tamaño muestra

**N**= tamaño de la población 110

**z**= nivel de confianza 95%= 1.96

**E**= error de muestreo 0.05

**p**= probabilidad de ocurrencia 0.5

$q$ =probabilidad de no ocurrencia 0.5

Tomando en cuenta la población total se obtiene una muestra de 104 agricultores obtenido al efectuar el siguiente cálculo:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 142}{1,96^2 * 0,5 * 0,5 + 142 * 0,05^2}$$

$$n = 103,68$$

$$n = 104$$

El muestreo por conglomerado se efectuó teniendo en cuenta que todos los elementos de la población tengan la misma probabilidad para conformar la muestra. Para ello se calculó la fracción muestra, y esta a su vez multiplicada por cada población de cada conglomerado, como se detalla en las tablas siguientes.

Fracción Muestral (fm)

$$fm = \frac{n}{N}$$

$$fm = \frac{104}{142}$$

$$fm = 0,73$$

**Tabla 3. 2.** Muestreo Probabilístico por conglomerados

Asociación	N	%	n
Asociación de Mujeres Doce de Julio	15	10,56	11
Asociación de Productores de Animales Menores San Francisco de Acapulco	12	8,45	9
Asociación de Productores Agropecuarios el Trigal de Yanahurco	10	7,04	7
Asociación de Productores Agropecuarios Pinguili APAP	32	22,54	23
Asociación de Productores Agropecuarios el Rey	12	8,45	9
Asociación de Productores de Mocha	13	9,15	10
Asociación de Mujeres el Rosal	18	12,68	13
Asociación de Trabajadores Agrícolas Trabajo y Desarrollo	30	21,13	22
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100</b>	<b>104</b>

**Elaborado por:** Lorena Salinas

Así mismo, para obtener la muestra final de cada conglomerado se efectuó un sorteo, como lo establece el muestreo probabilístico aleatorio simple para determinar cuáles son los agricultores que formaran la muestra y a quienes se aplicara el instrumento pertinente para la recolección de los datos.

### **3.5 Operacionalización de Variables**

“Es un procedimiento por el cual se pasa del plano abstracto de la investigación a un plano operativo, traduciendo cada variable de la hipótesis a manifestaciones directamente observables medibles, en el contexto en que se ubica el objeto de estudio, de manera que oriente la recolección de la información” (Herrera, Medina, & Naranjo, 2004, pág. 118)

Siguiendo el enfoque anterior el modelo de operacionalización de variables es como sigue:

**Tabla 3. 3.Variable Independiente: Seguro Agrícola**

Conceptualización	Dimensión/Categoría	Indicadores	Ítems	Técnica
El Seguro Agrícola es un contrato por el cual el asegurador se obliga, mediante el cobro de una prima al pago de la indemnización en caso que se produzca siniestro de carácter imprevisible o inevitable durante el ciclo vegetativo del cultivo y de esta manera recuperar en parte los daños económicos.	Prima  Asegurador  Contrato	Monto de la Prima.  Instituciones Aseguradoras que ofrecen el servicio en el Ecuador.  Póliza.  Cobertura	¿Cuál es el monto de la prima que estaría dispuesto a pagar?  ¿En qué institución usted contrataría una póliza de seguro Agrícola?  ¿Cuenta con una Póliza de Seguro?  ¿Contra qué riesgos usted aseguraría su producción?	Encuesta  Instrumento: Cuestionario Estructurado

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Tabla 3. 4.Variable Dependiente: Riesgo de Inversión**

Conceptualización	Dimensión/Categoría	Indicadores	Ítems	Técnica
El Riesgo de Inversión es la probabilidad de que un inversionista no recupere el valor de la inversión o la rentabilidad sea menor a la esperada.	Probabilidad	Factores Naturales	¿Cuál es la Probabilidad de que los factores naturales y de mercado incidan en la recuperación de la inversión realizada en la producción agrícola?	Encuesta  Instrumento: Cuestionario Estructurado
		Factores de Mercado		
	Rentabilidad	Rendimiento	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Inversión Total}}$ ¿Cuál es la utilidad obtenida en la última cosecha?  ¿Cuál es el monto de la inversión realizado en la última cosecha?	
		Monto de la Inversión		

**Elaborado por:** Lorena Salinas

### **3.6 Plan de Recolección de Información**

Según Herrera, Medina & Naranjo (2004, pág. 124), “el plan de Recolección de la Información contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación, de acuerdo con el enfoque escogido”

En este sentido el Plan de Recolección de la información dio respuestas a las siguientes preguntas:

#### **a) ¿Para qué?**

La recolección de la información permitió alcanzar el objetivo general de la investigación, a través de examinar el seguro agrícola y su incidencia en el riesgo de inversión en las actividades agrícolas de las Asociaciones del cantón Mocha para el mejoramiento productivo del sector.

#### **b) ¿De qué personas u objetos?**

Los elementos que sirvieron como fuente de recolección de datos lo constituyeron los agricultores quienes brindaron la información necesaria para el análisis de las variables en estudio.

#### **c) ¿Sobre qué aspectos?**

La recolección de datos estuvo orientada a verificar la incidencia del Seguro Agrícola sobre el riesgo de inversión en las actividades productivas agropecuarias de los Agricultores de las Asociaciones.

#### **d) ¿Quién?**

El trabajo de recolección de la información en las fuentes primarias fue de exclusiva responsabilidad de la investigadora, puesto que no se necesitó la colaboración del personal de apoyo.

**e) ¿Cuándo?**

El desarrollo del presente trabajo de investigación se lo realizó en el cuarto trimestre de 2013 y el primer trimestre de 2014.

**f) ¿Dónde?**

El lugar donde se efectuó la recolección de la información, es en las sedes de las Asociaciones ubicadas en el Cantón Mocha, Provincia del Tungurahua, a través de la técnica e instrumento de investigación apropiados para el trabajo de campo

**g) ¿Cuántas veces?**

El instrumento de recolección de datos fue aplicado por una sola vez, debido a que la investigación es de carácter transversal.

**h) ¿Qué técnicas de Recolección?**

En esta investigación se utilizara la técnica de la encuesta porque brinda facilidad en la recolección de los datos y la observación directa en el lugar de los acontecimientos.

De acuerdo a lo expresado por Mayntz, nombrado por Díaz (pág. 13) la encuesta es “una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados”.

Siguiendo el mismo enfoque de la definición anterior la encuesta para García (1993) es “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población”.

**i) ¿Con qué?**

El instrumento que se aplicó en la ejecución de la investigación es el cuestionario, que contiene 28 preguntas, la mayoría de ellas con respuestas múltiples dicotómicas.

#### **j) ¿En qué Situación?**

La situación en que se realizó la investigación fue favorable, por cuanto se tiene la apertura de los agricultores de las Asociaciones para el trabajo de campo.

### **3.7. Plan de Procesamiento de la Información**

Para el presente trabajo investigativo el proceso de recolección de la información se realizó por medio de encuestas para la recolección de la información que permitió la comprobación de la hipótesis y llegar a formular las conclusiones.

Los datos recogidos fueron procesados siguiendo los siguientes procedimientos:

- Revisión crítica de la información recogida, mediante el análisis de datos de información no necesaria e incompleta.
- Se realizó un análisis previo de la información cuantitativa de las encuestas aplicadas a los agricultores, en bases de datos diseñados para el efecto.
- Se procedió a la tabulación de la información, en cuadros aplicando a las dos variables de estudio.
- Para la presentación de los datos, se utilizó la presentación escrita, la representación tabular y la representación gráfica

#### **3.7.1 Análisis E Interpretación De Resultados**

El análisis e interpretación de resultados de esta investigación siguió el siguiente procedimiento:

- Se procedió al análisis de los resultados estadísticos, destacando las relaciones fundamentales entre los objetivos e hipótesis.
- La interpretación de resultados se lo realizo contrastando con el marco teórico, en las categorías correspondientes.

- Se realizó la comparación y contraste de los resultados obtenidos del estudio realizado a las variables, Seguro Agrícola y el Riesgo de Inversión.
- Comprobación de hipótesis.
- Se estableció finalmente las conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1. Análisis de los Resultados**

Para analizar la información obtenida se tomó en cuenta la metodología descrita en el Capítulo III, la cual detalla la aplicación de la técnica de la encuesta para la recolección de la información, y el instrumento del cuestionario que fue elaborado en base a la operacionalización de las variables y posteriormente aplicado a los agricultores de las asociaciones.

El procesamiento de los datos obtenidos se lo realizó utilizando una hoja electrónica en Excel para la creación de una base de datos, posteriormente se procedió a la revisión crítica de los datos para luego organizar, analizar e interpretar los resultados.

Además la base de datos sirvió para la elaboración de las tablas y gráficos que se muestran en las presentaciones tabular y gráfica de los resultados de cada pregunta que fueron necesarios en la investigación.

El análisis se realizó aplicando la estadística descriptiva, que permitió una interpretación a través del análisis cualitativo. Los mismos que se presentan en 28 cuadros organizados en filas y columnas que corresponden a las frecuencias y porcentajes de las categorías utilizadas en los ítems de los cuestionarios; los cuadros se acompañan con sus respectivos gráficos de barras.

A más de ello se presenta el análisis y discusión de los resultados sobre la base de los porcentajes de cada ítem obtenidos en las encuestas.

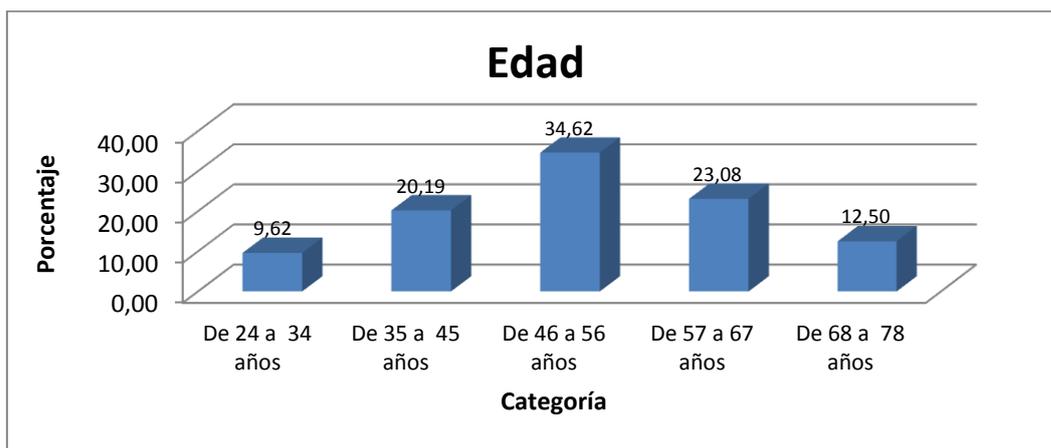
La presente investigación recolecta información muy valiosa, con la finalidad de ver la incidencia del seguro agrícola sobre el riesgo de inversión, cuyos resultados se presentan a continuación:

### Pregunta 1. Edad de los Agricultores

**Tabla 4. 1.** Edad

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
<b>De 24 a 34 años</b>	10	10	0,0962	0,0962	9,62
<b>De 35 a 45 años</b>	21	31	0,2019	0,2981	20,19
<b>De 46 a 56 años</b>	36	67	0,3462	0,6442	34,62
<b>De 57 a 67 años</b>	24	91	0,2308	0,8750	23,08
<b>De 68 a 78 años</b>	13	104	0,1250	1	12,50
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 1.** Edad

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La información muestra que el 35 % de los Agricultores tienen edad entre 46 a 50 años de edad, siendo la frecuencia más recurrente, en orden de importancia le sigue el rango de edad de entre 57 a 67 años que están representadas por el 23,08%. A continuación con el 20,19% está el rango de edad de 35 a 45 años, a esta le continúa el rango de 68 años a 78 años con el 12,50%; y, finalmente el 9,62 % representan a los agricultores que tienen edades de entre 24 a 34 años.

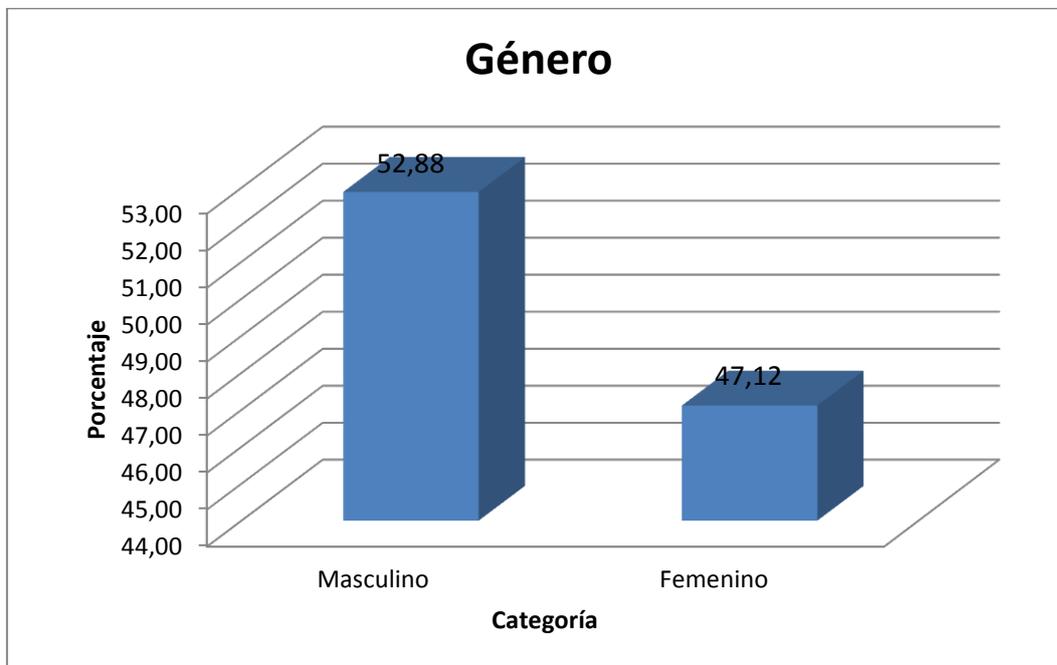
**Interpretación.-** La mayoría de los agricultores se encuentran dentro de la población en edad de trabajar teniendo una edad promedio de 52 años de edad.

**Pregunta 2. Género de los Agricultores**

**Tabla 4. 2.** Género

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
Masculino	55	55	0,5288	0,5288	52,88
Femenino	49	104	0,4712	1	47,12
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 2.** Género

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** De los encuestados la mayor parte de agricultores del cantón Mocha son Hombres representados por el 52, 88% y el 48 % aproximadamente de los miembros de las asociaciones son mujeres.

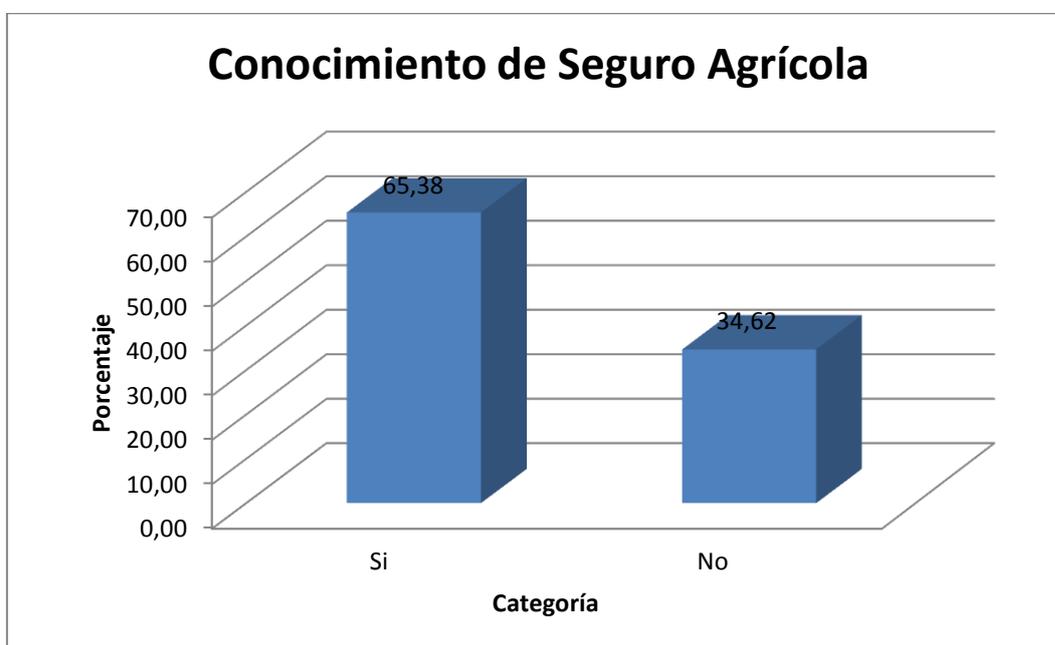
**Interpretación.-** Se establece que la mayoría de los agricultores son Hombres y en un menor porcentaje son mujeres.

### Pregunta 3. ¿Conoce usted en qué consiste un seguro agrícola?

**Tabla 4. 3.** Conocimiento de Seguro Agrícola

Categoría	f	F	frs	FRS	%
Si	68	68	0,6538	0,6538	65,38
No	36	104	0,3462	1	34,62
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 3.** Conocimiento de Seguro Agrícola

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La información evidencia que el 65,38% de los agricultores tienen conocimiento de que consiste el seguro agrícola, siendo esta la frecuencia más recurrente, mientras que el 34,62% de los agricultores desconocen del seguro agrícola.

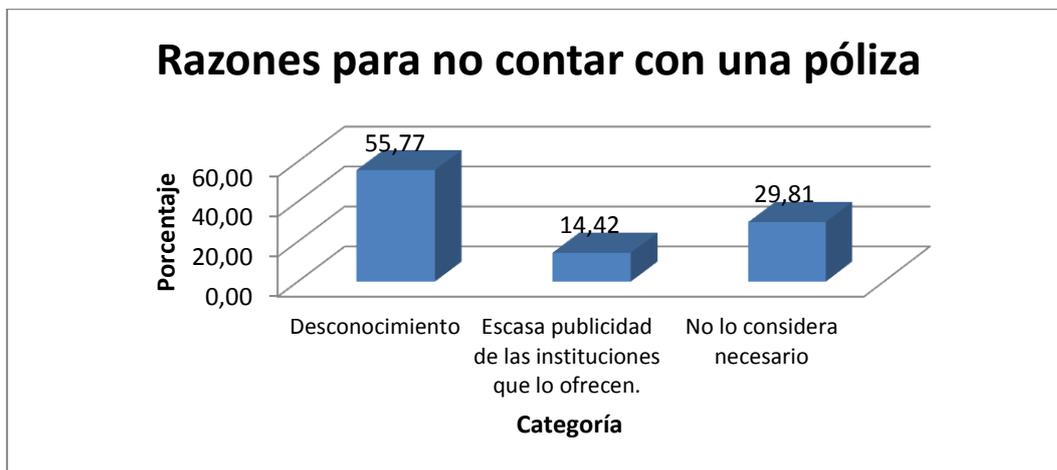
**Interpretación.-** Los Agricultores han escuchado hablar sobre el seguro agrícola por parte de los técnicos del MAGAP que visitan la zona, pero no tienen conocimientos sólidos ni de lo que trata él mismo.

**Pregunta 4. ¿Porque usted no cuenta con una póliza de Seguro Agrícola?**

**Tabla 4. 4.**Razones para no contar con una póliza

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
Desconocimiento	58	58	0,5577	0,5577	55,77
Escasa publicidad de las instituciones que lo ofrecen.	15	73	0,1442	0,7019	14,42
No lo considera necesario	31	104	0,2981	1	29,81
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 4.** Razones para no contar con una póliza

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** Los resultados evidencian que las razones por las cuales los agricultores no cuenta con una póliza de Seguro Agrícola; en cuanto a la escasa publicidad de las instituciones que lo ofrecen, es el que tiene menor grado de porcentaje con el 15% aproximadamente, mientras que la razón por desconocimiento alcanza un 55,77%, siendo la frecuencia más recurrente, le sigue en orden de importancia la razón que no lo considera necesario con el 30% aproximadamente.

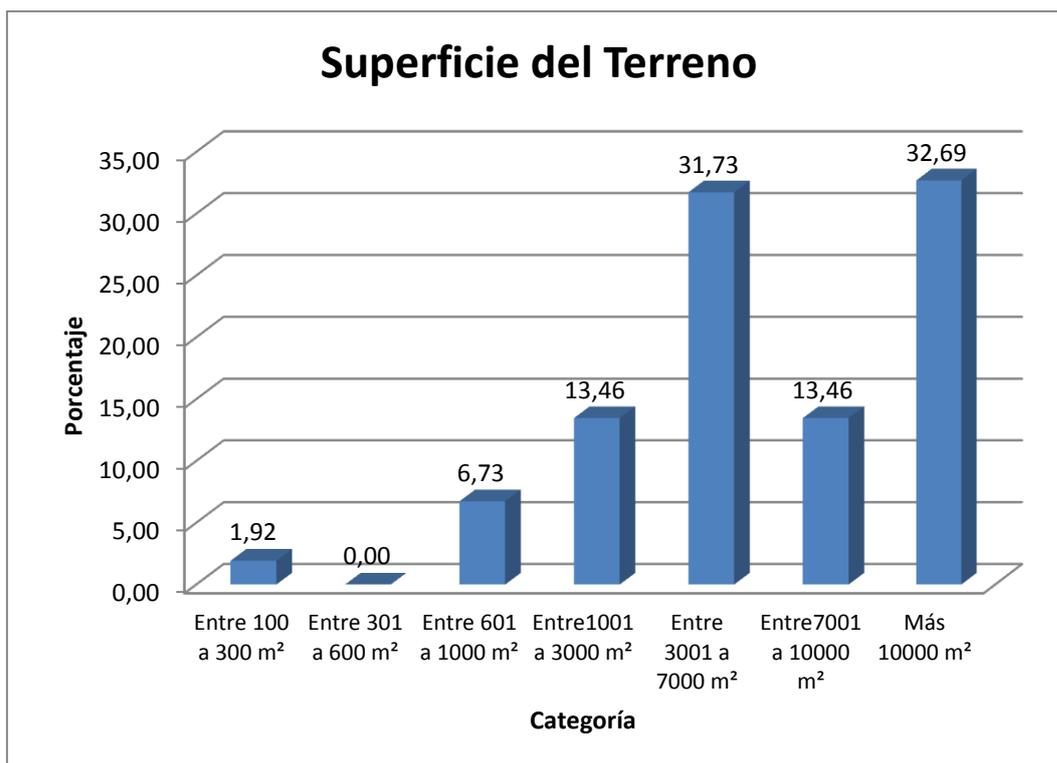
**Interpretación.-** Los Agricultores de la zona desconocen sobre el proceso de contratación del seguro agrícola y los productos que actualmente cuentan con el subsidio del estado por cuanto las campañas de difusión no son constantes.

**Pregunta 5. ¿Cuál es la superficie de Terreno que posee?**

**Tabla 4. 5.** Superficie del Terreno

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
Entre 100 a 300 m <sup>2</sup>	2	2	0,0192	0,0192	1,92
Entre 301 a 600 m <sup>2</sup>	0	2	0,0000	0,0192	0,00
Entre 601 a 1000 m <sup>2</sup>	7	9	0,0673	0,0865	6,73
Entre 1.001 a 3.000 m <sup>2</sup>	14	23	0,1346	0,2212	13,46
Entre 3.001 a 7.000 m <sup>2</sup>	33	56	0,3173	0,5385	31,73
Entre 7.001 a 10.000 m <sup>2</sup>	14	70	0,1346	0,6731	13,46
Más 10.000 m <sup>2</sup>	34	104	0,3269	1	32,69
<b>Total</b>	<b>104,00</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 5.** Superficie del Terreno  
**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La información de las encuestas muestra que la superficie de terreno entre 100 a 300 m<sup>2</sup> representa el menor porcentaje, mientras que la superficie mayor a 10000 m<sup>2</sup> alcanza un 32%, siendo la frecuencia más recurrente, le sigue la superficie entre 3001 a 7000 m<sup>2</sup> con el 31,73%, a esta le sigue las superficies entre 1001 a 3000 m<sup>2</sup> y, entre 7001 a 10000 m<sup>2</sup> con el 13,46% cada una; y, finalmente la superficie entre 100 a 300 m<sup>2</sup> que está representada por el 1,92%.

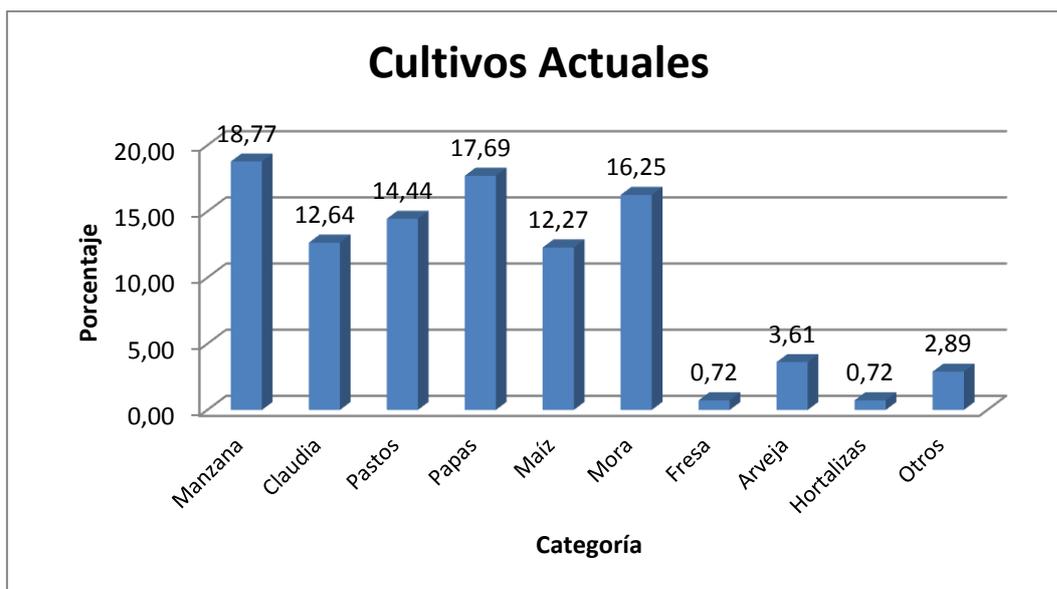
**Interpretación.-** Los agricultores poseen en su mayoría una hectárea de terreno y al igual que solares que han sido heredados de sus padres y por adquisiciones.

**Pregunta 6. ¿Cuáles son los Productos que cultiva actualmente?**

**Tabla 4. 6.Cultivos Actuales**

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
Manzana	52	52	0,1877	0,1877	18,77
Claudia	35	87	0,1264	0,3141	12,64
Pastos	40	127	0,1444	0,4585	14,44
Papas	49	176	0,1769	0,6354	17,69
Maíz	34	210	0,1227	0,7581	12,27
Mora	45	255	0,1625	0,9206	16,25
Fresa	2	257	0,0072	0,9278	0,72
Arveja	10	267	0,0361	0,9639	3,61
Hortalizas	2	269	0,0072	0,9711	0,72
Otros	8	277	0,0289	1	2,89
<b>Total</b>	<b>277</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 6.** Cultivos Actuales  
**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** En la zona los cultivos con menor frecuencia entre los agricultores son la fresa y las hortalizas con 0,72%, por lo contrario el cultivo de manzana tiene la mayor recurrencia con el 18.77%, en orden de importancia le sigue el cultivo de papas con el 17,69%, a este le subsigue la Mora con el 16,25% y los pastos con el 14,44. En igual porcentaje de cultivo se encuentran la Claudia y el maíz con el 12% aproximadamente, finalmente la arveja y otros cultivos tienen el 3,61% y 2,89% respectivamente.

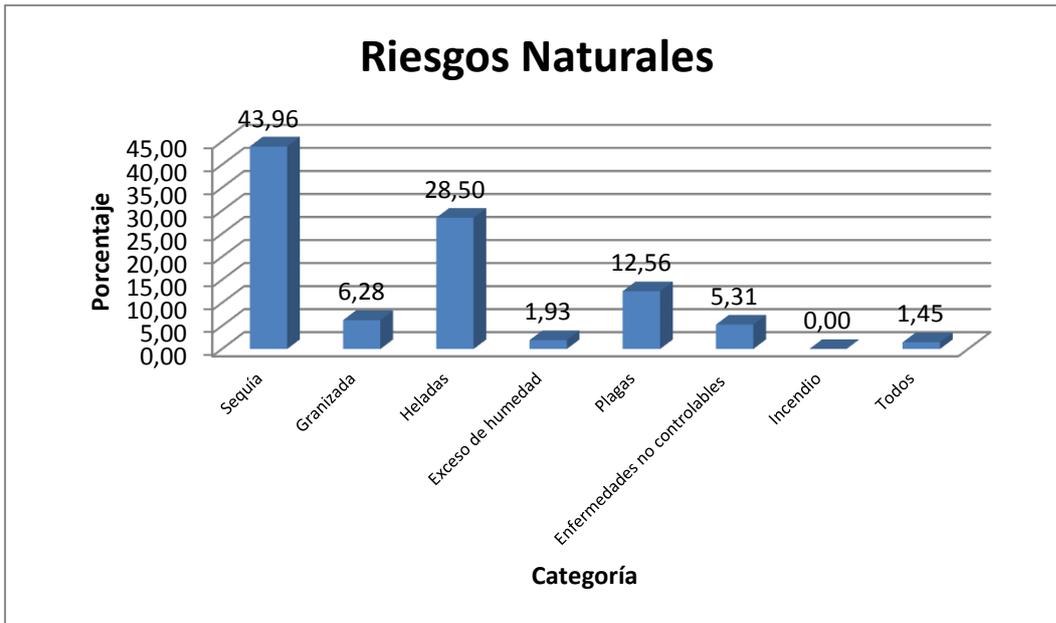
**Interpretación.-** Los cultivos con mayor aceptación en la zona son la manzana, la mora y las papas. La manzana es cultivo que produce desde hace muchos años atrás y la mora de castilla que tiene gran aceptación en el consumo de mercado y las papas que son considerados como productos necesarios dentro de una alimentación balanceado por las vitaminas que poseen.

**Pregunta 7. ¿Cuáles son los riesgos naturales que actualmente afectan su producción?**

**Tabla 4. 7.**Riesgos Naturales

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
Sequía	91	91	0,4396	0,4396	43,96
Granizada	13	104	0,0628	0,5024	6,28
Heladas	59	163	0,2850	0,7874	28,50
Exceso de humedad	4	167	0,0193	0,8068	1,93
Plagas	26	193	0,1256	0,9324	12,56
Enfermedades no controlables	11	204	0,0531	0,9855	5,31
Incendio	0	204	0,0000	0,9855	0,00
Todos	3	207	0,0145	1	1,45
<b>Total</b>	<b>207</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 7.** Riesgos Naturales  
**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La respuesta todos los riesgos cubiertos por el seguro agrícola es la de menor frecuencia entre los agricultores con el 1,45% aproximadamente, mientras que el riesgo natural de Sequía es el más afecta a los cultivos con el 43,96% de repetición, en orden de importancia le sigue las heladas con el 28,50% y a este le continúa las plagas con 12,56%; y, finalmente la granizada que está representada por 6,28%.

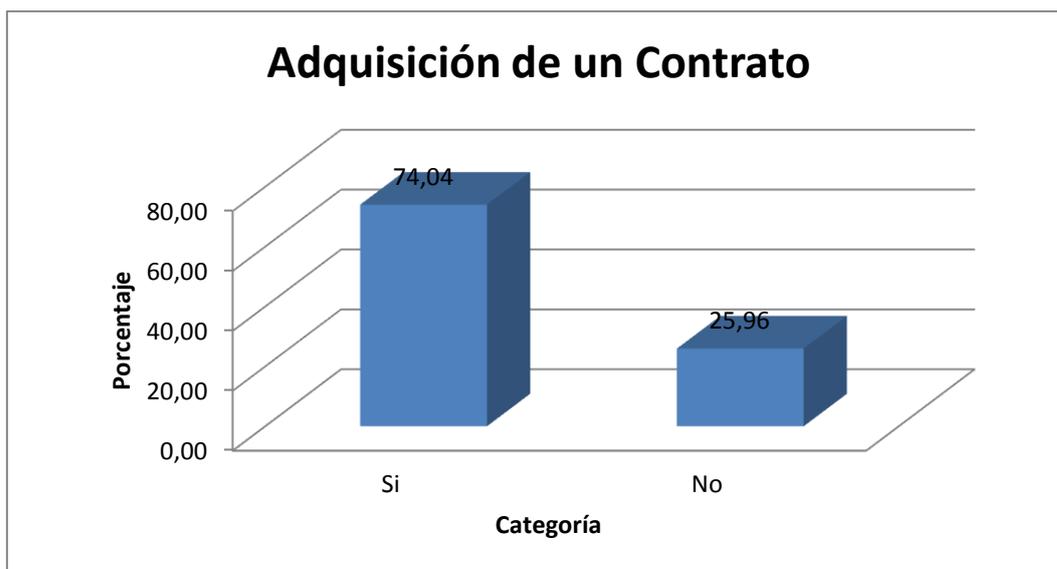
**Interpretación.-** La sequía es el mayor riesgo que afecta a la zona por cuanto la provincia tiene un déficit de agua y proyectos que apoyen a la construcción de canales de riego y sistemas tecnificados.

**Pregunta 8. ¿Usted contrataría una Póliza de Seguro Agrícola?**

**Tabla 4. 8.**Adquisición de un Contrato

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
Si	77	77	0,7404	0,7404	74,04
No	27	104	0,2596	1	25,96
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 8.** Adquisición de un contrato  
**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La información muestra que el 75% aproximadamente de los Agricultores contratarían un contrato de seguro agrícola, mientras que el 25.96% de los agricultores no contrataría este seguro como protección para su actividad productiva en un futuro.

**Interpretación.-** Los agricultores ven al seguro agrícola como un medio de protección para los cultivos y de recuperar los gastos en caso de un evento fortuito, que en caso de acomodarse a los necesidades lo contratarían.

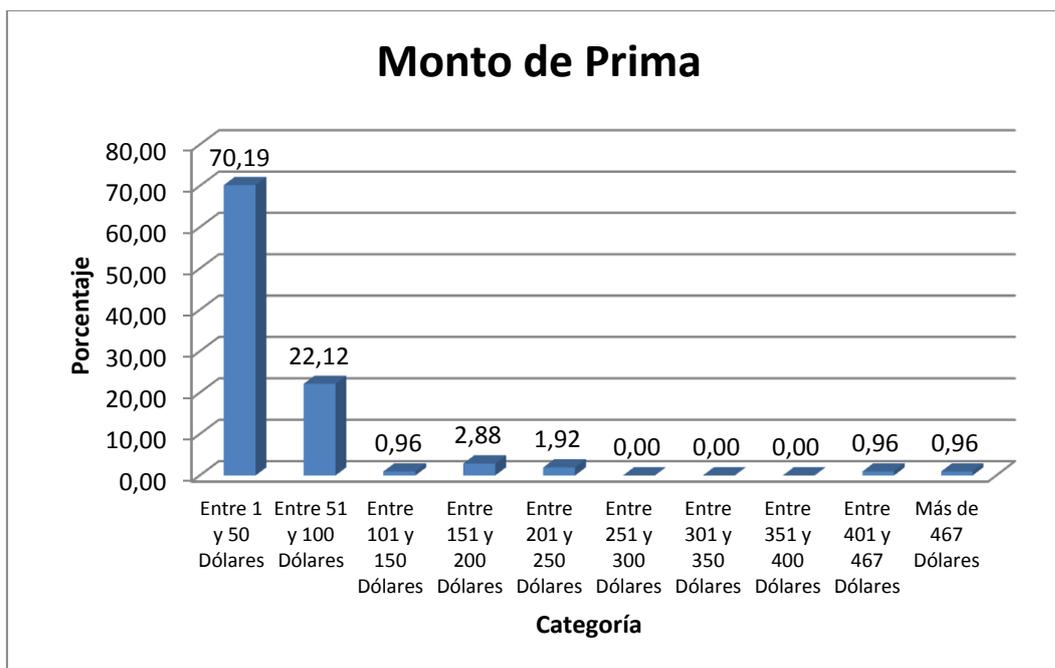
**Pregunta 9. ¿Cuál es el monto de la prima que estaría dispuesto a pagar?**

**Tabla 4. 9.** Monto de Prima

Categoría	f	F	frs	FRS	%
Entre 1 y 50 Dólares	73	73	0,7019	0,7019	70,19
Entre 51 y 100 Dólares	23	96	0,2212	0,9231	22,12
Entre 101 y 150 Dólares	1	97	0,0096	0,9327	0,96
Entre 151 y 200 Dólares	3	100	0,0288	0,9615	2,88
Entre 201 y 250 Dólares	2	102	0,0192	0,9808	1,92

Entre 251 y 300 Dólares	0	102	0,0000	0,9808	0,00
Entre 301 y 350 Dólares	0	102	0,0000	0,9808	0,00
Entre 351 y 400 Dólares	0	102	0,0000	0,9808	0,00
Entre 401 y 467 Dólares	1	103	0,0096	0,9904	0,96
Más de 467 Dólares	1	104	0,0096	1	0,96
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4.9.** Monto de Prima  
**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La información de la encuesta revela que el 70,19% de los agricultores pagarían un prima de entre 1 y 50 dólares, en orden de importancia le sigue la prima entre 51 y 100 dólares que está representada por el 22,12% y posteriormente las primas entre 151 y 200 dólares con el 2,88%; y la prima entre 151 y 250 dólares con el 2,88%; y, finalmente con el 0,96% están las primas de entre 101 y 150 Dólares, entre 401 y 467 y más de 467 Dólares.

**Interpretación.-** El monto de la prima entre un 1 dólar y 50 los agricultores pagarían por la prima de un seguro mensualmente por contar con el seguro por cuanto sus ingresos económicos no les permiten pagar más.

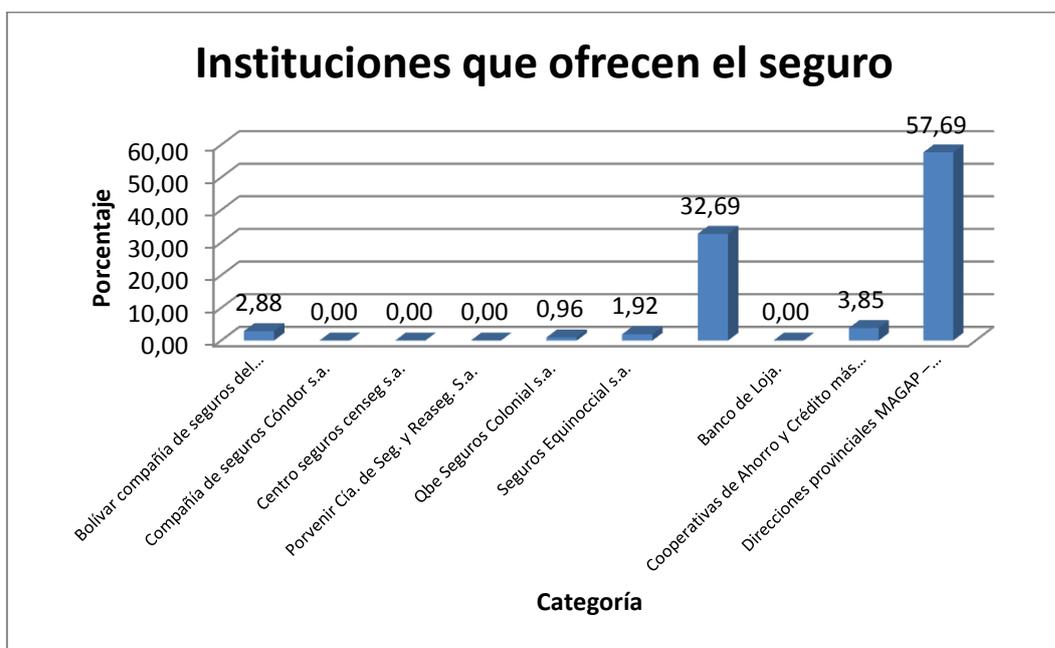
**Pregunta 10. ¿En qué institución usted contrataría una póliza de S.A?**

**Tabla 4. 10.** Instituciones que ofrecen el seguro

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
Bolívar compañía de seguros del Ecuador	3	0	0,0288	0,0288	2,88
Compañía de seguros Cóndor s.a.	0	0	0,0000	0,0288	0,00
Centro seguros censeg s.a.	0	0	0,0000	0,0288	0,00
Porvenir Cía. de Seg. y Reaseg. S.a.	0	0	0,0000	0,0288	0,00
Qbe Seguros Colonial s.a.	1	1	0,0096	0,0385	0,96
Seguros Equinoccial s.a.	2	3	0,0192	0,0577	1,92
Sucursales del Banco Nacional de Fomento	34	37	0,3269	0,3846	32,69
Banco de Loja.	0	37	0,0000	0,3846	0,00

Cooperativas de Ahorro y Crédito del sistema	4	41	0,0385	0,4231	3,85
Direcciones Provinciales MAGAP	60	101	0,5769	1	57,69
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

Fuente: Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 10.** Instituciones que ofrecen el seguro  
Elaborado por: Lorena Salinas

**Análisis.-** La información evidencia que el 0,96%, el 2,88%, el 1,92% y el 3,85% los agricultores contratarían una póliza de seguro agrícola en compañías privadas o en cooperativas que están participando en el sistema, siendo las frecuencias con menor recurrencia. En orden de importancia les siguen el 32,69% correspondiente a agricultores q contratarían en una póliza en las Sucursales del Banco Nacional de Fomento, en orden ascendente le sigue las Direcciones provinciales MAGAP con el servicio de ventanilla única de atención al ciudadano contratarían un 58% aproximadamente.

**Interpretación.-** Los Agricultores contratarían una póliza de seguro en la Ventanilla Única del MAGAP por cuanto están directamente relacionados con los

ingenieros que visitan la zona y cuentan con la ayuda de los mismos para contratar la póliza.

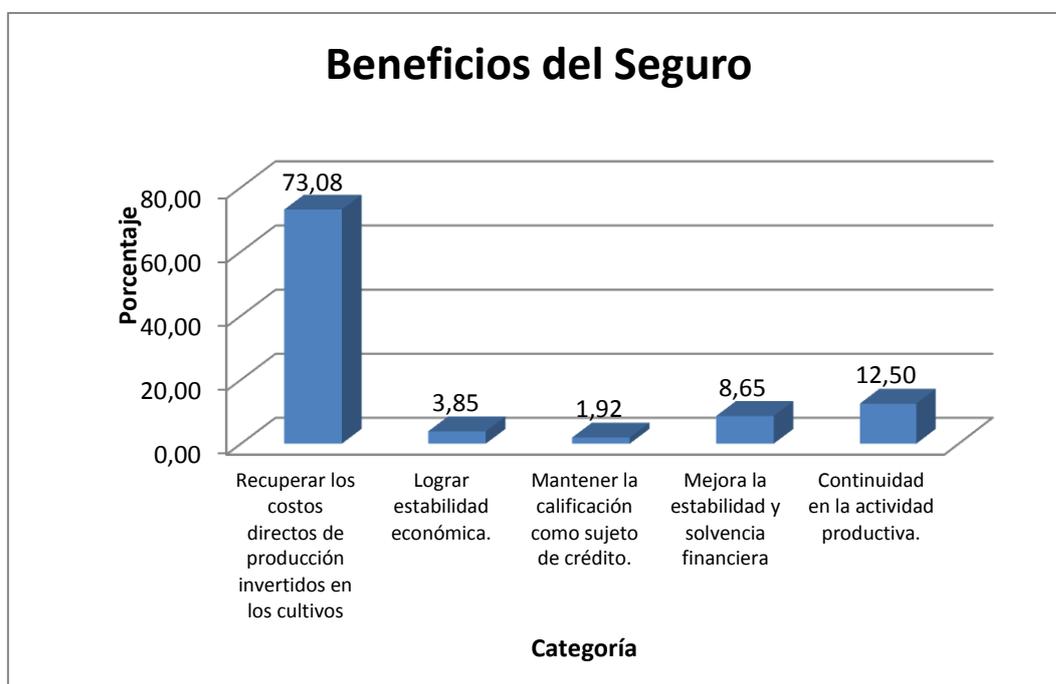
**Pregunta 11. ¿Cuáles serían los beneficios que usted esperaría recibir del Seguro Agrícola?**

**Tabla 4. 11. Beneficios del Seguro**

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
Recuperar los costos directos de producción invertidos en los cultivos	76,00	76	0,7308	0,7308	73,08
Lograr estabilidad económica.	4,00	80	0,0385	0,7692	3,85
Mantener la calificación como sujeto de crédito.	2,00	82	0,0192	0,7885	1,92
Mejora la estabilidad y solvencia financiera	9,00	91	0,0865	0,8750	8,65
Continuidad en la actividad productiva.	13,00	104	0,1250	1	12,50

<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
--------------	------------	----------	------------

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 11.** Beneficios del Seguro

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La información determina que el beneficio que los agricultores esperan del seguro agrícola en cuanto a lograr una estabilidad económica, al igual que el beneficio de mantener la calificación como sujeto de crédito tiene el 3,85% y el 1,92% respectivamente, siendo la última la frecuencia con menor porcentaje. El beneficio de recuperar los costos directos de producción invertidos en los cultivos es lo que los agricultores esperan recibir teniendo la frecuencia más recurrente con el 73,08%, en orden de importancia le sigue el beneficios de continuidad en la actividad productiva con el 12,50%.

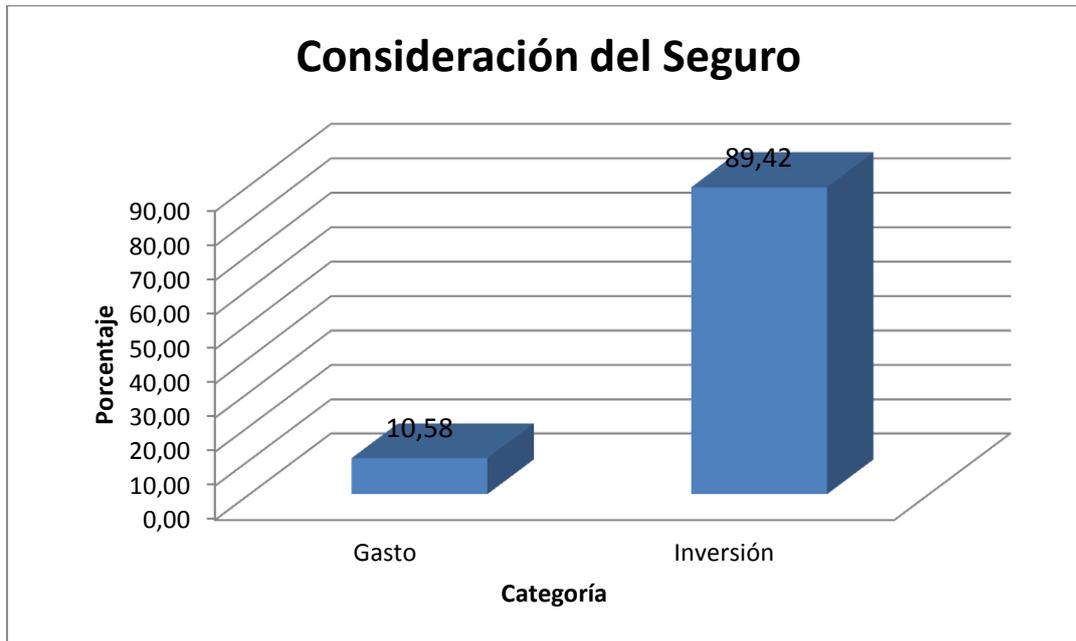
**Interpretación.-** El beneficio de recuperar los costos directos de producción invertidos en los cultivos es lo que los agricultores esperan en caso de perder la producción por cuanto es el fondo de futuras inversiones

**Pregunta 12. ¿Considera que contratar un seguro agropecuario para su actividad productiva es?**

**Tabla 4. 12.**Consideración del Seguro

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
Gasto	11,00	11	0,1058	0,1058	10,58
Inversión	93,00	104	0,8942	1,0000	89,42
<b>Total</b>	<b>104,00</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

Fuente: Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 12.** Consideración del Seguro  
Elaborado por: Lorena Salinas

**Análisis.-** La información evidencia que el 89,42% de los agricultores consideran al Seguro Agrícola como una inversión para su actividad agrícola, mientras que el 10,58% consideran al seguro agrícola como un gasto.

**Interpretación.-** El contratar una póliza de seguro agrícola es una inversión para los agricultores porque es un respaldo en caso de no obtener la cosecha esperada que hace más seguras las inversiones agrícolas y disminuye el riesgo que es compartido con el estado.

**Pregunta 13. ¿Cómo calificaría el servicio de Seguro Agrícola Brindado por el Estado a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP?**

**Tabla 4. 13.** Calificación Seguro Estatal

Categoría	f	F	frs	FRS	%
Excelente	18,00	18	0,1731	0,1731	17,31
Muy Bueno	21,00	39	0,2019	0,3750	20,19
Bueno	49,00	88	0,4712	0,8462	47,12

Regular	14,00	102	0,1346	0,9808	13,46
Malo	2,00	104	0,0192	1	1,92
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

Fuente: Encuesta a los Agricultores

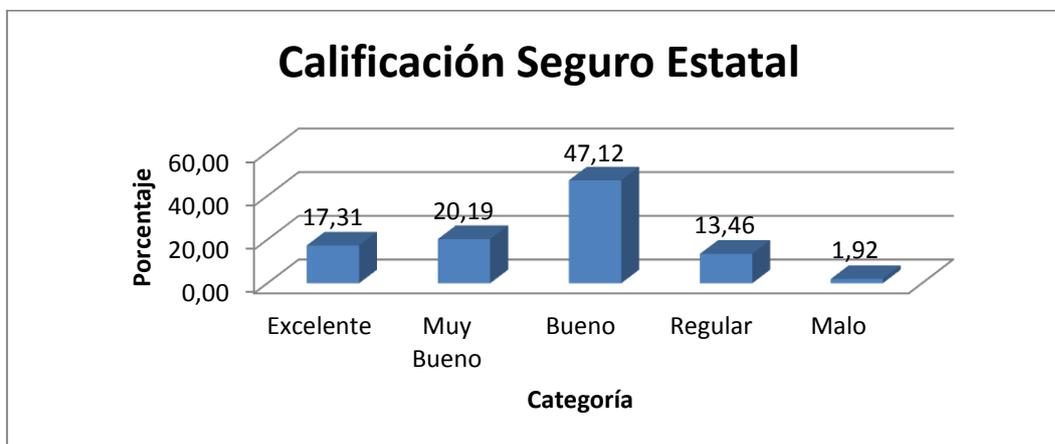


Gráfico 4.13. Calificación Seguro Estatal

Elaborado por: Lorena Salinas

**Análisis.-** La información presenta que la calificación malo del servicio de Seguro Agrícola estatal brindado por el MAGAP presenta el menor grado de porcentaje con el 1,92%, mientras que la calificación Bueno alcanza un 47,12% siendo la frecuencia con mayor recurrencia, en orden de importancia le sigue la calificación Muy Bueno con el 20,19%, a esta le sigue la calificación Excelente con el 17,31%; y, finalmente la calificación Regular que está representada por 13,46%.

**Interpretación.-** El seguro agrícola es calificado como bueno debido a que solo cubre a ciertos productos que en la zona no son cultivados y consideran que es una limitante para que sea accesible a todos los agricultores del país.

**Pregunta 14. ¿Con qué frecuencia funcionarios del MAGAP promociona el Seguro Agrícola en su Zona?**

Tabla 4.14. Promoción del Seguro

Categoría	f	F	frs	FRS	%
Siempre	41,00	41	0,3942	0,3942	39,42
Casi Siempre	5,00	46	0,0481	0,4423	4,81
A veces	16,00	62	0,1538	0,5962	15,38

Rara vez	28,00	90	0,2692	0,8654	26,92
Nunca	14,00	104	0,1346	1	13,46
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

Fuente: Encuesta a los Agricultores

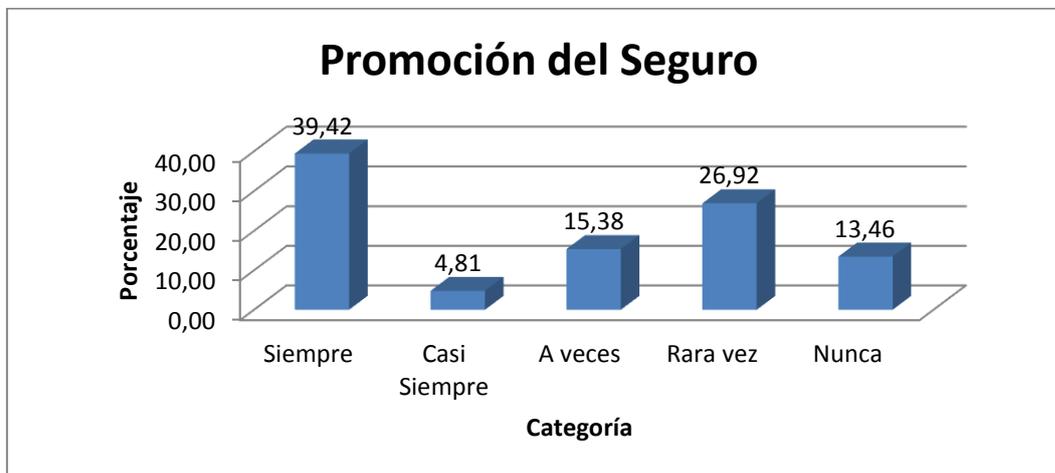


Gráfico 4. 14. Promoción del Seguro  
Elaborado por: Lorena Salinas

**Análisis.-** La información muestra que la frecuencia siempre de los promoción del Seguro Agrícola por parte de funcionarios del MAGAP tiene el mayor porcentaje con el 36,42%, en orden de importancia le sigue la frecuencia rara vez con el 27% Aproximadamente, esta le siguen las frecuencias a veces con el 15,38% y la frecuencia nunca con el 13,46%; y, finalmente la frecuencia casi siempre con el 4,81%.

**Interpretación.-** La promoción del Seguro Agrícola es siempre por parte de los Ingenieros del MAGAP que están en la zona presentes para distintas capacitaciones pero no tiene una información profunda y de los miembros de UNISA.

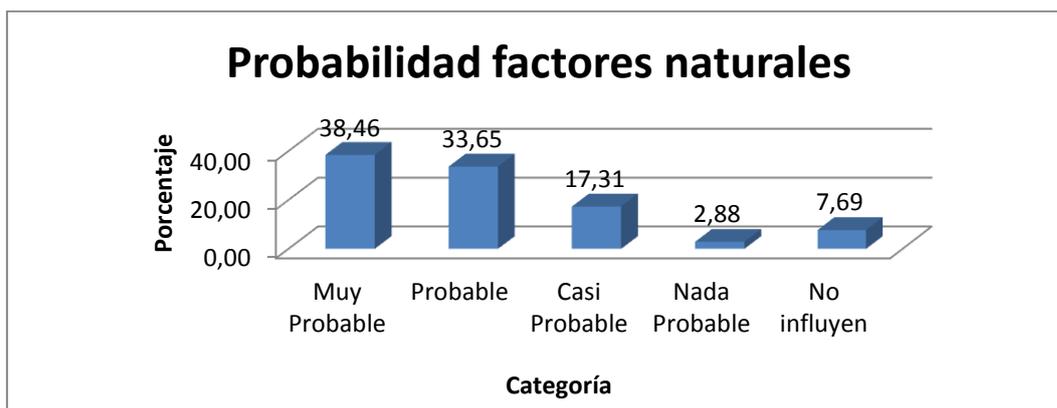
**Pregunta 15. ¿Cuál es la Probabilidad de que los factores naturales y de mercado incidan en la recuperación de la inversión realizada en la producción agrícola?**

Tabla 4. 15. Probabilidad factores naturales

Categoría	f	F	frs	FRS	%
-----------	---	---	-----	-----	---

Muy Probable	40,00	40	0,3846	0,3846	38,46
Probable	35,00	75	0,3365	0,7212	33,65
Casi Probable	18,00	93	0,1731	0,8942	17,31
Nada Probable	3,00	96	0,0288	0,9231	2,88
No influyen	8,00	104	0,0769	1	7,69
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 15.** Probabilidad factores naturales

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La información evidencia que la opción de probabilidad Muy Probable que los factores naturales y de mercado incidan en la recuperación de la inversión de los agricultores tiene la mayor frecuencia, que en términos de porcentajes representa el 38,46%, en orden descendente le sigue la probabilidad probable que tiene el 33,65%, a esta última le sigue la Probabilidad Casi Probable representada por el 17,31%; le continúa la probabilidad no influyen estos factores con 7,69%. Finalmente la probabilidad nada probable tiene el menor porcentaje con el 2,88%.

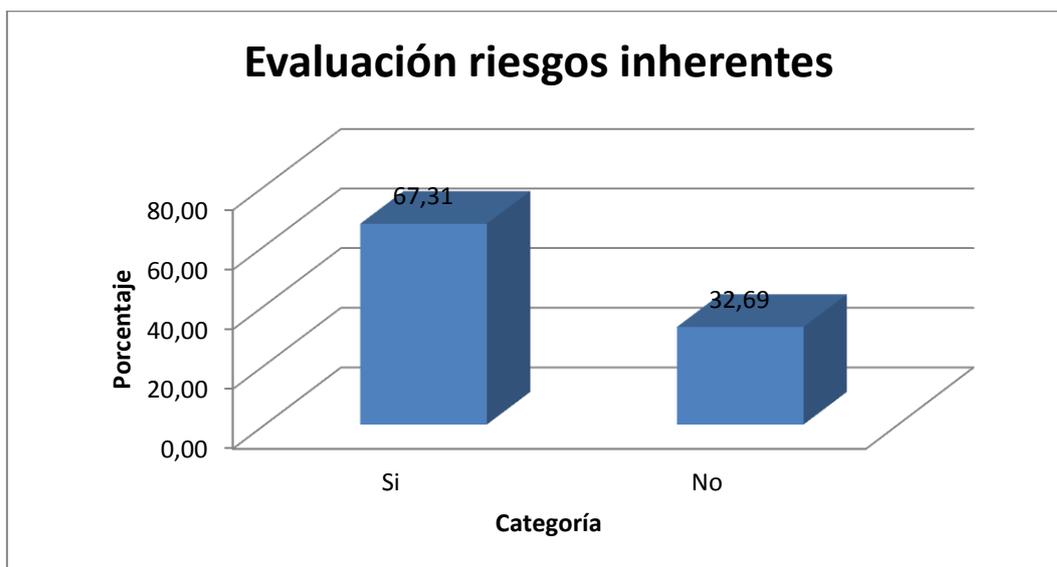
**Interpretación.-** Los riesgos naturales y financieros son muy probables a que sucedan debido a que no cuentan con la protección que minimice los efectos de estos por los altos costos que tienen y el desconocimiento para mitigarlos.

**Pregunta 16. ¿Usted evalúa los Riesgos inherentes de la actividad agropecuaria antes de realizar la Inversión?**

**Tabla 4. 16.** Evaluación riesgos inherentes

Categoría	f	F	frs	FRS	%
Si	70	70	0,6731	0,6731	67,31
No	34	104	0,3269	1	32,69
<b>Total</b>	<b>104,00</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

Fuente: Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 16.** Evaluación riesgos inherentes  
Elaborado por: Lorena Salinas

**Análisis.-** La información determina que el 67,31% de los Agricultores evalúan los Riesgos Inherentes de la Actividad agrícola antes de realizar la inversión, siendo la frecuencia con mayor porcentaje; mientras el 32,69% de los agricultores no evalúan los riesgos inherentes a sus inversiones agrícolas.

**Interpretación.-** Los agricultores son conscientes de los Riesgos a los cuales su producción es expuesta, pero no saben tomar medidas que ayuden a evaluar las mejor circunstancias de siembra para evitar pérdidas y de consumo en el mercado.

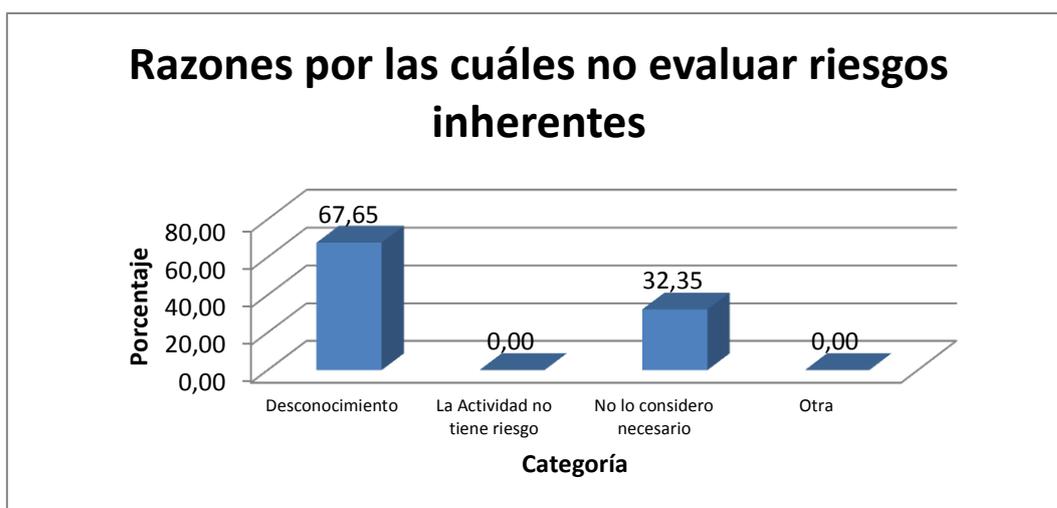
**Pregunta 17. ¿Cuáles son las Razones por las cuáles usted no evalúa los Riesgos de la actividad agropecuaria?**

**Tabla 4. 17.** Razones por las cuáles no evaluar riesgos inherentes

Categoría	f	F	frs	FRS	%
-----------	---	---	-----	-----	---

Desconocimiento	23,00	23	0,6765	0,6765	67,65
La Actividad no tiene riesgo	0,00	23	0,0000	0,6765	0,00
No lo considero necesario	11,00	34	0,3235	1,0000	32,35
Otra	0,00	34	0,0000	1,0000	0,00
<b>Total</b>	<b>34,00</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 17.** Razones por las cuales no evaluar los riesgos inherentes

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** Los resultados evidencia que la razón Desconocimiento por la cual no evalúan los agricultores los riesgos inherentes de la actividad agropecuaria está representada por el 67,65% siendo la frecuencia más recurrente. A está le sigue en orden de importancia la razón que no los consideran necesario con el 32,35.

**Interpretación.-** El desconocimiento es la razón que los agricultores tienen para no evaluar los riesgos por cuanto son inversiones acordes a las circunstancias de mercado y a priori.

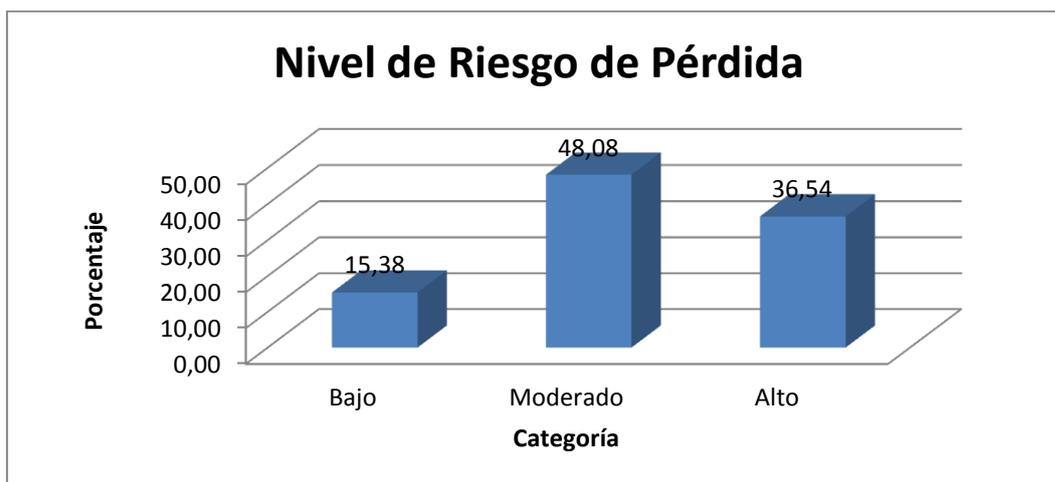
**Pregunta 18. ¿Cuál es el nivel de Riesgo de Pérdida de la Inversión?**

**Tabla 4. 18.** Nivel de Riesgo de Pérdida

Categoría	f	F	frs	FRS	%
-----------	---	---	-----	-----	---

Bajo	16,00	16	0,1538	0,1538	15,38
Moderado	50,00	66	0,4808	0,6346	48,08
Alto	38,00	104	0,3654	1,0000	36,54
<b>Total</b>	<b>104,00</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 18.** Nivel de Riesgo de Pérdida  
**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La información evidencia que el nivel Bajo de riesgo de Pérdida de la inversión de los agricultores es el que tiene menor porcentaje con el 15,38%, siendo la frecuencia menos recurrente. Por otro lado en orden de importancia el nivel moderado de riesgo de pérdida de la inversión tiene una frecuencia alta que en términos porcentuales representa el 48,08%, a está le sigue el nivel alto de riesgo de pérdida de la inversión que está representada por el 37% aproximadamente.

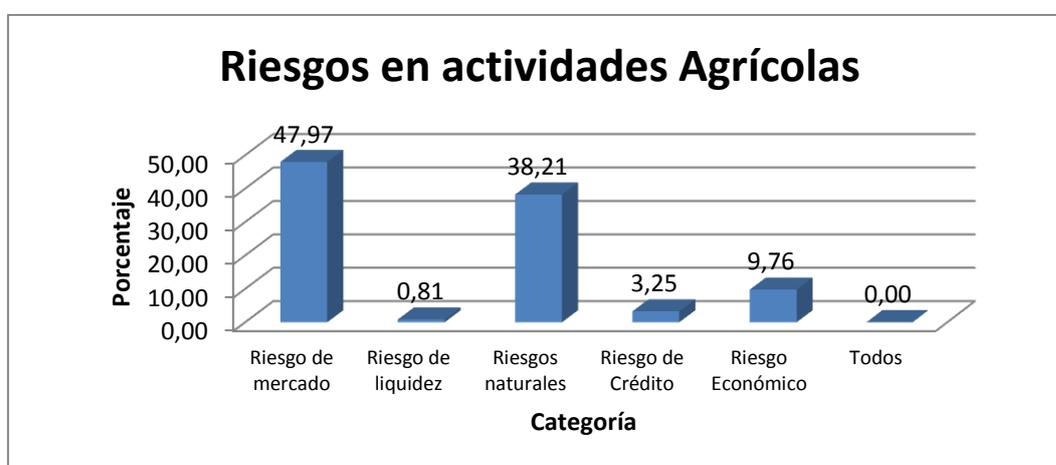
**Interpretación.-** El riesgo es moderado por cuanto los agricultores lo han manejado en el pasado y están acostumbrados a que estos se produzcan y afecten el ciclo vegetativo de los cultivos.

**Pregunta 19. ¿Cuáles son los riesgos a los cuales su inversión se ve afectada en la Actividad Agrícola?**

**Tabla 4. 19.** Riesgos en actividades Agrícolas

Categoría	f	F	frs	FRS	%
Riesgo de mercado	59	59	0,4797	0,4797	47,97
Riesgo de liquidez	1	60	0,0081	0,4878	0,81
Riesgos naturales	47	107	0,3821	0,8699	38,21
Riesgo de Crédito	4	111	0,0325	0,9024	3,25
Riesgo Económico	12	123	0,0976	1,0000	9,76
Todos	0	123	0,0000	1,0000	0,00
<b>Total</b>	<b>123</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

Fuente: Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 19.** Riesgos en actividades Agrícolas

Elaborado por: Lorena Salinas

**Análisis.-** La información muestra que el Riesgo de liquidez en las actividades Agrícolas presenta el menor grado de porcentaje con el 0,81%, mientras que el riesgo de mercado alcanza un 47,97% siendo la frecuencia más recurrente, le sigue en orden de importancia los riesgos naturales con el 38,21%, a está le continúa los riesgos económicos con el 9,76%; y, finalmente el Riesgo de Crédito representada por el 3,25%.

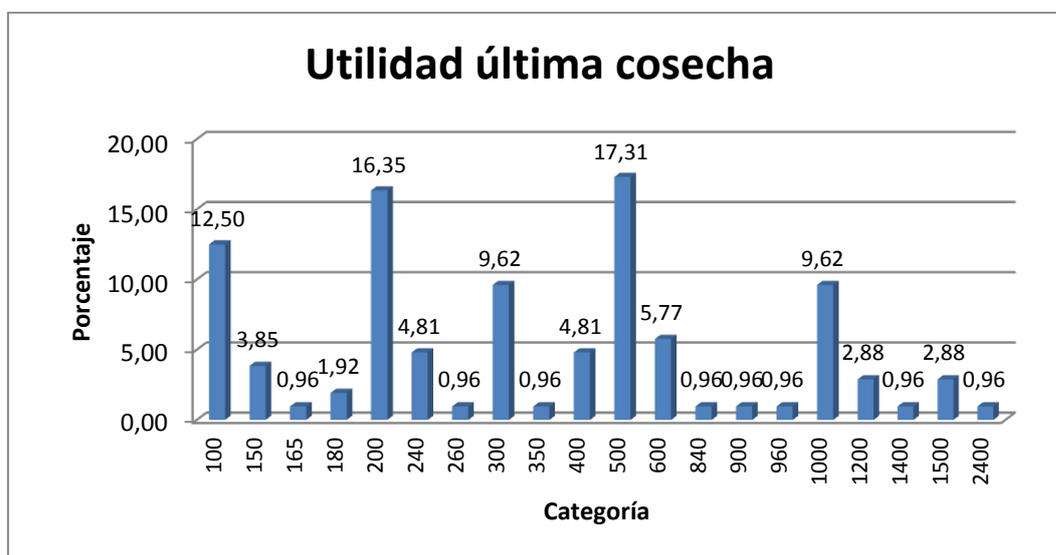
**Interpretación.-** Los riesgos naturales y de mercado son los más recurrentes. Los primeros son por cuanto en la zona existe la presencia mayormente de sequías y heladas y la segunda debido a los precios de mercado y demanda.

**Pregunta 20. ¿Cuál es la utilidad obtenida en la última cosecha?**

**Tabla 4. 20.** Utilidad última cosecha

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
100	13	13	0,1250	0,1250	12,50
150	4	17	0,0385	0,1635	3,85
165	1	18	0,0096	0,1731	0,96
180	2	20	0,0192	0,1923	1,92
200	17	37	0,1635	0,3558	16,35
240	5	42	0,0481	0,4038	4,81
260	1	43	0,0096	0,4135	0,96
300	10	53	0,0962	0,5096	9,62
350	1	54	0,0096	0,5192	0,96
400	5	59	0,0481	0,5673	4,81
500	18	77	0,1731	0,7404	17,31
600	6	83	0,0577	0,7981	5,77
840	1	84	0,0096	0,8077	0,96
900	1	85	0,0096	0,8173	0,96
960	1	86	0,0096	0,8269	0,96
1000	10	96	0,0962	0,9231	9,62
1200	3	99	0,0288	0,9519	2,88
1400	1	100	0,0096	0,9615	0,96
1500	3	103	0,0288	0,9904	2,88
2400	1	104	0,0096	1	0,96
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

Fuente: Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 20.** Utilidad última cosecha

Elaborado por: Lorena Salinas

**Análisis.-** La información muestra que la utilidad de 500 dólares es de la mayor recurrencia con el 17,30 % seguida por la utilidad de 200 dólares con 16,34%. En

orden le continúa las utilidades de 100, 300 y 1000 dólares la primera con el 12,50 y la segunda y tercera con el 9,61% respectivamente. Las utilidades de menos frecuencia son las de 165, 260, 840, 900, 960, 1400 y 2400 cada una representadas por el 0,96%.

**Interpretación.-** La utilidades que obtenidas por los agricultores depende del tipo y cantidad cultivos sembrados, de la temporada de cosecha y los precios por los cuales las utilidades oscilan en \$100,00, \$200,00 y \$500.

**Tabla 4. 21.** Medidas Descriptivas utilidad

<b>Medida</b>	<b>Valor</b>
Media	479,18
Mediana	300,00
Moda	500,00
Desviación estándar	408,37
Varianza de la muestra	166769,47
Rango	2300,00
Mínimo	100,00
Máximo	2400,00

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores

En las medidas de tendencia central observamos que la utilidad media obtenida en la última cosecha por los agricultores es de 479,18 Dólares. De igual forma la utilidad ganada por los miembros de las asociaciones se divide en 300 Dólares, es decir la mediana. Así mismo, la utilidad que más se repite es de 500 dólares.

Las medidas de dispersión demuestra que los datos en relación a la media se encuentran dispersos en 408,37 dólares. La varianza de la muestra es de 166769,47 dólares, otras palabras es la desviación estándar al cuadrado.

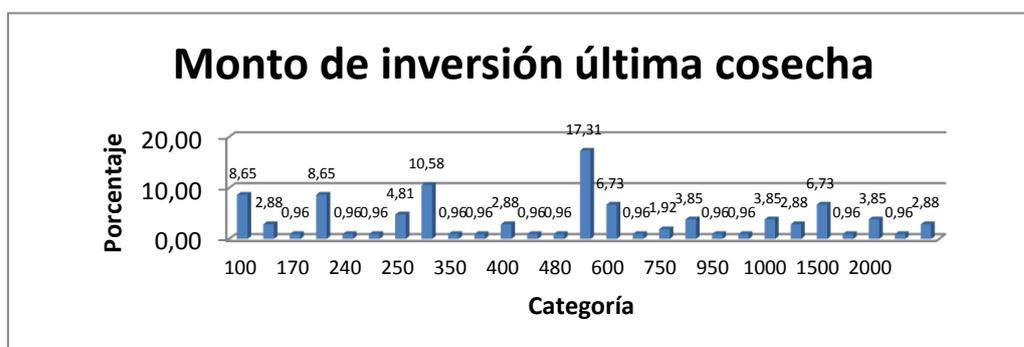
Además, la utilidad mínima fue de 100 dólares y la máxima de 2400 dólares con una diferencia de 2300 dólares, es decir el rango.

**Pregunta 21. ¿Cuál es el monto de la inversión realizado en la última cosecha?**

**Tabla 4. 22.** Monto de inversión última cosecha

Categoría	f	F	frs	FRS	%
100	9	9	0,0865	0,0865	8,65
150	3	12	0,0288	0,1154	2,88
170	1	13	0,0096	0,1250	0,96
200	9	22	0,0865	0,2115	8,65
240	1	23	0,0096	0,2212	0,96
245	1	24	0,0096	0,2308	0,96
250	5	29	0,0481	0,2788	4,81
300	11	40	0,1058	0,3846	10,58
350	1	41	0,0096	0,3942	0,96
360	1	42	0,0096	0,4038	0,96
400	3	45	0,0288	0,4327	2,88
450	1	46	0,0096	0,4423	0,96
480	1	47	0,0096	0,4519	0,96
500	18	65	0,1731	0,6250	17,31
600	7	72	0,0673	0,6923	6,73
720	1	73	0,0096	0,7019	0,96
750	2	75	0,0192	0,7212	1,92
800	4	79	0,0385	0,7596	3,85
950	1	80	0,0096	0,7692	0,96
960	1	81	0,0096	0,7788	0,96
1000	4	85	0,0385	0,8173	3,85
1200	3	88	0,0288	0,8462	2,88
1500	7	95	0,0673	0,9135	6,73
1800	1	96	0,0096	0,9231	0,96
2000	4	100	0,0385	0,9615	3,85
2800	1	101	0,0096	0,9712	0,96
3000	3	104	0,0288	1,0000	2,88
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 21..** Monto de inversión última cosecha

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La información determina que el monto de inversión realizado en la última cosecha de 500 dólares es el que tiene mayor frecuencia que en términos porcentuales representa el 17,31%, en orden de importancia le siguen el monto de inversión de 300 dólares que alcanzan un 10,58%, a estos le siguen los montos de inversión de 100 y 200 dólares que su frecuencia en porcentaje representan 8,65% cada uno; y, finalmente los montos de inversión de 170, 240 ,245, 450, 480, 720, 950, 960, 1800 y 2800 son los de menor frecuencia que en términos porcentuales representa el 0,96%

**Interpretación.-** Los montos de las inversiones van de acuerdo a las circunstancias y a los cultivos por lo cual los valores entre los agricultores encuestados son diversos.

**Tabla 4. 23.** Medidas descriptivas monto de inversión

<b>Medida</b>	<b>Valor</b>
Media	686,78
Mediana	500,00
Moda	500,00
Desviación estándar	663,00
Varianza de la muestra	439571,32
Rango	2900,00
Mínimo	100,00
Máximo	3000,00

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores

En las medidas de tendencia central observamos que el monto de inversión realizado en la última cosecha por los agricultores es de 686,78 Dólares. El monto de inversión se divide en 500 Dólares, es decir la mediana. Así mismo, el monto de inversión que más se repite es de 500 dólares.

Las medidas de dispersión demuestran que los datos en relación a la media se encuentran dispersos en 663 dólares. La varianza de la muestra es de 439571,32 dólares, otras palabras es la desviación estándar al cuadrado.

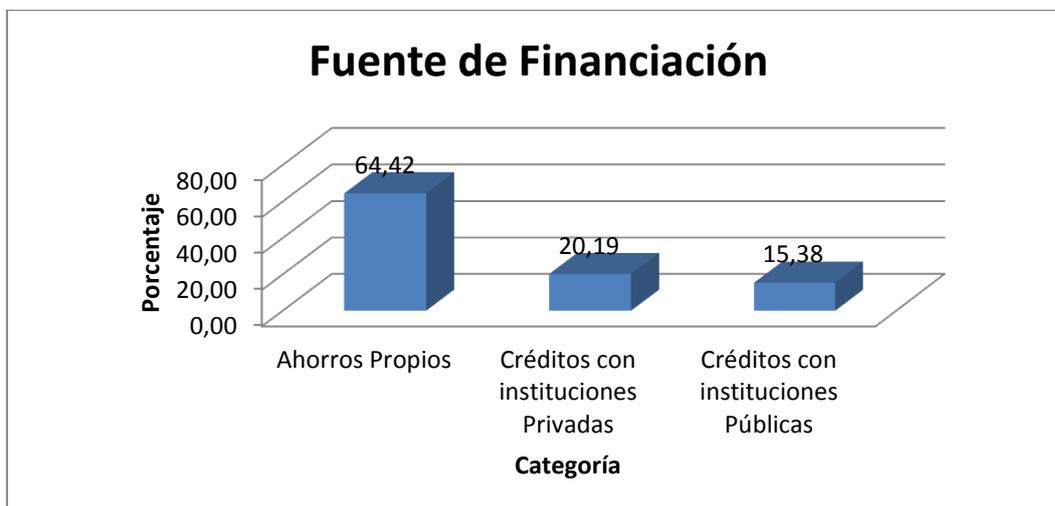
Además, la inversión mínima fue de 100 dólares y la máxima de 3000 dólares con una diferencia de 2900,00, es decir el rango.

**Pregunta 22. ¿Cuál es la fuente de financiación de su inversión en la Producción Agropecuaria?**

**Tabla 4. 24.** Fuente de Financiación

Categoría	f	F	frs	FRS	%
Ahorros Propios	67,00	67	0,6442	0,6442	64,42
Créditos con instituciones Privadas	21,00	88	0,2019	0,8462	20,19
Créditos con instituciones Públicas	16,00	104	0,1538	1,0000	15,38
<b>Total</b>	<b>104,00</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 22.** Fuente de Financiación  
**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La encuesta muestra que los resultados en cuanto a la fuente de financiación con ahorros propios tiene la mayor frecuencia que en términos porcentuales alcanza un grado de 64,42%, en orden de importancia le sigue la fuente de financiación con créditos con instituciones privadas que está representada por el 20,19%; y, finalmente la fuente de financiación con créditos con instituciones públicas tiene la menor recurrencia, alcanzando un 15,38%.

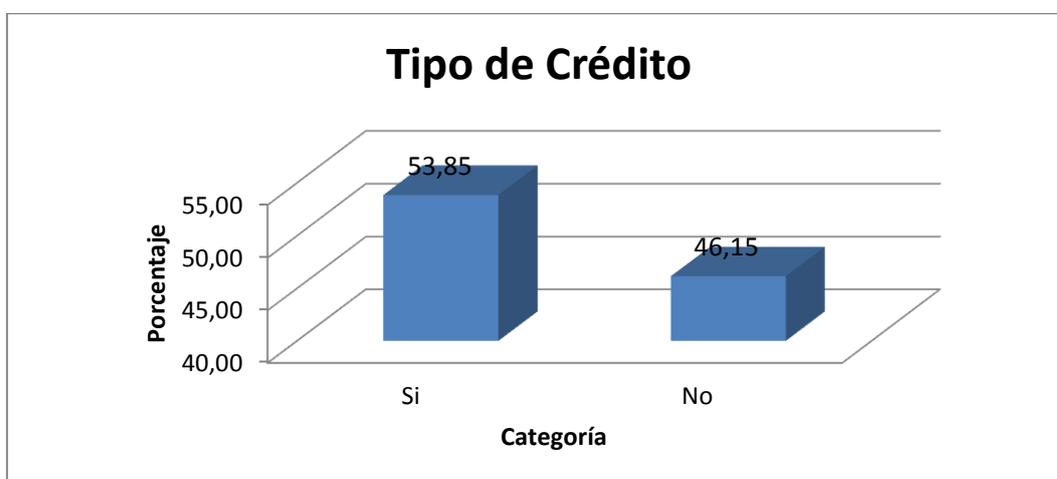
**Interpretación.-** Los ahorros son la fuente de financiación de las inversiones de los agricultores por que del mismo giro del negocio se hacen futuras inversiones.

**Pregunta 23. ¿Tiene algún tipo de crédito actualmente?**

**Tabla 4. 25.** Tipo de Crédito

Categoría	f	F	frs	FRS	%
Si	56,00	56	0,5385	0,5385	53,85
No	48,00	104	0,4615	1,0000	46,15
<b>Total</b>	<b>104,00</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 23.** Tipo de Crédito  
**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La información determina que el 46,15% de los agricultores de las asociaciones actualmente no tiene algún tipo de crédito, siendo la frecuencia menos recurrente; mientras que el 53,85% de los agricultores actualmente tiene un tipo de crédito para financiar su actividad productiva.

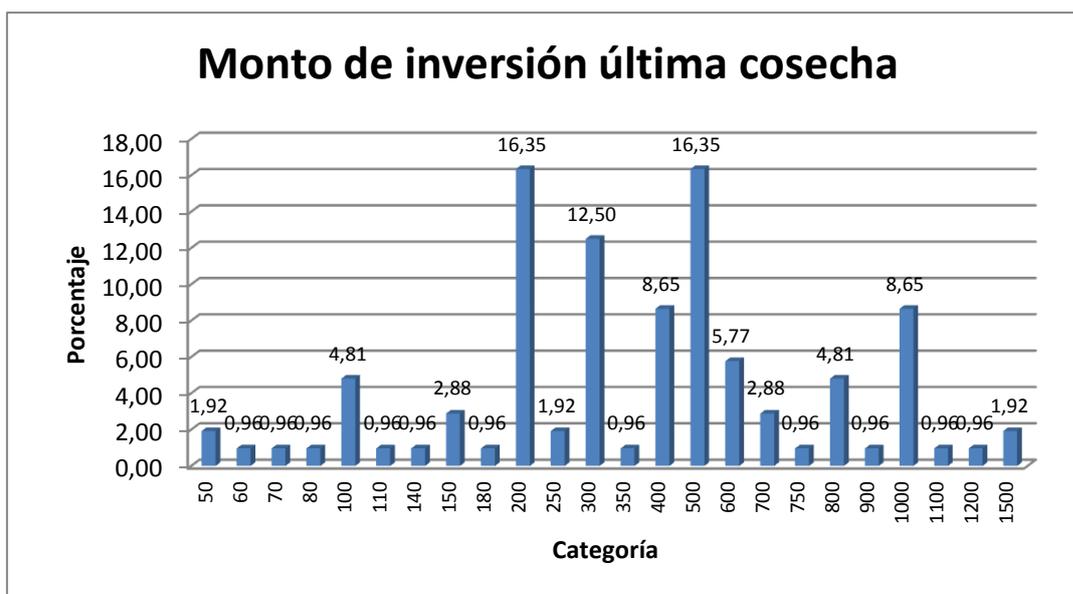
**Interpretación.-** Actualmente los agricultores cuenta con créditos por no son necesariamente para la agricultura, en algunos casos son para construcción de viviendas y educativos.

**Pregunta 24. ¿Cuál es el monto de pérdida que ha tenido en su producción del año pasado a causa de los Fenómenos Naturales?**

**Tabla 4. 26. Monto de Pérdida**

Categoría	f	F	frs	FRS	%
50	2	2	0.0192	0.0192	1.92
60	1	3	0.0096	0.0288	0.96
70	1	4	0.0096	0.0385	0.96
80	1	5	0.0096	0.0481	0.96
100	5	10	0.0481	0.0962	4.81
110	1	11	0.0096	0.1058	0.96
140	1	12	0.0096	0.1154	0.96
150	3	15	0.0288	0.1442	2.88
180	1	16	0.0096	0.1538	0.96
200	17	33	0.1635	0.3173	16.35
250	2	35	0.0192	0.3365	1.92
300	13	48	0.1250	0.4615	12.50
350	1	49	0.0096	0.4712	0.96
400	9	58	0.0865	0.5577	8.65
500	17	75	0.1635	0.7212	16.35
600	6	81	0.0577	0.7788	5.77
700	3	84	0.0288	0.8077	2.88
750	1	85	0.0096	0.8173	0.96
800	5	90	0.0481	0.8654	4.81
900	1	91	0.0096	0.8750	0.96
1000	9	100	0.0865	0.9615	8.65
1100	1	101	0.0096	0.9712	0.96
1200	1	102	0.0096	0.9808	0.96
1500	2	104	0.0192	1.0000	1.92
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

Fuente: Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 24. Monto de Pérdida**  
Elaborado por: Lorena Salinas

**Análisis.-** La información muestra que los montos de pérdida de inversión por los fenómenos naturales de 60, 70, 80, 110, 140, 180, 350, 750, 900, 1100, 1200 Dólares son los de menor porcentaje en un 0,96% cada uno, mientras que los montos de pérdida de la inversión de 200 y 500 Dólares alcanza un 17% aproximadamente siendo la frecuencia más recurrente, le sigue en orden de importancia el monto de pérdidas de 300 dólares representado por el 12,50%, a este le continúa los montos de pérdida de 400 y 100 dólares con el 8,65% cada uno.

**Interpretación.-** Los montos de pérdidas están relacionados con los fenómenos naturales que afectaron los cultivos y los precios en el mercado cuando la oferta es mayor a la demanda.

**Tabla 4. 27.** Medidas descriptivas monto de pérdida

<b>Medida</b>	<b>Valor</b>
Media	455,35
Mediana	400,00
Moda	200,00
Desviación estándar	322,80
Varianza de la muestra	104201,13
Rango	1450,00
Mínimo	50,00
Máximo	1500,00

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores

En las medidas de tendencia central observamos que el monto de pérdida en la producción a causa de los fenómenos naturales es de 455.35 Dólares. El monto de pérdida se divide en 400 Dólares, es decir la mediana. Así mismo, el monto de pérdida que más se repite es de 200 dólares.

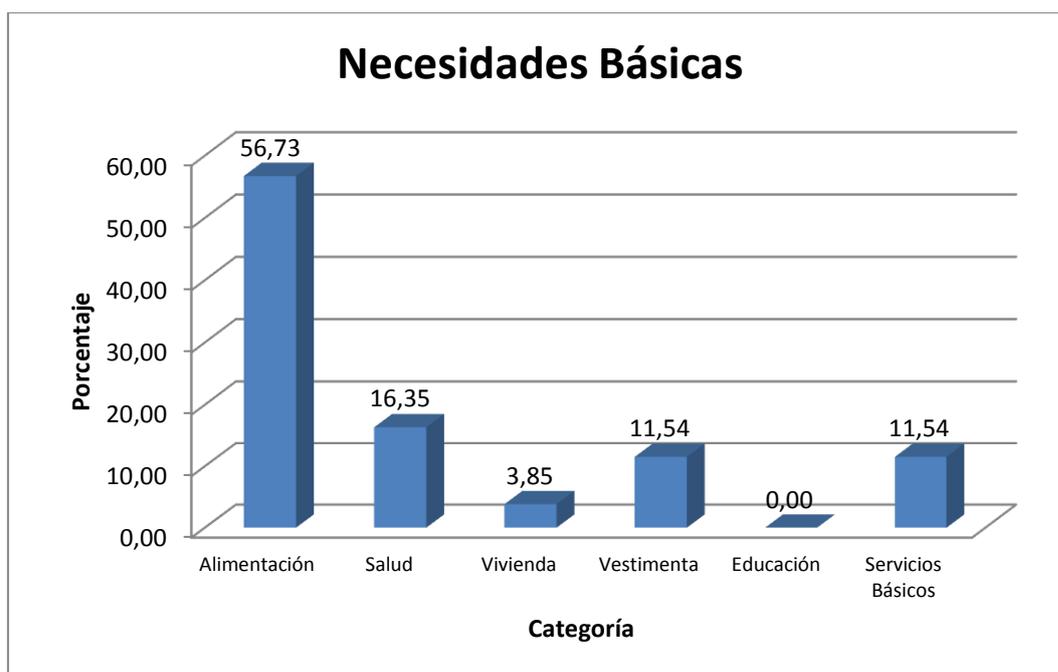
Las medidas de dispersión demuestra que los datos en relación a la media se encuentran dispersos en 322,80 dólares. La varianza de la muestra es de 104201,13 dólares, otras palabras es la desviación estándar al cuadrado. Además, el monto de pérdida mínimo fue de 50 dólares y el máximo de 1500 dólares con una diferencia de 1450,00, es decir el rango.

**Pregunta 25. ¿Las pérdidas que ha tenido en la producción le ha llevado a disminuir su capacidad de satisfacer las necesidades Básicas de?**

**Tabla 4. 28.** Necesidades Básicas

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
Alimentación	59	59	0,5673	0,5673	56,73
Salud	17	76	0,1635	0,7308	16,35
Vivienda	4	80	0,0385	0,7692	3,85
Vestimenta	12	92	0,1154	0,8846	11,54
Educación	0	92	0,0000	0,8846	0,00
Servicios Básicos	12	104	0,1154	1,0000	11,54
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 25.** Necesidades Básicas

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** Los resultados de la encuesta muestran que los agricultores de las asociaciones han disminuido la capacidad de satisfacción de la necesidad básica de Vivienda en un 3,85% siendo la frecuencia menos recurrente, mientras que la satisfacción de la necesidad básica alimentación es la que en mayor grado ha sido disminuida que en términos porcentuales representa 56,73%, en orden de

importancia le continúa la satisfacción de la necesidades básicas de salud que está representada por el 16,35% v y finalmente la necesidad básica de vestimenta y servicios básicos están representadas el 11,54% respectivamente.

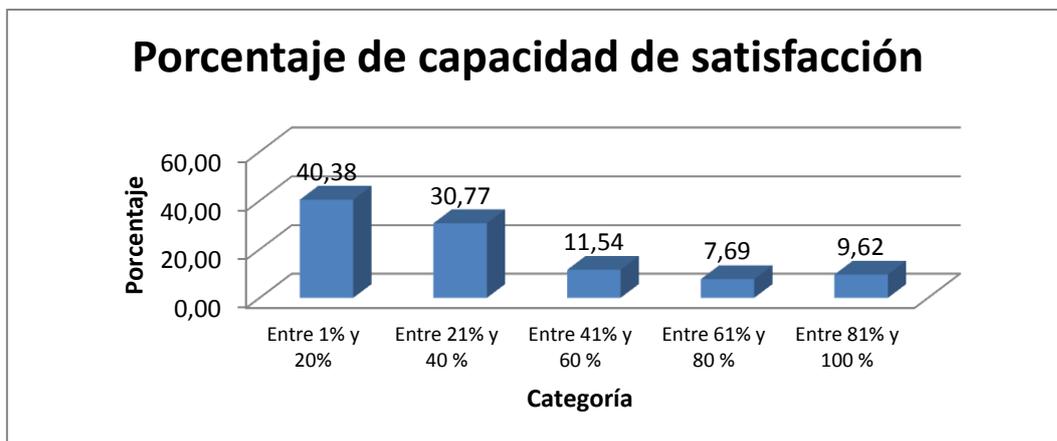
**Interpretación.-** La alimentación es la necesidad que se ve afectada al ver disminuido los ingresos al consumir alimentos sustitutivos y de menor calidad para satisfacer las necesidades fisiológicas.

**Pregunta 26. ¿En qué porcentaje se ha visto afectada su capacidad de satisfacer las necesidades Básicas?**

**Tabla 4. 29.** Porcentaje de capacidad de satisfacción

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
Entre 1% y 20%	42	42	0,4038	0,4038	40,38
Entre 21% y 40 %	32	74	0,3077	0,7115	30,77
Entre 41% y 60 %	12	86	0,1154	0,8269	11,54
Entre 61% y 80 %	8	94	0,0769	0,9038	7,69
Entre 81% y 100 %	10	104	0,0962	1,0000	9,62
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 26.** Porcentaje de capacidad de satisfacción

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** Los resultados determina que el porcentaje de disminución de la capacidad de satisfacción entre 1% y 200% es la que mayor frecuencia que expresado en términos porcentuales representa el 40,38%, en orden de importancia le sigue la opción entre %21 y 40% con el 30,77%, a esta última le sigue los rangos de entre 41% y 60% con el 11,54%. La capacidad de satisfacción entre el 81% y 100% está representada con el 9,62% y finalmente el rango con el menor porcentaje es el entre 61% y 78% que tiene el 7,69%.

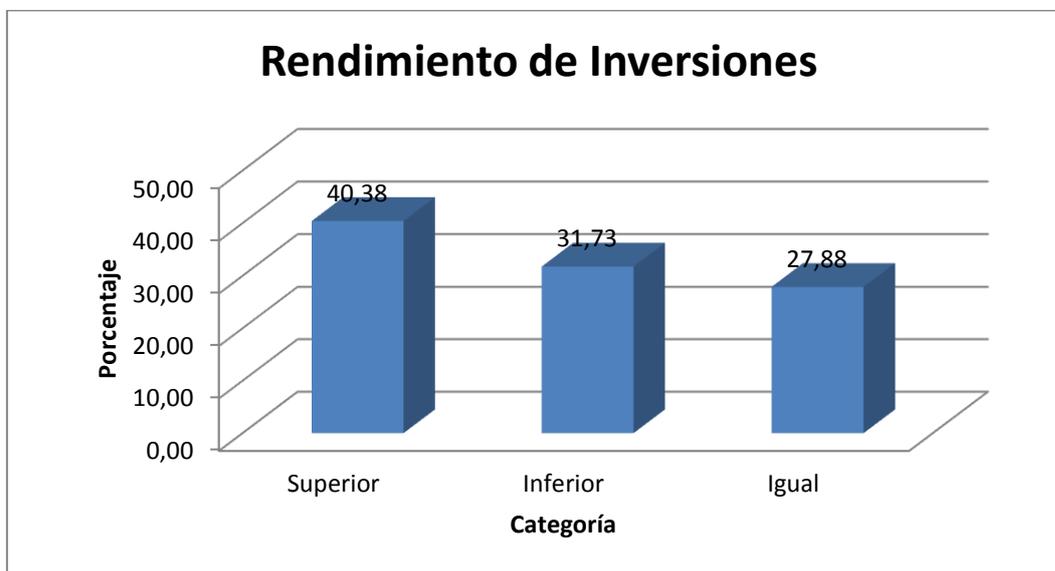
**Interpretación.-** De entre 1% y 10% los agricultores han disminuido el consumo de alimentos que en mercado muchas veces están encarados, por cuanto no se puede dejar la alimentación a un lado.

**Pregunta 27. ¿El monto de la inversión que realizó en relación con el rendimiento obtenido es?**

**Tabla 4. 30. Rendimiento de Inversiones**

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
Superior	42	42	0,4038	0,4038	40,38
Inferior	33	75	0,3173	0,7212	31,73
Igual	29	104	0,2788	1,0000	27,88
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 27. Rendimiento de Inversiones**

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La información muestra que el rendimiento sobre las inversiones igual es la opción con el menor grado de frecuencia representado por el 27,88%, mientras que el rendimiento Superior es el que mayor porcentaje tiene con el 40,38%, en orden de importancia le sigue el rendimiento inferior que tiene el 31,73% del porcentaje total.

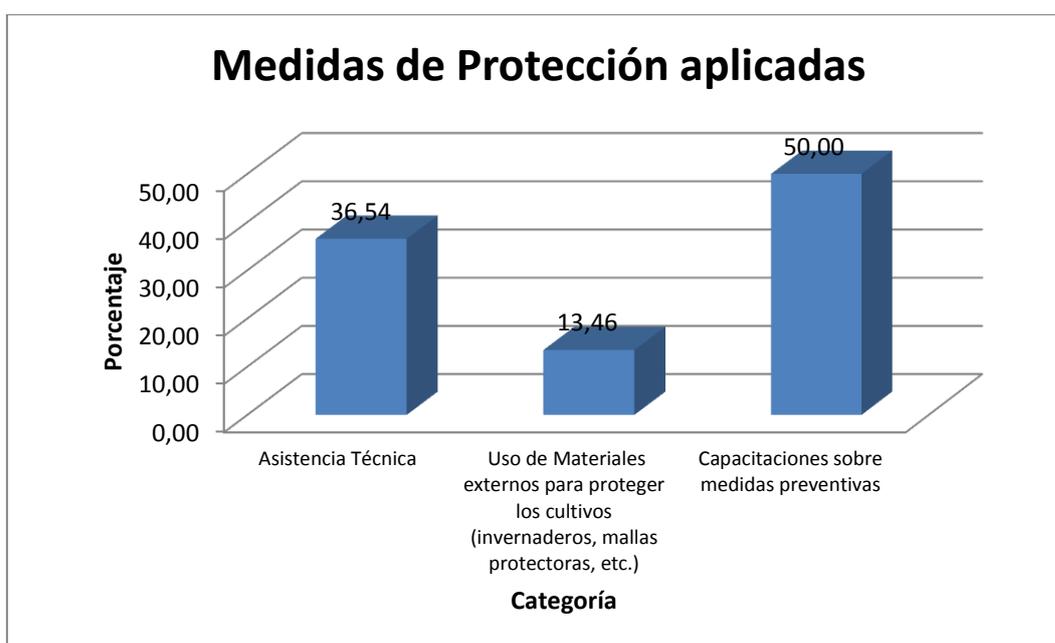
**Interpretación.-** Los Agricultores consideran que la utilidad obtenida es mayor a las inversiones por cuanto en la mayoría de veces logran recuperar los costos y les queda la cosecha como parte de los alimentos de consumo.

**Pregunta 28. ¿Cuáles son las medidas que usted ha aplicado para tratar de proteger su inversión?**

**Tabla 4. 31.** Medidas de Protección aplicadas

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>F</b>	<b>frs</b>	<b>FRS</b>	<b>%</b>
Asistencia Técnica	38	38	0,3654	0,3654	36,54
Uso de Materiales externos para proteger los cultivos (invernaderos, mallas protectoras, etc.)	14	52	0,1346	0,5000	13,46
Capacitaciones sobre medidas preventivas	52	104	0,5000	1,0000	50,00
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 28.** Medidas de Protección aplicadas  
**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** Del total de los agricultores encuestados el 50% asiste a capacitaciones sobre medidas preventivas como medida para proteger las inversiones siendo la que mayor frecuencia tiene, a está le continúa la medida de Asistencia técnica que tiene el 36,54%; y, finalmente este la medida de usos de materiales externos para proteger los cultivos que es la que menor grado de frecuencia tiene representada por el 13,46%.

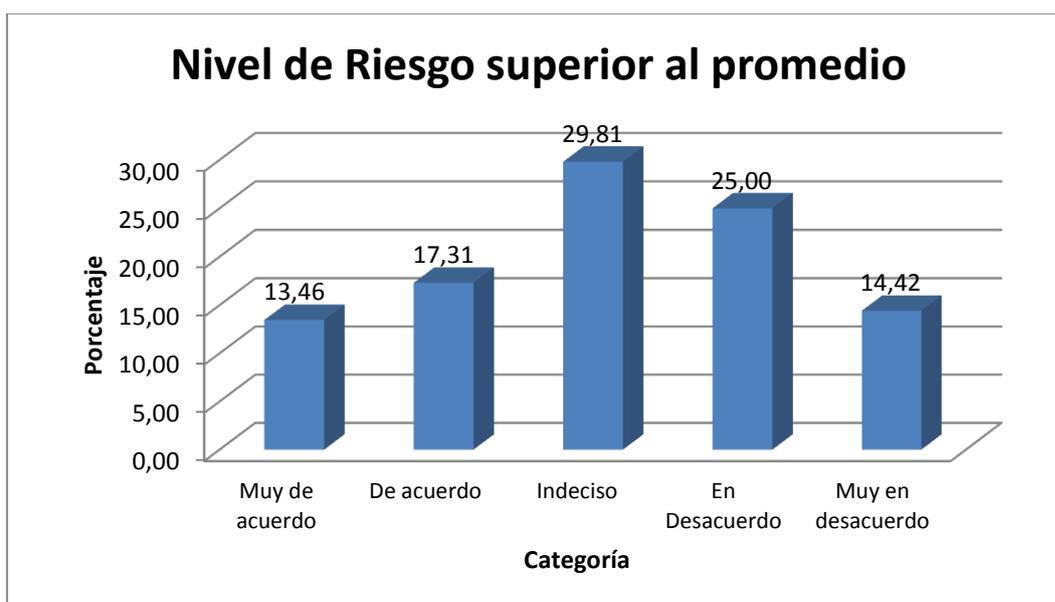
**Interpretación.-** Las capacitaciones que tiene en las asociaciones son la medida más común por cuanto se comparte experiencias y se asiste a charlas con los ingenieros pero se trata temas relacionados con la mejor tecnológica en cada actividad del ciclo vegetativo.

**Pregunta 29. ¿Para obtener una ganancia superior al promedio en una inversión, está dispuesto aceptar un nivel de riesgo alto?**

**Tabla 4. 32.** Nivel de Riesgo superior al promedio

Categoría	f	F	frs	FRS	%
Muy de acuerdo	14,00	14	0,1346	0,1346	13,46
De acuerdo	18,00	32	0,1731	0,3077	17,31
Indeciso	31,00	63	0,2981	0,6058	29,81
En Desacuerdo	26,00	89	0,2500	0,8558	25,00
Muy en desacuerdo	15,00	104	0,1442	1	14,42
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 29.** Nivel de Riesgo superior al promedio

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** La información muestra que el 13,46% de los agricultores está muy desacuerdo en aceptar un nivel de riesgo superior al promedio para obtener un rendimiento alto, mientras que el 29,81% de los agricultores están indecisos siendo la frecuencia con mayor porcentaje, en orden de importancia le sigue la opción de en desacuerdo con el 25,00%, a está le continúa la opción de acuerdo

representada por el 17,31%; y, finalmente el 16,42% de los agricultores están muy en desacuerdo.

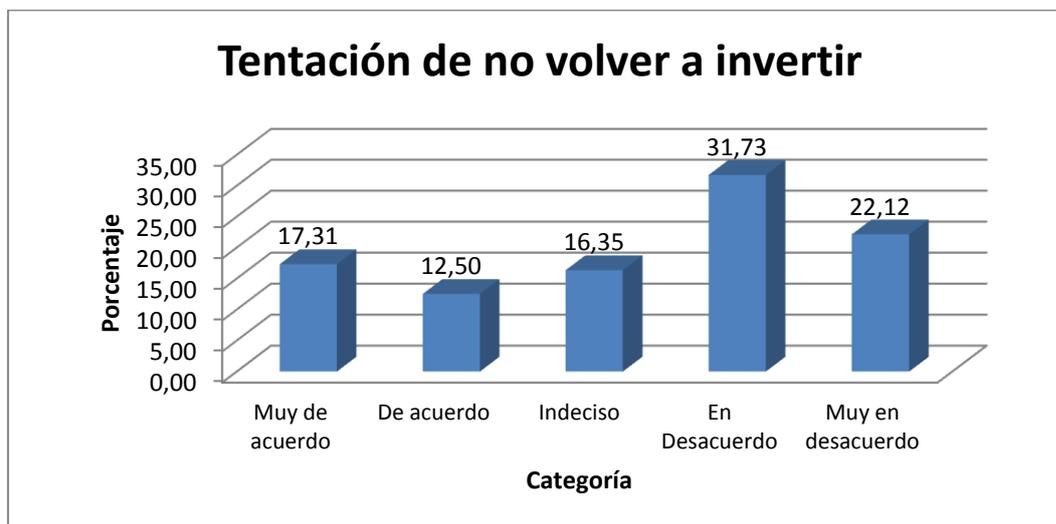
**Interpretación.-** Los agricultores demostraron su desacuerdo con la frase por cuanto así sea una utilidad mayor no aceptarían un riesgo alto por cuanto la incertidumbre es más difícil de tolerar.

**Pregunta 30. ¿Si usted pierde dinero en una inversión durante un año, en el futuro ya no vuelve a realizar la misma inversión?**

**Tabla 4. 33.** Tentación de no volver a invertir

Categoría	f	F	frs	FRS	%
Muy de acuerdo	18,00	18	0,1731	0,1731	17,31
De acuerdo	13,00	31	0,1250	0,2981	12,50
Indeciso	17,00	48	0,1635	0,4615	16,35
En Desacuerdo	33,00	81	0,3173	0,7788	31,73
Muy en desacuerdo	23,00	104	0,2212	1	22,12
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los Agricultores



**Gráfico 4. 30.** Tentación de no volver a invertir

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Análisis.-** Del total de los encuestados el 12,50% está en de acuerdo con que puede resistir fácilmente la tentación de no volver a invertir, el 16,35 está indeciso en volver a invertir. Mientras que el 31,73% de los agricultores están en desacuerdo siendo la frecuencia más recurrente, en orden descendente le continúa la opción muy en desacuerdo con el 22,12%; y, finalmente está el 17,31% de los agricultores que muy de acuerdo.

**Interpretación.-** Los agricultores demostraron en desacuerdo con la frase por cuanto así existan perdidas vuelven a realizar las mismas inversiones y asumir los mismos riesgos.

## **4.2. Interpretación de Datos**

Realizado en análisis de datos, se procedió a la interpretación de los resultados obtenidos y se presenta a continuación.

Los agricultores de las asociaciones en el cantón Mocha forman parte de la población con edad de trabajar, en otras palabras, de la población económicamente activa (PEA). Además está conformada principalmente por mujeres y hombres demostrando la equidad de género en el siglo XXI y la igual en las tareas domesticad y agrícolas lo que ha eliminado los estereotipos sociales del pasado.

El seguro agrícola es conocido por la mayor parte de los agricultores que han escuchado de que se trata en las campañas realizadas por los funcionarios del MAGAP, en los medios de comunicación masiva; pero existen igualmente personas que no saben lo que es el seguro agrícola, ni que instituciones los ofertan por diversas razones como la poca participación en capacitaciones y asambleas de las organizaciones.

En otro sentido las actividades agrícolas que realizan los miembros de las asociaciones no cuentan con una póliza de seguro agrícola, debido a que los requisitos para la contratación son limitantes para adquirirlos al igual que los productos que se cultivan en la zona son diferentes a los cubiertos por el seguro estatal.

Igualmente no existe una adecuada promoción del seguro agrícola por parte de las instituciones que cuentan con este servicio, es por ello que los agricultores desconocen los beneficios y del proceso para contratar el seguro agrícola. Así mismo, para algunas personas no lo consideran necesario por cuanto han trabajado sin este tipo de protección por varios años o porque se encuentran en edades avanzadas y no ven a la actividad más que como un medio de sobrevivencia y no como medio de generar riqueza.

Los miembros de las asociaciones poseen en su mayoría solares, cuadras y canteras lo que limita que se cultiven un solo producto en una extensión de terreno extensa para disminuir el coste de los mismos.

Los productos más cultivados son los frutales como manzana y mora que son productos con un ciclo vegetativo largo y el tubérculo papa, pero cabe destacar que también los agricultores de las asociaciones tienen pastos por cuanto, están dedicados a la crianza de especies menores; Así mismo, se destacan el cultivo de Claudia y maíz. La producción en parte es para el consumo y otra para la comercialización.

La producción del sector se ve afectada principalmente por la sequía, por cuanto no existe una buena estructura de las organizaciones de regantes y de sistemas de almacenaje de agua en tiempos lluviosos. La zona baja del cantón es propensa a las heladas que es un fenómeno natural que no se puede predecir y de común afectación entre los agricultores. Y en los últimos años las plagas afectan los cultos afectan el normal desarrollo de los mismos.

En el futuro la gran mayoría de los agricultores contrataría una póliza de seguro como una medida de protección ante los siniestros naturales y de mercado que afectan la producción y la obtención de ganancias que cubra sus necesidades, pero por otro lado una minoría no adquiriría una póliza porque no miran al seguro agrícola como ayuda en caso de perder lo invertido en sus cultivos o por cuanto siempre representa un gasto que está fuera de su alcance.

La capacidad que los agricultores tienen para pagar la prima, al contratar una póliza está acorde a los ingresos que tiene de la agricultura lo cual no representa un monto importante y que también se relaciona con la extensión de terrenos que poseen lo cual no debe superar los 50 dólares mensuales.

En el mercado existen diversas instituciones públicas y privadas que forman parte del sistema de seguro estatal, pero en nuestra provincia solo están presentes algunas aseguradoras privadas que no son de dominio público, mientras que el Banco Nacional de Fomento y la dirección provincial del MAGAP son más

conocidas por cuanto el primero brinda créditos para la agricultura y de acuerdo a la inversión les sugieren contratar este seguro; y, el segundo por la presencia del ministerio en la zona a través de sus funcionarios. También están las cooperativas de ahorro y crédito que están ubicadas en el cantón y que prestan este servicio además de sus actividades financieras.

Los agricultores de las asociaciones consideran al seguro agrícola como inversión ya que este cubre las pérdidas en caso de que sucediera un siniestro que perjudicara sus inversiones y su patrimonio familiar y de esta manera recuperarían en parte lo invertido. Aunque para otras personas lo ven como un gasto por lo que se paga la prima dejando de invertir ese dinero en otras actividades siendo un costo de oportunidad alto.

El servicio de seguro agrícola brindado por el estado para algunos de los agricultores lo ven como una medida positiva, ya que el estado colabora con un subsidio de una parte de la prima y además protege la producción agrícola e incentiva a que las personas dedicadas a esta actividad no la abandonen. Pero para otra parte es visto como negativo porque muchos agricultores no pueden acceder a este beneficio estatal por cuanto no cumplen con las características impuestas en este servicio estatal para la agricultura.

Funcionarios del MAGAP del programa de la revolución agraria visitan la zona para brindar asistencia técnica a los agricultores pero ellos no promocionan al seguro agrícola porque y no está dentro de sus funciones el publicitar el seguro agrícola, es por ello que los agricultores siempre escuchan del seguro agrícola pero no son tiene un conocimiento profundo sino solo sabes q es un seguro para proteger a los cultivos.

El contar con una póliza de seguro agrícola para su actividad es visto por los agricultores como una garantía de recuperar lo invertido en caso de daño y a la vez constituye un respaldo para volver a realizar inversiones agrícolas. La probabilidad de que estos riesgos naturales y financieros ocurran es alta, como ha sucedido en el pasado que los ha llevado a perder la totalidad o parte de las inversiones.

Los riesgos financieros sean de mercado, y los riesgos naturales afectan a los agricultores por que no realizan una evaluación previa de los riesgos que pueden afectar su inversión, debido a que no tiene los conocimientos suficientes sobre las técnicas que verifican la probabilidad de ocurrencia, además siguen practicando técnicas ancestrales de agricultura. De igual forma no se han capacitado en el uso de nuevas tecnologías para mejorar la producción y en la administración del riesgo.

La utilidad obtenida en la última cosecha es baja, ya que muchos de los agricultores tienen una producción de consumo y no de comercialización. En muchas ocasiones es inferior a la inversión y la mayoría de los agricultores vuelven a invertir por cuanto esperan obtener mayores ganancias y recuperar lo invertido en la próxima cosecha. Además otro factor que influye en la comercialización son los precios bajos debido a que en el proceso participan intermediarios que crean una competencia desleal al pagar apenas los costos y vender productos extranjeros a precios más bajos que los productos nacionales.

El costo de la inversión es representativo, debido a que el monto se invierte el pago de mano de obra, compra de insumos y en cada etapa de ciclo de cultivo en fumigaciones por lo cual la inversión es alta. Estas inversiones son financiadas por las mismas ganancias obtenidas en producciones anteriores; son pocos los agricultores que acuden al sistema financiero como una fuente de financiación, debido a los altos intereses y a la serie de requisitos que no facilitan la obtención de un crédito.

Las pérdidas ocasionadas por los riesgos inherentes a la agricultura les han llevado a disminuir la capacidad de satisfacer las necesidades básicas en un veinte por ciento en el consumo de alimentos por cuanto reducen la calidad de los mismos y apenas compran lo elemental para la preparación de cada comida; así también, el consumo de servicios básicos es utilizarlo con es necesario y a la práctica de medidas para ahorrar y de salud al recurrir al servicio de los ministerios públicos.

Dentro de las principales medidas adoptadas los miembros de las asociaciones son las capacitaciones sobre medidas preventivas en cuento a mejorar la

producción limpia y orgánica con el uso de pesticidas elaborados en base a materias primas del sector.

Además la asistencia técnicas brindada por las entidades estatales y los gobiernos descentralizados del sector que están enfocados en dar asistencia en las necesidades comunes que tienen los agricultores de las asociaciones y en la comercialización para reducir la pobreza.

Los agricultores están de acuerdo en que las técnicas producción agropecuaria ayudan a disminuir el riesgo de perder la inversión por cuanto a mayor tecnificación mayores son los controles de los riesgos que afectan la producción por medio de una adecuada planificación de las actividades y de los cultivos que demanda el mercado. Así mismo, se muestran indecisos por que dependiendo de la temporada aceptan un nivel de riego alto que pueda afectar los cultivos, y si pierden dinero en una misma inversión la realizan nuevamente por que toma esa inversión al destino y al azar.

#### **4.3. Verificación de Hipótesis**

Para la comprobación de la hipótesis se utilizó el método estadístico de Distribución Chi Cuadrado, que es un estadígrafo libre que permite establecer la relación entre los valores observados y esperados de la variable dependiente con la independiente utilizando una tabla de contingencias de doble entrada.

**Tabla 4. 34.** Matriz de Contingencias

		Variable Dependiente			
		¿Usted evalúa los Riesgos inherentes de la actividad agropecuaria antes de realizar la Inversión?			
Variable Independiente	¿Usted contrataría una Póliza de Seguro Agrícola?		SI	NO	Total Marginal Horizontal
		SI	50	27	77
		NO	10	17	27
Total Marginal Vertical		60	44	<b>104</b>	

Fuente: Encuesta a los Agricultores

### 1) Planteo de hipótesis

#### a) Modelo Lógico

**H<sub>0</sub>:** No hay diferencia estadística significativa entre el seguro agrícola y el riesgo de inversión de los Agricultores de las Asociaciones en el Cantón Mocha.

**H<sub>1</sub>:** Hay diferencia estadística significativa entre el seguro agrícola y el riesgo de inversión de los Agricultores de las Asociaciones en el Cantón Mocha.

#### b) Modelo Matemático

**H<sub>0</sub>:** O = E

**H<sub>1</sub>:** O ≠ E

#### c) Nivel de confianza

La investigación se realizó con el **95% de confianza** por lo tanto se tiene un error del  $\alpha = 5\% = 0,05$

#### c) Modelo Estadístico

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

$X^2 = \text{Ji Cuadrado}$

O= Frecuencia Observadas

E= Frecuencias Esperadas

## 2) Regla de Decisión

Grados de libertad= (columnas-1) \* (filas-1)

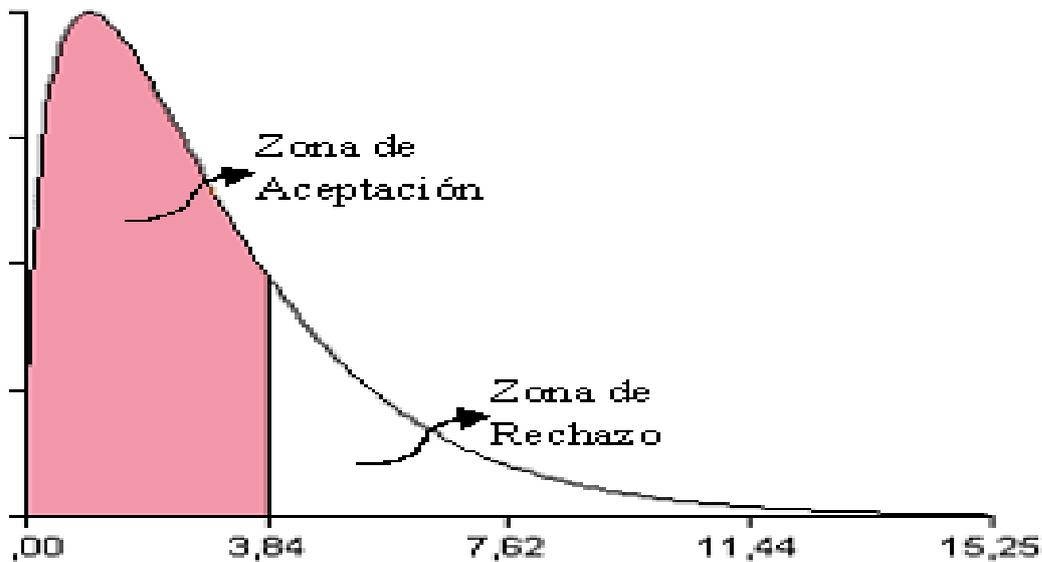
$gl = (c-1) * (f-1)$

$gl = (2-1) * (2-1) = 1 * 1 = 1$  y con el 95% de confianza por tanto  $\alpha = 1 - 0,95 = 0,05$  el valor de ji cuadrado tabular  $X^2_t = 3,84$

Tabla Distribución de ji-cuadrado					
	Probabilidad de un valor superior				
Grados de libertad	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	4,61	5,99	7,38	9,21	10,60
3	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84
4	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86
5	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75
6	10,64	12,59	14,45	16,81	18,55
7	12,02	14,07	16,01	18,48	20,28
8	13,36	15,51	17,53	20,09	21,95
9	14,68	16,92	19,02	21,67	23,59
10	15,99	18,31	20,48	23,21	25,19

Gráfico 4. 31. Tablas del Chi cuadrado

Elaborado por: Lorena Salinas



**Gráfico 4. 32.** Regla de Decisión Chi Cuadrado  
 Elaborado por: Lorena Salinas

**Acepto  $H_0$ , si el valor de  $X^2c$  es menor que  $X^2t$ , igual a 3,84 con un alfa de 0,05 y 1 grado de libertad.**

**Acepto  $H_0$ , si  $X^2c < X^2t$**

### **3) Cálculo de Chi Cuadrado**

Para el cálculo de la frecuencia esperada de cada celda se calcula mediante la fórmula siguiente aplicando a la tabla de contingencias.

$$f_e = \frac{(\text{Total Marginal Vertical} * \text{Total Marginal Horizontal})}{\text{Total de Frecuencias Observadas}}$$

En nuestro caso para el cálculo de la frecuencia esperada ( $f_e$ ) de las respuestas si de la Variable Independiente y la Variable dependiente multiplicamos el total marginal vertical de 60 por el total marginal horizontal de 27; a este resultado dividimos para 104 que es el total de las frecuencias observadas dándonos un resultado de 11,20.

**Tabla 4. 35.** Frecuencias Esperadas

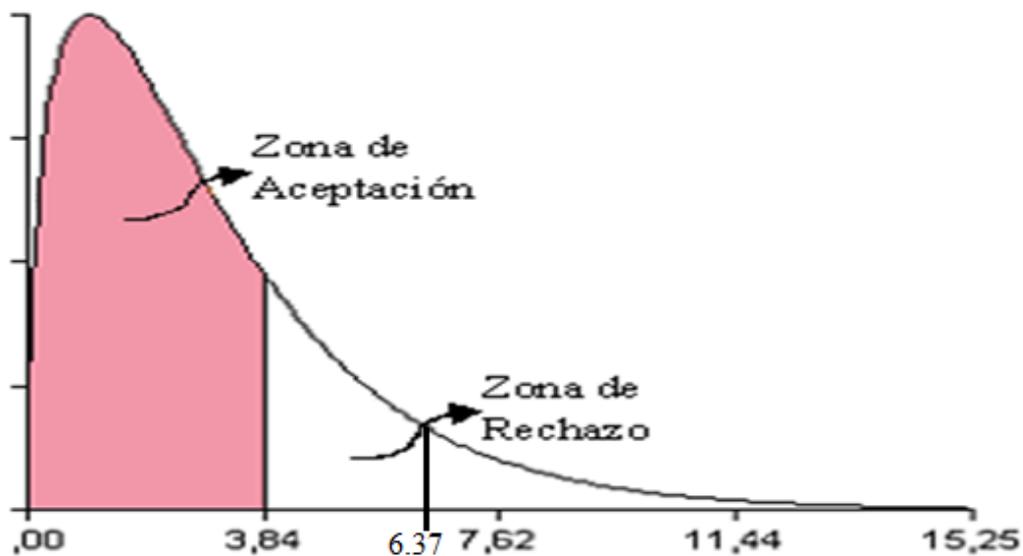
		Variable Dependiente		
		¿Usted evalúa los Riesgos inherentes de la actividad agropecuaria antes de realizar la Inversión?		
Variable Independiente	¿Usted contrataría una Póliza de Seguro Agrícola?		SI	NO
		SI	44,42	32,58
		NO	15,58	11,42

Elaborado por: Lorena Salinas

**Tabla 4. 36.** Cálculo de Chi cuadrado

O	E	(O-E)	(O-E) <sup>2</sup>	(O-E) <sup>2</sup> /E
50	44,423	5,577	31,102	0,700
10	15,577	-5,577	31,102	1,997
27	32,577	-5,577	31,102	0,955
17	11,423	5,577	31,102	2,723
	104,00	0,00	<b>X<sup>2</sup> c=</b>	<b>6,374</b>

Elaborado por: Lorena Salinas



**Gráfico 4. 33.** Chi Cuadrado calculado

**Elaborado por:** Lorena Salinas

#### **4) Conclusión**

En función que  $X^2_c$  es 6,374 , un valor mayor a  $X^2_t$  de 3,84 rechazo  $H_0$  y Acepto  $H_1$ ; es decir “Hay diferencia estadística significativa entre el seguro agrícola y el riesgo de inversión de los Agricultores de las Asociaciones en el Cantón Mocha.”

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

Una vez culminado el proceso de investigación con el tema “El Seguro Agrícola y su incidencia en el Riego de Inversión de los Agricultores en las Asociaciones del Cantón Mocha” se llega a formular las siguientes conclusiones.

Respecto al objetivo específico número uno: “Diagnosticar el índice de asegurados agrícolas de las Asociaciones del Cantón Mocha para la toma de decisiones.”

- En la zona no existen registros de Agricultores que hayan accedido a una póliza de seguro agrícola subsidiado por el estado para proteger sus inversiones, por cuanto, los productos asegurables es una limitante.
- Los agricultores del cantón tiene conocimientos leves de lo que implica el seguro agrícola y de las mejoras en la calidad de inversión que tienen los agricultores que participan de este subsidio del Estado.

Respecto al objetivo específico número dos: “Investigar el nivel de pérdida que han sufrido los Agricultores para la cuantificación económica de las mismas.”

- Las pérdidas económicas de los agricultores oscilan entre veinte a dos mil cuatrocientos dólares. En promedio estas pérdidas son de 455,35 dólares del total monto de las inversiones. Así mismo, los miembros de las asociaciones están dispuestos a contratar una póliza de seguro agrícola estatal por cuanto los consideran como una inversión que les permite continuar en la actividad

productiva y recuperar los costos invertidos en la producción de frutales, hortalizas y legumbres.

- Los agricultores no realizan inversiones planificadas lo que eleva el nivel de riesgos naturales y financieros. Así mismo, desconocen técnicas que les permiten evaluar los riesgos antes de realizar una inversión agrícola, por cuanto solo han participado en capacitaciones de medidas preventivas sobre el manejo de cultivos orgánicos y el mejoramiento de técnicas agrícolas, por lo que siguen expuestos a los riesgos inherentes de la actividad (sequías, heladas, plagas y precios inestables del mercado).

Respecto al objetivo específico número tres: “Diseñar la mejor alternativa de solución para mejorar la cobertura del Seguro Agrícola y disminuir el Riesgo de Inversión de los Agricultores de las Asociaciones.”

- El Seguro Agrícola en el país es una inactiva para asegurar la soberanía alimentaria y mejorar la calidad de vida de los agricultores. Actualmente los productos asegurados y los estudios técnico no cubren las necesidades reales de los agricultores del cantón Mocha y no participan por cuanto sus cultivos son de manzana, mora, claudia y pastos, aunque también cultivos papas y maíz que son los únicos productos asegurables pero son para consumo del hogar.
- Las instituciones públicas y privadas que ofertan en el mercado este tipo de seguro, no son muy conocidas entre los agricultores por cuanto las campañas de promoción no han llegado a los usuarios directos. Entre las que más conocen se encuentran: el Banco nacional de Fomento, la ventanilla única de la Dirección Provincial del MAGAP y en las cooperativas que participan del sistema.

## **5.2. Recomendaciones**

Partiendo de las conclusiones anteriores, se sugiere las siguientes recomendaciones:

1. Las autoridades competentes debe buscar incentivar la contratación de las pólizas de seguro agrícola, a través de un estudio real de las necesidades colectivas que tiene los miembros de las asociaciones respecto al seguro agrícola para mitigar las pérdidas económicas.
2. Las entidades estatales encargadas de la administración del seguro agrícola les corresponde fortalecer los programas de difusión para que los interesados puedan conocer los beneficios y desventajas que tiene el seguro, así como el proceso de contratación.
3. Los representantes de las asociaciones les incumbe conocer y promover entre sus miembros programas y proyectos que los vinculen a la economía social y solidaria, a fin de mejorar sus capacidades agropecuarias, igualmente buscar mercados locales, regionales y nacionales donde puedan comercializar sus productos de manera directa evitando intermediarios y a mejores precios.
4. Las entidades estables debe difundir sus programas y servicios con mayor regularidad en los medios de comunicación y por sus mismos empleados llegando con mayor frecuencia a los beneficiarios de cada programa y de esta manera mejorando la información necesaria para alcanzar con cada meta propuesta.
5. Los socios de las asociaciones debe fortalecer sus conocimientos para dar un valor agregado a los productos agrícolas, por medio de capacitaciones y reuniones para compartir las experiencias que mejore la calidad de los productos.
6. El estado debe dar facilidades para que los grupos sociales vulnerables presenten a las instancias correspondientes sus necesidades a fin de que se proteja

la producción nacional y además regular con mayor rigor las importaciones desleales y el contrabando

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **6.1. Datos informativos**

**Título:** “Reforma al Instructivo de Gestión de Agroseguro para el copago de subsidio a pólizas de seguros agrícolas y pecuarios.”

**Institución Ejecutora:** UNISA

**Beneficiarios:** Pequeños y Medianos Agricultores del Ecuador Especificarte de la Sierra Centro

**Tiempo estimado para la ejecución:**

**Inicio:** Segundo semestre 2014

**Fin:** Indeterminado

**Equipo Técnico Responsable:** MAGAP por medio de Unidad de Seguro Agrícola UNISA. Dirección provincial de Tungurahua

**Costo:** 3.598.607,87 (Proyectos de inversión 2014 MAGAP –UNISA)

#### **6.2. Antecedentes de la Propuesta**

El impulso y desenvolvimiento del seguro agrícola depende del apoyo estatal y de la existan políticas públicas que apoyen al crecimiento del sector productivo; en el caso de nuestro país está enmarcado en la constitución y en la Ley Orgánica del régimen de Soberanía Alimentaria, igualmente se encuentra dentro de los objetivos del Buen vivir.

En este contexto son pocos los pequeños y medianos agricultores que han accedido a la contratación de una póliza, debido a que existe poco conocimiento de lo que es el seguro agrícola y sus implicaciones. Además otra limitante lo constituyen los ingresos que actualmente tienen, por cuanto solo les permite cubrir las necesidades básicas y no es posible una inversión adicional como lo es el contrato de una póliza de seguro y el pago de una prima.

Específicamente los agricultores de las Asociaciones de cantón Mocha no cumplen con los requisitos mínimos para la contratación en cuanto a los productos que se pueden asegurar (papas, trigo, fréjol y maíz), ya que la mayoría de ellos están dedicados al cultivo de frutales, hortalizas, pastos y legumbres.

En este sentido en el mercado existen aseguradoras privadas en las cuales se puede contratar una póliza de seguros para hortalizas, leguminosas los cuales no están contemplados en el subsidio de la prima que brinda el estado.

Otro aspecto importante son las fuentes de financiamiento que en su gran mayoría son ahorros propios y otros agricultores acceden a créditos en el sistema financiero por los altos interés o por que los requisitos que se deben cumplir para acceder al mismo son rígidos, es por ello, que es necesario un estudio para la implantación de un seguro agrícola para la zona y los productos cultivados en ella.

En el instructivo de gestión de Agroseguro para el copago del subsidio a pólizas de seguro agrícola y pesquero establece que UNISA (Unidad de Seguro Agrícola) es el ente estatal encargado del diseño, control, regulación, ejecución, seguimiento y evaluación del Seguro Agrícola lo que permite modificar al seguro para productos de la zona.

Además este instructivo en el 2012 sufrió una reforma, en el 2010 solo se aseguraba maíz duro, arroz, papa y trigo, con esta reforma actualmente se asegura 10 productos: maíz duro, maíz suave, arroz, papa, trigo, fréjol, arvejas, tomate de árbol, banano y caña de azúcar

A nivel internacional en España los seguros Agrícolas son manejados Agroseguro que se apoya en la Ley de Seguros agropecuarios y maneja las aseguradoras

públicas y privadas que principalmente aseguran los productos de kiwi, níspero, cereza, cítricos, Cultivos agro energéticos, Cultivos forrajeros, cereales, arroz, leguminosas, algodón, albaricoque, ciruela, manzana de mesa y de sidra, melocotón, membrillo, pera, almendro, habas, alcachofa, ajo, patata, fresa, mora, hortalizas, viñedos, aguacate, mango, papaya y piña. Estos cultivos son asegurados dependiendo de las estaciones climáticas y si son cultivados bajo invernadero

En el caso de Chile el seguro Agrícola está dirigido por el Comité de Seguro Agrícola (COMSA) que a través del Ministerio de Agricultura se encargan del subsidio de cultivos anuales como cereales, hortalizas, leguminosas, cultivos forrajeros, invernaderos y semilleros de papa y granos chico. Igualmente las plantaciones de frutales de uva de mesa, pisquera y vinífera, paltos, manzanos, árdanos y olivos.

En México los productos Asegurables son granos y frutales. Así mismo, en Argentina, Brasil, Paraguay y Costa Rica los cultivos son asegurados dependiendo de la zona y los climas donde se encuentren y de los estudios de viabilidad.

Los productos que el seguro Agrícola contempla en nuestro país son relativamente pocos a ser comparados con los productos asegurables en el contexto mundial. El Ecuador tiene un gran potencial agrícola por la diversidad de microclimas desatancando las producciones agrícolas en la costa y la Amazonía en menos escala los cultivos algodón, frutas tropicales, palma africana, banano, café, cacao, caña de azúcar. En la sierra frutales de clima templado, flores, haba, papas. Legumbres, cereales, hortalizas entre otros.

Dentro de la Sierra centro y especialmente en la provincia de Tungurahua en 14,6 % de la superficie total es destinada para el cultivo que en hectáreas son 1044. Se destaca principalmente la producción de cultivos transitorios o de ciclo corto (hortalizas, legumbres, cereales y tubérculos) y de cultivos permanentes o de ciclo largo (cítricos, frutas de hojas caduca, madera, otras frutas) que convierte a la provincia eminente agrícola.

### **3. Justificación**

La presente propuesta es importante ya que ayudara a mejorar la economía de los miembros de las Asociaciones del Cantón mocha y el acceso a las fuentes de financiación para las actividades agrícolas ya que incentivara a la contratación del seguro agrícola con los productos que actualmente cultivan.

Los principales beneficiarios al incorporar al seguro agrícola los frutales especialmente el cultivo de manzana y mora incentivarán la producción de los mismos a mayor escala y de mejor calidad basados en la producción orgánica sostenible y sustentable.

Es trascendental la aplicación de la cobertura del seguro agrícola porque impulsa la reactivación de los huertos y la realización de nuevas inversiones aseguradas en cultivos permanentes así y además una protección para que en caso de pérdidas por los riesgos asegurados no pierdan los recursos económicos.

Es pertinente porque a nivel Internacional los seguros agrícolas obtuvieron resultados favorables protegiendo a los pequeños y medianos agricultores con el subsidio a una amplia gama de productos. Igualmente al ser un seguro estatal sus fines son sociales con el propósito de ayudar a las personas que son más vulnerables a las pérdidas económicas, lo cual genera mayor estabilidad y mejor posibilidades de mayores ingresos que permiten cubrir las necesidades básicas de maneras más holgadas.

Además previene a que los agricultores acudan abandonen las actividades agrícolas ya que constituye un medio de sobrevivencia desde los primeros asentamientos. Igualmente evita los procesos migratorios a los centros económicos al ser un aliciente para continuar en la producción económica enmarcados en las políticas de soberanía alimentaria y con seguridad de que tienen un respaldo económico en caso de producirse un siniestro adverso.

La investigación además contribuye a la formación académica de los estudiantes de la Facultad de Contabilidad y Auditoría. Siendo la investigación de campo, el desarrollo de las bases productivas el inicio de una comercialización e industria más amigable con la producción nacional y la base para futuros proyectos

relacionados con ellos donde se pueda aplicar los conocimientos adquiridos dentro de la malla de la carrera.

## **6.4. Objetivos**

### ***6.4.1. Objetivo General***

Establecer nuevos productos agrícolas para que más agricultores accedan al subsidio del Seguro Agrícola Ecuatoriano para las actividades productivas promoviendo el uso eficiente de los recursos y la planificación de las inversiones aseguradas.

### ***6.4.2. Objetivos Específicos***

- Adecuar la estructura requerida para la incorporación de los frutales de manzana y mora de castilla como productos asegurables.
- Efectuar una propuesta organizativa y administrativa que defina las características y riegos cubiertos en los frutales de manzana y mora de castilla.
- Determinar los costos de producción directos del cultivo de manzana y de mora de castilla.

## **6.5. Análisis de Factibilidad**

### **Política**

La actual política del gobierno central se enfoca en el Suma Kawsay, la cual es una alternativa de desarrollo de los pueblos, mejorando sus ingresos y su calidad de vida para que sea sostenible sin sacrificar los derechos de las futuras generaciones.

Es en este marco que la política se enmarca en el equilibrio social de los ecuatorianos por medio de apoyar a los sectores más vulnerables por medio de la transformación productiva y la inversión social. Al contar con el apoyo de las entidades estatales para la financiación del subsidio agrícola y el mejor manejo de esta política estatal.

### **Socio cultural**

La propuesta está orientada a cumplir con las expectativas de los agricultores, al mejorar el acceso al seguro agrícola acorde a su producción y necesidades colectivas que mejoren la producción y la administración de los riegos con inversiones planificadas y por ende su calidad de vida.

Con la incorporación de estos productos se busca la diferenciación productiva de las asociaciones y el trabajo en la tendencia del apoyo organizado y cooperativo entre los agricultores basados en cultura de trabajo y servicio, trabajo en equipo, desarrollo de valores.

### **Tecnológica**

La tecnología es necesaria para la difusión de las políticas estatales y de las modificaciones de las mismas al incorporar nuevos productos asegurables por cuanto se requiere de los medios de comunicación para difundir la información. Además, a través de la tecnología se puede acceder a las normas legales necesarias para la correcta aplicación de las mismas por parte de las entidades involucradas.

### **Organizacional**

En el ámbito organizacional se rige por una estructura organizacional dentro del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesas y de UNISA al ejecutar su responsabilidad y atributos. De igual forma para los representantes de las asociaciones como medio al contactar a los funcionarios estatales con los agricultores para el intercambio de información del Seguro Agrícola.

Además es factible cambiar sus hábitos de trabajo rudimentarios por una organización y de trabajo mancomunado para el intercambio de experiencias y tiene un efecto positivo ya que al tener mayor contacto con los responsables del Seguro estatal es de mayor accesibilidad la contratación y es factible que se incorpore a estos productos de la zona como asegurables para esa población determinada.

### **Ambiental**

La incorporación de estos productos de la zona permite crear una conciencia de promoción de soberanas alimentaria y de prevención de los riesgos sean estos naturales y ambientales, y una producción limpia entre los agricultores. Por cuenta se puede capacitar a los agricultores en estudios de impacto ambiental para identificar, predecir y evaluar los causas de los problemas que actualmente tiene y que son causados por la actividad agrícola.

### **Económica- financiera**

El subsidio de la prima de estos productos contribuirá a dinamizar la economía local y familiar de los agricultores, ya que favorece a los sectores productivos y de esta manera a la economía de quienes son miembros de las asociaciones al mejorar el acceso para contratar una póliza de seguro para la producción agrícola que es el sustento económico y financiero del sector para alcanzar mejores niveles de calidad de vida.

### **Legal**

En el aspecto legal la constitución en el capítulo de soberanía alimentaria determina que el estado debe proteger la producción agrícola y apoyar a los pequeños y medianas unidades de producción. Así mismo, dentro de las Atribuciones de UNISA es el diseño para las modificaciones que necesite el Seguro Agrícola lo que permite que se pueda asegurar productos acordes a las zonas donde se producen.

## **6.6. Fundamentación Científico – Técnica**

### **Sistema financiero**

“El sistema financiero de un país está formado por el conjunto de instituciones, medios y mercados, cuyo fin primordial es canalizar el ahorro que generan las unidades de gasto con superávit hacia los prestatarios o unidades de gasto con déficit. El sistema financiero comprende, pues, tanto los instrumentos o activos financieros, como las instituciones o intermediarios y los mercados financieros: los intermediarios compran y venden los activos en los mercados financieros” (Calvo, Parejo, Rodríguez, & Cuervo, 2010, pág. 1)

Así mismo, en otra definición se manifiesta que “es el conjunto de instituciones que proporcionan los medios de financiación al sistema económico para el desarrollo de sus actividades” (Casani Fernández , Llorente, & Pérez , 2008, pág. 243)

Es decir, que el sistema financiero es el medio en el que interactúan instituciones, mercados y personas para realizar actividades de intermediación financiera y proveerse de los recursos económicos necesarios para financiar sus actividades.

En el Ecuador según la Ley del Sistema Financiero, este sistema está conformado por el Banco Central del Ecuador, las instituciones financieras públicas, las instituciones financieras privadas y las demás instituciones controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros.

## **Seguros**

Es un medio por el cual las personas aseguran sus vidas y bienes contra un evento insuperado que puede causar daños y/o pérdidas, mediante el pago de una prima que en caso que se produzca el suceso recibirá una compensación

### **Clasificación de los Seguros**

Los seguros pueden ser ofrecidos por el Estado conocidos como los seguros sociales, y seguros privados y de reaseguros

#### **Seguro Social**

Es el tipo de seguro que protege a la población con menores recursos contra ciertos riesgos sean estos por muerte, enfermedad, accidentes. Donde las primas están asumidas por los empleadores y asegurados y en algunos casos por el estado para el pago de las indemnizaciones, además estos seguros son establecidos por leyes, reglamentos y decretos.

#### **Seguro Privado**

Estos seguros son contratados por el asegurado en forma voluntaria ante ciertos riesgos por medio del pago de una prima. Además cuenta con una póliza donde establece los derechos y obligaciones de la aseguradora y el asegurado.

Estos seguros a su vez se clasifican en seguros sobre las personas y seguro sobre las cosas.

**Seguros sobre las personas:** El seguro sobre las personas comprende los seguros sobre la vida, los seguros contra accidentes y los seguros contra enfermedades.

**Seguros sobre las cosas:** comprende los seguros sobre los bienes muebles e inmuebles siendo los más comunes contra incendios, vehicular, contra robos, y los de responsabilidad civil.

### **Compañías de Seguros**

Son las empresas encargadas de la administración de los seguros reguladas por la superintendencia de Bancos y Seguros.

Sus principales actividades son la otorgación de coberturas y la asunción de riesgos de personas naturales o jurídicas, análisis técnico y fijación de tarifas para cada seguro.

**El contrato de Seguro:** es un documento o póliza suscrita entre las dos partes, que establece las normas que regulan la relación entre asegurador y asegurado, especificándose sus derechos y obligaciones respectivos.

### **Elementos del contrato de seguros.**

**El asegurador:** son las compañías anónimas que existen en el Ecuador, que asumen los riesgos y se comprometen a indemnizar en caso de producirse un siniestro por el cobro de una prima de acuerdo a lo establecido en la póliza.

También puede actuar como asegurador el Estado Ecuatoriano.

**El asegurado:** es la persona natural o jurídica dueña del interés asegurable que puede ser afectada directamente o indirectamente por un siniestro

**Interés Asegurable:** Es el patrimonio que puede resultar afectado directa o indirecta mente por un riesgo

**Póliza:** es el documento sobre la base de la cual se determina el contrato de seguro.

### **Elementos de la Póliza**

1. El nombre y domicilio del asegurador.
2. El nombre y domicilio del solicitante, asegurado y beneficiario.
3. La calidad en que actúa el solicitante del seguro.
4. La identificación precisa de la persona o cosa con respecto a la cual se contrata el seguro.
5. La vigencia del contrato, con la indicación de las fechas y horas de iniciación y vencimiento.
6. El monto asegurado.
7. La prima o el modo de calcularla
8. La naturaleza de los riesgos tomados a su cargo por el asegurador
9. La fecha en que se celebra el contrato y la firma de los contratantes
10. Las demás cláusulas que deben figurar en la póliza de acuerdo con las disposiciones legales

**Plazo:** es el periodo de vigencia del contrato de seguro.

**Prima:** es la contraprestación o el pago que cobra el asegurador por asumir los riesgos.

En el caso del Ecuador el costo de la prima en un 60% es asumido por el estado el 40% restante por los agricultores.

Dentro del cálculo de las primas se puede diferenciar entre la Prima Neta y la Prima Bruta la Prima Neta es la prima de los costos directos en la producción en cambio la prima bruta es la anterior agregado los impuestos.

$\text{Prima Neta} = \text{Costo Directos por Hécatarea} * \text{Tasa de siniestrabilidad}$

$\text{Prima Bruta} = \text{Prima Neta} * 12\% \text{ de IVA}$

### **Reaseguros**

En el contrato de reaseguro el asegurador puede asegurar a su vez los riesgos asumidos.

### **Seguro Agropecuario**

Este tipo de seguro se enfoca en la protección de los productos agrícolas y ganaderos, siendo los principales actores en estos seguros los productores agropecuarios, las compañías aseguradoras y de reaseguros y el estado.

Además este seguro se subdivide en dos en el seguro agrícola y el seguro ganadero. El primero se encarga de la producción de los cultivos con un ciclo vegetativo y también de los productos forestales. El seguro ganadero cubre la actividad ganadera.

### **Seguro Agrícola**

El Seguro agrícola tiene como objeto la protección de cultivos con los riesgos inherentes a la actividad en cada una de sus etapas

El interés asegurable los constituyen las cosechas esperadas por el agricultor, los ingresos esperados por la venta de los mismos.

Los riesgos cubiertos son los daños a causa de las variaciones de los agentes de la naturaleza que son incontrolables y de difícil precisión de que acontezcan.

### **Seguro Ganadero**

Este seguro cubre la vida y saludos de los animales, es también llamado seguro de animales.

### **Riesgos**

Es la incertidumbre de que ocurran daños que por consecuencia produzcan pérdidas en las cosechas que se espera obtener y los ingresos por los mismos.

Los principales riesgos Agrícolas en producción son:

**Granizo:** Partículas de hielo que se formas en la atmosfera que al caer causan daños.

**Helada:** Descenso de temperatura que afectan a los cultivos en forma parcial o permanente.

**Plagas:** Ataques de roedores, insectos, hongos, bacterias y virus entre otros que atacan irreversiblemente a los cultivos y no son de control humano.

**Sequía:** Periodo sin la presencia de precipitaciones que afecta el crecimiento de los cultivos y la producción.

**Viento huracanado:** Corrientes fuerte de viento que producen volcamiento, recogimiento de la plantas.

**Exceso de Humedad:** elevados niveles de agua en el suelo que afectan el crecimiento y producción de los cultivos.

Además existen riesgos de mercado

### **Modalidades de Protección**

#### **Seguro de Daño**

Ofrece protección ante un riesgo específico, es un seguro básico que cubre los riesgos más básicos (inundaciones, lluvias prolongadas e incendios) que afectan a los cultivos, con una protección de entre un 10% a un 30%.

#### **Seguros Integrales**

Este seguro es más especializado que el anterior, cubre cualquier tipo de riesgo natural no controlables con una protección de entre un 65% al 100%.

### **Seguros Indexados**

Estos seguros evalúan los riesgos y las pérdidas en base a índices.

### **Reforma**

Cambio que busca mejorar, renovar, innovar alguna situación de acuerdo a las necesidades que se vayan presentando.

Además sintetiza un momento histórico o social de una nación, ya que representa los ideales políticos, culturales de una sociedad.

Existen varias reformas constituciones, educativas, laborales, tributarias y agrarias.

### **Reforma Agraria**

Conjunto de medidas políticas y sociales que modifican la propiedad y producción de las tierras. Su principal objetivo es solucionar la tenencia de tierras y la baja productividad agrícola debido a al poco uso de tecnología o a la especulación de los precios de la tierra.

A lo largo de la historia mundial se han dado diferentes reformas agrarias, entre ellas hay reformas según la propiedad de la tierra, la planificación de cultivos, regadíos, comercialización de los productos agrarios y la reforma de la formación de precios.

## 6.7. Modelo Operativo

**Tabla 6. 1.** Modelo Operativo de la Propuesta

<b>Fases</b>	<b>Etapas</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Metas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Indicadores de Logro</b>
<b>Previa</b>	Aspectos Legales y Constitutivos de Seguro Agrícola	Conocer los requerimientos legales para la modificaciones de las leyes	Cumplir con los requisitos legales al 100%	Recolección de información de las diferentes instituciones involucradas	Miembros de la Unidad de Seguro Agrícola (UNISA) e Instituciones Involucradas	Un Mes	Constitución del Ecuador, Acuerdo Ministerial MAGAP N° 154
<b>Inicial</b>	Desarrollo de la Planificación para mejor el Seguro Agrícola	Diseñar un Plan que contengan nuevos productos especialmente de clima templado	Contar con el 100% del Plan	Recolectar información Desarrollar de los riesgos, pólizas, primas de seguro	Miembros de la Unidad de Seguro Agrícola (UNISA)	Dos Meses	Informe de Unidad de Seguro Agrícola (UNISA)
<b>Operativa</b>	Reforma estamentos correspondientes	Implementación de los nuevos productos asegurables en el Instructivo de Gestión de Agroseguro	Cumplir en el 100% del Instructivo	Promoción del nuevo seguro al grupo objetivo y colocación de nuevas pólizas	Miembros de la Unidad de Seguro Agrícola (UNISA)	Un Mes	Existencia del nuevo Instructivo de Gestión de Agroseguro

<b>Seguimiento y Evaluación</b>	Diseño de un cronograma y seguimiento	evaluar los logros alcanzados con el Agroseguro	Disminuir en las pérdidas de los agricultores	Atención de las acciones emprendidas a través del tiempo	Miembros de la Unidad de Seguro Agrícola (UNISA)	Indefinido, permanente y continuo	Indicadores de Cumplimientos del Agro Seguro
---------------------------------	---------------------------------------	---	---	--	--	-----------------------------------	--

**Elaborado por:** Lorena Salinas

## **Cultivo de Manzana ( *Pyrus malus* L)**

### **Introducción**

“Actualmente en el Ecuador, la demanda de manzana es cubierta en un 77% por las importaciones y el porcentaje restante por la producción local concentrada en cinco provincias por intermedio de 17,500 familias. El tema es de crucial importancia y actualidad. El país necesita disminuir esta brecha existente en la balanza comercial con nuevas propuestas de producción y comercialización local de la fruta, que generan mano de obra, ahorro de divisas e ingresos fiscales al Estado. El presente proyecto, se realiza un estudio de la oferta y la demanda del mercado; un estudio técnico de la Manzana, desde su siembra hasta la pos cosecha; un plan de mercadotecnia, para determinar las estrategias a utilizar en el producto, precio, distribución y promoción; se efectuar un estudio económico, para establecer la inversión inicial necesaria, la comparación de los ingresos y costos estimados de producción determinando la rentabilidad del proyecto alcanzando un máximo de beneficios”. (Montalvan Burnano & Villacis Moyano, 2014)

### **Descripción botánica**

“La manzana *Pyrus malus* L., pertenece a la familia rosácea; esta familia incluye más de 2 000 especies de plantas arbustivas y herbáceas, distribuidas generalmente en las regiones templadas alrededor del.

La planta de manzana alcanza hasta los 10,0 m de altura, aunque, normalmente, oscila entre 2,0 y 2,5 m de altura; posee un tallo o tronco grueso, de color verde oscuro, en el cual se insertan las ramas. Las hojas son de forma oval, aserrada y blanda, de color verde claro; las flores son grandes.

Los frutos, generalmente, son ovoides, la pulpa puede ser dura o blanda, esto depende de la variedad y madurez del fruto, con un sabor agradable y dulce por su contenido de azúcares comunes (fructosa y glucosa) y presenta numerosas semillas de color pardo. Las manzanas para su comercialización deben alcanzar un calibre entre 75 y 85 mm o superiores.” (Sánchez Pineda, 2004, págs. 65-67)

### **Condiciones ambientales**

“Altitud: 2.200 a 3.000 m s n m

Clima: Templado (temperaturas medias de 12 a 17 °C)

Precipitación: 700 a 1.000 mm

Suelo: Franco o franco arenoso profundo, con buen drenaje.  
pH 6,0 a 7,0

### **Patrones**

Patrón franco. Desarrollo vegetativo mayor y entrada en producción más lenta. Es interesante en terrenos de ladera y pendiente no tractorable. Como el MM 104, MM 106, MM 111.” (crystal chemical, 2014)

### **Variedades de manzana**

“Emilia: Cada fruta puede pesar entre 400 y 600 gramos. Es de color verde y rojizo en la zona donde le pega el sol. Su pulpa es suave y blanca. Esta variedad de manzana se utiliza tradicionalmente en los postres para hornear con mantequilla, miel de abeja o azúcar y canela.

Red delicious Es cónica, alargada y de un tamaño medio con un color rojo oscuro. El árbol es mediano. Una sola manzana al día cubre las necesidades de vitamina C para una persona adulta.

Golden delicious: Es de porte mediano. Su pulpa es crocante, jugosa y rica. El árbol tiene un tamaño mediano. El cajón de 30 kilos cuesta entre USD 18 y 20. Es una de las más cotizadas en el mercado nacional.

Granny Smith: Sale al mercado de mayo a julio. Resiste los viajes y se cultiva entre 2 800 y 3 400 metros de altitud. Es rica en magnesio e ideal para los deportistas al ser energética. Ayuda y refuerza la memoria.

Rome beauty: El tamaño de esta variedad varía de mediana a grande. Su piel es de color amarillo claro y rojo. Es un fruto alargado y de pulpa firme, crocante, jugosa, dulce y exquisita.

Royal gala: Esta manzana tiene un cuerpo mediano. Es crocante, jugosa, dulce y se consume en fresco. Las manzanas pueden ser almacenadas y resistir hasta un mes sin necesitar de refrigeración.” (El Comercio, 2011)

### **Preparación de suelo**

Arada, Rastrada y nivelada: subsolada profunda, cruzada, rastrada, nivelada. Si el suelo es pobre, se puede agregar materia orgánica e incorporarla con la arada.

### **Plantación**

“**Trazado:** Depende para el porta injerto utilizado, recomendándose distancias de 4 x 4 m o 4 x 5 m para porta injertos francos. Para porta injerto MM 104, MM 106, MM 111, se puede utilizar distancias de 2.5 x 4 m ó 3 x 4 m, según el sistema de conducción (espaldera, piramidal, etc.).

**Hoyado:** Dimensiones del hoyo es de 60 cm de ancho por 60 cm de largo por 60 cm de profundidad. Se separará la tierra superficial y la capa profunda.

**Plantación:** Al plantar el frutal se debe poner la capa superficial de la tierra junto a las raíces y a continuación el suelo o capa profunda. Se debe cuidar que el injerto quede a por lo menos 10 cm del nivel del suelo. Después de plantado regar abundantemente y luego apisonar.

**Época de Plantación:** Los meses de Julio, agosto e incluso septiembre, cuando las plantas que están en dormancia presentan yemas hinchadas.

**Fertilización de fondo:** En cada hoyo se pone 10 libras de materia orgánica más 200 gramos de 8-20-20, la que debe mezclarse con la tierra de fondo del hoyo y cubrirlo con una ligera capa de tierra (5 cm).” (crystal chemical, 2014)

## **Podas**

### **“Poda de formación.**

Este sistema consiste en un eje central del que surgen ramas que asocian desarrollo vegetativo y formación de órganos de fructificación. El arqueamiento de las ramas fructíferas permite el equilibrio entre desarrollo vegetativo y fructificación.- Los árboles no se despuntan al plantarlos y si tienen brotes anticipados se eliminarán los que sean muy vigorosos con ángulos cerrados, los situados por debajo de 70 cm o los localizados muy próximos al ápice terminal. En primavera-verano se efectúa una poda en verde, consistente en la supresión de brotes muy vigorosos y de ángulos cerrados que compitan con el eje, y la eliminación del exceso de frutos de la zona apical del mismo.

En variedades con fuerte crecimiento en la base habría que suprimir algunos brotes que presentan un ángulo muy cerrado, madera rígida o excesivo vigor. A finales de agosto-septiembre se arquearán los brotes del año relativamente vigorosos.

### **Poda de fructificación.**

A partir del 2º o 3er año, se comienza a realizar una poda de fructificación. Se eliminan chupones, así como el exceso de brotes. No se hacen despuntes y se favorecerá un correcto reparto de órganos fructíferos y una adecuada renovación de los mismos.” (Gil-Albert, 2003)

## **Abonadura**

“La importancia de la materia orgánica no solo radica en su fuente generadora de humus, sino también en ser estimuladora de la vida microbiana en relación con los fenómenos biológicos del suelo y su reproductividad.

## **Fertilización**

Las necesidades nutricionales de estas especies de frutales, están asociadas con los requerimientos mínimos para su metabolismo fisiológico que determina el uso y extracción de elementos minerales. Un huerto de una hectárea de manzano que produce 40 toneladas de fruta extrae anualmente: 98 kg. de N, 35 kg. de P, 148 kg. de K, 191 kg. de Ca, 35 kg. de Mg, Una mínima parte de esto vuelve al suelo a través de las hojas, el resto habrá que suplirlo en gran parte con la fertilización.” (Agronet, 2014)

## **Enfermedades**

“Venturia o sarna (*Venturia inaequalis* Cooke)

La enfermedad que más afecta al manzano es la Venturia o "moteado." Este hongo puede atacar las hojas y las frutas. Los tejidos tiernos, de hojas o frutas, son los más susceptibles a la infección. Las infecciones normalmente empiezan en el lado inferior de las hojas, este lado está expuesto primero al ambiente, después de que se abren las hojas completamente, ambos lados quedan expuestos a la infección.

Oidio o cenicilla (*Podosphaera leucotricha* Ellis Everhart)

El oídio es el hongo que puede ser el problema más serio en los manzanales. Las pérdidas son causadas por la muerte de yemas vegetativas y de flores (las pérdidas en la producción) y menor calidad de la fruta por el bermejo (russetting) de la cáscara. Normalmente es destructivo en variedades con poca resistencia, pero puede afectar variedades con más resistencia si están cerca de un manzanal con fuerte ataque del oídio. El problema es más grande cuando no se sigue un programa de atomizaciones.

Pudrición amarga (*Glomerella cingulata*)

La pudrición amarga es causada por la carencia de calcio, se manifiesta por manchas superficiales deprimidas y pequeñas, regularmente dispuestas debajo de la cáscara, cerca del "ojo" (cáliz) de la fruta, más o menos redondeadas que

pueden unirse a formas irregulares de 2 a 6 milímetros de diámetro.” (Instituto Indio de Ciencias , 2014)

### **Plagas**

“Este pulgón infesta brotes, ramas, troncos, raíces y cuello del manzano produciendo agallas en los sitios en donde se instala. En las raíces provoca nódulos o tumores que las convierte en no funcionales. Las raíces que habitan en suelos arcillosos son más propensas al ataque que las que viven en suelos arenosos, ya que los primeros se agrietan cuando se secan y hacen más fácil el acceso al sustrato para el pulgón. Si la infestación es alta el crecimiento se ve retardado, las plantas se achaparran e incluso pueden morir si se trata de árboles jóvenes.

Los pulgones o áfidos, al alimentarse extraen nutrientes de la planta alterando el balance de las hormonas del crecimiento y causando el consiguiente debilitamiento e incluso es desecamiento y muerte. El exceso de azúcares favorece el desarrollo de mohos de hollín, tizne o negrilla reduciendo la fotosíntesis.” (Agronet, 2014)

### **Control de malezas**

“En algunos casos se mantiene una invasión permanente de hierba adventicia omitiendo todo laboreo o practicando una labor de limpieza total a finales de julio. En las tierras muy ligeras o franco-arenosas y en climas muy templados, una vegetación herbácea en verano favorecerá más a las raíces del manzano que un suelo limpio de toda hierba adventicia. En climas fríos se aconseja mantener el suelo limpio de malas hierbas. En climas de atmósfera húmeda, una vegetación herbácea atraerá la humedad y favorecerá la invasión de enfermedades fúngicas.” (Infoagro, 2014)

### **Riego**

El manzano requiere entre 700 a 1000mm de precipitaciones o riego por canales en el ciclo vegetativo. Los suelos arenosos de la zona templada, requieren el riego cada 15 días mientras que para los suelos arcillas cada 21 días.

### **El Cultivo de Mora de Castilla (*Rubus glaucus* B)**

#### **Requerimientos del Cultivo**

**“Requerimientos ecológicos.-** Bosque seco Montano bajo (bs-MB), bosque húmedo Montano Bajo (bh-MB), bosque seco Pre Montano (bs-PM) y bosque húmedo Pre Montano (bh-PM).

**Temperatura.-** 14 - 19 °C

**Pluviosidad.-** 800 - 1,300 mm anuales el déficit se debe cubrir con riego adicional.

**Altitud.-** 1,800 - 2,500 m.s.n.m., la mora es sensible a las heladas que ocasionan la quemazón de los tallos o anulan la producción de frutos si se presentan en periodos de floración o al inicio de la fructificación.

**Características edáficas.-** Los suelos deben tener buen drenaje y buena humedad, se aconsejan los suelos de textura franca: franco- arenosos y franco -arcillosos, el suelo debe tener un 5% o más de materia orgánica, en zonas de alta pluviosidad se prefieren suelos con un 5 - 25 % de pendiente, en zonas de menor pluviosidad, se cultiva en suelos planos o de pendiente ligera. (0 - 5%), la profundidad efectiva debe ser 1 m o más. La acidez ideal es 5.7, este pH puede variar entre 5.5 y 6.5.

#### **Labores Preculturales**

**Arado, rastra, delineado y hoyado.-** El sitio donde se realizará en trasplante definitivo requiere de un arado y dos pasadas de rastra.

Una vez preparado el suelo, se procede a la delineación y trazado de los sitios donde se realizarán los hoyos.

Los mejores suelos para el cultivo de la mora son sueltos francos con buena aireación, buen drenaje y ricos en materia orgánica, el perfil del suelo no debe poseer capas endurecidas, que impidan el normal desarrollo del sistema radicular. Las labores a realizar varían según las condiciones del terreno.” (Martinez, 2007)

## **Labores Culturales**

### **Trasplante**

El hoyado debe tener las dimensiones 40 x 40 x 40 cm. Es conveniente aplicar 1kg de materia orgánica. Luego de 6 meses se procede a trasplantar y se debe contar con una buena disponibilidad de agua; si no se cuenta con riego, es preferible realizar el trasplante durante la época de lluvias. El trasplante se realiza comúnmente a raíz desnuda, se desinfecta la plántula antes de establecerla en el terreno y se debe planear una resiembra del 2%. Las distancias de siembra dependen de la topografía del terreno, de los sistemas de tutorado y poda, del clima y del agricultor. (Franco y Giraldo, 2007).

### **Tutorado**

Esta labor se realiza entre el tercer y cuarto mes después de la siembra. Es el sistema que más utilizan los agricultores. Se construye utilizando postes de madera de 2,4 m de largo que se ubican siguiendo la dirección de la hilera a una distancia de aproximadamente 5m uno del otro. Luego se colocan 3 cuerdas de alambre de tal forma que la primera quede ubicada aproximadamente a 80-90cm del suelo y las dos siguientes a 50cm la una de la otra (Franco y Giraldo, 2007).

### **Labores del Cultivo**

**Deshierbas.**-Se la realiza cada cuatro meses, antes de la fertilización.

**Podas de formación.-** Esta poda tiene como función formar la planta; se realiza eliminando todos los tallos y ramas secas, torcidas, entre cruzadas y chupones bajas.

**Podas de mantenimiento y/o producción:** Se lleva a cabo eliminando las ramas secas improductivas, torcidas, quebradas, dejando tan solo las nuevas, las cuales se distribuyen uniformemente para la recepción de la luz solar; esto también facilita la recolección y el control de plagas y enfermedades (Franco y Giraldo, 2007).

**Podas de Renovación:** Esta puede ser total o parcial. La poda de renovación total se lleva a cabo cuando se han presentado daños severos, baja productividad envejecimiento de la planta. Los tallos se cortan a una altura máxima de 10cm del suelo, el corte se debe hacer en bisel.

## **Plagas**

### **Araña roja** (*Tetranychus urticae*)

Su tamaño es extremadamente pequeño (0,3 - 0,6 mm para un adulto) por lo que muchas personas necesitan potentes lupas para verlas con comodidad. Es recomendable una lupa de 10-15 aumentos. Otro método de detección consiste en sacudir el follaje sobre una hoja de papel blanco sobre el que se pueden ver con mayor comodidad que sobre el follaje verde.

**Los thrips**, que permanecen todo el año sobre el cultivo, o sobre las malezas durante el invierno. Al iniciarse la floración son atraídos por el néctar y el gran número de flores. El mayor daño la causa a la hoja, aunque las larvas se alimentan de la flor, produciendo caída de pétalos, deformación del fruto, aborto de flores y transmisión de virus. El manejo puede ser cultural (controlar la hierba, utilizar trampas cromáticas, etc.), control biológico, lucha química

**Los pulgones o áfidos** (*Aphis sp*) también ocasionan daños en la hoja y un envejecimiento prematuro.

Los cutzos (*Barotheus sp*) Las larvas alimentan de raíces.-Las plantas jóvenes, muestran una coloración púrpura en las hojas y los tallos una coloración morada.-

Las plantas adultas se marchitan.- Desigualdad en el crecimiento de las plantas.- Causa daños físicos que provocan el ataque de enfermedades, como puede ser *Verticillium sp*, Se encuentra un promedio de cuatro ó más larvas grandes u ocho o más larvas pequeñas por metro cuadrado se debe controlar la plaga. Para su control limpio *Bauveria bassiana* 200g por planta en forma de corona.- El control químico Basudin 400 cc en 200 l.

## **Enfermedades**

**Pudrición del fruto (*Botrytis cinerea*).**- pudrición del fruto y quemazón en la zona de las ramas y algunas veces las hojas, el control un buena ventilación de la planta, limitar la fertilización con nitrógeno y una buena aplicación de boro, control químico puede controlar productos como: Tilt, Benomyl, Rovral, Score. .

**Muerte descendente (*Verticillium sp*).**- Pudrición de raíces, amarilla miento y muerte de las hojas y secamiento de las ramas pudriendo una solo una parte de la planta eta sana mientras la otra está afectada por la enfermedad, el control se utiliza *Trichoderma harzianum* en dosis de 1kg por 200 litros de agua en aplicación el suelo alrededor de la raíz de la planta.

**Mildeo polvoroso o (*Oidium sp*, *Sphaerotheca sp*).**- los síntomas se observan en las hojas y que pueden adquirir un color verde pálido, borroso, torcerse y volver enanas. Las hojas afectadas en el en vez se pueden observar manchas con un polvillo blanco, el control consiste en eliminar hojas viejas que se encuentren afectadas, podar las plantas para dar luz, el control químico se lo puede realizar con aplicaciones de Topas, Azufre micro, Cosan, sulflox.

**Mildiu vellosa (*Perenospora sp*).**- Los síntomas pueden confundirse con los de mildiu polvoroso, pero el daño es más severo que del oídium. La presencia de cuarteamientos es una manera de reconocer a este hongo, es una enfermedad que

las ramas nuevas empiezan a secarse debido a que producen un estrangulamiento en la mitad de las mismas, por lo que hay que podar para su desarrollo. (Martínez, A. 2007)

## **Seguro Agrícola para Frutales**

### **Objeto del Seguro**

De acuerdo a este tipo de seguro la Aseguradora pagará al Asegurado o al beneficiario las pérdidas causadas a los cultivos de manzana y mora de castilla de acuerdo a las cláusulas de la presente póliza y la vigencia de las mismas.

### **Garantías**

Asegurar la producción de manzana y mora de castilla

### **Riesgos cubiertos**

Cubre los siguientes riesgos derivados de eventos climáticos:

**Sequía:** Se entiende por tal a la insuficiente disponibilidad de agua, originada por una sequía meteorológica que den como resultado daños tales como: deshidratación, marchitamiento, enrollamiento, secamiento total o parcial de cualquier órgano de la planta, polinización irregular, afectación en la formación del embrión, marchitez permanente o muerte de la planta.

**Lluvia excesiva:** precipitación atmosférica de agua con intensidad, persistencia, frecuencia o inoportunidad, que cause daños tales como: arrastre, enterramiento de las plantas, asfixia radicular.

**Helada:** Temperatura crítica mínima de cada una de las fases de desarrollo vegetativo que, debido a la formación de cristales de hielo en los tejidos de la planta, ocasione una pérdida en el producto asegurado a consecuencia de efectos tales como: detención irreversible del desarrollo de la planta o sus frutos, necrosis parcial y/o muerte de la planta.

**Granizada:** La acción directa e inmediata de precipitación atmosférica de agua en estado sólido que dé como resultado daños tales como: traumatismos, desgarramientos o caídas parciales o totales de flores, hojas o frutos, necrosis parcial o muerte de las plantas.

**Viento huracanado:** La acción directa de un movimiento violento de aire que por su intensidad y duración ocasione, por acción mecánica, daños al producto asegurado tales como: desgarramientos o desprendimiento de flores, hojas o frutos, fractura de tallos, tendedura o desarraigamiento de la planta.

### **Accidentes o Daños No Cubiertos**

Al ser esta una Póliza de riesgos nominados, se entiende como no cubierto cualquier riesgo no descrito en el artículo segundo de las presentes Condiciones Generales. No obstante lo anterior, se especifican particularmente las siguientes exclusiones:

- Las pérdidas causadas por ensayos o experimentos de cualquier naturaleza; aplicación deliberada o involuntaria de productos químicos; insectos o animales domésticos o silvestres.
- Las pérdidas causadas por fuego o la acción del calor.
- Las pérdidas que sean consecuencia de culpa o negligencia grave, así como las originadas en actos premeditados o maliciosos del propio Asegurado, sus empleados o dependientes, que afecten al bien asegurado.
- Las pérdidas o daños por robo o hurto de la materia asegurada.

### **Vigencia de la Póliza**

De acuerdo a los estados fenológicos de los cultivos

### **Primas**

La prima neta resultante de este Contrato de Seguro se obtendrá de sumar la prima fija por Póliza, establecida en las Normas de Suscripción, con la resultante de aplicar la tasa oscila ente un rango de 3% al 7,5%

El valor a subsidiarse corresponderá al 60% del valor total de la prima neta de la póliza, y el 40% más impuestos deberá pagar el beneficiario.

El subsidio correspondiente a la prima neta de las pólizas amparadas por el Proyecto AgroSeguro será máximo de USD 700,00 (SETECIENTOS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA), excepto en el cultivo de banano, para el cual el subsidio a la prima neta es de USD 1.500,00 (MIL QUINIENTOS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA); en ambos casos, por beneficiario y por la vigencia de la póliza.

### **Cálculo de las Primas**

En Ecuador para el cálculo de las primas se aplica la siguiente fórmula, además la tasa de siniestrabilidad para el seguro de frutales es del 3% al 7,5%. Además el seguro solo cubre el ciclo vegetativo antes de la cosecha.

$\text{Prima Neta} = \text{Costo Directos por Hécarea} * \text{Tasa de siniestrabilidad}$

$\text{Prima Bruta} = \text{Prima Neta} + (\text{Prima Neta} * 12\% \text{ de IVA})$

Para la presente propuesta los cálculos de la primas en los dos casos se aplica con el mínimo y máximo de la tasa de siniestrabilidad y los impuestos solo se calcula sobre el 40% de que asume el agricultor, mientras que el 60% es asumido por el estado Ecuatoriano por parte del subsidio a la Agricultura.



**Tabla 6. 2.** Costos Directos Manzana

<b>Costos de Producción cultivo de manzana por hectárea (10.000 m2)</b>									
<b>Rubro</b>	<b>Mano de obra</b>			<b>Materiales</b>					
	<b>Nº</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Nombre</b>	<b>Unidad</b>	<b>Nº</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total/ha</b>
1 Fertilización	8	\$ 15,00	\$ 120,00	súper fosfato triple	Kg	100	\$ 0,72	\$ 72,00	\$ 192,00
				sulfato de amonio	Kg	160	\$ 1,75	\$ 280,00	\$ 280,00
				Sulphomag	Kg	50	\$ 1,50	\$ 75,00	\$ 75,00
				Materia orgánica	t	4	\$ 90,00	\$ 360,00	\$ 360,00
2 Riego	15	\$ 15,00	\$ 225,00	azadón	u	2	\$ 20,00	\$ 40,00	\$ 265,00
3 Labor del metro y deshierba	24	\$ 15,00	\$ 360,00	azadillas	u	6	\$ 15,00	\$ 90,00	\$ 450,00
4 Poda de formación	3	\$ 15,00	\$ 45,00	podadora	u	3	\$ 25,00	\$ 75,00	\$ 120,00
5 Poda de fructificación	5	\$ 15,00	\$ 75,00	podadora	u	2	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 125,00
6 Controles Fitosanitarios	8	\$ 15,00	\$ 120,00	baldes	u	3	\$ 3,00	\$ 9,00	\$ 129,00
				tanque	l	1	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00
				Equipo de protección	u	2	\$ 50,00	\$ 100,00	\$ 100,00
				Bomba nubilizadora	u	1	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00
				Mancoceb	kg	1	\$ 12,80	\$ 12,80	\$ 12,80
				Score	l	3	\$ 10,00	\$ 30,00	\$ 30,00
				Cobres	kg	2	\$ 9,80	\$ 19,60	\$ 19,60
				Azufre	Kg	2	\$ 3,80	\$ 7,60	\$ 7,60
				Topas	l	2	\$ 10,00	\$ 20,00	\$ 20,00
				Cipermetrina	cc	6	\$ 3,20	\$ 19,20	\$ 19,20

				abamectina	cc	8	\$ 6,25	\$ 50,00	\$ 50,00
				Fipronil	cc	4	\$ 4,83	\$ 19,32	\$ 19,32
				Dormex	l	9	\$ 12,00	\$ 108,00	\$ 108,00
				aceite agrícola	l	18	\$ 10,00	\$ 180,00	\$ 180,00
<b>Asistencia técnica días visitas</b>									\$ 200,00
<b>Costo total</b>									\$ 3.162,52
<b>Rendimiento</b>									\$ 14.350,00
<b>Beneficio</b>									\$ 11.187,48

<b>categoría</b>	<b>N° cajas</b>	<b>precio</b>	<b>rendimiento</b>
manzanas flor	100	\$ 15,00	\$ 1.500,00
primera	500	\$ 10,00	\$ 5.000,00
segunda	450	\$ 8,00	\$ 3.600,00
tercera	300	\$ 7,00	\$ 2.100,00
cuarta	350	\$ 5,00	\$ 1.750,00
quinta	100	\$ 4,00	\$ 400,00
		total ren	\$ 14.350,00

**Elaborado por:** Lorena Salinas

**Tabla 6. 3.** Costos Directos Mora de Castilla

**Costos de Producción Cultivo Mora de  
Castilla por hectárea (10.000 m<sup>2</sup>)**

Rubro	Mano de obra			Materiales					
	Nº	Costo Unitario	Subtotal	Nombre	Unidad	Nº	Costo unitario	Subtotal	Total/ha
<b>1. Fertilización</b>	6	\$ 15,00	\$ 90,00	Hierro	litro	2	\$ 12,50	\$ 25,00	\$ 115,00
				Boro	litro	2	\$ 15,80	\$ 31,60	\$ 31,60
				Zinc	litro	2	\$ 12,00	\$ 24,00	\$ 24,00
				Calcio	litro	1	\$ 6,40	\$ 6,40	\$ 6,40
				18-46-0	kilogramo	100	\$ 1,30	\$ 130,00	\$ 130,00
				Sulfato de amonio	kilogramo	100	\$ 1,75	\$ 175,00	\$ 175,00
				Súper fosfato triple	kilogramo	100	\$ 0,72	\$ 72,00	\$ 72,00
				muriato de potasio	kilogramo	100	\$ 0,90	\$ 90,00	\$ 90,00
				Materia orgánica	saco	64	\$ 5,00	\$ 320,00	\$ 320,00
<b>2. Controles Fitosanitarios</b>	8	\$ 15,00	\$ 120,00	Caldo Bordeles	kilogramo	4	\$ 15,00	\$ 60,00	\$ 180,00
				Score	litro	0,5	\$ 10,00	\$ 5,00	\$ 5,00
				Cobres	kilogramo	5	\$ 9,80	\$ 49,00	\$ 49,00
				Azufre	kilogramo	10	\$ 3,80	\$ 38,00	\$ 38,00

				Mancoceb	litro	8	\$ 7,90	\$ 63,20	\$ 63,20
				Topas	litro	1	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
				Bomba de fumigación	unidad	1	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00
<b>3. Mantenimiento</b>									
Poda	10	\$ 15,00	\$ 150,00						\$ 150,00
Deshierbas	12	\$ 15,00	\$ 180,00						\$ 180,00
Riego	12	\$ 15,00	\$ 180,00						\$ 180,00
<b>4. Otros</b>									
Asistencia técnica seis visitas									\$ 120,00
<b>Costo total</b>									<b>\$ 2.191,20</b>
Rendimiento									\$ 10.000,00
Beneficio									\$ 7.808,80

Canasto Morero Cosechados	Precio Actual	Rendimiento
500	\$ 20,00	\$ 10.000,00

Elaborado por: Lorena Salinas

## **Prima Manzana**

**Costo directo por hectárea= 11.187,48**

Prima Neta =  $11.187,48 * 3\%$

Prima Neta = 335,62

Prima Neta =  $11.187,48 * 7.5\%$

Prima Neta = 839,06

## **Calculo del Subsidio**

Prima Neta Subsidio = PrimaNeta \* 60%

Prima Neta Subsidio =  $335.62 * 60\%$

Prima Neta Subsidio = 201,37

Prima Neta Pago Agricultor = PrimaNeta \* 40%

Prima Neta Pago Agricultor =  $335.62 * 40\%$

Prima Neta Pago Agricultor = 134,25

Prima Neta Subsidio = PrimaNeta \* 60%

Prima Neta Subsidio =  $839.06 * 60\%$

Prima Neta Subsidio = 503,44

Prima Neta Pago Agricultor = PrimaNeta \* 40%

Prima Neta Pago Agricultor =  $839.06 * 40\%$

Prima Neta Pago Agricultor = 335,62

### **Prima Bruta sobre el 40%**

$$\text{Prima Bruta} = \text{Prima Neta} + (\text{Prima Neta} * 12\% \text{ de IVA})$$

$$\text{Prima Bruta} = 134.25 + (134.25 * 12\%)$$

$$\text{Prima Bruta} = 150.36$$

$$\text{Iva} = 134.25 * 12\%$$

$$\text{Iva} = 16.11$$

$$\text{Prima Bruta} = \text{Prima Neta} + (\text{Prima Neta} * 12\% \text{ de IVA})$$

$$\text{Prima Bruta} = 335.62 + (335.62 * 12\%)$$

$$\text{Prima Bruta} = 375.89$$

$$\text{Iva} = 335.62 * 12\%$$

$$\text{Iva} = 40.27$$

En el caso de manzana el agricultor pagara una prima de 150.36 dólares y el estado subsidia 201.37 dólares en caso de ser la tasa de siniestrabilidad del 3%

Con la tasa de siniestrabilidad del 7.5% el agricultor paga una prima de 375.89 dólares y el estado subsidia 503.44 dólares

### **Prima Mora**

**Costo directo por hectárea= 7.808,80**

$$\text{Prima Neta} = 7.808,80 * 3\%$$

$$\text{Prima Neta} = 234,26$$

$$\text{Prima Neta} = 7.808,80 * 7.5\%$$

$$\text{Prima Neta} = 585,66$$

### **Calculo del Subsidio**

$$\text{Prima Neta Subsidio} = \text{PrimaNeta} * 60\%$$

$$\text{Prima Neta Subsidio} = 234.26 * 60\%$$

$$\text{Prima Neta Subsidio} = 140,56$$

$$\text{Prima Neta Pago Agricultor} = \text{PrimaNeta} * 40\%$$

$$\text{Prima Neta Pago Agricultor} = 234.26 * 40\%$$

$$\text{Prima Neta Pago Agricultor} = 93,71$$

$$\text{Prima Neta Subsidio} = \text{PrimaNeta} * 60\%$$

$$\text{Prima Neta Subsidio} = 585,66 * 60\%$$

$$\text{Prima Neta Subsidio} = 351,40$$

$$\text{Prima Neta Pago Agricultor} = \text{PrimaNeta} * 40\%$$

$$\text{Prima Neta Pago Agricultor} = 585,66 * 40\%$$

$$\text{Prima Neta Pago Agricultor} = 234,26$$

### **Prima Bruta sobre el 40%**

$$\text{Prima Bruta} = \text{Prima Neta} + (\text{Prima Neta} * 12\% \text{ de IVA})$$

$$\text{Prima Bruta} = 93,71 + (93,71 * 12\%)$$

$$\text{Prima Bruta} = 104,95$$

$$\text{Iva} = 93,71 * 12\%$$

$$\text{Iva} = 11,24$$

$$\text{Prima Bruta} = \text{Prima Neta} + (\text{Prima Neta} * 12\% \text{ de IVA})$$

$$\text{Prima Bruta} = 234,26 + (234,26 * 12\%)$$

$$\text{Prima Bruta} = 262,38$$

$$\text{Iva} = 234,26 * 12\%$$

$$\text{Iva} = 28,11$$

En el caso de la mora de castila el agricultor pagara una prima de 104,95 dólares y el estado subsidia 140,56 dólares en caso de ser la tasa de siniestrabilidad del 3%

Con la tasa de siniestrabilidad del 7.5% el agricultor paga una prima de 262,38 dólares y el estado subsidia 351,40 dólares

## **Obligaciones del Asegurado**

Las responsabilidades de la Asegurado son:

- Autorizar y brindar todas las facilidades necesarias para que la Aseguradora o sus representantes realicen inspecciones o verificaciones de los daños.
- En todo momento, dar un adecuado cuidado y atención a la materia asegurada; debiendo mantener todas las medidas de prevención de siniestros.
- Tomar todas las medidas preventivas necesarias.

## **Pago del Subsidio del Agroseguro**

El seguro con subsidio del Estado, se podrá adquirir directamente en las operadoras de seguros o facilitadores del proyecto Agroseguro

Además podrán presentar las solicitudes en las ventanillas únicas de cada dirección provincial del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca.

## **Requisitos para acceder al Agroseguro:**

- Pertenecer al segmento de pequeños y medianos productores.
- Cédula de ciudadanía y papeleta de votación;
- Cultivar productos asegurados
- Declarar los costos directos de producción y la ubicación geográfica del cultivo.

## **Procedimiento en Caso de Siniestro Agrícola**

En la ley de AgroSeguro se establece en los art 47 y 49 lo siguiente:

“Art. 47.- Cuando el beneficiario de AgroSeguro detecte la presencia del siniestro, debe comunicar al facilitador donde contrató la póliza presentando el formulario de aviso de siniestro, en un plazo máximo de 10 días contados a partir de ocurrido el mismo.

Art. 48.- El facilitador podrá ayudar a llenar el formulario de aviso de siniestro, el mismo que será enviado dentro del plazo anteriormente señalado mediante fax, correo electrónico u otro medio a la operadora de seguros que emitió la póliza y a UNISA.

Art. 49.- La operadora de seguros en un plazo máximo de 10 días a partir de recibido el formulario de aviso de siniestro, coordinará con el beneficiario de AgroSeguro la visita de uno de sus técnicos, SISTEMA PERMANENTE DE SEGURIDAD PRODUCTIVA AGROSEGURO” (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP, 2011)

### **6.8. Administración de la Propuesta**

La administración de la presente propuesta estará a cargo de los funcionarios de la Unidad de Seguro Agrícola conjuntamente con todos los departamentos del MAGAP relacionados con la el diseño de los nuevos productos agrícolas asegurados. Así mismo los representantes y miembros de las Asociaciones como beneficiarios del seguro y el subsidio en las primas.

Cabe manifestar que los cambios a los cuerpos legales se encuentran amparados en los artículos 132 al 140 de la actual constitución política del Ecuador.

En el mismo cuerpo legal se manifiesta que: “Otorgar a los organismos públicos de control y regulación la facultad de expedir normas de carácter general en las materias propias de su competencia, sin que puedan alterar o innovar las disposiciones legales” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008) que hace posible que se incorporar nuevos productos sin la necesidad de que sea aprobado por la Asamblea Nacional. Al igual que cualquier institución pueda presentar un pro

Por lo que el MAGAP es la entidad que tiene la facultad de incluir esto productos de cómo lo efectuó en el 2012 al solo reformar la ley.

## 6.9 Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta

El plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta es el medio necesario para verificar el cumplimiento de los objetivos de la propuesta. Además se muestra el cronograma de Actividades.

**Tabla 6. 4.** Cronograma de Actividades

<b>Cronograma de Actividades</b>			
<b>Trabajo</b>	<b>Fecha de Inicio</b>	<b>Duración</b>	<b>Fecha a terminar</b>
Revisión de los Estamentos legales	10/07/2014 4	30	10/08/2014
Revisión de la información del Sector Agropecuario del Ecuador	11/09/2014 4	20	20/09/2014
Revisión de Experiencias internacionales sobre seguro para frutales	22/10/2014 4	15	21/10/2014
Estudio de factibilidad para implantación de subsidio de seguro para manzano y mora	22/10/2014 4	20	12/11/2014
Modificaciones al instructivo	13/11/2014 4	15	18/11/2014
Diseño de pólizas y primas para los productos frutícolas.	19/11/2014 4	15	08/12/2014
Capacitación a las entidad asociadas con la modificaciones y las aseguradoras	26/12/2014 4	15	10/01/2015
Operación y promoción del subsidio para manzana y mora	11/01/2015 5	30	13/01/2015

**Elaborado por:** Lorena Salinas



**Gráfico 6. 1.** Cronograma de Actividad  
**Elaborado por:** Lorena Salinas

Dentro del proceso de evaluación de la propuesta se responde a las siguientes interrogantes:

**a) ¿Qué Evaluar?**

Se evaluara la implementación de nuevos productos agrícolas al Agroseguro Ecuatoriana.

**b) ¿Por qué Evaluar?**

El desarrollo de este proyecto ha significado la utilización de diversos recursos, que su aplicación llevaría a los agricultores a mejorar su calidad de vida, acceso a las fuentes de financiamiento y al mejoramiento de la producción, por lo que es imprescindible la evaluación para monitorear los avances alcanzados.

**c) ¿Para qué Evaluar?**

Es necesario llevar un proceso de evaluación que permita resumir los aspectos significativos de la presente propuesta y los conocimientos alcanzados para que sean un referente para futuros proyectos de inversión relacionados con explotación agrícola y el mejoramiento de la calidad de los mismos

#### **d) ¿Con qué Criterios?**

Los criterios para evaluar la adecuada utilización de los recursos deben estar enmarcados en los criterios e indicadores de la SENPLADES y las políticas estatales para mejoramiento del bienestar de la sociedad y la protección del buen vivir y la soberanía alimentaria.

#### **e) Indicadores**

Los indicadores necesarios son de carácter cuantitativo y cualitativo entre ellos tenemos:

##### **Indicadores de Gestión:**

- 1) Firma de convenios y capacitación con empresas aseguradoras e instituciones financieras
- 2) Socialización con organizaciones
- 3) Campaña de difusión a nivel nacional

##### **Indicadores de Impacto:**

- 1) Número pequeños y medianos productores asegurados.
- 2) Cantidad hectáreas de cultivo aseguradas.
- 3) Disminución del gasto del estado para emergencias y desastres a la producción agrícola.

#### **f) ¿Quién Evalúa?**

Los encargados de evaluar son los miembros de la SENPLADES y los funcionarios del MAGAP.

#### **g) ¿Cuándo Evaluar?**

La evaluación debe ejecutarse de acuerdo a las políticas estatales para el agro enmarcado dentro de los planes de desarrollo de las SENPLADES. Al igual que en los informes de ejecución del MAGAP.

**h) ¿Cómo Evaluar?**

A través de preguntas relacionadas a los agricultores asegurados sobre temas de mitigación de pérdidas y contratos de pólizas de seguro que se generan al contar con productos asegurables de la zona.

**i) ¿Qué Fuentes de Información?**

Las fuentes de información son de carácter documental principalmente las pólizas y los informes de cumplimiento de UNISA.

**j) ¿Con qué Evaluar?**

El instrumento óptimo para evaluar la propuesta es un cuestionar por medio de la técnica de la encuesta.

## Bibliografía

- Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). (2009). *Gestión de Riesgo Agropecuario*. Chillán, Chile: TRAMA Impresores S.A.
- QBE Seguros Colonial. (2011). Obtenido de Productos y Servicios, en el Campo: [http://www.qbe.com.ec/productos\\_se\\_campo.asp](http://www.qbe.com.ec/productos_se_campo.asp)
- Abril Porras, V. H. (s.f.). Obtenido de LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: <http://vhabil.wikispaces.com/file/view/7UTA.+Metodolog%C3%ADa+Investigaci%C3%B3n+-+Abril+PhD.pdf>
- Abril Porras, V. H. (2008). *Elaboración y Evaluación de Proyectos de Investigación*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- AFP Capital. (2012). Obtenido de AFP Capital: [http://www.afpcapital.cl/Multifondos\\_Inversiones/Riesgo.aspx](http://www.afpcapital.cl/Multifondos_Inversiones/Riesgo.aspx)
- Agronet. (02 de Julio de 2014). *El cultivo de caducifolios*. Obtenido de [http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_si2/20061127144941\\_Cultivo%20de%20caducifolios%20-%20Manzana.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_si2/20061127144941_Cultivo%20de%20caducifolios%20-%20Manzana.pdf)
- Álvarez Undurraga, G. (2005). *Manual de Técnicas de Investigación*. Santiago, Chile: Universidad Central de Chile.
- Ander Egg, E. (1996). *La planificación educativa*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Magisterio del Río de la Planta.
- Arenilla Sáez, M. (2011). *Crisis y reforma de la Administración Pública*. Coruña, España: Netbiblo S.L.
- ASAMBLEA CONSTITUYENTE. (2008). *CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. Montecristi: ASAMBLEA CONSTITUYENTE.
- Asamblea Nacional. (2009). *LEY ORGÁNICA DEL RÉGIMEN DE LA SOBERANÍA*. Quito: Archivo de la Asamblea Nacional .
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución Política del Ecuador*. Montecristi, Ecuador: Asamblea Nacional.
- Atehortúa Hurtado, F. A., Bustamante Vélez, R. E., & Valencia de los Ríos, J. A. (2008). *Sistema de gestión integral*. Antioquía, Colombia: Universidad de Antioquía.
- Ávilal Baray, H. L. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Chihuahua, México: CD. Cuauhtemoc.

- Baena , G. (1988). *Manual para elaborar trabajos de Investigación Documental*. México: Ed. Editores Unidos Mexicanos.
- Banco Interamericano de Desarrollo, BID. (1969). *Primer Seminario Interamericano de Seguro Agrícola y Ganadero*. Chile: This One.
- Besley, S., & Brigham, E. (2008). *Fundamentos de Administración Financiera* . México : Cengage Learning Editores .
- Beuchot, M. (1983). *Filosofía analítica, filosofía tomista y metafísica*. México: Universidad Iberoamericana.
- Blasco Mira, J. E., & Pérez Turpín, J. A. (2007). *Metodologías de Investigación en las Ciencias*. Madrid, España: Editorial Club Universitario.
- Bodie, Z., & Merton, R. (2003). *Finanzas*. México, México: Pearson Educación.
- Bunge, M. (2005). *Diccionario de Filosofía*. México: Siglo XXI.
- Caballero Miguez, I., & Padín Federico, C. (2006). *Comercio internacional. Una visión general de los instrumentos operativos del comercio exterior*. Madrid, España: Ideaspropias Editorila.
- Calvo, A., Parejo, J. A., Rodríguez, L., & Cuervo, Á. (2010). *Manual del Sistema Financiero Español* (Veinte y dos ed.). Barcelona, España: Editorial Ariel .
- Casani Fernández , F., Llorente, A., & Pérez , E. (2008). *Economía 1º Bachillerato*. Madrir, España: Editex.
- Centy Villafuerte , D. (2006). *Manual Metodológico para el Investigador Científico*. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Facultad de Economía.
- Comité de Investigaciones Técnicas Científicas (CITEC) de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores (OLACEFS). (2010). Recuperado el 08 de Abril de 2013, de Guía metodológica de investigación:  
<http://www.olacefs.com/Olacefs/ShowProperty/BEA%20Repository/Olacefs/uploaded/content/category/692357234.pdf>
- Comité de Seguro Agrícola Gobierno de Chile, COMSA. (s.f.). Recuperado el 28 de 11 de 2012, de Conceptos Seguro Agrícola:  
[http://www.seguroagricola.gob.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=52&Itemid=4](http://www.seguroagricola.gob.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=4)

- CONSTITUYENTE, A. (2008). *CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. Montecristi: ASAMBLEA NACIONAL.
- Córdova, U. d. (s.f.). Recuperado el 27 de 12 de 2012, de Diseño de Encuestas: [http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/09\\_13\\_21\\_sesion\\_6.pdf](http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/09_13_21_sesion_6.pdf)
- Corona Romero, E., Talavera Sanguino, J., García Martínez, F., Calvo Gónzales, J., Monzón Sánchez, Á., Varela Couceiro, J., & López Galindo, R. (2005). *Aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad*. Valencia, España : CISSPRAXIS, S.A.
- Cortés, M., & Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. México, México: Universidad Autónoma del Carmen.
- Crespo Ramos , T., Nieto Salinas, A., López Yepes, J. A., Madrid Garre, M. F., & Peña Alcaraz, J. E. (2004). *Administración de Empresas* (Vol. III). Madrid, España: Editorial Mad S.L.
- crystal chemical. (02 de Julio de 2014). *crystal chemical*. Obtenido de <http://www.crystal-chemical.com/manzano.htm>
- De la Torre, A. (2005). *Introducción a la Estadística*. Quito, Ecuador.
- De Lara Prado, A. (2005). *Medición y Control de Riesgos Financieros* (Tercera ed.). México, México: Editorial Limusa S.A.
- Díaz de Rara, V. (s.f.). *Diseño y Elaboración de Cuestionarios para la Investigación Comercial*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Díaz Tapia, E. (2006). *El Seguro Agropecuario México: experiencias recientes* . México : Publicaciones de las Naciones Unidad .
- El Comercio. (30 de Abril de 2011). Seis variedades de manzanas se encuentran en la Sierra centro. *Seis variedades de manzanas se encuentran en la Sierra centro*.
- Escalier Cortez, G. M. (28 de 06 de 2012). Recuperado el 28 de 11 de 2012, de El Diario Bolivia Agraria: [http://www.eldiario.net/noticias/2012/2012\\_06/nt120628/agraria.php?n=14&-caracteristicas-del-seguro-agricola](http://www.eldiario.net/noticias/2012/2012_06/nt120628/agraria.php?n=14&-caracteristicas-del-seguro-agricola)
- Eyssautier de la Mora, M. (2006). *Metodología de la Investigación. Desarrollo de la inteligencia*. México, México: Thomson Editores.

- FAO. (16 de 01 de 2006). Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO:  
<http://www.fao.org/newsroom/es/news/2006/1000214/index.html>
- FAO. (2009). Obtenido de Base de datos estadísticos de la FAO:  
<http://faostat.fao.org>
- Feria Domínguez, J. M. (2005). *El riesgo de Mercado su medición y control*. Madrid, España : Delta Publicaciones.
- Fundación MAPFRE. (2010). *Fondos de Aseguramiento Agropecuario y Rural*. Madrid, España: Fundación Mapfre.
- Garay Zurita, M. A., & Jácome Armendariz, S. A. (2009). “ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO A LA EMPRESA OLMEDO ARIAS DISTRIBUCIONES CIA. LTDA. DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, AÑOS 2004 – 2005, PARA REDUCIR EL RIESGO DE INVERSIÓN. Riobamba: Escuela Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas.
- García Ramos, J. A., Ramos Gonzáles, C., & Ruiz Garzón, G. (2007). *Estadística Administrativa*. Madrid, España: Universidad de Cádiz.
- García, F. M. (1993). *Métodos y técnicas de investigación*. Madrid, España: Alianza Universidad.
- Garrigues, J. (1987). *Curso de Derecho Mercantil* (7 ed., Vol. 4). Bogotá, Colombia: Temis.
- Garza, A. (1988). *Manual de Técnicas de Investigación para Estudiantes de Ciencias Sociales*. México: Editorial Harla.
- Gil-Albert, F. (2003). *Tratado de arboricultura frutal* (Vol. V). Madrid, España: Mundi Prensa Libros.
- Gitman, L. J. (2003). *Principios de Administración Financiera*. México: Pearson Educación S.A.
- Gómez Cáceres, D., & López Zaballos, J. M. (2002). *Riesgos Financieros y Operaciones Internacionales*. Madrid, España : ESIC Editorial.
- Grajales , T. (2000). Recuperado el 08 de Abril de 2013, de El Concepto de Investigación: <http://www.tgrajales.net/investigtipos.pdf>
- Guacalés Moreno, E. M. (2011). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA ASEGURADORA DESTINADA AL SECTOR AGROPECUARIO, EN LA PROVINCIA DEL CARCHI*. Carchi, Ecuador :

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, Facultad de Ciencias  
Administrativas y Económicas.

- Harvey, L. A. (2011). Inversiones en Capital de Riesgo. *Dirección Estratégica*(38), 3.
- Hatch, D. (2008). *Seguro Agropecuario*. El Salvador: Imprenta IICA, Sede Central.
- Hazell, P., Anderson, J., Balzer, N., Hastrup Clemmensen, A., Hess, U., & Rispoli, F. (2010). *El potencial para la ampliación y sostenibilidad de los seguros basados en índices climáticos para la agricultura y subsistencia rural*. Roma, Italia: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola FIDA y el Programa Mundial de Alimentos PMA.
- Herbold, J. (2011). *NUEVOS DESARROLLOS Y TECNOLOGÍAS PARA GESTIONAR LOS RIESGOS AGRARIOS EN EL MUNDO* . Madrid: Munich RE.
- Hernández Sampieri , R. (2004). *Metodología de la Investigación*. México, México: McGraw Hill.
- Herrera, L., & Otros. (2004). *Tutoría de la Investigación*. Quito, Ecuador: Diemerino Editores.
- Herrera, L., Medina, A., & Naranjo, G. (2004). *Tutoría de la Investigación*. Quito, Ecuador : Diemerino Editores.
- IICA, I. I. (2007). *Seguros Agropecuarios y Gestión de Riesgos*. San José: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- INEC, I. (29 de Noviembre de 2010). *INEC*. Recuperado el 22 de 03 de 2013, de <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/>
- Infoagro. (02 de Julio de 2014). *Infoagro*. Obtenido de [http://www.infoagro.com/frutas/frutas\\_tradicionales/manzana.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/manzana.htm)
- Instituto Indio de Ciencias . (02 de Julio de 2014). *Wgbis*. Obtenido de <http://wgbis.ces.iisc.ernet.in/energy/HC270799/HDL/spanish/pc/r0076s/r0076s09.htm#plagas%20y%20enfermedades>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA. (2008). *Seguro Agropecuario*. El Salvador: Imprenta IICA.
- Inversiones Latinoamericanas . (2010). Recuperado el 02 de 12 de 2012, de Conozca los riesgos en la Inversión:

<http://inversioneslatinoamericanas.com/invertir-online/conozca-los-riesgos-en-la-inversion>

Investopedia. (27 de 08 de 2011). Recuperado el 30 de 11 de 2012, de Riesgo:  
<http://translate.google.com.ec/translate?hl=es&langpair=en%7Ces&u=http://www.investopedia.com/terms/r/risk.asp>

Jiménez, R. (1998). *Metodología de la investigación: Elementos básicos para la Investigación clínica. La Habana: Ciencias Médicas*. La habana, cuba: Editorial Ciencias Médicas.

Judicial, R. (18 de 07 de 2011). Recuperado el 23 de 11 de 2012, de Derecho Ecuador. com:  
[http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6289:registro-oficial-no-493-lunes-18-de-julio-de-2011-suplemento&catid=354:julio&Itemid=604](http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&view=article&id=6289:registro-oficial-no-493-lunes-18-de-julio-de-2011-suplemento&catid=354:julio&Itemid=604)

Kerlinger, F. (1983). *Investigación del Comportamiento. Técnicas y Metodología* (Segunda ed.). México, México: Editorial Interamericana.

Lambin Jean, J. (2000). *Marketing Estratégico*. Bogotá, Colombia: McGraw Hill.

Lara Bayer, C. M. (2011). *El Seguro Agrícola en Guatemala: El caso del cultivo de café*. Guatemala, Guatemala: Universidad Francisco Marroquin, Facultad de Ciencias Económicas.

Levy, L. H. (2006). *Planeación Financiera en la empresa Moderna*. México : Ediciones fiscales ISEF.

Lightbulb, P. I. (2007). *Manejando el riesgo de inversión*. FINRA.

Lozano Rojo, J. R. (2002). *Cómo y Dónde optimizar los Costes Logísticos*. Madrid, España: Fundación CONFEMETAL.

Martinez, A. (2007). *Manual del cultivo de mora de castilla*. Ambato, Ecuador: INIAP-UTA-FCT- CCF Ecuador.

Mascareñas, J. (2008). *Riesgos Económicos y Financieros*. Madrid, España : Universidad Complutense de Madrid.

MCIF, M. s. (2009). Recuperado el 2 de 12 de 2012, de PERÚ: EL RIESGO DE INVERSIÓN DE LOS INSTRUMENTOS:  
[http://mcifperu.com/Docs/files/Riesgo\\_dic09.pdf](http://mcifperu.com/Docs/files/Riesgo_dic09.pdf)

Méndez Rodríguez , A., & Astrudillo Moya, M. (2008). *La investigación el la Era de la Información*. México, México: Trillas.

- Méndez, D. (2010). *Proceso de Planeación Financiera*. Indiana , Estados Unidos : Auther House .
- Merton, R. C. (2003). *Finanzas*. México: Pearson Educación .
- Ministerio de Agricultura, Ganaderia, Acuacultura y Pesca MAGAP. (2011). *Instructivo de Gestión de Agroseguro para el copago de subsidio a pólizas de seguros agrícolas y pecuarios*. Quito: Registro Oficial .
- Montalvan Burnano, N., & Villacis Moyano, H. (02 de Julio de 2014). *Universia*.  
Obtenido de  
[http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/title/proyecto-%20produccioncomercializacion-manzana-variedad-red-delicious-canton%20bgironprovincia/id/52144658.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/proyecto-%20produccioncomercializacion-manzana-variedad-red-delicious-canton%20bgironprovincia/id/52144658.html)
- Mosquera Garcés, M. A. (2010). *Análisis de la viabilidad para la implementación de un seguro agrícola en Ecuador*. (P. U. PUCE, Ed.) Quito, Ecuador: PUCE, Facultad de Economía. Recuperado el 15 de 11 de 2012, de Repositorio Digital: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/865>
- Moyer, C., Macguigan, J., & kretlow, W. (2005). *Administración Financiera*. México, México : Thomson Editores S.A.
- Muñoz Razo, C. (1998). *Cómo Elaborar y Asesorar una Investigacion de Tesis*. México, México: Prentice Hall.
- Olavarría A, J. (1970). *Manual de Derecho Comercial*. Barcelona, España: Editorl Jurídica de Chile.
- Ortega Castro, A. L. (2002). *Introducción a las Finanzas*. México, México: McGraw Hill.
- Osorio Arcila, C. (2006). *Diccionario de Comercio Internacional*. ECOE Ediciones .
- Otero Parga, M. (1999). *Valores Constitucionales*. Santiago de Compostela: Servicio de Publicación de la Universidad Santiago de Compostela.
- Ozaki, V. A., & Shirota, R. (Julio-Septiembre de 2005). Un estudio de la viabilidad de un programa. *Revista Scielo*, 43(03), 485-503.
- Peña Nossa, L. (2006). *De los contratos mercantiles*. Bogotá, Colombia : ECOE Ediciones.
- Quevedo Coronado, i. (2004). *Derecho Mercantil* . México : Pearson Educación .

- Regueros De Ladrón de Guevara, S. (2008). *Aspectos Tributarios del Contrato de Seguros*. Bogotá, Colombia: Universidad de Rosario.
- Riveros, H., Baquero, M., García, M., Alarcón, E., Hatch, D., Guanzioli, C. E., . . . Ruiz, C. (Mayo-Agosto de 2008). Seguro agropecuario: Poderosa herramienta para gobiernos y agricultores. *ComunIICA*.
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., & García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Granada, España: Ediciones Aljibe.
- Salinas, P. J. (2007). *Metodología de la Investigación Científica*. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes. Facultades de Ingeniería, Medicina, Odontología y Ciencias Forestales y Ambientales.
- Sánchez Pineda, M. T. (2004). *Proceso de Conservación Poscosecha de Productos Vegetales*. Madrid, España: AMV Ediciones.
- Seguros Red. (18 de 04 de 2011). Recuperado el 28 de 11 de 2012, de Elementos de los Seguros Agrarios:  
<http://segurosagrariosyganaderos.com/tag/elementos-de-los-seguros-agrarios>
- Seguros, L. P. (05 de 2011). Recuperado el 25 de 11 de 2012, de EL RIESGO AGROPECUARIO Y EL SEGURO AGRICOLA EN EL PERÚ:  
[http://seguros.riesgoycambioclimatico.org/eventos/SEGUROAGRICOLA\\_COMERCIAL\\_Felipe%20Yupa.pdf](http://seguros.riesgoycambioclimatico.org/eventos/SEGUROAGRICOLA_COMERCIAL_Felipe%20Yupa.pdf)
- SENPLADES, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (s.f.). *SENPLADES*. Obtenido de Plan Nacional del Buen Vivir:  
<http://plan.senplades.gob.ec/politicas-y-estrategias6>
- Tamayo , M. (2004). *El proceso de la Investigación Científica*. México, México: Editorial Limusa.
- Valladares, A., & Zuñiga, C. (1964). *Curso Interacional de Credito Agicola Mexico*. México: IICA.

# **Anexos**

**ANEXO A: Encuesta**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y**  
**AUDITORIA**



**ENCUESTA SOBRE LA PERCEPCIÓN QUE TIENEN LOS AGRICULTORES  
EN LAS ASOCIACIONES DEL CANTÓN MOCHA SOBRE EL SEGURO  
AGRÍCOLA**

**Objetivo:**

Identificar la percepción que tiene los Agricultores en las Asociaciones del Cantón Mocha del Seguro Agrícola sobre el Riesgo de Inversión, para el incremento de la producción agrícola de este sector

**Instrucciones:**

Lea detenidamente cada pregunta y no deje preguntas sin contestar

Sus respuestas son muy importantes para alcanzar el objetivo de la investigación

Marque con un X su respuesta.

**Edad:** \_\_\_\_\_ **Género:** Masculino  Femenino

**1. ¿Conoce usted en que consiste un seguro agrícola?**

Si  No

**2. ¿Porque usted no cuenta con una póliza de Seguro Agrícola?**

Desconocimiento

Escasa publicidad de las instituciones que lo ofrecen.

No lo considera necesario

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

**3. ¿Cuál es la superficie de Terreno que posee?**

Entre 100 a 300 metros cuadrados

Entre 301 a 600 metros cuadrados

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Entre 601 a 1000 metros cuadrados	<input type="checkbox"/>
Entre 1001 a 3000 metros cuadrados	<input type="checkbox"/>
Entre 3001 a 7000 metros cuadrados	<input type="checkbox"/>
Entre 7001 a 10000 metros cuadrados	<input type="checkbox"/>
Más 10000 metros cuadrados	<input type="checkbox"/>

**4. ¿Cuáles son los Productos que cultiva actualmente?**

Manzana	<input type="checkbox"/>	Mora	<input type="checkbox"/>
Claudia	<input type="checkbox"/>	Fresa	<input type="checkbox"/>
Pastos	<input type="checkbox"/>	Alverja	<input type="checkbox"/>
Papas	<input type="checkbox"/>	Hortalizas	<input type="checkbox"/>
Maíz	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

¿Cuál? \_\_\_\_\_

**5. ¿Cuáles son los riesgos naturales que actualmente afectan su producción?**

Sequía	<input type="checkbox"/>
Granizada	<input type="checkbox"/>
Heladas	<input type="checkbox"/>
Exceso de humedad	<input type="checkbox"/>
Plagas	<input type="checkbox"/>
Enfermedades no controlables	<input type="checkbox"/>
Incendio	<input type="checkbox"/>
Todos	<input type="checkbox"/>

**6. ¿Usted contrataría una Póliza de Seguro Agrícola?**

Si  No

**7. ¿Cuál es el monto de la prima que estaría dispuesto a pagar?**

Entre 1 y 50 Dólares	<input type="checkbox"/>	Entre 251 y 300 Dólares	<input type="checkbox"/>
Entre 51 y 100 Dólares	<input type="checkbox"/>	Entre 301 y 350 Dólares	<input type="checkbox"/>
Entre 101 y 150 Dólares	<input type="checkbox"/>	Entre 351 y 400 Dólares	<input type="checkbox"/>
Entre 151 y 200 Dólares	<input type="checkbox"/>	Entre 401 y 467 Dólares	<input type="checkbox"/>
Entre 201 y 250 Dólares	<input type="checkbox"/>	Más de 467 Dólares	<input type="checkbox"/>

**8. ¿En qué institución usted contrataría una póliza de seguro Agrícola?**

- Bolívar compañía de seguros del Ecuador s.a.
- Compañía de seguros Cóndor s.a.
- Compañía de Seg. yReaseg. Centro seguros censeg s.a.
- Porvenir Cía. de Seg. yReaseg. S.a. Porveseguros
- Qbe Seguros Colonial s.a.
- Seguros Equinoccial s.a.
- Sucursales del Banco Nacional de Fomento (BNF).
- Banco de Loja.
- Cooperativas de Ahorro y Crédito más cercanas que estén participando en el sistema.
- Direcciones provinciales MAGAP – Ventanilla única de atención al ciudadano.


**9. ¿Cuáles serían los beneficios que usted esperaría recibir del Seguro Agrícola?**

- Recuperar los costos directos de producción invertidos los cultivos.
- Lograr estabilidad económica.
- Mantener la calificación como sujeto de crédito.
- Mejora la estabilidad y solvencia financiera
- Continuidad en la actividad productiva.


**10. ¿Considera que contratar un seguro agropecuario para su actividad productiva es?**

Un gasto  Una inversión

**11. ¿Cómo calificaría el servicio de Seguro Agrícola brindado por el Estado a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP?**

- |             |                          |           |                          |
|-------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| 5 Excelente | <input type="checkbox"/> | 2 Regular | <input type="checkbox"/> |
| 4 Muy Bueno | <input type="checkbox"/> | 1 Malo    | <input type="checkbox"/> |
| 3 Bueno     | <input type="checkbox"/> |           |                          |

**12. ¿Con qué frecuencia funcionarios del MAGAP promociona el Seguro Agrícola en su Zona?**

5 Siempre	<input type="checkbox"/>	2 Rara vez	<input type="checkbox"/>
4 Casi Siempre	<input type="checkbox"/>	1 Nunca	<input type="checkbox"/>
3 A veces	<input type="checkbox"/>		

**13. ¿Cuál es la Probabilidad de que los factores naturales y de mercado incidan en la recuperación de la inversión realizada en la producción agrícola?**

5 Muy Probable	<input type="checkbox"/>	2 Nada Probable	<input type="checkbox"/>
4 Probable	<input type="checkbox"/>	1 No influyen	<input type="checkbox"/>
3 Casi Probable	<input type="checkbox"/>		

**14. ¿Usted evalúa los Riesgos inherentes de la actividad agropecuaria antes de realizar la Inversión?**

Si  No

Si contesto Si pase a la 16

**15. ¿Cuáles son las Razones por las cuáles usted no evalúa los Riesgos de la actividad agropecuaria?**

Desconocimiento	<input type="checkbox"/>	No lo considero necesario	<input type="checkbox"/>
La Actividad no tiene riesgo	<input type="checkbox"/>	Otra	<input type="checkbox"/>

¿Cuál?: \_\_\_\_\_

**16. ¿Cuál es el nivel de Riesgo de Pérdida de la Inversión?**

Bajo	<input type="checkbox"/>
Moderado	<input type="checkbox"/>
Alto	<input type="checkbox"/>

**17. ¿Cuáles son los riesgos a los cuales su inversión se ve afectada en la Actividad Agrícola?**

Riesgo de mercado	<input type="checkbox"/>	Riesgo de Crédito	<input type="checkbox"/>
Riesgo de liquidez	<input type="checkbox"/>	Riesgo Económico	<input type="checkbox"/>
Riesgos naturales	<input type="checkbox"/>	Todos	<input type="checkbox"/>

**18. ¿Cuál es la utilidad obtenida en la última cosecha?**

\_\_\_\_\_

**19. ¿Cuál es el monto de la inversión realizado en la última cosecha?**

\_\_\_\_\_

**20. ¿Cuál es la fuente de financiación de su inversión en la Producción Agropecuaria?**

Ahorros Propios	<input type="text"/>
Créditos con instituciones Privadas	<input type="text"/>
Créditos con instituciones Públicas	<input type="text"/>

**21. ¿Tiene algún tipo de crédito actualmente?**

Si  No

**22. ¿Cuál es el monto de pérdida que ha tenido en su producción del año pasado a causa de los Fenómenos Naturales?**

\_\_\_\_\_

**23. ¿Las pérdidas que ha tenido en la producción le ha llevado a disminuir su capacidad de satisfacer las necesidades Básicas de?**

Alimentación	<input type="text"/>	Vestimenta	<input type="text"/>
Salud	<input type="text"/>	Educación	<input type="text"/>
Vivienda	<input type="text"/>	Servicios Básicos	<input type="text"/>

**24. ¿En qué porcentaje se ha visto afectada su capacidad de satisfacer las necesidades Básicas?**

Entre 1% y 20%	<input type="text"/>	Entre 61% y 80 %	<input type="text"/>
Entre 21% y 40 %	<input type="text"/>	Entre 81% y 100 %	<input type="text"/>
Entre 41% y 60 %	<input type="text"/>		

**25. ¿El monto de la inversión que realizó en relación con el rendimiento obtenido es?**

Superior

Inferior

Igual


**26. ¿Cuáles son las medidas que usted ha aplicado para tratar de proteger su inversión?**

Asistencia Técnica

Uso de Materiales externos para proteger los cultivos  
(invernaderos, mallas protectoras, etc.)

Capacitaciones sobre medidas preventivas


**27. ¿Para obtener una ganancia superior al promedio en una inversión, está dispuesto aceptar un nivel de riesgo alto?**

5 Muy de acuerdo

4 De acuerdo

3 Indeciso


2 Desacuerdo

1 Muy en desacuerdo


**28. ¿Si usted pierde dinero en una inversión durante un año, en el futuro ya no vuelve a realizar la misma inversión?**

5 Muy de acuerdo

4 De acuerdo

3 Indeciso


2 Desacuerdo

1 Muy en desacuerdo


**Gracias por su colaboración**

**ANEXO B1: Solicitud Seguro Agrícola UNISA-MAGAP**



# SOLICITUD

**I. DATOS GENERALES:**

Nombres y apellidos del proponente a ser asegurado: \_\_\_\_\_

N° cédula: \_\_\_\_\_ RUC (si aplica): \_\_\_\_\_

Teléfono convencional: \_\_\_\_\_ Teléfono celular: \_\_\_\_\_

Género: M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

¿Es la agricultura su principal fuente de ingreso? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**II. CANAL PARA LA SOLICITUD DE SEGURO:**

\_\_\_\_\_ Institución Financiera \_\_\_\_\_ Casa Comercial \_\_\_\_\_ Proyecto Productivo

Otros ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Nombre del canal o institución \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos del contacto \_\_\_\_\_

(persona de apoyo en la solicitud)

Dirección electrónica del contacto \_\_\_\_\_

Plazo de vencimiento del crédito: \_\_\_\_\_

**III. DATOS ESPECÍFICOS DEL PREDIO A ASEGURAR:**

Provincia: \_\_\_\_\_ Cantón: \_\_\_\_\_ Parroquia: \_\_\_\_\_

Recinto: \_\_\_\_\_ Calle, camino u otra referencia: \_\_\_\_\_

Condiciones del predio: Propio: \_\_\_\_\_ Arrendado: \_\_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

Coordenadas geográficas (Opcional):

Longitud: Grados: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_ Segundos: \_\_\_\_\_

Latitud (Norte o Sur): Grados: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_ Segundos: \_\_\_\_\_

**IV. CARACTERÍSTICAS DEL CULTIVO:**

NOMBRE O NÚMERO DEL LOTE	CULTIVO A ASEGURAR	VARIEDAD	SUPERFICIE TOTAL Sembrada de este cultivo (ha.)	SUPERFICIE A ASEGURAR (ha.)	COSTO DIRECTO POR HA. (USD)	FECHA TENTATIVA DE SIEMBRA (DD/MM/AA)

Si su cultivo es perenne, en qué ciclo se encuentra? Establecimiento \_\_\_\_\_ Mantenimiento \_\_\_\_\_

¿Cuál fue el costo directo de establecimiento? \_\_\_\_\_

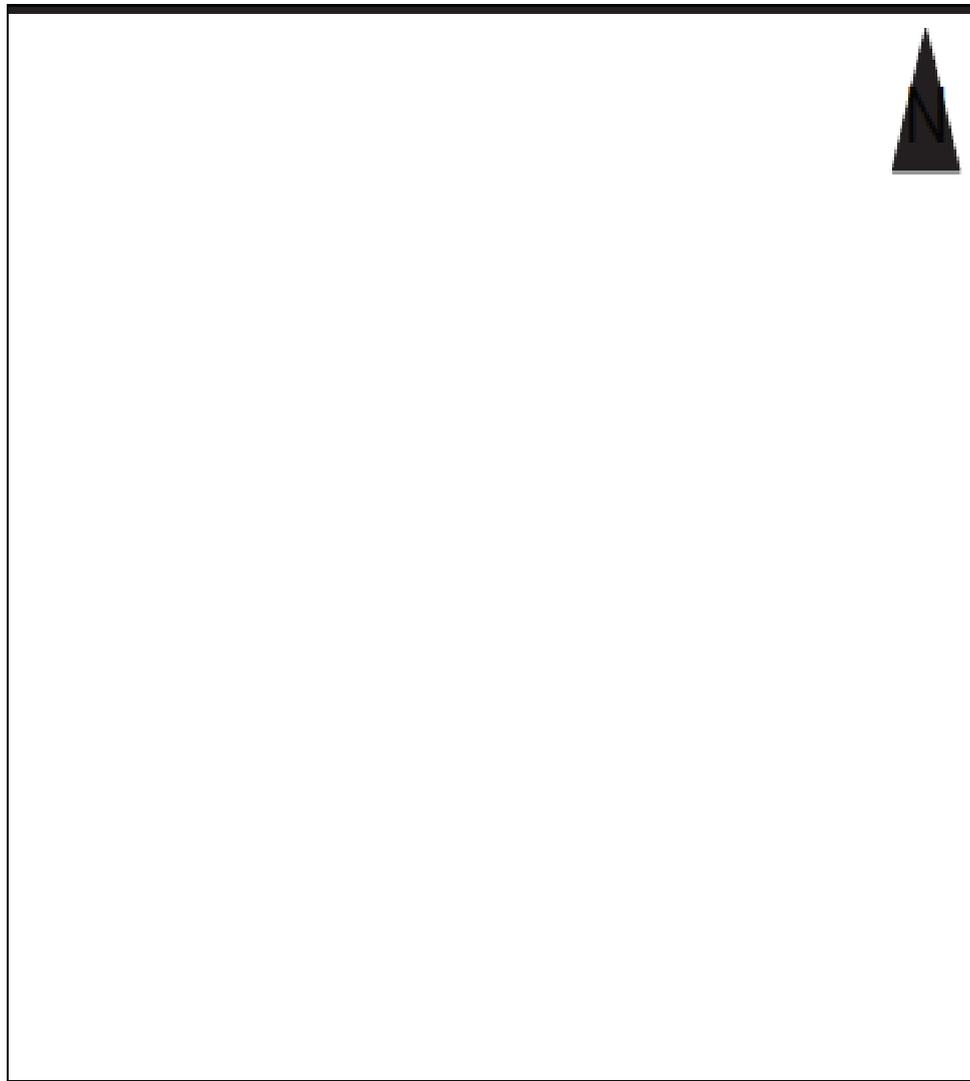
¿Qué tipo de semilla utiliza: Certificada: \_\_\_\_\_ Común o reciclada: \_\_\_\_\_

¿Dispone de riego? \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ Por gravedad \_\_\_\_\_ Por aspersión \_\_\_\_\_  
Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ No

¿Dispone de asistencia técnica? \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No

**V. CROQUIS DE UBICACIÓN DEL PREDIO Y DEL CULTIVO:**



Declaro que toda la información proporcionada es veraz, estoy en pleno conocimiento de que cualquier falsedad u omisión deliberada en esta solicitud, es causa suficiente para nulificar la póliza que se emita a mi favor, de acuerdo a las condiciones generales de la misma.

\_\_\_\_\_, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_  
(LUGAR)

\_\_\_\_\_  
**f) EL SOLICITANTE**

## ANEXO B2: Aviso de Siniestro UNISA-MAGAP

<b>AVISO DE SINIESTRO</b>					
Este aviso se debe entregar MÁXIMO diez (10) días después de haber ocurrido el siniestro.					
<b>I.- DATOS DEL AGRICULTOR</b>					
Cédula de identidad:	<input type="text"/>	Nombres y apellidos del agricultor:	<input type="text"/>		
Teléfono celular:	<input type="text"/>	Teléfono convencional:	<input type="text"/>		
<b>II.- DATOS DEL PREDIO Y CULTIVO</b>					
Provincia:	<input type="text"/>	Cantón:	<input type="text"/>	Parroquia:	<input type="text"/>
Recinto o sitio:	<input type="text"/>	Cultivo:	<input type="text"/>		
Nombre de la persona que reporta el siniestro:	<input type="text"/>				
C.I.:	<input type="text"/>				
<b>III.- IDENTIFICACIÓN DEL FACILITADOR Y ASEGURADORA</b>					
Financiera / Casa Comercial:	<input type="text"/>	Aseguradora:	<input type="text"/>		
Nombre de receptor:	<input type="text"/>	Número de póliza:	<input type="text"/>		
<b>IV.- DETALLES DEL SINIESTRO Y DE LOS DAÑOS EN EL CULTIVO</b>					
1.- ¿Qué siniestro está declarando?	<input type="text"/>				
2.- ¿Cómo afectó el siniestro a su cultivo?	Todo:	<input type="text"/>	Una parte:	<input type="text"/>	
3.- ¿En qué fecha ocurrió el siniestro?	<input type="text"/>				
4.- Fecha de siembra:	<input type="text"/>				
<b>COMENTARIOS DEL ASEGURADO</b>					
<input type="text"/>					
Fecha de Recepción:	_____				
Firma del Receptor o Financiera:	_____				
Firma del Asegurado o Denunciante:	_____				

### ANEXO B3: Aviso de Cosecha UNISA-MAGAP

<b>AVISO DE COSECHA</b>	
<small>Este aviso se debe entregar diez 10 días antes de la cosecha.</small>	

#### I.- DATOS DEL AGRICULTOR

Cédula de identidad:	<input type="text"/>	Nombres y apellidos del agricultor:	<input type="text"/>
Teléfono celular:	<input type="text"/>	Teléfono convencional:	<input type="text"/>

#### II.- DATOS DEL PREDIO Y CULTIVO

Provincia:	<input type="text"/>	Cantón:	<input type="text"/>	Parroquia:	<input type="text"/>
Recinto o sitio:	<input type="text"/>	Cultivo:	<input type="text"/>		
Nombre de la persona que reporta el siniestro:	<input type="text"/>				
C.I.:	<input type="text"/>				
Fecha inicio cosecha:	<input type="text"/>				

#### III.- IDENTIFICACIÓN DEL FACILITADOR Y ASEGURADORA

Financiera/Casa Comercial:	<input type="text"/>	Aseguradora:	<input type="text"/>
Nombre de receptor:	<input type="text"/>	Número de póliza:	<input type="text"/>

#### IV.- DETALLES DEL SINIESTRO Y DE LOS DAÑOS EN EL CULTIVO

1.- ¿Qué siniestro está declarando?	<input type="text"/>
2.- ¿Cómo afectó el siniestro a su cultivo?	Todo: <input type="text"/> Una parte: <input type="text"/>
3.- ¿En qué fecha ocurrió el siniestro?	<input type="text"/>
4.- Fecha de siembra:	<input type="text"/>

#### COMENTARIOS DEL ASEGURADO

Fecha de Recepción:	_____
Firma del Receptor o Financiera:	_____
Firma del Asegurado o Denunciante:	_____

**ANEXO C1: Póliza de Seguro Agrícola Seguros Colonial**  
**SEGURO AGRICOLA**

**CONDICIONES GENERALES**

**1. BASES DEL CONTRATO**

Esta Póliza se emite en consideración a la solicitud presentada por el solicitante y con sujeción a las Condiciones Generales, particulares y especiales que se adhieren.

La cobertura para cada cultivo del agricultor asegurado se le extiende a base de los datos proporcionados en la solicitud y a los obtenidos y verificados en la inspección realizada por la Aseguradora, quedando sujeta al resultado de dicha inspección, según la cual, la Aseguradora puede aceptarla, modificarla o rechazarla.

En caso de omisión deliberada o falsedad en las declaraciones, la Aseguradora anulará la presente póliza.

**2) COBERTURAS**

De acuerdo a las características específicas de cada cultivo asegurado, las coberturas podrán ser:

- a. Exceso de Humedad.
- b. Granizada.
- c. Helada.
- d. Plagas y Enfermedades Incontrolables.
- e. Sequía.
- f. Vientos Huracanados.

**3) EXCLUSION**

La Aseguradora no asumirá ninguna indemnización, si el Asegurado no cumple con las recomendaciones técnicas dispuestas por el inspector de la Aseguradora en caso de Agravación de Riesgo, para cualquiera de las coberturas establecidas en estas Condiciones Generales.

#### **4) OBJETO DEL SEGURO**

Este Contrato de Seguro, cubre todas las inversiones por concepto de labores e insumos, más los intereses correspondientes, realizados en los cultivos de los agricultores asegurados, según cuadro de declaraciones que forman parte de las condiciones particulares de la presente póliza.

#### **5) PAGO DE LA PRIMA**

El pago de la prima deberá efectuarla el asegurado o solicitante al momento de la suscripción del contrato o dentro del plazo y forma establecidos por la Aseguradora; la falta de pago de la prima originará la anulación de la presente póliza.

#### **6) PÉRDIDA DE DERECHOS**

La Aseguradora cancelará la cobertura de esta Póliza, cuando se compruebe alguna de las siguientes circunstancias, luego de la inspección de confirmación de aceptación de la póliza por parte del inspector de la Aseguradora.

- a. Que no se realizó la siembra;
- b. Que la siembra efectuada corresponde a un cultivo diferente a aquel para el cual solicitó el seguro;
- c. Que la siembra se hubiere efectuado fuera del período fijado en esta póliza, de acuerdo con el Plan Anual de Inversiones;
- d. Que la densidad de la población en la superficie total del cultivo sea inferior al 80% de la población normal, sin haber sufrido ningún siniestro; en este caso, la Aseguradora resarcirá las inversiones efectuadas en el cultivo hasta el momento de la cancelación de la cobertura; y,
- e. Que el cultivo solicitado en aseguramiento o amparado por la póliza, se encontraba siniestrado con anterioridad a la solicitud del seguro.
- f. Cuando se compruebe la omisión deliberada o falsedad en las declaraciones

#### **7) UNIDAD ASEGURADA**

Para efectos de este seguro, es unidad asegurada, la parcela cuya superficie total este sembrada con una misma especie sujeta al mismo nivel tecnológico y que no esté separada entre sí por más de 200 metros, solo se computarán las hectáreas efectivamente sembradas, que tengan una población nacida o de arraigo, cuando menos igual al 80% de lo normal, según cuadro de declaración del asegurado.

## **8) PERIODO DE VIGENCIA**

a) La vigencia de este seguro comienza, tratándose de cultivos estacionales o de ciclo corto, desde el momento en que éstos hayan nacido visiblemente o arraigados después del trasplante hasta la fecha señalada en el plan de inversiones o en la que se determina en esta póliza; y, en los cultivos perennes, desde la fecha que se indica en esta póliza, hasta cuando los frutos de cada cultivo estén listos para cosecharse o en la fecha que se determine en esta póliza. En ambos casos, siempre que se hubiese pagado la prima en los términos que fija este contrato.

b) La vigencia de este seguro se prorrogará solamente cuando, a juicio de la Aseguradora, haya un caso de fuerza mayor dependiente de un siniestro amparado por esta póliza, y se produzca como efecto la interrupción temporal de la cosecha.

## **9) OBLIGACIONES DEL ASEGURADO**

Además de las establecidas por la Ley, son obligaciones del Asegurado, sobre el contrato de seguro, las siguientes:

a) Efectuar con precisión los trabajos y labores especificados dentro del calendario de actividades que para el efecto se incluye en esta Póliza; y realizar oportunamente las inversiones correspondientes;

b) Cumplir con las recomendaciones tecnológicas de la entidad encargada de la asistencia técnica y con las disposiciones que dicten las autoridades fitosanitarias respecto al cultivo asegurado;

c) Cosechar dentro de las fechas límites señaladas en la Póliza, de acuerdo con las prácticas zonales;

- d) Hacer cuanto sea posible para evitar o disminuir el daño en el cultivo y cumplir con las indicaciones dadas al respecto por la Aseguradora;
- e) Efectuar en caso de siniestro y previa conformidad de la Aseguradora, la remoción del cultivo y la recolección del resto aprovechable;
- f) Dar oportunamente los avisos de siniestro de recolección, y aquellos que se especifican en esta póliza, en los términos establecidos en las cláusulas relativas que figuran en este contrato;
- g) Proporcionar a la Aseguradora todos los datos que puedan coadyuvar a la tasación de las pérdidas y dar facilidades para las inspecciones;
- h) Comparecer por sí, o por medio de su representante a las diligencias de inspección de la Aseguradora; y,
- i) Mantener las pruebas selectivas (ej. recibos de compras) de las inversiones hechas en el cultivo, para presentarlas al inspector de la Aseguradora a su requerimiento y para caso de siniestro.

## **10) OBLIGACIONES DE LA ASEGURADORA**

Son obligaciones de la Aseguradora, entre otras, las siguientes:

- a) Acusar recibo de los Avisos en los plazos y forma que se determina más adelante;
- b) Efectuar las inspecciones necesarias
- c) Legalizar con el asegurado, el Plan Anual de Inversiones, que forma parte de la póliza como anexo.
- d) Efectuar el pago de los beneficios del Seguro dentro del plazo previsto.

## **11) DEDUCIBLE**

El presente seguro se contratará con deducibles establecidos en las condiciones particulares de esta póliza. Consecuentemente serán a cargo del Asegurado los daños o pérdidas, en cada siniestro, hasta las cantidades fijadas como deducibles,

y la Aseguradora estará obligada a pagar o indemnizar únicamente los daños o pérdidas que excedan tales límites a cargo del Asegurado,

## **12) COASEGURO**

Cuando en el momento del siniestro, los cultivos asegurados por la presente póliza tengan en conjunto un valor total superior a la cantidad por la que hayan sido asegurados, el Asegurado será considerado como su propio asegurador por el exceso; y por lo tanto, soportará su parte proporcional de perjuicios y daños.

## **13) SINIESTROS**

El Asegurado, su representante o beneficiario deberá dar oportunamente a la Aseguradora, los avisos del siniestro, de la recolección o de las circunstancias que agraven substancialmente el riesgo.

1. Los avisos de siniestros parciales o totales. Deberán darse dentro de las setenta y dos (72) horas siguientes al momento de haber ocurrido el siniestro, sujetándose a las siguientes situaciones:

a. En los riesgos de helada, granizo y vientos huracanados, se considerará producido el siniestro desde la fecha en que ocurra cualquiera de estos fenómenos o accidentes en intensidad apreciable que dañen el cultivo.

b. En los riesgos de sequía y exceso de humedad, se considera producido el siniestro desde el momento en que se aprecie visiblemente sus efectos fisiológicos y el técnico de la Aseguradora así lo determine, por la pérdida de turgencia, la acentuada rigidez y el cambio a color pardo intenso de los órganos aéreos de la planta.

c. En los riesgos de plagas y enfermedades, se considerará ocasionado el siniestro, cuando haya ocurrido el daño por la presencia en el cultivo de insectos o enfermedades fungosas que superen el grado aceptable como normal, o sea incontrolable, luego de haberse realizado las aplicaciones recomendadas de pesticidas.

2. Los avisos sobre circunstancias que agravan substancialmente el riesgo, deben darse dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al momento en que se conocieron.

3. Aviso de recolección. Solo procede cuando previamente se hubiere dado el aviso de siniestro que originó la merma de la cosecha esperada y deberá ser dado quince (15) días antes de iniciar la cosecha. Cuando el siniestro ocurra durante la recolección o quince (15) días antes de iniciarse ésta, el aviso de siniestro suple al de recolección.

4. Aviso por Inconformidad de Rendimiento. Si al efectuar la recolección de un cultivo que ha sido afectado por un siniestro, el asegurado comprueba que los rendimientos que está obteniendo son notoriamente inferiores a los determinados en el ajuste, deberá de inmediato dar un nuevo aviso a la Aseguradora y suspender las labores de recolección, hasta que la Aseguradora practique una nueva inspección.

Esta instancia podrá utilizarse por una sola vez. El Asegurado deberá actuar en igual forma, cuando su cultivo se vea afectado por un siniestro durante la cosecha.

El Asegurado que inicie la recolección de su cultivo que hubiere sufrido con anterioridad un siniestro parcial sin dar aviso de esta circunstancia a la Aseguradora, perderá el derecho a ser indemnizado.

5. Documentos necesarios en caso de siniestro:

- Aviso de Siniestro Parcial o Total, de Recolección y de Inconformidad de Rendimiento.
- Acuse de Recibo de Aviso.
- Informe de Inspección de Siniestro.
- Informe de Agravación de Riesgo.
- Informe de Inspección de Agravación de Riesgo.

## **FORMA DE DAR LOS AVISOS**

Tanto los avisos de siniestro como de recolección y de las circunstancias que agraven el riesgo, deberán darse por vía telefónica o ser entregados personalmente en las oficinas de la Aseguradora, recabándose obligatoriamente el acuse de recibo correspondiente, en la siguiente forma:

- a. Si se trata de un siniestro, deberá señalarse su naturaleza, fecha de ocurrencia y, además, indicar si la pérdida es parcial o total.
- b. Si se trata de recolección, se indicará la fecha en que se iniciará ésta y la fecha del aviso de siniestro.
- c. Si se trata de circunstancias que agraven el riesgo deberá señalarse la naturaleza de éstas y sus causas;
- d. Si se trata de avisos por inconformidad en el rendimiento, deberá indicar además de los datos establecidos para los avisos de siniestro y de recolección, la extensión de la superficie cosechada, hasta el momento de comprobar la diferencia de rendimiento u ocurrencia del siniestro; y, la cosecha en kilogramos levantada hasta ese instante.

### **AVISOS FALSOS**

El Asegurado que dé un aviso de siniestro sin que hubiera ocurrido, será responsable de los gastos realizados por la Aseguradora al efectuar la inspección correspondiente, y queda obligado en consecuencia a cancelar a la Aseguradora el importe de los citados gastos dentro de un término de ocho (8) días contados a partir de la fecha de recepción de la factura correspondiente. En caso de que el Asegurado no efectúe el pago dentro del plazo señalado o reincidiera en dar avisos falsos, en el futuro la Aseguradora podrá negar los servicios al asegurado.

### **ACUSE DE RECIBO DE AVISOS**

La Aseguradora tendrá la obligación de acusar recibo de los avisos en los siguientes plazos y formas:

- a. Los avisos de siniestro, recolección y de las circunstancias que agraven el riesgo, en un plazo no mayor de setenta y dos (72) horas a partir de la fecha de recepción de los mismos;
- b. El acuse de recibo del aviso de siniestro total, deberá indicar la fecha en que acudirá el personal de la Aseguradora a practicar la inspección correspondiente;
- c. El acuse de recibo de aviso de siniestro parcial, deberá contener obligatoriamente la prevención al Asegurado de que debe dar aviso de recolección de cosecha en el término que fija este contrato;
- d. El acuse de recibo del aviso de recolección, deberá indicar la fecha en que se hará presente el personal de la Aseguradora a efectuar la inspección. En caso de que ésta no hubiere recibido el aviso de siniestro, así lo hará saber al Asegurado; y,
- e. Al recibir la Aseguradora un aviso sobre circunstancias que agraven substancialmente el riesgo, acudirá de inmediato a dictar las medidas de prevención que juzgue conveniente y a levantar el informe correspondiente. En caso de que las medidas sugeridas impliquen incremento de las inversiones, la Aseguradora deberá ampliar la cobertura por el monto de dicha inversión y el Asegurado pagará la prima correspondiente.

#### **14) MODIFICACIÓN**

La modificación a las coberturas de esta Póliza, procede por alguna de las siguientes causas:

- a. Si la superficie sembrada por el Asegurado es diferente a la solicitada o amparada.
- b. Si el tipo de cultivo y la variedad de la semilla empleada por el Asegurado, es diferente a las estipuladas en la solicitud o especificadas en esta póliza.
- c. Cuando la Aseguradora autorice una ampliación del término de vigencia de la cobertura, como consecuencia de la realización de un riesgo previsto.

d. Cuando la Aseguradora autorice la ampliación de la cobertura como consecuencia de un siniestro parcial en los términos del Reglamento. Cuando se hubiere efectuado la indemnización de un siniestro parcial se suscribirá un anexo de disminución de suma asegurada.

## **15) PÉRDIDA DE DERECHOS**

La Aseguradora estará libre de toda responsabilidad, aun si se ha producido un siniestro, en caso de:

- a. Que el Asegurado no dé los avisos; y el darlos extemporáneamente, motivará la reducción de la indemnización en proporción a la agravación del riesgo motivado por esta circunstancia, hasta llegar a la extinción de los derechos del Asegurado;
- b. Que no realice las actividades programadas para el cultivo, en el momento y en la medida que fuese necesario, de acuerdo al Plan de Inversiones;
- c. No haberse pagado la prima; y,
- d. No dar las facilidades por parte del Asegurado para las inspecciones.

## **16) FORMAS DE INDEMNIZACIÓN (AJUSTE)**

A base de los datos consignados en la solicitud del Asegurado, en esta póliza, en los anexos y principalmente en los informes realizados con motivo de los siniestros, la Aseguradora determinará si procede o no la indemnización, y en su caso, señalará el monto de la misma, observando las siguientes reglas:

- a. En caso de siniestro total, la indemnización será igual al monto de las inversiones efectuadas y cubiertas de acuerdo al Plan de Inversiones hasta el momento de ocurrir el siniestro; pero, en ningún caso dichas indemnizaciones serán superiores al monto fijado como asegurado en esta Póliza.
- b. Se considerará que hubo pérdida total en los siguientes casos:

- i. Cuando las inversiones que aún deban efectuarse después de haber ocurrido el siniestro, sean superiores al valor la cosecha por levantar.
- ii. Cuando el 85% de la superficie asegurada sea declarada en la inspección, como siniestrada totalmente.
- c. Si se trata de siniestro parcial disperso, la indemnización será igual a la suma de las inversiones efectuadas en el cultivo hasta el momento en que ocurrió el siniestro en conformidad al Plan de Inversiones y las que sea necesario efectuar, a juicio de la Aseguradora, para obtener la cosecha, menos el valor de la propia cosecha.
- d. Con el fin de reducir el pago de intereses por parte del agricultor y facilitar su reincorporación a la actividad productiva, la Aseguradora de ser posible, al producirse un siniestro “parcial localizado”, cancelará el valor de la indemnización inmediatamente después de su tasación y comprobación contable de las inversiones realizadas.
- e. Las cosechas se valorarán aplicando los precios rurales que fije el “Plan Anual de Inversiones” que se formula cada año.
- f. La Aseguradora no reconocerá para los efectos de fijar la indemnización, las inversiones que se efectúen con posterioridad a un siniestro total, ni las que efectúen en exceso de las autorizadas con posterioridad a un siniestro parcial; y,
- g. La Aseguradora, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la fecha en que se haya levantado el acta de liquidación correspondiente, en caso de siniestro total o de recolección, pagará al interesado el importe de la indemnización a que tenga derecho o dará a conocer la negativa a indemnizar, expresando los motivos.

## **17) DEFINICIONES**

**HELADA:-** Es el evento en el cual desciende la temperatura medio ambiental hasta niveles en que afecta físicamente a la fisiología de la planta y causa daños temporales y/o permanentes.

**GRANIZO:-** Es el evento por el cual se forman partículas de hielo en la atmósfera y descienden a tierra causando daños físicos a los cultivos en forma parcial y/o total.

**SEQUÍA:-** Es el evento por el cual se presenta escasez marcada de lluvias por un período que llegue a afectar fisiológicamente a la planta y cause daños irreversibles que se reflejan en pérdida total o parcial de la producción.

Se considerará también como daños por sequía, el evento de escasez de agua en cultivos bajo riego, debido a:

Roturas del canal de riego u obstrucción de pozos

Roturas en el equipo de riego

Nota: No se considerarán daños por sequía, si es causada por negligencia de los operadores de los equipos de riego.

**VIENTO HURACANADO:-** Es el evento por el cual se presenta corrientes de aire con una velocidad tal que cause volcamiento y/o encame y rotura de las plantas.

**EXCESO DE HUMEDAD:-** Es el evento por el cual, debido al exceso de lluvias o a inundación, se satura el suelo de agua por más de 72 horas y causa daños fisiológicos irreversibles a las plantas.

**PLAGAS Y ENFERMEDADES INCONTROLABLES:-** Es el evento por el cual se presentan ataques severos de insectos, roedores, y nuevas razas fisiológicas de patógenos (hongos, bacterias, virus, etc.), que no sean controlables y causen daños irreversibles a los cultivos.

## **18) ARBITRAJE**

Cuando entre la Compañía y el Asegurado se suscitare alguna diferencia sobre el monto de la indemnización, las partes de común acuerdo, podrán recurrir al arbitraje. Para este efecto, cada parte designará un árbitro. Estos árbitros deberán nombrar un tercero dirimente antes de iniciar el arbitraje. Si esto último no fuere posible por falta de acuerdo entre los árbitros, el dirimente será nombrado por el Presidente de la Cámara de Agricultura. Los árbitros procederán a determinar el

valor de las pérdidas o daños, sometiendo solamente los puntos en desacuerdo al laudo del tercero dirimente. El laudo arbitral tendrá fuerza obligatoria para las partes.

Cada parte pagará los honorarios de su respectivo árbitro y el honorario del dirimente será cubierto a medias por las partes.

## **19) RESCISIÓN**

Cualquiera de las partes tiene derecho a rescindir del presente Contrato sin expresar causa.

Cuando el asegurado ejerza este derecho lo hará mediante notificación escrita a la Compañía, devolviendo el original de la póliza. Cuando lo ejerza la Compañía, lo hará mediante notificación escrita al Asegurado en su domicilio, con una antelación no menor de diez días.

Si la Compañía no pudiera determinar el domicilio del Asegurado, la notificación de la cancelación del Contrato se hará mediante la publicación de tres avisos en un periódico de buena circulación en la ciudad en que tenga su domicilio la Compañía, con intervalo de tres días entre cada publicación. Si el asegurado ejerce el derecho de rescindir, la Compañía tendrá derecho a la prima devengada por el tiempo transcurrido según la tarifa a corto plazo.

Si la Compañía opta por la rescisión, la prima se reducirá proporcionalmente por el plazo no corrido.

## **20) PRESCRIPCIÓN**

Los derechos, acciones y beneficios que se deriven de esta póliza prescriben en dos (2) años a partir del acontecimiento que les dio origen.

## **21) CESIÓN**

La cesión de derechos de esta póliza no obligará a la Compañía mientras ésta no hubiere dado su aceptación por escrito al Asegurado.

## **22) JURISDICCIÓN**

Toda cuestión judicial, de cualquier naturaleza que fuere o que pudiere surgir entre el Asegurado y la Compañía con motivo de la presente póliza, no resuelta por la vía arbitral, queda sometida a la jurisdicción ecuatoriana y a la vía verbal sumaria. Las acciones contra el Asegurado deben ser deducidas en el domicilio de éste.

Las acciones contra el Asegurado o el Beneficiario en el domicilio del demandado.

NOTA: El presente formulario fue aprobado por la Superintendencia de Bancos, con Resolución No. SB-INS-98-256 de 13 de Julio de 1.998.

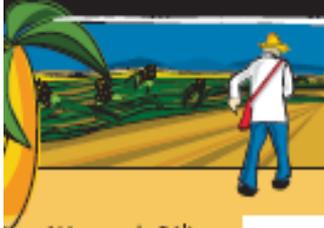
### **ANEXO D1: Aviso de Siniestro Seguros Colonial**



# AVISO DE SINIESTRO



**QBE** Seguros Colonial



Este aviso debe darse dentro de los 10 días siguientes a la ocurrencia del siniestro. Y debe ser entregada en la sucursal del Banco que le otorgó el crédito o a la Aseguradora.

Número de Póliza	<input type="text"/>	Nombre del Técnico o Sucursal del Banco	<input type="text"/>
Número de Anexo	<input type="text"/>	Fecha de Denuncia	<input type="text"/>
Tipo de Cultivo	<input type="text"/>		

### DENUNCIANTE (persona que presenta el formulario)

Nombre completo		Cédula de Identidad
<input type="text"/>		
Teléfono	Fax	Relación con el asegurado
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

<b>ASEGURADO</b>	Nombre completo o Razón Social	Cédula de Identidad
	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### ANTECEDENTES DEL SINIESTRO

Fecha de Ocurrencia:	<input type="text"/>	Causa (s) del siniestro: <input type="text"/>
Ubicación de la Finca:	<input type="text"/>	
Provincia:	<input type="text"/>	
Cantón:	<input type="text"/>	
Parroquia:	<input type="text"/>	
Número de Hectáreas Aseguradas:	<input type="text"/>	
Número de Hectárea Afectadas:	<input type="text"/>	

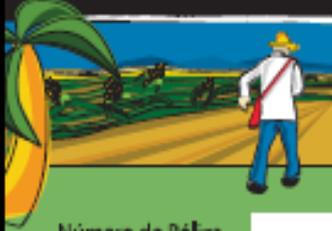
### DESCRIPCIÓN ESCRITA DEL SINIESTRO

Fecha de Siembra:	<input type="text"/>
Fecha Estimada Inicio de Cosecha:	<input type="text"/>
Firma Asegurado o Denunciante:	<input type="text"/>
Firma del Técnico o del Banco:	<input type="text"/>
Timbre y Fecha de Recepción:	<input type="text"/>

ENVIAR A SEGUROS COLONIAL  
Fax: 02 398 9800 / 02 3989700  
ext. 2213 o 2220

Nombre del Asegurado:	<input type="text"/>	Cultivo:	<input type="text"/>	Fecha de recepción:	<input type="text"/>
Anexo de la Póliza:	<input type="text"/>	Persona que recibe:	<input type="text"/>		

**ANEXO D2: Aviso de Cosecha Seguros Colonial**

 <b>AVISO DE COSECHA</b>		 <b>QBE Seguros Colonial</b>	
		<p>Este aviso debe darse 10 días antes del inicio de la cosecha, solamente de aquellos cultivos que se haya notificado el siniestro con anterioridad. Y debe ser entregado a la Sucursal del Banco que le otorgó el crédito o la Aseguradora.</p>	
Número de Póliza	<input type="text"/>	Nombre del Técnico o Sucursal del Banco	<input type="text"/>
Número de Anexo	<input type="text"/>	Fecha de Denuncia	<input type="text"/>
Tipo de Cultivo	<input type="text"/>		
<b>DENUNCIANTE (persona que presenta el formulario)</b>			
Nombre completo		Cédula de Identidad	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Teléfono	Fax	Relación con el asegurado	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>ASEGURADO</b>			
Nombre completo o Razón Social		Cédula de Identidad	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<b>UBICACIÓN DEL PREDIO</b>			
Provincia:	<input type="text"/>	Causa (s) del siniestro:	
Cantón:	<input type="text"/>		
Parroquia:	<input type="text"/>		
Número de Hectáreas Aseguradas:	<input type="text"/>		
Número de Hectárea Afectadas:	<input type="text"/>		
Fecha de Siembra:	<input type="text"/>		
Fecha Inicio de Cosecha:	<input type="text"/>		
Fecha de Notificación del Siniestro:	<input type="text"/>		
<b>Comentarios</b>			
<input type="text"/>			
Firma Asegurado o Denunciante:	<input type="text"/>		
Firma del Técnico o del Banco:	<input type="text"/>		
Timbre y Fecha de Recepción:	<input type="text"/>		
ENVIAR A QBE SEGUROS COLONIAL: Fax: 02 398 9800 / 02 3989700 ext. 2213 ó 2220			
Nombre del Asegurado:	<input type="text"/>	Cultivo:	<input type="text"/>
Fecha de recepción:	<input type="text"/>		
Año de la Póliza:	<input type="text"/>	Persona que recibe:	<input type="text"/>

**ANEXO E1: Costos Primer Año cultivo Manzana**

<b>Costos de Producción Cultivo de Manzana Primer año por Hectárea (10.000 m<sup>2</sup>)</b>									
<b>Rubro</b>	<b>Mano de obra</b>			<b>Materiales</b>					
	<b>N°</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Nombre</b>	<b>Unidad</b>	<b>N°</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total/ha</b>
1 Preparación del suelo				Análisis de suelo	u	1	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 25,00
1.1 Arada				Tractor	h	4	\$ 15,00	\$ 60,00	\$ 60,00
1.2 Rastrada				Tractor	h	4	\$ 15,00	\$ 60,00	\$ 60,00
1.3 Trazado	8	\$ 15,00	\$ 120,00	Piola	u	1	\$ 2,50	\$ 2,50	\$ 122,50
				Estacas	u	100	\$ 1,00	\$ 100,00	\$ 100,00
				Metro	u	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 30,00
1.4 Hoyado	8	\$ 15,00	\$ 120,00	Hoyador	u	8	\$ 20,00	\$ 160,00	\$ 280,00
1.5 Desinfección	2	\$ 15,00	\$ 30,00						\$ 30,00
2 Fertilización	8	\$ 15,00	\$ 120,00	súper fosfato triple	Kg	100	\$ 0,72	\$ 72,00	\$ 192,00
				sulfato de amonio	Kg	160	\$ 1,75	\$ 280,00	\$ 280,00
				Sulphomag	Kg	50	\$ 1,50	\$ 75,00	\$ 75,00
				Materia orgánica	t	4	\$ 90,00	\$ 360,00	\$ 360,00
3 Plantación	5	\$ 15,00	\$ 75,00	Plantas	u	500	\$ 3,00	\$ 1.500,00	\$ 1.575,00
4 Riego	15	\$ 15,00	\$ 225,00	Azadón	u	2	\$ 20,00	\$ 40,00	\$ 265,00
5 Labor del metro y deshierba	24	\$ 15,00	\$ 360,00	azadillas	u	6	\$ 15,00	\$ 90,00	\$ 450,00
6 Poda de formación	3	\$ 15,00	\$ 45,00	podadora	u	3	\$ 25,00	\$ 75,00	\$ 120,00
7 Poda de fructificación	5	\$ 15,00	\$ 75,00	podadora	u	2	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 125,00
8 Controles Fitosanitarios	8	\$ 15,00	\$ 120,00	baldes	u	3	\$ 3,00	\$ 9,00	\$ 129,00
				tanque	l	1	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00
				Equipo de protección	u	2	\$ 50,00	\$ 100,00	\$ 100,00

				Bomba nubilizadora	u	1	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00
				Mancoceb	kg	1	\$ 12,80	\$ 12,80	\$ 12,80
				Score	l	3	\$ 10,00	\$ 30,00	\$ 30,00
				Cobres	kg	2	\$ 9,80	\$ 19,60	\$ 19,60
				Asufre	Kg	2	\$ 3,80	\$ 7,60	\$ 7,60
				Topas	l	2	\$ 10,00	\$ 20,00	\$ 20,00
				Cipermetrina	cc	6	\$ 3,20	\$ 19,20	\$ 19,20
				abamectina	cc	8	\$ 6,25	\$ 50,00	\$ 50,00
				Fipronil	cc	4	\$ 4,83	\$ 19,32	\$ 19,32
				Dormex	l	9	\$ 12,00	\$ 108,00	\$ 108,00
				aceite agrícola	l	18	\$ 10,00	\$ 180,00	\$ 180,00
9. Otros									
<b>Asistencia técnica días visitas</b>									\$ 200,00
<b>Costo total</b>									\$ 5.445,02

**ANEXO E2: Costos Primer Año cultivo Mora de Castilla**

**Costos de producción Cultivo Mora de Castilla Primer año por Hectárea (10.000 m2)**

Rubro	Mano de obra			Materiales					
	N°	Costo Unitario	Subtotal	Nombre	Unidad	N°	Costo unitario	Subtotal	Total/ha
<b>1. Análisis de suelo</b>				Análisis completo de suelo		1	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 25,00
<b>2. Preparación del suelo</b>				Arado y Rastrado	horas	8	\$ 15,00	\$ 120,00	\$ 120,00
Trazado de hoyado	4	\$ 15,00	\$ 60,00						\$ 60,00
Tutoreo	8	\$ 16,00	\$ 128,00	Tutores	unidad	400	\$ 12,00	\$ 4.800,00	\$ 4.928,00
				alambre	rollo	5	\$ 198,00	\$ 990,00	\$ 990,00
				Tecele	unidad	1	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00
<b>3. Plantación</b>	10	\$ 15,00	\$ 150,00	Plantas	unidad	1666	\$ 2,00	\$ 3.332,00	\$ 3.482,00
<b>4. Fertilización</b>	6	\$ 15,00	\$ 90,00	Hierro	litro	2	\$ 12,50	\$ 25,00	\$ 115,00
				Boro	litro	2	\$ 15,80	\$ 31,60	\$ 31,60
				Zinc	litro	2	\$ 12,00	\$ 24,00	\$ 24,00
				Calcio	litro	1	\$ 6,40	\$ 6,40	\$ 6,40
				18-46-0	kilogramo	100	\$ 1,30	\$ 130,00	\$ 130,00
				Sulfato de amonio	kilogramo	100	\$ 1,75	\$ 175,00	\$ 175,00

				Súper fosfato triple	kilogramo	100	\$ 0,72	\$ 72,00	\$ 72,00
				muriato de potasio	kilogramo	100	\$ 0,90	\$ 90,00	\$ 90,00
				Materia orgánica	saco	64	\$ 5,00	\$ 320,00	\$ 320,00
<b>5. Controles Fitosanitarios</b>	8	\$ 15,00	\$ 120,00	Caldo Bordeles	kilogramo	4	\$ 15,00	\$ 60,00	\$ 180,00
				Score	litro	0,5	\$ 10,00	\$ 5,00	\$ 5,00
				Cobres	kilogramo	5	\$ 9,80	\$ 49,00	\$ 49,00
				Asufre	kilogramo	10	\$ 3,80	\$ 38,00	\$ 38,00
				Mancoceb	litro	8	\$ 7,90	\$ 63,20	\$ 63,20
				Topas	litro	1	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
				Bomba de fumigación	unidad	1	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00
<b>6. Mantenimiento</b>									
Poda	10	\$ 15,00	\$ 150,00	Podadoras	unidad	2	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 200,00
Deshierbas	12	\$ 15,00	\$ 180,00	Asadillas	unidad	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 210,00
Riego	12	\$ 15,00	\$ 180,00	Azadón	unidad	2	\$ 20,00	\$ 40,00	\$ 220,00
<b>7. Otros</b>									
Asistencia técnica días visitas									\$ 120,00
<b>Costo total</b>									<b>\$ 12.036,20</b>