



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

**FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA
CARRERA ECONOMÍA AGRÍCOLA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA AGRÍCOLA**

**ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL SEGURO AGRÍCOLA EN LOS
PRODUCTORES DE MAÍZ EN EL CANTÓN PEDRO CARBO**

LESLY LISSETTE MERO ALCÍVAR

GUAYAQUIL, ECUADOR

2022

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CERTIFICACIÓN

El suscrito, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de director **CERTIFICO QUE:** he revisado el trabajo de titulación, denominada: **“ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL SEGURO AGRÍCOLA EN LOS PRODUCTORES DE MAÍZ EN EL CANTÓN PEDRO CARBO”**, el mismo que ha sido elaborado y presentado por la estudiante, **Lesly Lissette Mero Alcívar**; quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,

MSc. Stalin Xavier Zurita Vargas

Guayaquil, 27 agosto de 2021

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

TEMA

**ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL SEGURO AGRÍCOLA EN LOS PRODUCTORES
DE MAÍZ EN EL CANTÓN PEDRO CARBO**

AUTOR

LESLY LISSETTE MERO ALCÍVAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

**APROBADA Y PRESENTADA AL CONSEJO DIRECTIVO COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**

ECONOMISTA AGRÍCOLA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Econ. Carlos Martínez Murillo, M.Sc
PRESIDENTE

Econ. Danilo Delgado Delgado, M.SC
EXAMINADOR PRINCIPAL

Econ. Víctor Quinde Rosales, M.Sc.
EXAMINADOR PRINCIPAL

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios principalmente por haberme traído hasta este punto.

A mi familia por ser el apoyo en todo el camino.

A mi hijo, quien es el motor de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por la Salud y brindarme los medios para alcanzar esta meta tan importante en mi vida.

Agradezco a la Universidad Agraria del Ecuador por formar parte de mi crecimiento profesional y personal.

Agradezco a todos mis compañeros de clase quienes me apoyaron en este largo camino.

Agradezco especialmente a todos los profesores que con su paciencia y vocación nos imparten cada día sus conocimientos.

A mi tutor, mil gracias!

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad, derecho de la investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones que aparecen en el presente trabajo de titulación corresponden exclusivamente a la autora los derechos académicos otorgados a la Universidad Agraria del Ecuador.

Lesly Lissette Mero Alcívar

CC.1311163776

RESUMEN

La presente investigación se llevó a cabo con el objetivo de analizar el impacto del seguro agrícola en los productores de maíz en el cantón Pedro Carbo, debido a que los pequeños y medianos productores de maíz señalan que el seguro agrícola no le representa una garantía para sus cultivos. Se realizó un análisis socioeconómico de los productores y luego se determinó la efectividad y aceptación del seguro agrícola para posteriormente valorar la cobertura del seguro agrícola en la región. Mediante una metodología descriptiva, con diseño no experimental, de campo. Se diseñó un instrumento tipo cuestionario y una entrevista. La población estuvo conformada por 352 productores de maíz del cantón Pedro Carbo. Los datos fueron procesados mediante la estadística descriptiva. Los resultados indicaron que el 44,31% no conoce del seguro agrícola, y el 61,93% no conoce los beneficios que supone, por lo cual el 90,34% no posee seguro y los pocos que lo tiene emplean seguro público. Entre las causas de no poseer seguro destaca que no lo consideran importante con el 60,69% porque tampoco consideran que garantiza el total de la pérdida (90,62%). El 33,80 % se muestra indiferente ante la importancia del seguro, sin embargo, el 60,51% tiene disposición a adquirirlo siempre que se ajuste a sus necesidades y sea una prima accesible. También se demostró que la efectividad del seguro, aunque se considera positiva, no tiene buena aceptación y finalmente la cobertura del seguro agrícola es menos del 10%.

Palabras claves: *seguro agrícola, beneficios, productores, maíz.*

SUMMARY

This research was carried out with the objective of analyzing the impact of agricultural insurance on corn producers in the Pedro Carbo canton because small and medium-sized corn producers indicate that agricultural insurance does not represent a guarantee for their crops. A socioeconomic analysis of them was carried out and then the effectiveness and acceptance of agricultural insurance was determined to subsequently assess the coverage of agricultural insurance in the region. Through a descriptive methodology, with a non-experimental design, in the field. A questionnaire-type instrument and an interview were designed. The population was made up of 352 corn producers from the Pedro Carbo canton. The data were processed using descriptive statistics. The results indicate that 44.31% do not know about agricultural insurance, and 61.93% do not know the benefits that it entails, for which 90.34% do not have insurance and the few that do use public insurance. Among the causes of not having insurance, it stands out that it is not considered important with 60.69% because they do not consider that it guarantees the total loss (90.62%). 33.80% are indifferent to the importance of insurance, however 60.51% are willing to purchase it as long as it meets their needs and is an affordable premium. It was also shown that the effectiveness of the insurance, although it is considered positive, is not well accepted and finally the agricultural insurance coverage is less than 10%.

Keywords: *agricultural insurance, benefits, producers, corn.*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
Caracterización del Tema	2
Planteamiento de la Situación Problemática	2
Justificación o Importancia de la Investigación	3
Delimitación	4
Formulación del Problema	4
Objetivos General.....	4
Objetivos Específicos	4
Hipótesis	4
Aporte Teórico.....	5
Aplicación Práctica de la Investigación	5
CAPÍTULO 1	6
Marco Teórico.....	6
1.1. Estado del Arte	6
1.2. Bases Científicas y Teóricas	11
1.2.1. Definición de Seguros.....	11
1.2.2. Los Riesgos	12
1.2.3 Componentes del Seguro	13
1.2.4 Seguro Agropecuario.....	15
1.2.5 Beneficios del Seguro Agrícola	16
1.3. Fundamentación Legal	17
1.3.1 Constitución de la República del Ecuador	17
1.3.2 Plan Nacional del Buen vivir	17
1.3.3 Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria.....	18
CAPÍTULO 2	20
Aspectos Metodológicos	20
2.1. Métodos.....	20
2.2 Modalidad y Tipo de Investigación.	21
2.2.1 No experimental	21
2.3 Variables.	22
2.3.1 Variable Independiente.	22
2.3.2 Variable Dependiente.....	22
2.3.3 Operacionalización de las Variables.....	22
2.4 Población y Muestra	22
2.5 Técnicas de Recolección de Datos.....	24
2.6 Estadística Descriptiva e Inferencial.	24
2.7 Técnicas de la Investigación	25
2.8. Cronograma de Actividades.....	25
RESULTADOS.....	26
DISCUSIÓN	41
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
BIBLIOGRAFÍA CITADA.....	45
ANEXOS	48

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N.º 1 Clasificación de los riesgos	48
Anexo N.º 2 Cuadro de operacionalización de variables	49
Anexo N.º 3 Formato encuesta.....	50
Anexo N.º 4 Formato entrevista.....	51
Anexo N.º 5 Cronograma de actividades.....	52

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice N.º 1 Análisis de entrevistas.....	53
Apéndice N.º 2 Cuadro comparativo de indicadores.....	56

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación está enfocado en el análisis del seguro agrícola y el riesgo de inversión de los agricultores de maíz, lo cual se encuentra dentro de los principales productos agrícolas del Ecuador y es el componente principal del alimento balanceado para las aves, ganado, camarón y porcinos. El seguro agrícola ha sido un método regularmente utilizado para la seguridad de la producción, promovido por el Estado, con el cual se benefician pequeños y medianos agricultores, dedicados a la ganadería, acuicultura, pesca artesanal entre otros sectores de producción relacionados al agro del país.

El Gobierno Nacional a través del MAG, subsidia el 60 % del valor del costo del seguro, máximo cubre 950 dólares por agricultor, el 40 % más impuesto paga el productor agrícola de acuerdo con cada periodo de siembra, exceptuando el Banano, Cacao, Café y Plátano que cubre un máximo de mil quinientos dólares. Los cultivos incluidos son arroz, banano, cacao, café, caña de azúcar, cebada, fréjol, haba, maíz duro, maíz suave, papa, plátano, quinua, soya, tomate de árbol y trigo.

El Agroseguro salvaguarda a las siembras de peligros como: heladas, temperaturas bajas extremas, escasez de lluvias, inundaciones por exceso de lluvias o desbordamientos, taponamiento, deslizamiento de tierras, demasía de humedad, enfermedades que no se pueden controlar como plagas, fenómenos meteorológicos como vientos fuertes o incendios. Según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería proyectó, de hecho, que para ser beneficiado con el seguro deberá cumplir con ciertos requerimientos como, haber completado el registro en el Ministerio de Agricultura y Ganadería; poseer como cultivo alguno de los productos incluidos en la lista, asignar el documento de identidad y la planilla de solicitud del Seguro Agrícola con un mapa de ubicación. (MAG, Seguro agrícola, 2016)

Los seguros desempeñan una actividad importante en el desarrollo de la sociedad debido a la preocupación por parte de los distintos entes económicos de aminorar la exposición de los riesgos, es por ello que ha

surgido la diversidad de tipos de seguros como seguro de vida, vehiculares, agrícola, seguros para las tarjetas de créditos, entre otros.

Caracterización del Tema

En el presente estudio se pretende analizar cuál ha sido la relación o incidencia del seguro agrícola proporcionado por el MAG en el rendimiento del cultivo del maíz en el cantón Pedro Carbo. Para ello es importante realizar un levantamiento de información en campo con los agricultores por medio de levantamiento de la data de su productividad, precios, pérdidas que han tenido.

Por otra parte, a través de las entrevistas con funcionarios del MAG del departamento de Agroseguro para obtener información para así determinar el comportamiento del seguro en el sector agrícola subsidiado por el estado, cuáles han sido sus objetivos y en que ha beneficiado al sector.

Planteamiento de la Situación Problemática

Según el proyecto de seguros agrícolas iniciado en 2010, su propósito es diseñar e implementar políticas y herramientas destinadas a asegurar y proteger los sectores de producción agrícola y pesquera individual. Se pronostica que mejorará la competitividad, reducirá el costo de los insumos agrícolas, establecerá un mecanismo de venta que conecte a productores y consumidores, especializar el crédito y comprender la realidad de las organizaciones agrarias son algunas de las acciones que realiza el MAG.

Según la información obtenida de la operación de aumento objetivo del MAG, los principales problemas que ocasionan pérdidas de producción son cuestiones fitosanitarias (87%), humedad excesiva (8%) y malezas (Boletín Situacional, 2018).

De acuerdo con la FAO, (2018) Los seguros agrícolas pueden mejorar la capacidad local en el marco de un plan integral de gestión de riesgos para mitigar el impacto creíble de los peligros. Transfieren las pérdidas económicas del

desastre de los productores a la asociación o al país para que tengan los recursos para compensar.

En el cantón Pedro Carbo, los pequeños y medianos productores de maíz señalan que el seguro agrícola no representa una garantía para sus cultivos debido a que la indemnización recibida es muy inferior al costo real de su producción, por esto, lo consideran un gasto innecesario e ineficiente y en muchos casos no lo emplean y prefieren asumir los riesgos a los cuales están expuestos, por lo cual se pone en duda la eficiencia del seguro agrícola en este sector.

Es por lo que se pretende estudiar el nivel de aceptación y efectividad que seguro agrícola tiene ya que el maíz siempre se enfrenta a plagas por lo tanto el seguro sería un instrumento que ayuda a cubrir estos riesgos técnicos y a su vez ayudaría al beneficio económico en la producción del maíz. Por lo que el seguro cubre un deducible del 15% para eventos biológicos (plagas, enfermedades) y el 25% para eventos climáticos ya que son dos panoramas distintos porque no puede mitigar el hombre eventos climáticos.

Justificación o Importancia de la Investigación

El siguiente trabajo es importante ya que pretende evaluar la efectividad y aceptación o confianza que los agricultores de maíz poseen respecto al seguro agrícola y así recomendar al gobierno que siga interviniendo a través de esta política pública, ya que el maíz es un rubro principal en la producción debido a que es muy importante para las industrias de balanceados. El problema involucra a todos los productores de maíz del cantón Pedro Carbo.

La calidad de la siembra del maíz para los pequeños agricultores es primordial, ya que de ello dependen las economías de sus familias y su bienestar. Por tal motivo, es importante investigar como el seguro agrícola ha sido de suma ayuda para los agricultores en sus cosechas. Esto conlleva a estudiar la logística realizada de los resultados alcanzados, según el Sistema de Información Agropecuaria MAG y poder corroborar si el seguro agrícola brindado a los agricultores, ha sido una ayuda para sus cultivos.

Para desarrollar esta investigación se obtuvo información directamente de los productores de maíz, por lo cual se construyó una data que proporcionó información relevante para posteriores investigaciones del estado, instituciones públicas o privadas y servirá como guía para estudiantes y docentes que requieran información sobre esta área de estudio

Delimitación

La presente investigación se realizó a los productores de maíz del cantón Pedro Carbo, Parroquia Sabanilla, Provincia Guayas en un periodo de enero a marzo del 2021.

Formulación del Problema

¿Cuál es el impacto del seguro agrícola en los productores de maíz del cantón Pedro Carbo?

Objetivos General

Analizar el impacto del seguro agrícola en los productores de maíz en el cantón Pedro Carbo.

Objetivos Específicos

- Analizar socioeconómicamente a los productores de maíz beneficiarios del seguro agrícola de maíz en el cantón Pedro Carbo
- Determinar la efectividad y aceptación del seguro agrícola por parte de los productores de maíz en el cantón Pedro Carbo.
- Valorar la cobertura del seguro agrícola respecto de las pérdidas de los productores de maíz en el cantón Pedro Carbo.

Hipótesis

La cobertura que ofrece el seguro agrícola representa una

garantía real para los productores de maíz en el cantón Pedro Carbo.

Aporte Teórico

La información resultante del proceso de investigación, en primera instancia será un diagnóstico de la situación del seguro agrícola en el cantón Pedro Carbo, donde se explicará el rol del seguro en el sector agrícola.

En segunda instancia, se recopilará información del nivel socioeconómico del agricultor de maíz en zona de estudio. Finalmente, se contará con información del análisis de la relación del seguro agrícola con la productividad y los beneficios para el productor maicero.

Aplicación Práctica de la Investigación

Este proyecto investigativo sirve como base para futuros estudios y análisis realizado a los productores maiceros del cantón Pedro Carbo y para el MAG. Para los productores, la información reveló cuantitativamente la importancia de la variación en los rendimientos económicos para el productor del maíz al contar con el seguro gubernamental, lo que motivará su acercamiento hacia el MAG por más información y acceso al programa Agro seguro.

Por otro lado, se espera que con datos del MAG, sirva de base para analizar y tomar acciones de mejora, para mantener y fortalecer los programas que brinda Agro seguro destinados a otros sectores productivos.

Su aplicación oscilará a nivel de los funcionarios del MAG, donde los resultados de los análisis realizados por la institución, servirá de base para el desarrollo y ajustes de estrategias que apunten a cumplir con el objetivo principal, el fortalecer el margen de rentabilidad de la producción de maíz en el cantón Pedro Carbo.

CAPÍTULO 1

Marco Teórico

1.1. Estado del Arte

A continuación, se presentan una serie de investigaciones recientes que pretenden contextualizar la variable objeto de estudio y mediante los hallazgos encontrados obtener información relevante sobre el seguro agrícola.

A través de un análisis exploratorio Rodríguez (2017), identificó los riesgos agropecuarios del sector de cacao ecuatoriano ocurridos en el período 2002- 2014. Se reconocieron las principales amenazas de pérdidas de cultivo de cacao: sequía, inundaciones, plagas, enfermedades y otros. Estas causas fueron categorizadas con los siguientes riesgos agrícolas: fenómenos climáticos, cambios en los precios, riesgos productivos, financieros e institucionales. Estos riesgos ocasionaron pérdidas de 289.795 hectáreas, lo que representa USD 222 millones.

En dicha investigación se expusieron además los casos encontrados por cada tipo de riesgo y se analizó el plan de gestión con el que se mitigaron estos riesgos en Ecuador. Finalmente, en las conclusiones se plantearon soluciones a los riesgos agropecuarios, entre los cuales la adquisición de un seguro y se propusieron otras investigaciones para mejorar la administración de riesgos en base al período estudiado.

Por otra parte Monar (2017) analizó el seguro agrícola y su impacto en la producción de los agricultores de las parroquias de San Simón, San Lorenzo y Santiago, en el año 2015. Se realizó una descripción de la problemática que atraviesa el sector agropecuario, como las diversas amenazas que los agricultores están propensos a sufrir, identificando riesgos tanto naturales y antrópicos que de forma directa e indirecta merman la producción y los precios que producen estas tres parroquias.

La metodología que se utilizó fue la revisión documental, como el levantamiento de información a través de la aplicación de encuestas a los agricultores, la georreferenciación y diseño de mapas geográficos donde se graficó el impacto del seguro por las pólizas emitidas y contratadas

versus la cantidad de hectáreas que se destinan para la agricultura y producción de los diferentes productos.

Se planteó como recomendación incrementar sustancialmente la cobertura del seguro agrícola tanto en el número de agricultores que puedan participar de este producto estatal y también en el número de hectáreas aseguradas, debido a que las mismas son muy pocas en relación a la superficie destinada a la producción, dejando a los agricultores vulnerables ante las amenazas y riesgos que recurren en pérdidas acumuladas anualmente.

Así mismo Coronel y Tadeo (2019) compararon entidades productivas que poseían seguro y las que no considerando la sostenibilidad del Agroseguro en el cantón Mocache, provincia de Los Ríos. Los métodos empleados fueron de enfoque cualitativo, la investigación fue de nivel exploratorio-descriptivo y se realizó una encuesta piloto, donde se encontró que existe alta inexperiencia respecto a las formas de aseguramiento que los productores agrícolas cuentan con el fin de salvaguardar sus cultivos.

Se diseñó un cuestionario que fue validado mediante el procedimiento estadístico Test- Retest, se empleó el software SPSS para el análisis de los datos. Los hallazgos evidenciaron que las unidades de producción que poseen siembras de maíz son mayormente las aseguradas, representando poco más de una tercera parte, mientras que el restante no cuenta con esta garantía. Una de las razones para el aseguramiento del maíz tiene que ver con la política gubernamental aplicado por el MAG. El cultivo de maíz está estrechamente relacionado con la financiación de la banca pública.

De igual manera, García y Martillo (2019) midieron el impacto del seguro agrícola en los estados financieros desde la norma NIC 41. La población de estudio se delimita en los arroceros de Daule, según el Ministerio de Agricultura (2019) existen registrados 1.662 agricultores en el plan nacional de siembra del arroz en el sector de Daule. Se concluyó que el agricultor promedio desconoce específicamente en que consiste la NIC 41, en general empoderan a sus consultores contables sobre el correcto uso de las normas financieras y contables a estos.

Apenas unos cuantos agricultores habían aplicado el uso de las NIC en el sembrío de naranjas de Caluma. Se determinó que la aplicación de la NIC 41, según la teoría explica, deberá ser considerada la gramínea como activo biológico, aquella porción que el agricultor separa para la siguiente siembra y el resto pasaría a la NIC 2, ósea a la de inventarios.

Por otro lado, Torres (2017) buscó determinar el efecto del seguro agrícola en la producción y en los ingresos de los productores agrícolas del cantón Pallatanga periodo Junio 2015- Junio 2016. Durante el proceso investigativo para la recopilación de información, se elaboró un cuestionario como instrumento de investigación, para posteriormente aplicar la técnica de la encuesta a los involucrados, en este caso a los productores agrícolas del cantón Pallatanga.

Los principales resultados que se obtuvieron de la investigación indicaron que los agricultores no están de acuerdo con el precio de comercialización de sus productos, el MAGAP ha brindado diferentes beneficios en este cantón entre los principales la entrega de semillas e insumos, los principales productos que se cultivan son el frejol seco y tierno, los agricultores perciben el seguro agrícola como una inversión y no como un gasto.

Después del correspondiente análisis se procedió a la comprobación de la hipótesis, para lo cual se utilizó el método del Chi cuadrado, y realizados los respectivos cálculos se acepta la hipótesis propuesta la misma que sostiene que: "El Seguro Agrícola genera efecto en la producción y en los ingresos de los productores agrícolas del cantón Pallatanga provincia de Chimborazo".

Por su parte Santillán (2019), estudió el perfil socioeconómico del usuario de crédito agrícola en la provincia de Bolívar, lo que sirvió como una base en el planteamiento de un producto crediticio adaptado a las necesidades de las familias de la población rural, especialmente las de los pequeños agricultores, que permita la ampliación de la capacidad de inversión y consumo; es decir, que solvete las inversiones en la agricultura, e incentive el fomento del desarrollo local sostenible de la misma.

Por lo expuesto, los métodos de investigación que dan solidez al estudio

se fundamentan en inductivo – deductivo; analítico – sintético y la observación directa, cuyo ámbito está centrado principalmente en el análisis de la necesidad financiera en el sector agrícola. Es así, que el perfil socioeconómico para usuario de crédito agrícola se halla definido por la situación económica y social individual o familiar con base en sus ingresos, educación y empleo. Según la información analizada, se tratará de individuos con un bajo nivel de ingresos y necesidades insatisfechas.

En este mismo orden de ideas, la investigación de Rodríguez (2017) tuvo como propósito demostrar que los derivados climáticos se pueden emplear como una forma de cobertura o seguro agrícola contra eventos específicos inesperados del clima. La transferencia del riesgo al mercado es una manera efectiva de cubrirse frente a riesgos de diversas naturalezas.

Se analizaron diferentes modelos utilizando datos históricos de muestra para evaluar el impacto en las opciones de compra y venta, basados en riesgos climáticos de calor y lluvia para evaluarlos teóricamente, enmarcados en el campo de las finanzas corporativas sobre riesgo y clima. Se presentó el uso de este tipo de instrumentos financieros que permitieron llegar a un nivel mayor de protección, el cual permite asegurar los volúmenes de rendimientos de venta y con ello volver más previsible los flujos de caja de las compañías y de los productores agrícolas.

Señala Almirón (2017) señala que en Argentina el riesgo es ineludible en el negocio de la producción agropecuaria y existe una creciente motivación a minimizar las consecuencias de los eventos adversos que han influenciado al sector público y privado a diseñar planes de mediación. Se hizo una revisión de la Ley de Emergencias Agropecuarias y su comparación con la 22.913, analiza la Ley N° 6.125 de la provincia de Corrientes y hace un relevamiento de la instrumentación de sendos proyectos piloto de Seguro Agrario para el sector hortícola en la provincia de Corrientes, uno de ellos en marcha.

Se analizó documentación secundaria, se hicieron modelos de costos de producción de pimiento y tomate bajo cobertura plástica y se realizaron entrevistas personales. Se realizan conclusiones sobre aspectos positivos y negativos de la implementación del proyecto piloto 2016/2017 y algunas

consideraciones y recomendaciones.

Sánchez y Juárez (2017) señalan que en consideración a los amplios espectros de variación climática, características geográficas y microclimas que existen en Costa Rica, el seguro agropecuario podría desempeñar un papel crucial en la estrategia integral del manejo de riesgos climáticos. El mercado de seguros en Costa Rica se encuentra en una etapa inicial de desarrollo, caracterizada por altos costos de comercialización, elevada concentración en arroz de secano, tarifas inasequibles para micro y pequeños productores, variedad limitada de esquemas de aseguramiento, pólizas inadecuadas a los perfiles productivos y de riesgo de la población objetivo, falta de información pertinente, una cultura del aseguramiento embrionaria y canales de distribución inapropiados e insuficientes.

Los estudios de Monar, Castillo, López, & Alcívar, (2017) tuvieron como objetivo el análisis del seguro agrícola y su impacto en la producción de los agricultores de las parroquias de San Simón, San Lorenzo y Santiago, en el año 2015, para lo cual se realizó una descripción de la problemática que atraviesa el sector agropecuario, como las diversas amenazas que los agricultores están propensos a sufrir. Identificando riesgos tanto naturales y antrópicos que de forma directa e indirecta merman la producción y los precios que producen estas tres parroquias.

La metodología que se utilizó fue, la revisión documental, como el levantamiento de información a través de la aplicación de encuestas a los agricultores, la georreferenciación y diseño de mapas geográficos donde se graficó el impacto del seguro por las pólizas emitidas y contratadas versus la cantidad de hectáreas que se destinan para la agricultura y producción de los diferentes productos.

Se planteó como recomendación incrementar sustancialmente la cobertura del seguro agrícola tanto en el número de agricultores que puedan participar de este producto estatal y también en el número de hectáreas aseguradas, debido a que las mismas son muy pocas en relación a la superficie destinada a la producción, dejando a los agricultores vulnerables ante las amenazas y riesgos que recurren en pérdidas acumuladas

anualmente.

1.2. Bases Científicas y Teóricas

1.2.1. Definición de Seguros

En el idioma latín existe un término del cual proviene la palabra seguros, la expresión *securus* tiene distintos significados que se utilizan en español. Se define como lo que es innegable e indubitable, lo que es libre de peligros y riesgos (Word Press, 2021). Posteriormente se le asignó este término al documento legal mediante el que un individuo o institución cancela una comisión para obtener una compensación en caso de ocurrirle un evento perjudicial. El seguro es un contrato a través del cual el asegurador se obliga mediante el cobro de una prima, a indemnizar dentro de los límites pactados, el daño producido al asegurado cuando ocurra un siniestro sobre los riesgos objeto de cobertura de dicho seguro (Gran Rico, 2016).

Se puede decir que un seguro es un instrumento financiero que se firma como respaldo del asegurado, en el caso que pueda sufrir algún siniestro y pueda cubrir todos los riesgos de ser él caso, para el sector de la agricultura que, por motivos ya sean humanos, antrópicos, geofísicos, físicos o ambientales pueda perder su cosecha, los seguros se han convertido en una herramienta financiera fundamental para atenuar la vulnerabilidad en los países desarrollados.

De acuerdo con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2010) hace referencia a la transmisión igualitaria del riesgo sobre un bien, de un ente a otro a cambio del pago de una comisión. La institución que asume el riesgo es la organización aseguradora, la que tiene el compromiso al momento de aceptar el pago de una cuota ha establecido previamente.

La empresa realiza un análisis detallado del riesgo para establecer el valor de la prima apropiada para suplir los egresos por probables pérdidas. El seguro se ha convertido en un instrumento que satisface una necesidad del ser humano. El Diccionario de Economía y Finanzas lo define como un convenio por el cual la empresa aseguradora se compromete, por medio del cobro de una cuota a pagar, considerando las condiciones acordadas, el dinero o

cualquier prestación señalada en el documento legal, en caso de que se produzca el evento cuyo riesgo es objeto de cobertura. El seguro brinda protección frente a un daño inevitable e imprevisto, tratando de reparar, en parte o en su totalidad las consecuencias”

1.2.2. Los Riesgos

Es necesario definir ciertos conceptos para tener claro el significado de los riesgos:

Vulnerabilidad

Los desastres naturales son implicados por un fenómeno geofísico que lo causa. Blaikie, Cannon, Davis, & Wisner (2010) mencionaron. “Se genera por procesos socioeconómicos y políticos que influyen en la forma como las amenazas afectan a la gente de diversas maneras y con diferente intensidad”(p.11).

La vulnerabilidad está intrínsecamente correlacionada con la posición socioeconómica. Mientras que Busso (2010) afirmó que “La sensación de inseguridad y desprotección ante los riesgos se capta como la noción de vulnerabilidad” (p.15). Se relaciona con la posibilidad de captar la forma y las causas por las que diversos sectores sociales están sometidos de forma dinámica a atentar la capacidad de subsistencia a los riesgos que se presenten e influyan en el bienestar de los agricultores de la colectividad.

Amenaza

El Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño (2016), definió como “un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar la muerte, daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos” (p.2). Es importante identificar las amenazas que están vinculadas a las actividades agrícolas, y cuantificar la pérdida al no contar con un seguro agrícola, y el estado de vulnerabilidad que el agricultor está expuesto al no contraer este tipo de seguro.

Clasificación del Riesgo

Especificar una clasificación de riesgo universal no existe sin embargo

se ha considerado desde dos autores los tipos de riesgos que mencionan para realizar un análisis de los riesgos existentes (Ver anexo 1).

El Seguro Como Transferencia del Riesgo

El seguro ha evolucionado de forma internacional, Delgado (2011) mencionó: que hay que tener presente tres grandes etapas; la primera que comprende el período desde la edad antigua hasta el inicio de la edad media, la segunda se sitúa desde la edad media hasta la edad moderna y la tercera abarca toda la edad moderna, y es un instrumento que tiene la población para transferir el riesgo de sus obligaciones.

1.2.3 Componentes del Seguro

Entre los componentes del seguro Benítez Baldassari & Ronald Lisandro (2015) mencionaron dos componentes:

Elementos personales

Asegurador.- Es quien asume los daños y se hace responsable ante un evento adverso. **Agente de seguros.-** Es la persona natural que a nombre de una empresa de seguros, se dedica a gestionar y obtener contratos de seguros.

Contratante.- Se hace responsable del pago de una prima al asegurador a cambio de una póliza de contrato de seguro, en Ecuador, el agricultor paga el 40% de la prima neta, la diferencia es un subsidio estatal.

Beneficiario.- Es la persona a quien el asegurado designa como el titular de recibir la indemnización en caso de sufrir alguna eventualidad.

Perjudicado.- Es la persona quien sufre un daño o perjuicio, en este caso del proyecto de investigación será el agricultor que pierda sus sembríos.

Elementos materiales

Al contratar un seguro, el riesgo puede variar en el transcurso del tiempo de vigencia dándose una agravación y disminución que constituyen dos elementos primordiales para la modificación del valor de riesgo, la

agravación como la disminución elevan las primas respectivamente.

Interés asegurable.- Cuando se quiere proteger de un determinado riesgo o amenaza, el asegurado debe reflejar un deseo que no se produzca el siniestro.

Bien asegurado.- Objeto, cosa o persona sobre la que recae la cobertura del seguro.

Capital asegurado.- Capital máximo que la empresa aseguradora está obligado a pagar ante alguna eventualidad cubierta.

Valoración del daño.- Determina el valor de las pérdidas, el riesgo está sujeto a una valoración, el cual representa cuantitativamente la cobertura del seguro entre ellos está:

Valor convenido.- El asegurador y asegurado establecen el interés que se asegura en caso de ocurrencia de un siniestro.

Valor real.- precio que normalmente se encontraría para la cobertura de determinado riesgo con características similares.

Valor venal.- Es el valor que tendría el objeto asegurado inmediatamente antes de realizarse el siniestro.

Prima “Retribución monetaria que debe pagar el asegurado al asegurador durante el período del seguro previsto en la póliza” (Roberts & Dick , 2010,p.167). Se refiere al monto a pagar por una empresa de seguros que asume la cobertura de los riesgos detallados en una póliza de seguro. Tasa de prima.- Porcentaje que se aplica sobre el capital asegurado.

Clasificación de Primas

- Prima neta comercial.- Se refiere al costo neto de una póliza
- Prima devengada.- Porción de la prima que pertenece al tiempo de la póliza que ha pasado.
- Prima neta.- Es aquella exigida por la empresa aseguradora y no contiene impuestos.
- Prima bruta.- Es la prima exigida por la empresa aseguradora e incluye impuestos.
- Prima pagada.- Valor pagado del total de la prima neta.

- Prima pendiente.- Cuando el asegurado aún no cubre este valor.

La forma de pago y su periodo de cálculo logran dividir a las primas en:

- Fraccionaria.- Su cuota es calculada para un período de tiempo inferior a un año.
- Fraccionada.- Sus cuotas se pagan a consideración del asegurado.
- Anual.- Se calcula específicamente en función de los 12 mensualidades.
- Única.- Es el importe del riesgo de lo que paga en un solo momento y de forma anticipada.

Por la relación con el riesgo se dividen en:

- Creciente.-Varía conforme aumenta el riesgo del objeto asegurado.
- Decreciente.- El valor disminuye con el paso del tiempo

Por la estabilidad económica se dividen en:

- Prima Fija.- Que no se modifica en el tiempo.
- Prima variable.- Sufre variaciones ante determinadas circunstancias.

1.2.4 Seguro Agropecuario

Es uno de los seguros que hoy en día se está utilizando debido a que nuestro país exhibe desastres naturales como es el caso de inundaciones en la región costa y en la región sierra como es la caída de ceniza por la erupción del volcán Tungurahua que afecta a la provincia de Bolívar. IICA (2010) afirmó que se refiere a la defensa de ganados y siembras determinados frente a procedencias climáticas o fenómenos naturales particulares. Este tipo de seguro es el que se utiliza en un país para manejar eficazmente el riesgo asociado con el clima, contribuyendo en una herramienta que permita proteger las inversiones en el sector agrícola.

Es importante conocer los tipos de seguro para desarrollar la presente investigación. Lancieri & Nava (2005) mencionan que los seguros se clasifican:

Seguro de inversiones.- Es el de mayor difusión y operación. Consiste fundamentalmente en proteger las inversiones que el productor realiza en

su cultivo durante el ciclo agrícola, desde la preparación de la tierra hasta la recolección de la cosecha. En este tipo de operatoria, por lo general, la suma asegurada es de menor cuantía que el de la cosecha por obtener, de aquí se desprende:

Seguro de granizo.- Es el más usual, seguro que cubre la pérdida de producción ocasionada por la caída de granizo.

Seguro de granizo, viento y/o helada.- Es una variante del primero, sino que se diferencia o se añade el riesgo contra viento o helada.

Multi riesgo Agrícola.- Este tipo de seguro es el más reciente y en el cual el Estado y las respectivas provincias hacen hincapié en que debe desarrollarse dado que es la más completa, consiste en cubrir al asegurado contra todos los riesgos climatológicos a los que está expuesto su explotación.

Seguro a la cosecha.- Salvaguarda el coste completo del cultivo esperado por el agricultor de acuerdo con su propia estadística por lo que la suma asegurada es el valor esperado de su cosecha con base en el precio pactado del producto y su rendimiento.

Seguro por planta viva.- Es otra variante de seguro que protege el valor que el cultivo tenga al momento de ocurrir el siniestro de acuerdo a las inversiones acumuladas desde su establecimiento siempre y cuando se ocasione la pérdida total de la unidad asegurada y solo en condiciones especiales cuando existe pérdida parcial.

Todas estas clases de seguros se aplican de acuerdo a las necesidades de cada país o región, al hablar de seguro agrícola se refiere a la protección que se da al agricultor. Lica (2008) manifestó que: constituye una condición esencial para la prosperidad de la agricultura sobre todo de un ambiente económico marcado por la incertidumbre y riesgos económicos elevados (...) el seguro ejerce un importante efecto sobre el crédito rural porque al reducir el riesgo y la falta de pago, reduce el costo del crédito y facilita la incorporación de las actividades rurales en el mercado de capitales (p.42).

1.2.5 Beneficios del Seguro Agrícola

Los beneficios que brinda el seguro agrícola a los agricultores son los siguientes:

- Protege la inversión realizada en el cultivo contra pérdidas ocasionadas por causas del clima y efectos biológicos inesperados.
- Posibilita la reinversión en la producción, facilitando a los agricultores invertir en su producción
- Ayuda a cumplir las obligaciones económicas del agricultor
- Mejora la estabilidad económica del agricultor
- Contribuye a la Soberanía Alimentaria del país

1.3. Fundamentación Legal

La presente investigación se enmarca en una serie de leyes y reglamentos iniciando con la constitución, plan nacional de desarrollo y leyes orgánicas que se presentan a continuación:

1.3.1 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.”

1.3.2 Plan Nacional del Buen vivir

El seguro agrícola se encuentra contemplado en el objetivo seis:

“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).

1.3.3 Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria

En el artículo 13 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, 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.º 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.

1.3.4 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, Acuacultura 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.

CAPÍTULO 2

Aspectos Metodológicos

2.1. Métodos.

Teóricos

Los métodos teóricos son aquellos en los cuales se emplean procesos lógicos para analizar, resumir o extraer una conclusión sobre los hechos, fenómenos o procesos para hallar una explicación y evidenciar los aspectos que los rigen de la cual emanan las llamadas teorías (Rodríguez & Pérez, 2017).

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se utilizó un método inductivo-deductivo debido a que se emplearon datos generales de fuentes primarias para describir situaciones particulares sobre el seguro agrícola y a la vez mediante la inferencia determinar la eficiencia del seguro agrícola estudiando específicamente las condiciones de los agricultores de maíz del cantón Pedro Carbo.

Científicos

Como parte de los métodos científicos destacan los empíricos, es decir, que se refieren a la experiencia y se utilizan los sentidos para observar los fenómenos mediante la experimentación o manipulación física de ellos. Los sentidos y el aspecto físico de las cosas están en el primer plano de la atención (Rodríguez & Pérez, 2017).

El método empírico se empleó en el desarrollo de esta investigación debido a que a partir de la observación se realizó un diagnóstico del seguro agrícola y si cumple con los objetivos para el cual fue diseñado, lo que permite conocer el contexto en el cual se desarrollan las variables estudiadas.

De igual manera se aplicaron encuestas para obtener datos que sirvieron para medir la eficiencia del seguro agrícola en los cultivos de maíz del cantón Pedro Carbo.

2.2 Modalidad y Tipo de Investigación.

2.2.1 No experimental: Las investigaciones no experimentales son aquellas en las que el fenómeno objeto de estudio o variables no son alteradas, ni son modificadas sus condiciones del entorno, sino que se estudia en un solo contexto y bajo determinadas condiciones (Casanova, 2017).

La presente investigación se calificó de carácter no experimental ya que el estudio de la variable seguro agrícola se realizó sin manipularla deliberadamente sino que se hizo observándose tal cual cómo se da en su contexto natural.

Para Hernández et ál. (2010) el enfoque cuantitativo de una investigación permite establecer un nivel preciso estimado numéricamente lo cual permite definir su magnitud y posibilita generalizar los resultados y además proporciona control sobre los hechos. También brinda un argumento concreto de los hechos por lo que facilita la comparación con estudios similares.

Debido a que se empleó un método estadístico descriptivo, como lo son las tablas de frecuencia y porcentajes, se considera de enfoque cuantitativo porque mediante éste se buscó constituir parámetros de análisis que permitieron efectuar el diagnóstico del problema objeto de estudio y medir el grado de relación que tiene la variable independiente como la variable dependiente.

De acuerdo con Pinto (2018) los estudios descriptivos pretenden responder a las preguntas; quién, dónde, cuándo, cómo y porqué del sujeto de estudio, con el propósito de obtener información y señalar las características de los grupos de personas, procesos o fenómenos y realizar pronósticos.

En esta investigación durante la etapa de diagnóstico se califica como descriptiva, por cuanto describe la situación actual del seguro agrícola y como este influye en la producción de maíz en el cantón Pedro Carbo mediante un análisis situacional.

De igual manera se considera de campo, ya que los datos fueron recolectados directamente de la realidad, teniendo en cuenta que la investigación de campo consiste en el análisis sistemático de problemas con el propósito de describirlos.

Por último, este estudio es documental, ya que se consultaron una serie de documentos, fuentes electrónicas, libros, revistas, entre otros. La finalidad de los estudios documentales es recolectar información a partir de documentos escritos y no escritos susceptibles de ser analizados y pueden clasificarse como investigaciones cualitativas o cuantitativas (Rodríguez y Pérez, 2017).

2.3 Variables.

2.3.1 Variable Independiente.

Seguro Agrícola

2.3.2 Variable Dependiente.

Beneficios del Seguro Agrícola

2.3.3 Operacionalización de las Variables

En el cuadro de operacionalización de variables se describe el desglose de la variable en sus dimensiones e indicadores, así como las técnicas empleadas para cada una (Ver anexo 2).

2.4 Población y Muestra

Población

De acuerdo con Bavaresco (2006) la población se considera al total de las unidades que se desean observar en el estudio, estos pueden ser personas, organizaciones, comunidades, objetos, animales, procesos entre otros, es decir un conjunto que posee características similares. Para efectos de esta investigación se consideraron a todos los productores de maíz del cantón Pedro Carbo.

Muestra

La muestra es definida como la parte de la población que cumple con las características para ser estudiados, se emplea cuando la población a estudiar es de gran tamaño. Para calcularla se emplea la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pedro Carbo, la población económicamente activa (PEA) del cantón es de 14.697 individuos, de acuerdo con el censo del año 2010. De esta totalidad, el 47,76% corresponde a quienes se dedican al sector primario, que corresponde a 7.019 personas. Considerando que el maíz representa el 58,18% de la superficie agrícola de la región, se puede inferir que para propósitos de esta investigación se define la población de estudio en 4.083 individuos.

$$n = \frac{4083 (1,96)^2 \times (0,5)(0,5)}{0,05^2 (4083 - 1) + (1,96)^2 \times (0,5)(0,5)} = 352$$

Donde:

N = tamaño de la población (4083)

Z = nivel de confianza, (95%)

P = probabilidad de éxito (0.5)

Q = probabilidad de fracaso (0.5)

D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción). (5%)

n = es el tamaño de la muestra

El resultado arroja que se debe encuestar a 352 productores de maíz que son la característica común de la muestra y los productores que formen parte de la muestra serán seleccionados de forma aleatoria simple por lo que se aplicará el muestreo aleatorio simple.

2.5 Técnicas de Recolección de Datos.

Metodológicamente para Herrera et al. (2004) “la recolección de información se efectúa en dos fases: recolección y procesamiento de información” (p. 124). Para obtener la información necesaria relevante para el estudio de las variables en cuestión, se aplicaron encuestas y entrevistas.

Encuesta

Según Rojas (1998), este tipo de instrumento involucra la participación de ambas partes, en la cual el sujeto se convierte en informante que arrojará los datos que requiere el responsable de la aplicación de esta técnica.

Las encuestas se aplicaron a los productores de maíz (352) del cantón Pedro Carbo. Formato encuesta (Ver anexo 3).

Entrevista

De acuerdo con Rojas (1998), las entrevistas permiten obtener información desde la perspectiva de las personas involucradas con las variables estudiadas, y tienen una contribución que puede describir cualitativamente el fenómeno.

Las entrevistas se realizaron a un representante del MAGAP y a 2 representantes de una asociación de productores maiceros del Cantón Pedro Carbo. Formato entrevista (Ver anexo 4).

2.6 Estadística Descriptiva e Inferencial.

Para el análisis de los datos se empleó la estadística descriptiva para luego de procesarlos, señalar las características o cualidades, es decir, elaborar los gráficos y tablas de frecuencia o porcentuales de cada pregunta de los instrumentos. Su tratamiento estadístico permitirá llegar a conclusiones en relación con los objetivos planteados según Tamayo y Tamayo (2007).

El análisis FODA permitió describir la situación del seguro agrícola en los productores de maíz del cantón Pedro Carbo señalando las características internas y externas para evaluar cómo se emplean las fortalezas para

disminuir el impacto de las amenazas y trabajar en las debilidades para aprovechar las oportunidades (Rendón et ál. 2016).

2.7 Técnicas de la Investigación

- Recopilación de información de fuentes confiables primarias o secundarias adecuados a los objetivos de la investigación
- Tabulación de acuerdo con los indicadores de cada variable.
- Presentación de los gráficos con los resultados cuantificados.

Para cumplir el primer objetivo que busca analizar socioeconómicamente a los productores del maíz en el cantón Pedro Carbo se realizó una encuesta que permitió obtener información para hacer un diagnóstico y analizar socio económico y productivamente a los productores de maíz beneficiarios del seguro agrícola de maíz en el cantón Pedro Carbo.

Con el fin de determinar la efectividad y aceptación del seguro agrícola se realizó una entrevista a algunos representantes de asociaciones de productores de maíz en el cantón Pedro Carbo para obtener su opinión respecto a cómo los productores consideran qué tan efectivo es el seguro y su nivel de aceptación.

Para dar cumplimiento al tercer objetivo que pretende valorar la cobertura del seguro agrícola respecto a las pérdidas, se considerarán los resultados de las encuestas y las entrevistas de los productores del maíz en el cantón Pedro Carbo, para realizar un cruce de información con datos recopilados de investigaciones precedentes.

2.8. Cronograma de Actividades

En el cuadro de cronograma de actividades se presenta la descripción de las actividades realizadas durante en trabajo de investigación, especificando las fechas de entregas según la planificación establecida (Ver Anexo 5).

RESULTADOS

Analizar socioeconómicamente a los productores de maíz beneficiarios del seguro agrícola de maíz en el cantón Pedro Carbo.

Se realizó una encuesta descrita a continuación:

Edad de los encuestados

Tabla 1:

Edad

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
18-28	38	10,79%
29-39	42	11,93%
40-50	168	47,72%
51 o más	104	29,54%
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado por la Autora

Se puede evidenciar en esta tabla que las edades de los productores de maíz del Cantón Pedro Carbo se encuentran por encima de los 40 años representados con más del 75% de la población encuestada. Contrastando con los productores más jóvenes que alcanzan el 22% aproximadamente. Esto quiere decir que la mayoría de los productores son adultos y pertenecen a la población económicamente activa de la región.

Grado de instrucción

Tabla 2:

Grado de instrucción

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	99	28,12%
Secundaria	210	59,65%
Universitario	43	12,21%
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado por la Autora

La información obtenida en las encuestas señala que casi el 89% de los productores de maíz del cantón Pedro Carbo culminaron estudios de secundaria o primaria y solo el 12% obtuvieron estudios superiores. Esto quiere decir que la falta de educación formal universitaria puede ser una de las causas que dificulten la producción de maíz, considerando que en su mayoría los productores son mayores de 40 años, poseen técnicas de cultivos desactualizadas, rudimentarias y/o manuales.

Dependencia de la producción de maíz

La dependencia familiar de la producción de maíz se presenta mediante la siguiente tabla:

Tabla 3:

Dependencia familiar de la producción de maíz

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1-3	182	51,70
4-6	84	23,83
7-9	76	21,59
Más de 9	10	2,84
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado la Autora

De acuerdo con estos datos, la dependencia familiar de la producción de maíz es alta, poco más del 73% tiene entre 1 y 6 familiares que se dedican a este cultivo. Considerable también la cantidad de productores en cuyas familias hay hasta 9 dependientes de este producto porque se dedican exclusivamente. Esta información evidencia que esta actividad económica tiene gran impacto socioeconómico en la región.

Dependencia económica de la producción de maíz

Tabla 4:

Nivel de dependencia económica

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Muy Alto	76	21,59%
Alto	189	53,69%
Medio	66	18,75%
Bajo	13	3,69%
Muy Bajo	8	2,27%
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado la Autora

Los resultados señalan que existe alta y muy alta dependencia económica de la producción de maíz en el Cantón Pedro Carbo con más del 70%. Esto evidencia que los productores mayormente se dedican exclusivamente a este cultivo, es decir que no realizan otras actividades agrícolas ni obtienen ingresos por otros medios.

Hectáreas productivas de maíz

Los datos sobre las hectáreas productivas se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 5:

Hectáreas productivas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1-5	273	77,55%
6-10	37	10,51%
11-25	18	5,11%
26-50	9	2,55%
Más de 50	8	2,27%
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado la Autora

De acuerdo con los datos obtenidos, es claro que los productores de maíz

del cantón Pedro Carbo poseen entre 1 y 5 hectáreas productivas por lo que se consideran pequeños agricultores. Las unidades de producción frecuentemente son familiares.

Producción anual de maíz

La producción anual por quintales se expresa en la tabla a continuación:

Tabla 6:

Producción anual

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
50-100 q	291	82,67%
100-250 q	38	10,79%
250-500 q	19	5,39%
500-1000 q	4	1,13%
Más de 1000 q	0	0%
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado la Autora

La producción por quintales según los encuestados, mayoritariamente se encuentra entre 50 y 100 quintales por año, seguido de 10% quienes señalaron que producen entre 100 y 250 quintales. Esta información corresponde con las hectáreas productivas por lo cual son indicadores similares que se relacionan con el tamaño de los productores tanto en extensión de tierras como en cantidades producidas en el sector.

Conocimiento sobre el seguro agrícola

Al consultar a los productores sobre si conocen que es un seguro agrícola, respondieron:

Tabla 7:

Conocimiento del seguro agrícola

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	196	55,68%
No	156	44,31%
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado por la Autora

Según los datos obtenidos, poco más de la mitad de los productores de maíz del cantón Pedro Carbo tiene conocimiento del seguro agrícola, sin embargo, es preocupante que el 44% no conoce o no está informado sobre el seguro agrícola. Este punto es relevante debido a que el desconocimiento es uno de los principales factores por los cuales no se considera adquirirlo, no se brinda la información por los medios adecuados para llegar a todos los productores.

Beneficios del seguro agrícola

Tabla 8:

Conoce sobre los beneficios del seguro agrícola

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	134	38,06%
No	218	61,93%
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado por la Autora

En cuanto al conocimiento sobre los beneficios del seguro agrícola se evidencia que es mayor la cantidad de agricultores que no conocen los beneficios. Aunque en el ítem anterior más de la mitad señaló que conocía que es el seguro agrícola, en esta pregunta es menor el porcentaje que conoce sobre los beneficios, lo que quiere decir que han escuchado o tienen información básica pero no sobre los beneficios que puede traer.

Posesión del seguro agrícola

La tabla a continuación se presenta la cantidad de productores que poseen seguro agrícola:

Tabla 9:

Posee seguro agrícola

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	34	9,65%
No	318	90,34%
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado por la Autora

Los resultados arrojan que gran parte de los pequeños productores de maíz del cantón Pedro Carbo no poseen seguro agrícola. Menos del 10% cuenta con esta herramienta financiera de prevención. Estos datos reflejan la realidad del sector, posiblemente por falta de conocimiento, escasa información sobre los beneficios o falta de interés.

Origen del seguro

Respecto al tipo de seguro que poseen se expresa la siguiente tabla:

Tabla 10:

Tipo de seguro

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Público	34	100%
Privado	0	0%
Total general	34	100%

Fuente: Elaborado por la Autora

Todos los encuestados que respondieron a la pregunta anterior de forma positiva, manifestaron tener contratado el seguro agrícola público ofrecido por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGP). Del total de la muestra respondieron 34 debido a que son la cantidad de productores que poseen seguro agrícola.

Causas de no poseer seguro

Tabla 11:

Causas de no poseer seguro

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Falta de dinero	61	19,18%
No lo considera importante	193	60,69%
No confía en los seguros	38	11,94%
Otro/ninguna de las anteriores	26	8,17%
Total general	318	100%

Fuente: Elaborado por la Autora

Los encuestados señalaron como principales causas de no poseer seguro es que no lo consideran importante, seguido por la falta de dinero y poca confianza hacia los seguros. Estos indicadores reflejan la falta de cultura financiera o la poca práctica de herramientas preventivas para salvaguardar sus cultivos, y por el contrario se considera un gasto innecesario. Del total de la muestra (352) se excluyen los que sí poseen seguro agrícola (34) quedando 318 productores que no poseen seguro agrícola y explican sus razones.

Conocimiento sobre los riesgos

Se presenta a continuación la tabla sobre el conocimiento de los riesgos a los que se expone:

Tabla 12:

Conocimiento sobre los riesgos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	349	99,14%
No	3	0,86%
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado por la Autora

Este ítem evidencia que los productores de maíz del cantón Pedro Carbo sí tienen conocimientos sobre los riesgos a los que se exponen sus cultivos y en caso de ocurrir algún evento imprevisto, perderían la totalidad de la producción, mientras que al tener el seguro se garantiza parte de la inversión.

Cobertura del seguro

Tabla 13:

Considera que garantiza el total de la pérdida

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	17	4,82%
No	319	90,62%
Tal vez	16	4,54%
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado por la Autora

Las garantías del seguro no cubren la totalidad del cultivo perdido, sin embargo, la percepción generalizada es que aun teniendo un seguro agrícola, ante eventos imprevistos que afecten sus cultivos, no recibirán el valor de la inversión realizada.

Conocimiento sobre indemnizaciones

A continuación la tabla contiene las cantidades de productores que han escuchado sobre otros productores que hayan recibido alguna indemnización:

Tabla 14:

Conocimiento sobre indemnizaciones

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No	257	73,01%
Sí	95	26,98%
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado por la Autora

Los productores según la encuesta, señalaron en su mayoría que no conocen a otros agricultores que hayan recibido indemnizaciones por los daños ocurridos a sus cultivos, aun teniendo seguro agrícola, no reciben el valor acorde con el capital invertido y perdido debido a causas naturales según contempla el reglamento.

Importancia del seguro agrícola

La importancia que le dan los productores de maíz del cantón Pedro Carbo al seguro agrícola se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 15:

Importancia del seguro agrícola

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	34	9,65%
Importante	63	17,89%
Indiferente	119	33,80%
Poco importante	111	31,53%
Nada importante	25	7,10%
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado por la Autora

Según la información recabada, la mayoría de los productores considera indiferente o poco importante el seguro agrícola con más del 63%. Mientras el 27% lo considera importante o muy importante, se contrapone con el 38% quienes indicaron que es poco o nada importante. Esto evidencia la falta de interés o desconocimiento por parte de los productores de maíz del cantón Pedro Carbo.

Disposición de adquirir un seguro agrícola

Tabla 16:

Disposición

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	213	60,51%
No	0	0%
Tal vez	139	39,48%
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado por la Autora

De acuerdo con esta información existe disposición por parte de los productores de adquirir un seguro agrícola siempre que esté a su alcance y cubra las necesidades reales de los agricultores. La totalidad respondió sí o tal vez contratarían un seguro agrícola.

Determinar la efectividad y aceptación del seguro agrícola por parte de los productores de maíz en el cantón Pedro Carbo

Para dar cumplimiento al segundo objetivo que consiste en determinar la efectividad y aceptación del seguro agrícola por parte de los productores de maíz en el cantón Pedro Carbo se procedió a realizar una entrevista a 3 directivos de asociaciones de productores de maíz del cantón Pedro Carbo, de la cual se pudo obtener la siguiente información:

Análisis de las entrevistas (Ver Apéndice 1)

Contexto actual de la producción de maíz en el Cantón Pedro Carbo

A pesar de la pandemia ocasionada por el covid-19 el cultivo de maíz se ha

dado con regularidad, las pocas lluvias este año han favorecido las cosechas y la demanda es buena. El maíz es un producto básico no solo en la alimentación humana sino empleado para la fabricación de balanceado, por eso siempre hay buen mercado, sin embargo no se aprovecha debidamente, la poca tecnificación hace que haya una baja productividad de las tierras. La producción de maíz tiene serios problemas respecto a los costos, son elevados, la baja eficiencia hace que la producción local no sea suficiente para abastecer la demanda.

El seguro agrícola y las necesidades los productores de maíz del cantón Pedro Carbo

El seguro agrícola no satisface las necesidades de los productores, los productores no lo ven como una protección sino un gasto por eso se asocia con un problema cultural. Principalmente también se desconocen los beneficios. Sin embargo hay quienes afirman que el seguro sí cubre, aunque depende de la póliza contratada. Es una ayuda. Ante la pérdida total de un cultivo es muy difícil que Estado pueda cubrir las pérdidas de todos los agricultores.

Precio del seguro agrícola

Las opiniones de los entrevistados son opuestas. Unos afirman que el precio es accesible, es decir, la prima no es elevada, en comparación con el beneficio que se puede obtener y es accesible gracias al subsidio, porque el 60% apoya el estado y el 40% el agricultor pero si esta no existiera sería difícil para el agricultor. Por otra parte hay quienes consideran que el precio es elevado. El productor no quiere subir sus costos sino bajarlos.

Nivel de aceptación del seguro agrícola

En líneas generales se considera que no es bien aceptado, en parte por el desconocimiento o la desconfianza que hay en general hacia los seguros, otros alegan que el problema es cultural, no hay ese pensamiento de prevención sino que los productores lo ven como un gasto innecesario. Sin embargo se piensa que el seguro es aceptado en zonas donde existe alto riesgo, ya los productores conocen cuales sectores están más propensos a riesgos, en Pedro Carbo no es bien visto.

Causas de la baja participación de los productores

Los productores no desean gastar, sobre todo si piensan que no es necesario porque no hay ese pensamiento de prevenir. Otra de las causas es el desconocimiento, porque son buenos los beneficios pero reunir los requisitos y los trámites son complicados para la mayoría de pequeños productores. También la desconfianza por experiencias previas negativas asociadas a los seguros que buscan cualquier excusa para no pagar, especialmente en aseguradoras privadas.

Los ingresos de la producción de maíz cubren las necesidades las familias del cantón Pedro Carbo

Los entrevistados consideran que sí, sin embargo constantemente hay cosas que mejorar, la producción de maíz es sostén de muchas familias y cuando no se ve rentabilidad puede ser por una mala administración. A pesar de los costos que han aumentado recientemente el maíz genera suficientes ingresos para mantener económicamente un hogar, sin embargo no son suficientes para invertir, adquirir alguna propiedad resulta difícil. Por ello es importante revisar la gestión, a veces los pequeños productores no llevan un control de gastos y costos y al final desconocen la utilidad de su cosecha.

Análisis de la situación actual:

Luego de las entrevistas se puede realizar un diagnóstico sobre el seguro agrícola y como es percibido por los productores de maíz del cantón Pedro Carbo se evidencia que existe una idea generalizada y muchas veces errada sobre los seguros, principalmente la causa se atribuye a la falta de información, también las experiencias negativas previas asociadas con los seguros hace que sea una barrera, además que no hay una cultura de prevención, no se piensa en los beneficios que puede tener sino en el gasto que representa al momento de adquirir el seguro. El desconocimiento sobre el subsidio de la prima del 60% por parte del Estado hace que se vea como elevado el costo y poco atractivo. También se hizo referencia a lo complejo que puede ser el trámite y que también es ignorado por los agricultores del cantón Pedro Carbo.

Valorar la cobertura del seguro agrícola respecto de las pérdidas de los productores de maíz en el cantón Pedro Carbo.

Para valorar la cobertura respecto a las pérdidas se analizó un periodo de tres años como se detalla a continuación

Pérdida su cultivo de maíz a causa de fenómenos ambientales en los últimos 3 años

Tabla 17:

Pérdidas de los agricultores de maíz

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí tuve pérdidas	12	3,4 %
No tuve pérdidas	283	80,4 %
Estuve en riesgo	57	16,2 %
Total general	352	100%

Fuente: Elaborado por la Autora

Los datos obtenidos en este ítem, indican que el 80,4 % de los agricultores maiceros del cantón Pedro Carbo, no han tenido pérdidas en los últimos 3 años, sin embargo el 16,2 % ha estado en riesgo y el 3,4 % manifestó haber perdido sus cultivos. Esto quiere decir que, respecto a las pérdidas, el seguro agrícola puede proteger a los productores de maíz que están expuestos a riesgos, sin embargo depende de las zonas donde se localizan los cultivos debido a que no todos poseen el mismo nivel de riesgo, por ejemplo, quienes tienen cultivos cerca de ríos están propensos a sufrir inundaciones.

Si señaló que obtuvo pérdidas, indique la cantidad de hectáreas afectadas

Tabla 18:

Hectáreas afectadas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1-5	5	41,7 %
10-20	4	33,3 %
20-50	2	16,7 %
50 o más	1	8,3 %
Total general	12	100 %

Fuente: Elaborado por la Autora

Los agricultores encuestados que manifestaron haber tenido pérdidas en los últimos 3 años, indicaron que las pérdidas afectaron mayormente entre 1 y 20 hectáreas, con el 75%, mientras que solo 3 agricultores (25%) perdieron más de 20 hectáreas.

Uso del seguro agrícola para recuperar la inversión realizada

Tabla 19:

Uso del seguro

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	9	75 %
No	3	25 %
Total general	12	100 %

Fuente: Elaborado por la Autora

La información obtenida indica que el 75 % de los agricultores que se vieron afectados y perdieron sus cultivos, recuperaron su inversión empleando el seguro agrícola, mientras que el 25 % restante no hizo uso de este beneficio. Esto quiere decir que la cobertura del seguro agrícola respecto a las pérdidas ha sido efectivo para la mayoría de los agricultores que han hecho uso del mismo, salvaguardando sus cultivos y obteniendo una indemnización que les permite activarse nuevamente sin ver afectados sus ingresos.

Según un reporte del diario Expreso (2018), en el mes de abril de ese año, las sequías afectaron los cultivos de maíz del cantón Pedro Carbo, aunque no existen datos precisos, la pérdidas fueron generadas por la escasez de lluvias durante el proceso de floración de las plantas por lo que se secaron debido a la aridez del suelo. Sin embargo, de acuerdo con el diario el Universo (2020) en febrero de ese año, el desbordamiento del río ocasionó la pérdida de 280 hectáreas de cultivos de maíz, maní y arroz en el recinto Las Palmas del cantón Pedro Carbo. Las aguas afectaron principalmente el cultivo de maíz, generando pérdidas que no se estimaron en el momento pero se consideraron importantes. Las inundaciones provocadas por intensas lluvias derribaron las plantaciones de maíz ocasionando que se pudrieran en el suelo.

Esta información señala las diferentes condiciones climáticas que pueden afectar los cultivos en la zona del estudio, en poco tiempo, por lo que los agricultores deben considerar que el cambio climático es impredecible y que constituye un mayor riesgo.

De acuerdo con la información obtenida en la encuesta, la cobertura del seguro agrícola representa menos del 10% de los productores, es decir, el 90,34% no poseen seguro agrícola ya que más del 70% de los agricultores arroceros señala que el seguro no les representaría una garantía total para sus cultivos. Por ende, aunque conocen los riesgos a los cuales se exponen, los entrevistados indicaron que se debe a que el sector no se ha enfrentado a situaciones climáticas perjudiciales, por lo que consideran que no está muy expuesto a riesgos y los productores no aprecian el valor del seguro agrícola.

Para realizar esta valoración general de la situación de los productores se realiza en siguiente cuadro: (Ver apéndice 2)

Análisis de los indicadores

Tamaño del productor: Según la información obtenida los productores con menos de 5 hectáreas han disminuido en un 22% lo que quiere decir que se ha visto un crecimiento de los pequeños productores que han podido incrementar su cantidad de tierras productivas. Esto representa un aumento en la cantidad de productores que poseen más de 6 hectáreas en un 10,51%, por lo que este indicador en el estudio es positivo.

Nivel de estudios: De acuerdo con las investigaciones consultadas el nivel de estudios ha mejorado en los últimos años, desde el año 2015 al 2021 se ha visto cómo los productores con estudios de primaria han disminuido y aumentado aquellos que poseen estudios de secundaria, por lo que el nivel de estudios aunque todavía no es superior o especializado, se considera un indicador positivo.

Precio oficial: El precio oficial del quintal de maíz se ha visto disminuido en 1,3 USD para el año 2021 respecto al 2015 y por esta razón los productores consideran disminuir sus costos aunque en MAGAP antes de establecer el precio

oficial de venta, realiza un estudio de los costos de producción, los productores alegan que no está ajustado a los precios de los insumos en el mercado.

Rendimiento: Este indicador muestra una leve mejoría pasando de 6,5 t/h según investigaciones previas a 8,6 t/h evidenciando un aumento de 2,1 t/h. Una de las estrategias que implementó el Estado fue la distribución de semillas certificadas lo que contribuyó con el mejoramiento del rendimiento. Sin embargo existen aún productores que emplean medios tradicionales, manuales lo que dificulta mejorar estos índices.

Costo de producción: Los costos de producción por quintal pasaron de 12,00 USD a 16,5 USD con un aumento de 4,5 USD. Este indicador es importante a la hora de hablar del seguro agrícola debido a que la garantía no cubre el valor total de la cosecha sino los costos de producción, y en base a este se calcula la prima y el monto del seguro.

Costo directo de producción: Los costos por hectáreas pasaron de 980,00 USD a 1750,00 USD con un notable incremento de 770 USD. Entre los factores que afectan estos costos es el alquiler de tierras y los costos de mano de obra que según los productores ha aumentado significativamente estos últimos años. También es relevante conocer que los costos de las pólizas del seguro se calculan con base en los costos de producción por hectárea.

Póliza aproximada (40%): El seguro agrícola establece que el 60% de la póliza es cubierta por el estado con un máximo de 700 USD por agricultor y por ciclo de cultivo, sin embargo el 40% restante de la póliza debe ser cubierto por el agricultor. Esta póliza se define mediante un cuadro según el plan escogido, sin embargo se estima que proporcionalmente ha incrementado 10,07 USD.

Déficit nacional: El déficit nacional para abastecer la demanda interna ha disminuido, es decir, el potencial de los cultivos de maíz no ha sido aprovechado totalmente incluso es insuficiente para abastecer la demanda interna para alimento balanceado.

DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación señalaron que los productores de maíz del Cantón Pedro Carbo en su mayoría no poseen seguro agrícola en un 90,34% y solo el 9,65% sí tiene sus cultivos asegurados. Comparando estos índices con los hallados por Coronel y Tadeo (2019) en el cantón Mocache, provincia de Los Ríos, donde el 65% de los productores de maíz no están asegurados es preocupante saber que gran parte de los pequeños productores no utilizan esta herramienta financiera. Entre las causas señaladas está la falta de dinero, el pensamiento de considerarlo innecesario mientras el autor antes mencionado afirma que tiene que ver con la política del gobierno y la falta de financiación pública.

Respecto a la cultura financiera, es decir, la falta de conciencia sobre la prevención de riesgos se hizo evidente que gran parte del problema se debe a esta forma de pensar, considerando que es un gasto que no es necesario. Sin embargo Torres (2017) en el cantón Pallatanga encontró que los agricultores perciben el seguro agrícola como una inversión que garantiza su dinero y no como un gasto innecesario.

Respecto al nivel socioeconómico Santillán (2019) indicó que el seguro agrícola en la provincia de Bolívar no estaba ajustado a las necesidades de la población rural, planteamientos que coinciden con los hallazgos de la presente investigación porque los productores de maíz del cantón Pedro Carbo consideran que no cubre sus necesidades reales y no está ajustado a lo que requieren para mejorar sus sistemas de producción e ingresos.

La falta de información y la falta de cultura de aseguramiento fueron indicadores negativos encontrados en esta investigación, por lo que se asemeja a los resultados de Sánchez y Juárez (2017) quienes señalaron que los productores consideran que el seguro agropecuario posee tarifas inasequibles para pequeños productores, planes limitados, falta de información oportuna y una cultura del aseguramiento son las causas del problema.

Por último, debido a la poca cobertura que actualmente tiene el seguro

agrícola en el cantón Pedro Carbo (9,65%) se encuentra similitud con los estudios de Monar, Castillo, López, & Alcívar, (2017) quienes recomendaron aumentar principalmente la cobertura del seguro agrícola tanto en el número de agricultores que puedan participar como en el número de hectáreas aseguradas, porque son muy pocas respecto a la superficie destinada a la producción nacional, dejando a los productores bajo amenazas y riesgos a los que son vulnerables y representan pérdidas económicas importantes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Respecto al análisis socioeconómico de los productores de maíz beneficiarios del seguro agrícola de maíz en el cantón Pedro Carbo se puede concluir que existe una alta dependencia económica de esta actividad productiva, así como también el nivel de estudios aunque es bajo, mayormente ha alcanzado la secundaria, se ha visto mejora respecto a años anteriores.

El estudio indicó que el 44,31% no conoce del seguro agrícola, y el 61,93% no conoce los beneficios que supone, por lo cual el 90,34% no posee seguro y los pocos que lo tiene emplean seguro público. Entre las causas de no poseer seguro destaca que no lo consideran importante con el 60,69% porque tampoco consideran que garantiza el total de la pérdida (90,62%). El 33,80 % se muestra indiferente ante la importancia del seguro, sin embargo el 60,51% tiene disposición a adquirirlo siempre que se ajuste a sus necesidades y sea una prima accesible.

Al determinar la efectividad y aceptación del seguro agrícola por parte de los productores de maíz se evidenció que la efectividad aunque es percibida como positiva mayormente el problema se centra en la falta de información, desconfianza y poca cultura financiera de prevención de riesgos.

Cuando se valora la cobertura del seguro agrícola respecto de las pérdidas de los productores de maíz, se encuentra que la cobertura del seguro agrícola es mínima. Aunque en los últimos años ha habido cambios en el rendimiento de los cultivos, los costos de producción también han aumentado considerablemente por lo que el seguro es visto como un recurso poco necesario y que incrementaría los costos finales disminuyendo su rentabilidad.

Recomendaciones

Se recomienda realizar un estudio sobre la formalidad de los pequeños productores de maíz ya que para ser beneficiario del seguro se requiere una serie de documentos que no se pueden obtener cuando el productor es informal, de igual modo esto beneficiaría también el acceso a créditos para aumentar la producción o mejorar el rendimiento de sus cultivos.

De igual manera se sugiere realizar campañas de información y capacitaciones para mejorar la administración de las unidades de producción y al mismo tiempo combatir la idea de que el seguro es un gasto, sino enfocarse en los beneficios que trae la prevención de riesgos climáticos.

Se propone al Estado ecuatoriano diseñar planes adaptados económicamente a las necesidades de los pequeños productores y que al mismo tiempo representen beneficios reales para los mismos.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Almirón, L. R. (2017). *Gestión de riesgos. Experiencia en Corrientes sobre Seguros para siniestros climáticos en Horticultura. In Facultad de Ciencias Veterinarias y Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional del Nordeste.*
- Bavarezco, A. (2006). *EL proceso metodológico de la investigación.* Maracaibo Venezuela: Editorial de la Universidad del Zulia.
- Benítez Baldassari, J. P., & Ronald Lisandro , V. C. (2015). Análisis de impactos del proyecto de agroseguro, con subsidio del Estado, dirigido a los pequeños y medianos productores, en el periodo 2009-2013 y sus repercusiones en el cultivo de los productos cubiertos por el proyecto. Quito.
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., & Wisner, B. (2010). *Vulnerabilidad: El entorno social, político y económico de los desastres.* Colombia: European Community.
- Boletín situacional. (2018). Obtenido de <https://fliphtml5.com/ijia/hcvn>
- Busso , G. (2010). *Vulnerabilidad sociodemográfica en Nicaragua: un desafío para el crecimiento económico y la reducción de la pobreza.* Nicaragua: United Nations Publications.
- CIIFEN. (15 de Marzo de 2016). Index. Obtenido de http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&id=84&layout=blog&Itemid=111&lang=es
- Coronel, L., & Tadeo, E. (2019). *Niveles comparativos de las unidades de producción agrícola aseguradas y unidades de producción agrícola no aseguradas para la sostenibilidad del seguro agrícola en el cantón Mocache, provincia de Los Ríos.* Bachelor's thesis, Magister en Agropecuaria Mención Agronegocios.
- Diario El Universo. (2020) Hectáreas de maíz arrasadas en Pedro Carbo.

<https://www.eluniverso.com/noticias/2020/02/27/nota/7756902/280-hectareas-maiz-mani-arroz-arrasadas-pedro-carbo/>

FAO. (2018). Seguros agrícolas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Lineamientos para su diseño e implementación. Obtenido de <http://www.fao.org/3/CA1484ES/ca1484es.pdf>

García, F. K., & Martillo, J. G. (2019). *Impacto del seguro agrícola contra desastres naturales en el riesgo de inversión agrícola de los agricultores del sector de Daule*. Daule.

Gran Rico, F. J. (11 de marzo de 2016). expansion.com. Obtenido de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/seguro.html>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación*. Madrid-España: McGraw-Hill. .

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación Quinta Edición*. México: Mc Graw Hill.

Hernández, S., Fernández, R., & Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill

IICA. (2010). Seguro Agropecuario poderosa herramienta para gobiernos y agricultores. Estados Unidos: dhatch.

Mejía Delgado, H. (2011). Gestión integral de riesgos y seguros: para empresas de servicio, comercio e industria. Ecce Ediciones.

Monar, S. M., Castillo, N. U., López, V. J., & Alcívar, A. M. (2017). *Análisis del impacto del seguro agrícola, en los agricultores de las parroquias de San Simón, San Lorenzo y Santiago de la provincia de Bolívar en el año 2015*. Guayaquil: Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Roberts, R., & Dick, W. (2010). Estrategias para la planificación del seguro de cosechas. Roma: FAO.

Rodríguez, D. (2017). Gestión de riesgos agropecuarios en el sector del cacao en

Ecuador. *Revista de Investigación en Modelos Financieros*, 57-74.

Rodríguez, J. A. (2017). *Derivados climáticos: una nueva herramienta de cobertura de riesgos en el sector agrícola*.

Rojas, G. (1998). *El Usuario de la Información*. Costa Rica: EUNED

Sánchez, L., & Juárez, M. (2017). *Análisis de viabilidad y estudios de oferta y demanda para el fortalecimiento de un seguro agropecuario sostenible e incluyente para los medianos y pequeños productores rurales en Costa Rica*.

Santillán, C. C. (2019). *Perfil socioeconómico del usuario de crédito agrícola en la provincia de Bolívar-Ecuador*. Bolivar: Master's thesis.

Tamayo y Tamayo, M. (2007). *El proceso de investigación científica: incluye evaluación y administración de proyectos de investigación*. México: Limusa.

Torres, J. S. (2017). *El seguro agrícola y su efecto en la producción y en los ingresos de los productores agrícolas del cantón Pallatanga periodo junio 2015-junio 2016*. Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo.

Word Press. (14 de Mayo del 2021). Copyright. Obtenido de <http://definicion.de/seguro/>

ANEXOS

Anexo 1: Clasificación de riesgos



Fuente: Adaptado de Mejía Delgado (2011)

Anexo 2: Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADOR TIPO DE MEDICIÓN	TÉCNICA DE TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	RESULTADOS ESPERADOS
Seguro Agrícola Independiente	Es el que se utiliza para manejar eficazmente el riesgo asociado con el clima, contribuyendo en una herramienta que permita proteger las inversiones en el sector agrícola.	Medición Cuantitativa Indicadores: Cobertura del seguro agrícola Eficiencia del seguro agrícola	Información primaria Entrevista Estadística descriptiva	Determinación de la cobertura del seguro agrícola y su eficiencia en los cultivos de maíz del cantón Pedro Carbo
Beneficios del seguro agrícola Dependiente	Se refiere a la protección que se da al agricultor, constituye una condición esencial para la prosperidad de la agricultura sobre todo de un ambiente económico marcado por la incertidumbre y riesgos económicos elevados	Medición cuantitativa Indicadores: Nivel socioeconómico de los productores Protección a la inversión Reinversión del capital Mejora la estabilidad económica	Información primaria Encuestas Estadística descriptiva	Descripción den nivel socioeconómico y los beneficios del seguro agrícola de los productores de maíz del cantón Pedro Carbo

Fuente: Elaborado la Autora.

Anexo 3: Formato Encuesta

	UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR		
	"ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL SEGURO AGRÍCOLA EN LOS PRODUCTORES DE MAÍZ EN EL CANTÓN PEDRO CARBO"		
	OBJETIVO: Analizar el beneficio de usar el seguro agrícola público en la producción de maíz en el cantón Pedro Carbo		

Marque cada respuesta con una X	FECHA	NOMBRE DEL ENCUESTADOR:	
		NUMERO DE ENCUESTA:	

DATOS GENERALES Y SOCIOECONÓMICOS			
¿Cuál es su edad?			
18-28 años		40-50 años	
29-39 años		51-61 años	
		62 años o más	
¿Cuál es su grado de instrucción?			
Primaria		Universitario	
Secundaria			
¿Cuántas personas de su familia dependen de la producción de maíz?			
Entre 1 y 3		Entre 6 y 9	
Entre 4 y 6		Más de 9	
¿Cuál es su nivel de dependencia económica de la producción de maíz?			
Muy alto		Medio	
Alto		Bajo	
		Muy bajo	
¿Cuántas hectáreas productivas de maíz posee?			
Entre 1 y 5		Entre 11 y 25	
Entre 6 y 10		Entre 26 y 50	
		Más de 50	
¿Cuántos quintales de maíz produce anualmente?			
Entre 50 y 100		Entre 250 y 500	
Entre 100 y 250		Entre 500 y 1000	
		Más de 1000	

ENCUESTA DIAGNÓSTICO DEL SEGURO AGRÍCOLA			
1.- ¿Conoce qué es el seguro agrícola?			
Sí			
No			
2.- ¿Conoce cuales son los beneficios del seguro agrícola?			
Sí			
No			
3.- ¿Posee usted un seguro agrícola?			
Sí			
No			
4.- Si respondió Sí a la pregunta anterior, indique si su seguro es público o privado			
Público			
Privado			
5.- Si respondió No a la pregunta 3, indique por qué no posee un seguro agrícola?			
Falta de dinero		No confío en los seguros	
No lo considero importante		Otro	
6.- ¿Conoce los riesgos a los cuales expone su cosecha sin un seguro agrícola?			
Sí			
No			
7.- ¿Considera que el seguro agrícola garantiza la pérdida total de sus cultivos?			
Sí		Tal vez	
No			
8.- ¿Conoce a alguien que haya recibido una indemnización por la pérdida de su cultivo?			
Sí			
No			
9.- ¿Qué tan importante es para usted contar con un seguro agrícola?			
Muy importante		Indiferente	
Importante		Poco importante	
		Nada importante	
10.- ¿Le gustaría adquirir un seguro agrícola si estuviese a su alcance?			
Sí		Tal vez	
No			
11.- ¿Ha perdido su cultivo a causa de fenómenos naturales?			
Sí			
No			
12.- ¿Cuánto ha sido la cantidad de hectáreas que ha perdido?			
Entre 1 y 5		Entre 10 y 20	
Entre 5 y 10		Entre 20 y 50	
		Mas de 50	
13.- ¿Ha hecho uso del seguro agrícola para recuperar su inversión?			
Sí		Tal vez	
No			

Fuente: Elaborado por la Autora

Anexo 4: Formato Entrevista

Nombre y Apellido:	Fecha:
Ocupación o Cargo	
1.- ¿Cómo valora usted el contexto actual de la producción de maíz en el cantón Pedro Carbo?	
2.- ¿Considera que en seguro agrícola cubre las necesidades los productores de maíz del cantón Pedro Carbo?	
3.- ¿Considera que el precio del seguro agrícola es accesible para los productores de maíz del cantón Pedro Carbo?	
4.- ¿Considera que el seguro agrícola cuenta con un nivel bueno de aceptación dentro de los productores de maíz del cantón Pedro Carbo?	
5.- ¿Cuáles cree que pueden ser las causas de la baja participación de los productores de maíz del cantón Pedro Carbo en el seguro agrícola?	
6.- ¿Considera que los ingresos de la producción de maíz cubren las necesidades las familias del cantón Pedro Carbo?	

Fuente: Elaborado por la Autora

Anexo 5: Cronograma de Actividades

Cronograma												
Actividades	Año: 2021											
	Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Determinación de problema y las variables	■	■										
Formulación del perfil del tema	■	■										
Revisión del perfil del tema		■	■									
Elaboración del capítulo I			■	■								
Revisión del capítulo I			■	■								
Elaboración del capítulo II				■	■							
Revisión del capítulo II					■	■						
Elaboración instrumento					■	■						
Corrección de instrumento						■	■					
Aplicación de instrumentos						■	■					
Elaboración e interpretación de resultados							■	■				
Revisión Resultados								■	■			
Presentación de conclusiones y recomendaciones								■	■			
Revisión y corrección								■	■			
Elaboración de bibliografía y anexos								■	■			
Revisión y corrección total de la tesis									■	■		
Presentación del trabajo final												■

Elaborado por: la Autora

APÉNDICES

Apéndice 1: Análisis de Entrevista

Representante del MAGAP: Ingeniero Marcos Rodríguez

Representantes de Asociación de productores de Maíz

Productor: Manuel Morán

Productor: Roque Magallanes

1.- ¿Cómo valora usted el contexto actual de la producción de maíz en el Cantón Pedro Carbo?

Tabla 17:

Contexto actual

Sujeto 1	Aún con la pandemia, el cultivo de maíz se ha dado con regularidad, las pocas lluvias este año han favorecido las cosechas y la demanda es buena.
Sujeto 2	El maíz es un producto básico no solo en la alimentación humana sino empleado para la fabricación de balanceado, por eso siempre hay buen mercado, sin embargo creo que no se aprovecha debidamente, la poca tecnificación hace que haya una baja productividad de las tierras.
Sujeto 3	La producción de maíz tiene serios problemas respecto a los costos, son elevados, la baja eficiencia hace que la producción local no sea suficiente para abastecer la demanda.

Fuente: Elaborado la Autora

2.- ¿Considera que el seguro agrícola cubre las necesidades de los productores de maíz del cantón Pedro Carbo?

Tabla 18:

Efectividad del seguro agrícola

Sujeto 1	Creo que no, el seguro agrícola no satisface las necesidades de los productores, me parece que es algo más de cultura, los productores no lo ven como una protección sino un gasto.
----------	---

Sujeto 2	Sí, es efectivo sin embargo no se conoce principalmente los beneficios.
Sujeto 3	Creo que sí, el seguro cubre, sin embargo depende de la póliza contratada. Creo que es una ayuda. Ante la pérdida total de un cultivo es muy difícil que Estado pueda cubrir las pérdidas de todos los agricultores.

Fuente: Elaborado por la Autora

3.- ¿Considera que el precio del seguro agrícola es accesible para los productores de maíz del cantón Pedro Carbo?

Tabla 19:

Costos

Sujeto 1	Sí, la prima no es elevada, en comparación con el beneficio que se puede obtener.
Sujeto 2	Es accesible gracias al subsidio, porque el 60% apoya el estado y el 40% el agricultor pero si esta no existiera sería difícil para el agricultor.
Sujeto 3	No, creo que el precio es elevado. El productor no quiere subir sus costos sino bajarlos.

Fuente: Elaborado por la Autora

4.- ¿Considera que el seguro agrícola cuenta con un nivel bueno de aceptación dentro de los productores de maíz del cantón Pedro Carbo?

Tabla 20:

Aceptación

Sujeto 1	Creo que no es bien aceptado, en parte por el desconocimiento o la desconfianza que hay en general hacia los seguros.
Sujeto 2	No, el problema es cultural, no hay ese pensamiento de prevención sino que los productores lo ven como un gasto innecesario.
Sujeto 3	El seguro es aceptado en zonas donde existe alto riesgo, ya los productores conocen cuales sectores están más propensos a riesgos, en Pedro Carbo no es bien visto.

Fuente: Elaborado por la Autora

5.- ¿Cuáles cree que pueden ser las causas de la baja participación de los productores de maíz del cantón Pedro Carbo en el seguro agrícola?

Tabla 21:

Causas de la baja participación

Sujeto 1	Los productores no desean gastar, sobre todo si piensan que no es necesario porque no hay ese pensamiento de prevenir.
Sujeto 2	Considero que es el desconocimiento, porque son buenos los beneficios pero reunir los requisitos y los trámites son complicados para la mayoría de pequeños productores.
Sujeto 3	Desconfianza por experiencias previas negativas asociadas a los seguros que buscan cualquier excusa para no pagar, especialmente en aseguradoras privadas.

Fuente: Elaborado por la Autora

6.- ¿Considera que los ingresos de la producción de maíz cubren las necesidades las familias del cantón Pedro Carbo?

Tabla 22:

Ingresos familiares

Sujeto 1	Creo que sí, sin embargo constantemente hay cosas que mejorar, la producción de maíz es sostén de muchas familias y cuando no se ve rentabilidad puede ser por una mala administración.
Sujeto 2	Sí, a pesar de los costos que han aumentado recientemente considero que el maíz genera suficientes ingresos para mantener económicamente un hogar, sin embargo no son suficientes para invertir, adquirir alguna propiedad es difícil.
Sujeto 3	No siempre, creo que es importante revisar la gestión, a veces los pequeños productores no llevan un control de gastos y costos y al final desconocen la utilidad de su cosecha.

Fuente: Elaborado por la Autora

Apéndice 2: Cuadro comparativo entre indicadores del año 2015 y 2021 en el cantón Pedro Carbo

Indicador	Descripción	2015	2021	Diferencia
Tamaño del productor	1-5 h	100%	77,55 %	22,45% ▼
	6-10 h	0%	10,51 %	10,51% ▲
Nivel de estudios	Primaria	44,8 %	28,12%	62,76% ▼
	Secundaria	22,7 %	59,65%	38,11% ▲
Precio oficial	Por Quintal	15,90 USD	14,60 USD	1,3 USD ▼
Rendimiento	Tonelada / Hectárea	6,5 t/ha Nacional	8,6 t/h Local	2,1 t/h ▲
Costo de producción	Por Quintal	12,00 USD	16,5 USD	4,5 USD ▲
Costo directo de producción	Por Hectárea	980,00 UDS	1750,00 USD	770 USD ▲
Póliza aproximada (40%)	Por Hectárea	16,93 USD	27,00 USD	10,07 ▲
Déficit nacional	Toneladas	200.000	150.000	50.000 ▼

Fuente: Elaborado la Autora