

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA AGRÍCOLA



Seguros y microseguros en la agricultura.

POR

GABRIELA ESMERALDA SORIANO MUÑOZ

REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
INGENIERA AGROINDUSTRIAL

CIUDAD UNIVERSITARIA, ENERO 2026

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

ING. M. SC. JUAN ROSA QUINTANILLA

SECRETARIO GENERAL

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS

DECANO

ING. M.Sc. NELSON BERANBÉ GRANADOS ALVARADO

SECRETARIO

ING. M. SC. EDGAR GEOVANY REYES MELARA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA AGRÍCOLA

LIC. M. Sc. FREDDY ALEXANDER CARRANZA

DOCENTE DIRECTOR

PhD. JOAQUÍN MIGUEL CASTRO MONTOYA

COORDINADOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACION DEL DEPARTAMENTO DE

QUÍMICA AGRÍCOLA

LIC. ADA YANIRA ARIAS DE LINARES

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme salud, fortaleza y la oportunidad de llegar hasta esta etapa de mi vida.

A mis padres, Jorge Antonio Soriano Beltran y Elsa Evelyn de Soriano por todo el apoyo incondicional que me han brindado, por motivarme, por su amor y los sabios consejos recibidos.

A mis hermanos, Beatriz Alejandra Soriano Muñoz, Jorge Eduardo Soriano Muñoz, José Roberto Soriano Muñoz y Adriana Valeria Soriano Muñoz; a mis tías, Reina Guadalupe López Muñoz y Karla Graciela Soriano Beltrán; a mis primos, José Antonio Soriano, Iliana Elizabeth Soriano, mi cuñada Xiomara Estefany de Soriano y a toda mi familia en general, por ser mi respaldo inquebrantable en cada paso que he dado.

A mis amigas y compañeros de estudio, porque su compañía y solidaridad hicieron de este proyecto una experiencia más llevadera y significativa.

A mis tutores que extendiendo mi gratitud por brindarme los recursos y espacio académico necesario para realizar este proyecto.

RESUMEN

El presente trabajo se realizó mediante una revisión sistemática de literatura en el periodo de marzo a agosto del año 2025. El objetivo de la investigación consistió en analizar la implementación de seguros y micro seguros en la agricultura, así como los resultados obtenidos a corto y mediano plazo. Por lo que se consideró recolectar estudios de alcance continental como investigaciones específicas del territorio nacional, ofreciendo una perspectiva general de estos proyectos, su influencia en zonas rurales, las modalidades de implementación y su evolución en los últimos años particularmente en países con alta vulnerabilidad climática. Revelando su impacto socioeconómico y destacando sus beneficios en pro de los pequeños agricultores. Los fenómenos naturales han sido señalados como una de las principales amenazas que afectan de manera significativa los cultivos, principalmente en los pequeños agricultores, ya que la mayoría no cuenta con las herramientas suficientes para ser resilientes ante dichos eventos climáticos que se han intensificado en los últimos años debido al cambio climático (FAO, 2015).

Sobre el contexto nacional el trabajo aborda la importancia de la agricultura para la mejora continua en el ámbito económico y social, se presenta la situación actual sobre la implementación de estos programas en beneficio de los agricultores en pequeña escala y examina cuáles son los principales desafíos de mitigación y gestionamiento que enfrentan las autoridades para la ejecución de estos proyectos. Esto con el fin de beneficiar la agricultura impulsando el desarrollo rural sostenible, optimizando la seguridad alimentaria mediante acuerdos de instituciones gubernamentales y sector privado.

Palabras claves: vulnerabilidad, mitigación, pobreza, Cambio climático, desarrollo rural.

ABSTRACT

The present work was carried out through a systematic literature review in the period from March to August of the year 2025. The aim of the research was to analyse implementation of insurance and micro-insurance in agriculture, as well as the results expected in the short and medium term. This it was considered to collect studies of continental scope as specific investigations of the national territory, offering a general perspective of these projects, their influence in rural areas, the modalities of implementation and its evolution in recent years particularly in countries with high climate vulnerability. Disclosing its socioeconomic impact and highlighting its benefits for smallholder farmers. Natural phenomena have been identified as one of the main threats that significantly affect crops, especially in small-scale farmers, since most do not have sufficient tools to be resilient. Climate events that have intensified in recent years due to climate change (FAO, 2015).

About the national context the work addresses the importance of agriculture for continuing improvement in the economic and social field, presents the current situation on the implementation of these programs for the benefit of small-scale farmers and examines the main mitigation and management challenges that authorities face in implementing these projects. This in order to benefit agriculture by promoting sustainable rural development, optimizing food security through agreements between government institutions and the private sector.

Keywords: vulnerability, mitigation, poverty, climate change, rural development

ÍNDICE

RESUMEN.....	v
1. INTRODUCCIÓN	10
2. OBJETIVOS	11
2.1. Objetivo general.....	11
2.2. Objetivos específicos	11
3. MARCO TEÓRICO	12
3.1. Importancia de la Agricultura	12
3.2. La Agricultura en El Salvador	13
3.4. Sector Agrícola y rural en El Salvador	17
3.5. Riesgos asociados en la Agricultura de El Salvador	17
3.6. Seguros fundamentos generales	19
3.7. Los seguros y micro seguros en la Agricultura.....	20
3.8. Panorama de micro seguros en Latinoamérica	21
3.9. Latinoamérica en seguros y micro seguros agrícolas	22
3.10 Caso de estudio para el continente asiático	23
3.11 Casos de estudio para el continente africano	25
3.12. Micro seguros para el desarrollo sostenible.....	26
3.12.1. Disminución de la pobreza	26
3.12.2. Seguros y micro seguros en el ámbito social	27
3.12.3. Seguros agrícolas en El Salvador	27
4. METODOLOGÍA.....	28
4.1. Diseño y enfoque metodológico.....	28
4.2. Delimitación espacial y temporal	28
4.3. Análisis cuantitativo	29
4.4. Etapas de la investigación	29
7. RECOMENDACIONES	32
8. BIBLIOGRAFÍA	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Producto Interno Bruto: Producción, Gasto e Ingreso/Precios corrientes con enfoque de producción en concepto de Agricultura, Ganadería, Silvicultura, y Pesca. Periodo 2019-2024.....	14
Figura 2. Precios promedio anual de granos básicos a nivel mayorista, plaza calle Gerardo Barrios, San Salvador. Periodo 2020-2022 (dólares/libras).....	15

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Resultados de casos en micro seguros y seguros aplicados en Latinoamérica. ...	22
Cuadro 2. Resultados de casos en micro seguros y seguros aplicados en algunos países de Asia.	24
Cuadro 3. Resultados de casos en micro seguros y seguros aplicados en algunos países de África.	25
Cuadro 4. Etapas de la metodología para la investigación	29

1. INTRODUCCIÓN

La agricultura es un pilar fundamental para el desarrollo y crecimiento de una nación (Grupo Banco Mundial, 2024). Sin embargo, la ejecución de estas actividades es amenazada año con año debido a factores tanto exógenos como endógenos. Los eventos climáticos son uno de los principales causantes de pérdidas en cultivos y plantaciones. Para todos los países en general es un gran desafío el intervenir ya que son fenómenos naturales; no obstante, a pesar de que no se puede interferir de manera momentánea, se pueden ejecutar proyectos de mitigación para la protección de los cultivos y evitar pérdidas mayores, especialmente para los pequeños agricultores que mayormente son afectados debido a los fenómenos climáticos (Alpizar et al., 2018).

Los seguros y microseguros en la agricultura son herramientas de transferencia que cumplen diversas funciones dependiendo las pérdidas o cobertura del cultivo; sin embargo, no pueden evitar el suceso. Por lo tanto, integrar este tipo de proyectos es una alternativa para mitigar las pérdidas en la agricultura e impulsar el desarrollo tanto económico como social especialmente en las zonas rurales. Uno de los objetivos de los seguros y micro seguros es proteger el cultivo en todo su ciclo de vida hasta su cosecha, también se le atribuyen elementos que van en conjunto como la seguridad alimentaria, la lucha contra la pobreza, la estabilización de ingresos y la resiliencia climática (Vila, 2018)

En los últimos años se han incrementado este tipo de programas que refuerzan el crecimiento en la agricultura y que promueve el progreso y la optimización del desarrollo económico. Para el caso de El Salvador, se realizó una investigación sobre el contexto del panorama de los seguros y microseguros en la agricultura. Este abordó la importancia y el desempeño de estos proyectos, su situación actual. El periodo de ejecución para la investigación fue de seis meses y consistió en una revisión bibliográfica y selección de documentos, concluyendo en que los seguros y microseguros agrícolas son herramientas fundamentales para el desarrollo del sector. En general permiten la protección del cultivo y minimizan las pérdidas durante su ciclo de producción; además, incrementan el desarrollo rural y económico de los pequeños agricultores.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Comprender la función de los microseguros y seguros agrícolas para el desarrollo y fortalecimiento de la producción agropecuaria en El Salvador.

2.2. Objetivos específicos

- Determinar la importancia del papel de los seguros y microseguros agrícolas mencionando su impacto en el ámbito social, económico y ambiental.
- Caracterizar el panorama actual de los seguros y microseguros agrícolas en El Salvador, reconociendo el potencial de estos proyectos e identificando los principales desafíos para su implementación.
- Examinar el impacto de estos sistemas a nivel de continentes y su relevancia en países emergentes, para el desarrollo y crecimiento del sector agropecuario a pequeña escala.

3. MARCO TEORICO

3.1. Importancia de la Agricultura

Históricamente las actividades agropecuarias han contribuido al desarrollo y subsistencia de las poblaciones. Los individuos deben adecuarse a las necesidades, transformando y modificando el ambiente para la producción de alimentos, auxiliándose de herramientas, técnicas y métodos que han sido estudiadas, moldeadas, y desarrolladas adaptándose hasta lo que conocemos en la actualidad. La agricultura es uno de los pilares fundamentales en la economía y soberanía de los países contribuyendo al desarrollo y bienestar económico de una población, produciendo alimentos, generando empleo y proporcionando valor al PIB (Producto Interno Bruto). Sin embargo, para los países en vías de desarrollo las actividades agrícolas son indispensables ya que forman parte de la vivencia y subsistencia especialmente en las poblaciones de escasos recursos o con niveles económicos limitados (Banco mundial, 2017). Como es el caso de El Salvador, la agricultura cumple un rol esencial para todas las personas ya que provee alimentos y genera valor económico.

García (2006) menciona que la agricultura aporta al desarrollo rural y es participada en la seguridad alimentaria como pilar esencial, especialmente en poblaciones rurales, o las que viven con accesos restringidos. El mismo estudio estima que la agricultura sigue siendo la única fuente de ingresos de alrededor del 70% de aquella población especialmente en países y regiones con falta de oportunidades.

El desarrollo agrícola constituye uno de los medios más importantes para poner fin a la pobreza extrema, impulsar la prosperidad compartida y alimentar a una población que se espera llegará a 10,000 millones de habitantes en 2050 . Los países en vías de desarrollo presentan 25% o más del PIBA (Producto Interno Bruto Agrícola) a comparación con los países industrializados que presentan un 4 % del producto Interno Bruto. Pese a no ser el sector clave de desarrollo, ya que son países modernizados y tecnificados, esto debido a la naturaleza de los sectores de la economía que predominan en esas regiones (Banco Mundial, 2024).

En El Salvador el PIBA (Producto Interno Bruto Agrícola) representa solamente el 5.8% para las actividades agropecuarias eso indicado para el año 2017, el cual indica también que su contribución al PIB sea notablemente sustancial al desarrollo económico, desde el siglo pasado el sector agrícola ha tenido una reducción significativa disminuyendo en crecimiento y progreso que hasta la actualidad no se ha recuperado (Derlagen et al, 2020).

El financiamiento de la agricultura mayoritariamente proviene de fuentes públicas debido a su importancia tanto social como económica, incluyendo también los intereses políticos de cada país (Molina, 2015) los cuales deben ser ejecutados por las autoridades encargadas para su financiamiento y para el abastecimiento de los productos primarios en una población.

3.2. La Agricultura en El Salvador

El Salvador es el país más densamente poblado de Centroamérica, históricamente ha sido una nación agrícola, con una economía dependiente de la producción de café (Derlagen et al., 2020). El Salvador a través de su historia ha pasado por diversos cambios para la producción de los alimentos, desde la época de la conquista con la implementación y adaptación de cultivos traídos desde otros países, los cuales se volvieron la fuente principal de ingresos para muchas familias, hasta llegar a la explotación de cultivos específicos como la caña de azúcar, el café, el algodón, entre otros. Sin embargo, el siglo pasado El Salvador era considerado una república cafetalera por ser el principal grano de producción y exportación, conllevando a ciertos cambios en las reformas agrarias que fueron tratando de adaptarse hasta principios de los años ochenta. Las medidas políticas buscaban una nueva reestructuración para la producción agrícola del país las cuales fueron rechazadas principalmente por los campesinos, gremiales y dirigentes políticos agravando la situación y conllevando a una división social y un decaimiento de la producción agrícola hasta la actualidad con un deficiente crecimiento y contribución para el PIBA (Cabrera Melgar, 2013)

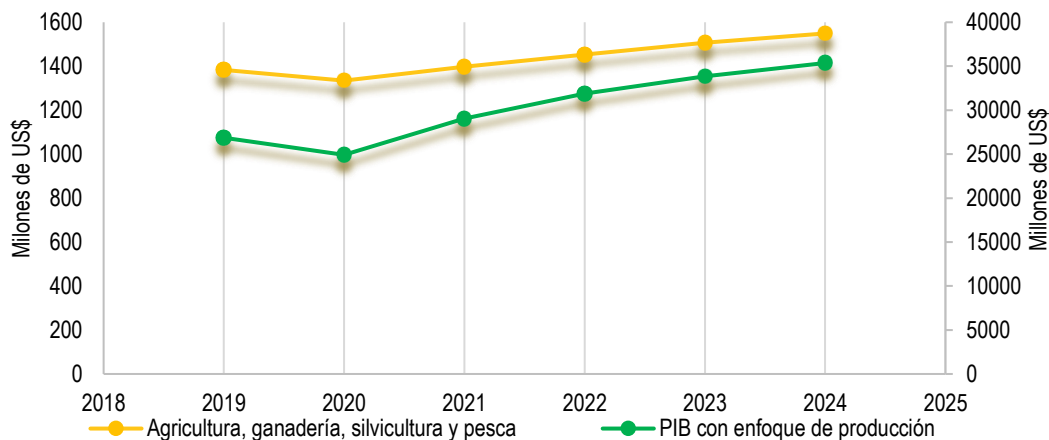


Figura 1. Producto Interno Bruto: Producción, Gasto e Ingreso/Precios corrientes con enfoque de producción en concepto de Agricultura, Ganadería, Silvicultura, y Pesca. Periodo 2019-2024. Fuente: Elaboración propia con base de datos en Estadísticas del BCR (Banco Central de Reserva), 2024.

Mediante la revisión bibliográfica de El presupuesto General de la Nación (Ministerio de Hacienda de El Salvador, 2025) se visualiza que desde el año 2022 no han habido cambios significativos en el monto destinado a la agricultura. Sin embargo, para el año 2025 se ha destinado más inversión a otras instituciones gubernamentales del órgano ejecutivo. Aun así, la poca inversión representa una gran desventaja y desinterés para la activación y desarrollo de las actividades agropecuarias. El Salvador presenta grandes desafíos agrícolas complejos. El avance y desarrollo de la agricultura se ven afectados por factores económicos, climáticos, políticos, tecnológicos (Amaya y Portillo, 2024).

3.3. Panorama Agrícola y de subsistencia en El Salvador

La Agricultura en El Salvador conserva una caracterización dual, con explotaciones comerciales para la exportación o la industria alimentaria, que conviven con la gran parte de las explotaciones agropecuarias restringidas a la economía de subsistencia (FAO y la Agricultura familiar, 2012).

La agricultura de subsistencia es una de las formas de generar ingresos económicos que mayormente es utilizada dentro de una población rural (Williams, 2023), especialmente para las personas que viven en zonas marginadas o con poco acceso a una vivienda digna, trabajo, educación, entre otros indicadores más. Aunque las familias se dediquen a la agricultura de subsistencia, la generación de ingresos monetarios no es capaz de cubrir todas las necesidades esenciales de las familias, especialmente para evitar la inseguridad alimentaria (FAO, 2013).

Para el año 2023 El Salvador contaba con una población rural de 24.61% (Trading Economics, 2025); sin embargo, para el mismo año se estimó un 9.3% en pobreza extrema (Aguilar et al., 2023). Ocasionalmente la pobreza se relaciona con la población rural, debido a las carencias y desafíos que estas personas viven diariamente y por las pocas oportunidades de acceso a una vida integra. Aunque regionalmente las tasas de decrecimiento rural se mantuvieron estables durante un periodo de 10 años, para el 2020 aumentaron las cifras de pobreza y desigualdad en El Salvador a causa de la pandemia lo cual ha tenido un impacto negativo en la vida de estas personas (Aguilar et al., 2023).

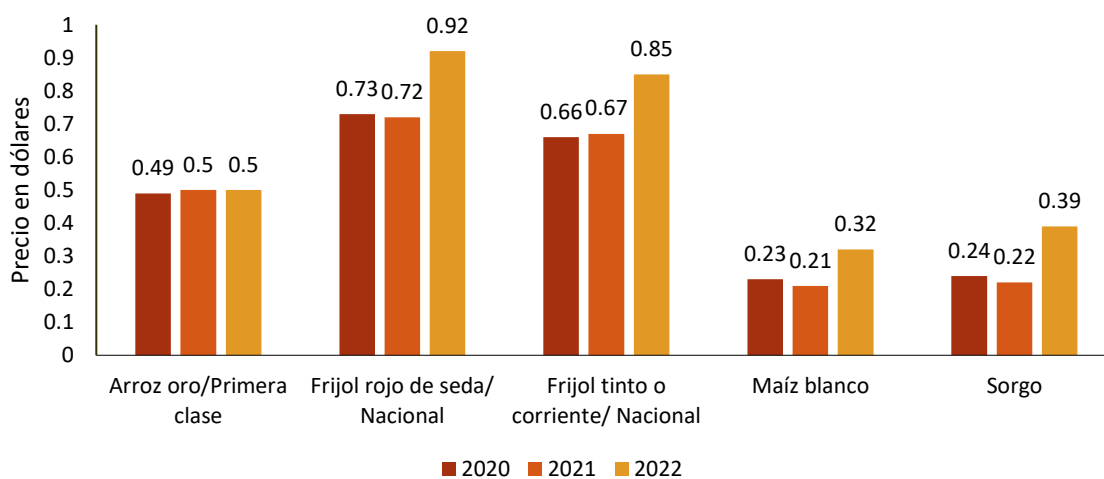


Figura 2. Precios promedio anual de granos básicos a nivel mayorista, plaza calle Gerardo Barrios, San Salvador. Periodo 2020-2022 (dólares/libras).

Fuente: Elaboración propia con base de datos en Anuario de Estadísticas Agropecuarias El Salvador (2020-2022).

El alza de los precios en la canasta básica ha preocupado a toda la población debido a que existe mayor dificultad en la obtención y compra de granos básicos, especialmente para los agricultores con ingresos de subsistencia (Figura 2). La agricultura en El Salvador presenta grandes desafíos que año con año son mayores, principalmente por el factor clima, el exceso de lluvias y sequías posicionan a El Salvador como un país vulnerable ante la variabilidad climática (Boroucle et al., 2014). Las consecuencias de estos eventos meteorológicos, ponen en riesgo el ciclo de vida de los cultivos, por lo que muchos no llegan al final de la cosecha. Aunque se trate de mitigar las amenazas climáticas, existen los riesgos biológicos (Wenner, 2005), que pueden echar a perder el cultivo a su totalidad lo cual puede ocasionar un desinterés en los agricultores al no percibir ganancias de sus esfuerzos por mantener las etapas de desarrollo en el cultivo.

Para evitar el agrave de las consecuencias por pérdida de cultivos, se pueden integrar los microseguros y seguros como una herramienta de mitigación, capacitación, y tecnificación para los agricultores que puede ser impulsada por el gobierno, agencias para el desarrollo rural, organismos no gubernamentales, ONG y cooperativas (FIDA, 2016).

Sin embargo, es importante mencionar que las autoridades a pesar del poco financiamiento del Estado, han tratado de impulsar ayuda a través de programas en beneficio del desarrollo agropecuario en los pequeños productores entre los impulsores de estos programas se destacan el MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería), BFA (Banco de Fomento Agropecuario), PMA (Programa Mundial de Alimentos) (MAG, 2023).

También se pueden mencionar otros programas en beneficio de los pequeños agricultores como Sistema Integrado de Alimentación Familiar (SIAF) y Sistema Integrado de Alimentación Comunitaria (SIAC) que se enfocan en la implementación de técnicas agrícolas, seguridad alimentaria y el autoabastecimiento de alimentos saludables en comunidades rurales (ISTA, 2022).

Programas como ¹FIDEAGRO que han impulsado al desarrollo, protección y mitigación de las pérdidas en cultivos en El Salvador son esenciales para el desarrollo de la agricultura (Presidencia de El Salvador, 2022).

¹ FIDEAGRO Financiamiento con bajas tasas de interés y plazos favorables para los agricultores como parte

3.4. Sector Agrícola y rural en El Salvador

Baumeister (2017), refiriéndose a las propósitos agrícolas menciona que, los pequeños agricultores trabajan en áreas delimitadas al no contar con tierras propias lo cual dificulta la utilización plena de estas tierras, impidiendo generar ganancias monetarias extras, además se menciona que las actividades parcialmente para los agricultores locales principalmente son para el autoconsumo y para la venta de la cosecha en mercados municipales, con el objetivo de recuperar los gastos de insumo y alquiler de la tierra, y seguir con el mismo ciclo de actividad el resto del año.

La actividad agrícola campesina sigue contribuyendo al sector agropecuario, en la generación de pequeños empleos, al crecimiento de la producción local y a la preservación del medio ambiente, siendo clave para la reducción de la pobreza y la seguridad alimentaria. Sin embargo, estas mismas actividades se han visto interrumpidas por diversos factores tanto ambientales, económicos y de seguridad. En las últimas décadas los campesinos se han sometido a importantes cambios sociales. La migración del campo a la ciudad es uno de los aspectos sociales que han afectado a la agricultura al dejar en abandono la producción de alimentos. No obstante, las personas de las zonas rurales se desplazan a espacios urbanizados en desarrollo con el objetivo de tener mejores oportunidades y mejorar su condición económica (FIDA, 2023).

3.5. Riesgos asociados en la Agricultura de El Salvador

Los riesgos asociados a la agricultura siempre están presentes en cada ciclo de producción, empezando por los eventos climáticos, dichos fenómenos han causado la pérdida de grandes cantidades de cultivos no solamente en el país si no a nivel mundial, los diferentes eventos climáticos son uno de los riesgo principales en la agricultura, las autoridades deben estar en la capacidad de gestionar, mitigar y capacitar a los productores o reducir las consecuencias e impactos por pérdidas en sus cultivos causados por estos

de la reforma especial al sector agropecuario en la región de El Salvador (Presidencia de la Republica de El Salvador, 2022).

eventos mediante herramientas que puedan mitigar las pérdidas en los cultivos (Hernández, Methol & Cortelezzi, 2018).

López (2024), menciona en los reportes del análisis de los impactos económicos del cambio climático en la producción agrícola alimentaria para el caso salvadoreño, 2009-2024, el país atravesó por 33 eventos climáticos de clasificación extrema, los resultados valorados en pérdidas fueron alrededor de US\$2.573,21. Pero para el sector agrícola de granos básicos la cantidad ascendió a más de US\$585.00 afectando la productividad, el desarrollo, actuando negativamente en la seguridad alimentaria sobre todo para los salvadoreños más vulnerables.

Por ejemplo, para el año 2020 se reportó más de 5.6 millones de pérdidas solo en lluvias, el MAG informó que debido al impacto de las tormentas tropicales Amanda y Cristóbal, se consolidaron pérdidas en el sector agrícola totalizando \$5.6 millones de dólares estadounidenses, lo cual afectó a más de 22,476 productores en todo El Salvador. Ese mismo año se reportó una pérdida al sector ganadero con un total de 450 cabezas de ganado y 3,000 gallinas, sumando a pérdidas acuícolas y de frutales que en conjunto superaron más de \$11 millones de dólares. Eso solamente mencionando las lluvias que afectaron la producción, generando un estancamiento a los pequeños logros en la agricultura salvadoreña (Presidencia de El Salvador, 2020). Menéndez (2024) Las pérdidas en los cultivos de El Salvador están fuertemente ligadas a los fenómenos climáticos que se ocasionan a lo largo del año tanto para época seca y época de invierno

Molina (2024) de El Economista menciona que se han perdido más de 1.8 millones de quintales de maíz y frijol, principalmente provocado por las lluvias de la tormenta Tropical Sara, en la cual la mayoría de afectados son familias con siembra de subsistencia. Asimismo, se menciona que la Asociación Cámara Salvadoreña de Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (CAMPO) indica que las lluvias afectaron 33.152 manzanas de maíz y al menos 28.371 manzanas de frijol para la temporada de lluvia en el año 2024. El país forma parte del corredor seco Centroamericano (CSC) enfrentando problemas de sequías, lluvias y desplazamiento de personas. Uno de los eventos climáticos que enfrenta anualmente El Salvador es del caso “El Niño – Oscilación Sur” (ENOS), fenómeno

que impacta severamente los cultivos, ya que se producen lluvias torrenciales intensificado con sequías superiores a los tres meses, reportando déficits hídricos que prolongan más su época seca afectando a más de un millón de familias que habitan en el área del CSC, que por lo general son personas que subsisten de la agricultura (Hábitat para la humanidad, 2022).

Aunque anualmente El Salvador realiza la colección de datos sobre las Estadísticas Agropecuarias con ayuda del MAG y la DEA (División de Estadísticas Agropecuarias) conforme a los resultados de la superficie de producción y rendimiento para los cultivos de arroz, sorgo, frutales entre otras más, según los datos obtenidos para los periodos desde 2021-2023 se registraron ciertas diferencias entre los resultados del rendimiento de la producción, causando una fuerte caída de los ciclos agrícolas sobre todo para los años 2020-2021 ocasionando un retroceso en los éxitos parciales realizados en los años anteriores, sin embargo las autoridades mediante el MAG lanzaron planes para la activación, desarrollo y tecnificación agrícola mediante planes como el RECETO, o el Plan Maestro de Rescate Agropecuario en El Salvador: Hacia una Agricultura Sostenible y Sustentable que pretende crear un ciclo de producción sustentable generando la producción agrícola más rentable y suficiente enfocándose en tres ejes esenciales: soberanía alimentaria, rescate del café y ruralización. Mediante estos programas se crean créditos para los productores de granos básicos, frutas y acuicultura el cual ha tenido resultados significativos, pero no suficientes para alcanzar los objetivos del plan en beneficio de la agricultura (MAG, 2021,2023).

3.6. Seguros fundamentos generales

Históricamente el seguro como institución ha evolucionado desde la época rudimentaria como una ayuda mutual, su definición ha tenido diversos desarrollos a través de las épocas pasadas según el contexto. En la actualidad el seguro que se conoce, se maneja bajo instituciones mutualistas o asociación de beneficencia, comerciales, agencias o cooperativas. El objetivo principal prevalece en crear entidades con la finalidad de cubrir las pérdidas por sucesos o fenómenos que ocasionen pérdidas en los bienes de sus asegurados.

Aunque se mencionan diferentes tipos de seguro todos tiene como visión realizar la misma función, el individuo debe de compartir su responsabilidad y la aseguradora deberá asumir el estudio de los riesgos (Osorio, 2003).

A continuación de manera general se menciona el significado de seguro y microseguros:

- Los **seguros** son un contrato mediante una institución económica, en cual las personas obtienen recursos mediante un fondo común, ante la exposición de riesgos por consecuencias producidas por siniestros o hecho consecutivo. Sin embargo, el seguro no evita el suceso del siniestro más bien evita a la exposición de más riesgos que puedan producir pérdidas. Por lo tanto, la importancia de aplicar seguros en la vida cotidiana del ser humano (Pérez Torres, 2011).
- David (2014) menciona tres enfoques sobre la definición de **microseguros**. El primer enfoque se puede enunciar como una situación de la realidad de las personas en condiciones vulnerables y con limitaciones económicas, generalmente marginadas y especialmente en países en vías de desarrollo. El segundo enfoque son los resultados del producto de estas limitaciones, básicamente los beneficios que se obtienen de las primas de acceso como pagos adicionales asociados al préstamo. El tercer enfoque toma lugar en la palabra micro y se expresa como las particularidades del porque se crean y administran estos sistemas.

3.7. Los seguros y microseguros en la Agricultura

Los seguros en la agricultura son una herramienta para la gestión de riesgos que se implementan para proteger cultivos ante amenazas. El agricultor tiene acceso a una ²póliza mediante una institución aseguradora la cual debe ser aplicada ante una pérdida en el ciclo de cultivo o que cubre el ciclo total, ya que recibe un pago a cubrir ante las consecuencias de estos siniestros. La cobertura del seguro depende de varios factores según la evaluación, de la institución encargada de darle valoración al cultivo (USDA, 2024).

² Póliza: Es el documento o contrato, en el que se reflejan las condiciones que, de forma general, particular o especial regulan las relaciones contractuales convenidas entre el asegurador y el asegurado ((Boletín estadístico de seguros).

3.8. Panorama de microseguros en Latinoamérica

Los años 60 y 70 del siglo XX fue una buena época para los microseguros en Latinoamérica y países en vías de desarrollo, sin embargo, estos proyectos integrados se vieron afectados financieramente, por lo que muchas instituciones tuvieron que poner fin a su implementación. Con el paso de los años los seguros agrícolas han tomado mayor relevancia conforme a las nuevas demandas de mercado y conectividad a la implementación de riesgos a las nuevas tecnologías, y desarrollo tanto como económico y educativo (Signorino Barbat, 2021).

El Gobierno de cada país no es el encargado de asumir la responsabilidad total del manejo y gestión de los seguros, sin embargo, es su deber participar como un aliado clave para la coordinación de la implementación de los seguros en la población. El informe sobre la situación de los seguros agrícolas en América Latina y el Caribe señala que Centroamérica y El Caribe tienen el 3% de ³primas suscritas según los países estudiados, y con un escaso desarrollo de las estructuras en los seguros agropecuarios, caso contrario a Sudamérica y México que se diferencia entre el tamaño, desarrollo y diseño de los microseguros ya que presentan el 97% de las primas suscritas con mejores resultados en base a la estructura e inversión, ya que tiene mejor respuesta ante la mitigación de las amenazas mediante la inversión y el gestionamiento (Sanabria, 2017). Los principales mercados de seguros agrícolas en Latinoamérica están ubicados en: México, Brasil, Argentina, y Venezuela. La región Centroamericana es la más afectada por mayor número de amenazas y riesgos naturales (Wenner, 2005).

El Programa España-FAO para América Latina y el Caribe menciona que Centroamérica es una de las regiones más vulnerables a causa de fenómenos climáticos a nivel mundial, una de las causas principales como se mencionó anteriormente es el caso del Niño (ENOS). Para el año 2018 se calculó una pérdida del 70% de la primera siembra, afectando a 2.2 millones de personas y para el año 2019 se reportaron pérdidas de hasta el 50% de áreas cultivadas mayormente para Guatemala y Honduras. De manera general se indica que en

³ Primas suscritas: Se refieren a las primas para todas las pólizas vendidas durante un período contable determinado (Boletín estadístico de seguros).

Latinoamérica y El Caribe el impacto de estos eventos climáticos conlleva al 23% en pérdidas para el sector agrícola siendo la sequía la más devastadora para esta región (FAO, 2019).

3.9. Latinoamérica en seguros y microseguros agrícolas

En América Latina el 70% de los desastres naturales están relacionados a los eventos climáticos y uno de los sectores más afectados es el agropecuario posicionándolo como vulnerable antes estos eventos meteorológicos (Vila, 2018).

A pesar de los desastres que han ocasionado estos fenómenos los países latinoamericanos buscan la manera de minimizar estos riesgos o amenazas mediante la implementación de mecanismos de cobertura de estos programas. Los seguros pueden contribuir a la adopción de medidas tempranas ante un desastre natural y acelerar su recuperación (Banco Mundial, 2017). Signorino Barbat (2021), menciona que los seguros agrícolas son un mecanismo de transferencia de riesgo, de los cuales se han obtenido resultados favorables en diferentes países del continente. Sin embargo, aún no se alcanzan los esfuerzos suficientes debido a factores como el cambio climático que afectan la producción de los cultivos.

Cuadro 1. Resultados de casos en microseguros y seguros aplicados en Latinoamérica.

México	Los resultados sobre una investigación de seguros agrícolas sobre la cobertura de la superficie total asegurada/superficie sembrada en México realizada por Román Ramírez et al. (2013) señalan que la cobertura ha tenido un crecimiento significativo conforme a los indicadores catastróficos y no catastróficos, paso de 54.41% en el año 2008 a 132% para el 2011. Por lo que en las conclusiones afirmaban la hipótesis de que los ⁴ seguros agrícolas catastróficos tienen la capacidad de realizar un alcance nacional de cobertura, impulsado por la participación de las instituciones, los avances tecnológicos, todo eso para favorecer a los productores más vulnerables.
Colombia	Fasecolda (2022) emitió un comunicado de prensa en donde se menciona que el ⁵ seguro agropecuario ha protegido a más de 28 mil productores del campo. En el 2020 se alcanzó la mayor cifra de implementación del seguro agrícola en el área territorial cubriendo 26 departamentos, 237 mil Ha protegidas y 28 mil productores asegurados. Recordemos que Colombia es un país diversificado en su producción agrícola. Además, el seguro que se les ofrece a los agricultores es

⁴ Seguros catastróficos: Se trata de una indemnización para productores que perdieron sus cultivos por riesgos climáticos, plagas y/o enfermedades (MIDAGRI, 2024).

⁵ Seguro agropecuario Un instrumento para la gestión del riesgo (Hatch, D; Núñez, M; Vila, F; Stephenson, K. 2012. Los seguros agropecuarios en las Américas. San José, CR, IICA).

	un subsidio del Gobierno Nacional que ronda entre el 50% y el 85% del valor de la prima, lo cual otorga protección a un menor costo a sus cultivos.
Argentina	(Treboux & Bergero, 2022) en Argentina emitió un ejercicio sobre los resultados de la cubierta de los seguros en la producción agrícola. Según el enunciado para el año 2021 se expidieron \$28303,765 millones en primas en seguros agrícolas por lo que abarcó un área productiva de 20.7 millones de hectáreas. En resumen, se aseguró capital por un monto de \$1 273,786 millones, habiéndose emitido 145.163 pólizas. Los seguros agrícolas van desde multirriesgo agrícola, seguro paramétrico, granizo + adicionales y granizo. En conclusión, la cobertura de los seguros agrícolas se ha mantenido a comparación de años anteriores.
Perú	El SAC (Seguro Agrícola Catastrófico), ha registrado resultados positivos ante la implementación de los sucesos en el Perú, el crecimiento se ha indicado tanto para beneficiarios, tierras aseguradas hasta la disminución de amenazas naturales. El SAC pasó de asegurar 450.000 hectáreas con S/40 millones, a cerca de dos millones de hectáreas solo con S/80 millones según menciona el reporte en la campaña agrícola actual, asegurar una hectárea con el SAC le cuesta al Estado cerca de S/41.75 en promedio. De ocurrir un siniestro que cause pérdidas al cultivo, las compañías de seguros deben pagar S/800 por hectárea (monto de indemnización) a todos los cultivos protegidos. (Ruiz, 2023). En los últimos años Perú ha implementado nuevas estrategias para expandir su oferta de productos agrícolas al mundo. Se reportó un crecimiento en las exportaciones de productos agropecuarios de 8.87% en el 2010 a un 16% para el año 2025 (Rivera, 2025), aunque el crecimiento fue en un corto periodo de tiempo, los riesgos en la agricultura representaron una gran debilidad para el desarrollo de las mismas. Actualmente el SAC mediante MIDAGRI siguen implementando medidas para la cobertura de cultivos y amenazas ante catástrofes el SAC es un seguro gratuito 100% cubierto por el Estado para la asistencia de agricultores y productores de agricultura de subsistencia (Gobierno de Perú, 2025).

Nota: Información tomada de diferentes fuentes oficiales. Elaboración propia.

3.10 Caso de estudio para el continente asiático

Una investigación realizada en el año 2020, menciona que las primas de seguros en el sector agrícola para la región Asia-Pacífico han tenido un crecimiento en los últimos años. Sin embargo, el valor total de las primas en la región es inferior al 20% del valor mundial total. Mediante los seguros no solo se busca proteger la cobertura de los cultivos, sino también brindar oportunidades mediante alianzas público-privadas, reduciendo la dependencia económica del sector público en el transcurso tanto posterior como a lo largo de la actividad

del suceso (Alam et al., 2020).

Filipinas es uno de los países que sufre eventos climáticos anuales devastadores, como tifones, inundaciones, ciclones entre muchos otros. Ante estos sucesos, se pone ejecutan proyectos con alianzas entre el sector público representado por el gobierno y el privado, con Card Pioneer Microinsurance Inc., que ofrece cobertura a diversos cultivos de valor económico (Asian Development Bank, 2022). Así mismo Malasia que sigue enfrentando diversas dificultades para la producción agrícola, principalmente por eventos climáticos. A pesar de realizar cultivos a gran escala con pequeños agricultores, las empresas se preocupan por integrar seguros en las plantaciones para evitar pérdidas mayores. En el caso de pérdidas, se menciona que por ejemplo Vietnam pierde el 4.57% del PIB agrícola anualmente por eventos climáticos (Alam et al., 2020).

Cuadro 2. Resultados de casos en microseguros y seguros aplicados en algunos países de Asia.

Filipinas	Pioneer Microinsurance es un seguro que trabaja con al menos 100 socios institucionales, actualmente se encuentra como uno de los suplidores de microseguros comerciales más grande de Filipinas, algo que los caracteriza es que son muy cercanos a sus clientes (Dalal, 2017). En septiembre del 2017 hubo un incremento de \$32 millones de cobertura en microseguros (CGAP, 2018)
India	En la India, la cobertura de los microseguros ha alcanzado actualmente a 42.5 millones de personas, lo que refleja un crecimiento extraordinario, más sin embargo solo un 88% (37.5 millones de personas) hacen uso de ello (Calderón Rozo et al., 2024). El Radhan Mantri Fasal Bima Yojana es un programa que la India ha implementado desde el año 2016 con el apoyo de tecnologías aplicadas mediante imágenes satelitales, drones, teledetección entre otros más para la evaluación de pérdidas agrícolas. Catalogado como uno de los programas de microseguros agrícolas más grande del mundo, debido a la demanda de solicitantes, también ha tenido resultados beneficiosos en cuanto al desarrollo rural, ayudando a la estabilidad económica y disminución de la pobreza (Press Information Bureau Delhi, 2025)
China	El Gobierno central de China con el apoyo del Ministerio de Hacienda asignaron alrededor de 96.5 millones de yuanes (15.15 millones de dólares) para el año 2021 con un aumento de 18.4% más que el año anterior, conforme a las primas de seguros agrícolas. Se han asignado alrededor de 33.3 millones de yuanes en subsidios a las primas interanuales. Los seguros agrícolas realizan esfuerzos para garantizar la seguridad mayoritariamente en cereales los cuales están dentro de los planes quinquenales por el Ministerio de Agricultura y Asuntos Rurales (Xinhua, 2022).

Nota: Información tomada de diferentes fuentes oficiales. Elaboración propia.

3.11 Casos de estudio para el continente africano

El continente africano enfrenta diversos eventos climáticos que afectan la producción agrícola y seguridad alimentaria. Los seguros agrícolas en el continente africano tienen como objetivo realizar coberturas a los cultivos para evitar que las pérdidas sean mayores debido a las inclemencias climáticas especialmente por la sequía. A pesar de ello, muchas de estas regiones han optado por incluir lo ⁶seguros indexados, aunque en algunas regiones con poco involucramiento por parte de los agricultores (Marot, 2023).

La financiación de los seguros y microseguros llevan un ritmo de crecimiento clasificándolo como rentables mediante intermediarios de bancos y organismos públicos.

Cuadro 3. Resultados de casos en microseguros y seguros aplicados en algunos países de África.

Malí y Costa de Marfil	A comparación de otros países de África, muchas regiones aplican los seguros indexados que se basan en brindar información en tiempo real mediante datos e imágenes satelitales. Allianz es una aseguradora que con el apoyo del operador de telefonía Orange, OKO han asegurado alrededor de 24.000 pequeños agricultores individuales y también han indemnizado un aproximado de 4.000 que generalmente se dedican al cultivo de algodón, sorgo, maíz, sésamo entre otros cultivos (Marot, 2023).
Egipto	Egipto ha logrado involucrase en programas de desarrollo para el financiamiento económico mediante bancos públicos, proyectos de crecimiento económico y empleo en zonas rurales que han tenido resultados favorables (FIDA, 2025).
Zimbabue	La iniciativa R4 (Resiliencia rural e integración de los riesgos), es un programa ejecutado por organizaciones líderes. El proyecto cuenta con cuatro instrumentos de gestión de riesgos, sugiriendo el uso de los microseguros agrícolas a los pequeños agricultores de Zimbabue. Este tipo de proyectos menciona que, si los cultivos no llegasen a su cosecha, causado por pérdidas el seguro les provee el ingreso de alimentos a los campesinos afectados (Wilson, 2014). Grupo Blue Mable es uno de los principales proveedores de microseguros en estas regiones de África especialmente en las más marginadas. Para el caso de Zimbabue que fue lanzado en el año 2016, los campesinos utilizan un seguro indexado personalizable que se adapta a diferentes tipos de cultivos, variedades de semillas y suelos (Insurance Information Institute, 2021)

Nota: Información tomada de diferentes fuentes oficiales. Elaboración propia.

⁶ Seguros indexados: El seguro indexado agrícola basa los pagos en un índice de factores fácil de medir, como la pluviosidad o el rendimiento promedio, que predicen las pérdidas individuales. Los tipos de índices más comunes (plural de "índice") son el rendimiento promedio de la superficie, el crecimiento de la vegetación (NDVI) y la precipitación. Cada uno de estos índices puede predecir estadísticamente las pérdidas de cultivos o ganado de un agricultor con precisión variable y a diferentes costos (Feed the future, sf).

3.12. Microseguros para el desarrollo sostenible

Calderón Rozo et al. (2024), menciona cuatro ejes sobre el panorama actual de los microseguros en el apartado de agricultura, acuicultura y ganadería.

1. Fin de la pobreza: Los microseguros son una herramienta que ayuda a proteger los medios de subsistencia de los agricultores proporcionando seguridad en sus cosechas. El estudio menciona que aproximadamente 2.6 millones de personas dependen de la agricultura para la subsistencia refiriéndose a países en vías de desarrollo.
2. Hambre cero: Aportan a la resiliencia de los agricultores, ya que al acceder a créditos tienen la oportunidad de crecer económicamente y de mejorías en la producción agrícola.
3. Acción por el clima: Los efectos del cambio climático afectan la producción agrícola y la seguridad alimentaria.
4. Ofrecer protección: El cambio climático afecta directamente a la producción agrícola y la seguridad alimentaria de las comunidades. La cobertura de microseguros en cultivos ayuda a mitigar los efectos del cambio climático y consecuencias de estos efectos climáticos.

Una de las conclusiones mencionadas por Guñido (2012), sobre los objetivos del microseguro es el siguiente: *“El microseguro es un instrumento de lucha contra la pobreza y promoción del desarrollo económico.”*

Las características del microseguro deben ser claras, incluso para todas las personas especialmente las más marginadas, deben contar con pocos requisitos para que una persona pueda ser seleccionada, y que sean ejecutados con intermediarios transparentes, que sean fáciles de manejar, a un precio bajo y con una indemnización efectiva (Romano, 2022).

3.12.1. Disminución de la pobreza

Para el caso de Vietnam los seguros agrícolas han tenido un crecimiento elevado en los últimos años. La pobreza multidimensional se redujo de 9.9% en 2016 a un 4.5% en 2020 ganando lugar ante la lucha contra la pobreza. Sin embargo, la pobreza aún sigue socavando en las zonas rurales, por lo que implementar los seguros con operaciones agrícolas en las

zonas más vulnerables es una de los desafíos más grandes (FIDA, 2021).

3.12.2. Seguros y microseguros en el ámbito social

Las mujeres de las zonas rurales en países en vías de desarrollo contribuyen a diversas funciones en el ámbito de la agricultura. Las mujeres representan alrededor de la mitad del trabajo de campo en estos países. El seguro agrícola fortalece la igualdad de género ya que es en beneficio de sus familias. Las mujeres contribuyen a la participación rural impulsando el desarrollo y crecimiento económico de sus hogares. Los seguros agrícolas buscan mejorar el valor y la prestación de los seguros para las mujeres rurales debido a las desigualdades de género (FIDA, 2011).

3.12.3. Seguros agrícolas en El Salvador

Para el caso de El Salvador se cuenta con seguros y microseguros con enfoque agrícola con una póliza anual desde \$500.00 hasta un mínimo de \$200.00. La cobertura de Produce Seguro tiene un alcance de hasta el 100% por exceso de lluvia y hasta un 50% por pérdidas en terremotos y sequías. Una de las características de este programa es la indemnización automática son necesidad de gestiones adicionales. Estos programas son impulsados principalmente por el BFA (Banco de Fomento Agropecuario), también cuenta con alianzas por parte del MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería) y el (PMA) Programa Mundial de los Alimentos (BFA, 2024).

4. METODOLOGÍA

4.1. Diseño y enfoque metodológico

El estudio se basó en una investigación documental bibliográfica analítica-descriptiva, desarrollada mediante una revisión sistemática de literatura y documentos técnicos relacionado al tema de seguros y microseguros en la agricultura. El presente estudio también se le combinan fuentes secundarias de datos institucionales, orientadas en el tema de investigación.

4.2. Delimitación espacial y temporal

Para delimitar espacialmente el tema se buscó y recopiló información principalmente de El Salvador enfocado en las actividades agrícolas en los últimos años. Analizando su situación actual y desarrollo mediante la comparación de indicadores claves. Luego de conocer el panorama agrícola de manera general se procede a describir la situación actual en las zonas rurales de El Salvador y como los pequeños agricultores llevan a cabo sus actividades agropecuarias a lo largo del año, mediante los estudios se señala cuáles son las dificultades y desafíos más comunes en la agricultura que ocasionalmente llega ser de subsistencia.

La selección inicial de la información se realizó mediante los títulos y palabras claves vinculado al tema de seguros y microseguros en la agricultura y mediante la revisión bibliográfica que de manera general abarca varios temas en conjunto como: los riesgos asociados a los fenómenos naturales, gestión y mitigación, factores sociales, desarrollo económico, amenazas climatológicas en las actividades agropecuarias, seguridad alimentaria, inversión agrícola, programas gubernamentales, entre otros más se revisó toda la información disponible ya que para la evaluación y selección final se realizó el desarrollo del marco teórico. Las fuentes complementarias se realizaron mediante la recopilación y revisión de la información se tomaron en cuenta los informes de Ministerios de Agricultura, Economía y Medio Ambiente. Para la metodología temporal del estudio el periodo de análisis abarcó información principalmente de los últimos 10 años siempre con énfasis en estudios de seguros y microseguros en la agricultura y para las tendencias históricas, se consultaron series de datos que cubren hasta tres décadas como referencias de antecedentes. Luego de realizar la delimitación principal espacial se procede a la selección

de países con relación al tema principal y sus resultados en los últimos diez años.

4.3. Análisis cuantitativo

Se realizaron gráficas de datos del PIBA y de los precios anuales en la canasta básica con una delimitación de hasta 10 años, esto con el objetivo de conocer el comportamiento de los datos y crecimiento agrícola en los últimos años.

4.4. Etapas de la investigación

Cuadro 4. Etapas de la metodología para la investigación

1. Búsqueda y recopilación	La selección se basó en la concordancia de los títulos de los seguros y microseguros en la agricultura haciendo la identificación de palabras claves y conectividad del objetivo del estudio. Se evaluaron más de setenta y cinco documentos en español e inglés cuyo contenido se analizó, para su interpretación en el marco teórico. Investigación que se consultó en bases académicas (Google Scholar, ScienceDirect), repositorios institucionales (FAO, CEPAL, BID, Banco Mundial) y portales gubernamentales (Ministerios de Agricultura, Economía, Medio Ambiente).
2. Selección y filtrado	Conforme a la concordancia de las palabras claves se incluyó el idioma inglés para obtener un mejor alcance de información se evaluó alrededor de 75 documentos en general.
3. Análisis y sistematización	Con la información seleccionada se procede a sustraer fuentes y datos principales mediante categorías predefinidas: Seguros y microseguros, tipos de seguros agrícolas, desafíos y mitigación, cambio climático, impacto socioeconómico en zonas rurales y pequeños agricultores, estudio de casos internacionales.

Fuente: Elaboración propia.

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados de esta investigación se basaron en la información proporcionada y recolectada de cada uno de los casos de estudio de seguros y microseguros agrícolas, aplicados en El Salvador, así como en otros países del mundo tomando en cuenta su aporte en la transformación y desarrollo de la agricultura y los efectos obtenidos a largo o corto plazo. La adopción de estas herramientas de gestión ha demostrado la capacidad de proteger los cultivos de muchos agricultores especialmente los que se dedican a la

agricultura de pequeña escala ya que son los más afectados al momento de afrontar un evento climático. Aunque los seguros se han enfocado de manera general a los agricultores, los microseguros tienen como objetivo ayudar a personas con limitaciones económicas y que principalmente subsisten de la agricultura. Es necesario resaltar los componentes que los seguros y microseguros necesitan para ser ejecutados principalmente por el financiamiento económico, aunque según los resultados el método público-privada junto al marco institucional de cada país han obtenido resultados favorables ya que se logra llegar a un número mayor de agricultores debido a que el gobierno no carga con el 100% del financiamiento. Para el caso de El Salvador los seguros agrícolas han tenido mayor participación en los últimos años en las zonas de mayor producción de granos básicos, según el MAG al menos entre el 15-20% de los agricultores en El Salvador están asegurados por lo que el resto (80%) no cuentan con un programa de mitigación por lo que se deben buscar alternativas para seguir financiando los programas y llegar a más agricultores a nivel nacional. Generalmente la duración de una póliza de seguro ronda entre los 3 o 5 meses, En el Salvador se debería extenderse más la duración del programa, debido a los dos ciclos de producción presentes en el año. Muchos países han demostrado la efectividad de estos programas llegando a transformar la vida de muchos agricultores alrededor del mundo y adaptándolos según el riesgo climático. En los últimos años también se han registrado avances conforme al tipo de seguros agrícolas ya que se trata la manera de seguir impulsando estos programas de beneficio no solamente económico sino también social fomentando el desarrollo de la agricultura como pilar fundamental y siendo participe de la seguridad alimentaria. Por lo tanto, los seguros y microseguros agrícolas son herramientas fundamentales para el fortalecimiento de la agricultura en todos los países en general, sin embargo, es más beneficioso en países subdesarrollados. Los informes consultados mencionan que la demanda del producto se ha incrementado en los años recientes incentivado a la producción local y la comercialización de productos con precios justos, recabando así el acceso seguro a estos alimentos mejorando la vida no solamente de los agricultores sino también de nosotros los consumidores.

6. CONCLUSIONES

Los seguros y microseguros agrícolas son herramientas fundamentales de gestión, cuya función contribuye significativamente al fortalecimiento y desarrollo de la producción agrícola. El rol de estos programas no se limita a la compensación económica más bien, ante estos sucesos se busca disminuir las pérdidas en los cultivos debido a factores como: geológicos, biológicos y principalmente climáticos. Con estos programas se busca promover la estabilidad productiva, fomentar las prácticas sostenibles, creando un entorno más resiliente, e impulsando la integración de nuevas tecnologías. Mediante los microseguros agrícolas se busca apoyar a los agricultores en general, especialmente a los más vulnerables o que tienen limitaciones tanto económicas, sociales o de exclusión. Se determinó que estos instrumentos de inclusión financiera tienen un impacto positivo en el ámbito social, económico y ambiental de las poblaciones particularmente en las zonas rurales. Los seguros agrícolas buscan estabilizar los ingresos económicos de estas familias protegiendo sus medios de vida antes crisis imprevistas; también tratan de fomentar la planificación productiva y actúan como garantía para acceder a un crédito, y se crean iniciativas para la adopción de prácticas agrícolas adaptadas al cambio climático. Conforme al estado actual de los seguros y microseguros agrícolas en El Salvador aún persiste la cobertura limitada; sin embargo, se demuestra su potencial ante los programas que se han ejecutado en beneficio de los agricultores aun así los desafíos prevalecen, debido a esto se deben fortalecer las alianzas entre instituciones públicas, aseguradoras y organizaciones en beneficio de la agricultura. Así mismo en el ámbito internacional se evidencia que en diversos continentes estos programas han sido clave para proteger la agricultura en pequeña escala, mejorar la accesibilidad a los alimentos y reducir la pobreza, priorizando la agricultura familiar y contribuyendo al desarrollo rural. La consolidación de estos programas promueve la equidad, resiliencia y sostenibilidad, su implementación se adapta al contexto local permitiendo una transición hacia un sector agrícola sostenible y resiliente.

7. RECOMENDACIONES

A partir de los resultados observados en diversos países, se recomienda adaptar y adoptar los seguros y microseguros como transferencia de riesgo. Se ha comprobado la eficiencia de estos programas al priorizar la protección de la producción agrícola. La ejecución de estas iniciativas beneficia ampliamente las poblaciones rurales especialmente en situación de vulnerabilidad. Se debe reconocer y potenciar los seguros y microseguros ya que cumplen funciones que trascienden la indemnización económica. Se sugiere diseñar políticas integrales entre el sector público-privado que conformen estrategias nacionales de desarrollo agropecuario y seguridad alimentaria. Que vincule programas de acceso al crédito, capacitación, y principalmente el acceso a los alimentos mediante la producción o la comercialización de cultivos.

Es necesario superar el enfoque de agricultura de subsistencia a una agricultura protegida, mediante la implementación masiva de seguros y microseguros como instrumentos clave para mitigar los daños climáticos y reducir la pobreza rural. Para el caso de El Salvador, se debe ampliar la cobertura geográfica y priorizar las zonas de mayor vulnerabilidad climática. Si bien el país ha puesto en marcha proyectos con este enfoque, es necesario extender la cobertura más allá de zonas específicas, aumentando los esfuerzos en regiones de alta exposición climática como el Corredor Seco Centroamericano y la zona oriental que presentan altos niveles de vulnerabilidad.

Se requiere implementar sistemas de monitorio para la evaluación y seguimiento de estos programas. Es fundamental documentar los logros alcanzados durante su ejecución, ya que esto permitirá una evaluación y comparación del proyecto de su inicio hasta su conclusión, lo que motivará la continuidad de los programas gubernamentales y atraerá la participación del sector privado.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, G., Cárdenas, M., Hidalgo, S., & Ñopo, H. (2023). Pobreza y desigualdad en El Salvador: Panorama general de las tendencias actuales (Nota de antecedentes 1). Banco Mundial. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099120924110535428/pdf/P500656184cc010a619ddb1dedf50931dcf.pdf>
- Alam, F., Al-Alimin, A. Q., Begum, H., Leal Filho, W., & Masud Mehemi, M. (2020). Agriculture insurance for disaster risk reduction: A case study of Malaysia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 50, 101626. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101626>
- Alpízar, F., Chain-Guadarrama, A., Harvey, C. A., Martínez-Rodríguez, M. R., Saborío-Rodríguez, M., & Vignola, R. (2018). Climate change impacts and adaptation among smallholder farmers in Central America. *Agriculture & Food Security*, 7(57). <https://doi.org/10.1186/s40066-018-0209-x>
- Amaya y Portillo. (2024). El Salvador enfrenta crisis agrícola: Productores luchan contra sequías y aumento de costos. Universidad de El Salvador. <https://multimediamperiodismo.humanidades.ues.edu.sv/2024/09/23/el-salvador-enfrenta-crisis-agricola-productores-luchan-contrasequias-y-aumento-de-costos/>
- Asian Development Bank -ADB-. (2022). Testing public-private partnership in crop insurance to boost Filipino farmers' resilience. <https://www.adb.org/news/features/testing-public-private-partnership-crop-insurance-boost-filipino-farmers-resilience>
- Banco Central de Reserva de El Salvador -BCR-. (s.f.). Producto Interno Bruto: Producción, Gasto e Ingreso. A precios corrientes. Recuperado 26 de octubre de 2024, de <https://estadisticas.bcr.gob.sv/serie/producto-interno-bruto-produccion-gasto-e-ingreso-a-precios-corrientes>
- Banco de Fomento Agropecuario -BFA-. (2024). Produce seguro. <https://www.bfa.gob.sv/produce-seguro/>
- Baumeister, E. (2017). El Salvador: Evolución de la agricultura y las estrategias de los pequeños agricultores. Fundación PRISMA. http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_CLbanco

- Banco Central de Reserva de El Salvador -BCR-. (2024). Producto Interno Bruto: Producción, Gasto e Ingreso. A precios corrientes. <https://estadisticas.bcr.gob.sv/serie/producto-interno-bruto-produccion-gasto-e-ingreso-a-precios-corrientes>
- Banco Mundial. (2017). Seguros climáticos. <https://www.bancomundial.org/es/results/2017/12/01/climate-insurance>
- Borouncle, C., Imbach, P., Fung, E., Rodríguez, B., & Läderach, P. (2014). La agricultura de El Salvador y el cambio climático: ¿Dónde están las prioridades para la adaptación? Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD). https://www.cac.int/sites/default/files/An%C3%A1lisis_de_Vulnerabilidad_El_Salvador.pdf
- Cabrera Melgar, O. (2013). Evolución de la agricultura familiar en El Salvador (Documento Nº 150). RIMISP – Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. https://rimisp.org/wp-content/files_mf/1434662509150CabreraAgricFamiliarElSalvador_editado.pdf
- Calderón Rozo, J., Merry, A., & Three Fin Consulting. (2024). El panorama del microseguro 2024. Microinsurance Network. https://min-media.s3.eu-west-1.amazonaws.com/Mi_N_Landscape_of_Microinsurance_2024_ES_WEB_9492d35ecd.pdf
- CESTA, AT El Salvador. (2021, noviembre). Las políticas agrícolas en El Salvador. <https://atalc.org/wp-content/uploads/2022/05/DiagnosticoElSalvador.pdf>
- CGAP. (2018). Pioneer microinsurance: Building a business around positive customer experience pays off. <https://www.cgap.org/sites/default/files/2025-09/CC-Guide/CGAP-Pioneer-Case-Study.pdf.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Red Internacional de Metodologías de Investigación de Sistemas de Producción (RIMSP), & Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2003). La pobreza rural en América Latina: Lecciones para una reorientación de políticas.
- Dalal, A. (2017). Case brief: Pioneer microinsurance. En ILO (Ed.), ILO's Microinsurance compendium. OIT. [Pdf]. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/documents/publication/wcms_756085.pdf

- Derlagen, C., De Salvo, C. P., Pierre, G., & Egas, J. J. (2020). Análisis de políticas agropecuarias en El Salvador (Monografía del BID N.º 777). Banco Interamericano de Desarrollo. [PDF]. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/An%C3%A1lisis-de-políticas-agropecuarias-en-El-Salvador.pdf>
- David, D. M., & Piesse, D. (2014). What is microinsurance? En J. R. Garrett, J. C. M. H. G. D. N. R. J. F. H. (Eds.), *The Oxford handbook of the economics of poverty* (pp. 02). Archive pdf. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2434501
- Expansión/Datosmacro.com. (2023). El Salvador: El PIB ascendió un 3.5%. <https://datosmacro.expansion.com/pib/el-salvador>
- Fasecolda. (2020). Más de 21.000 campesinos han asegurado por primera vez sus cultivos. <https://www.fasecolda.com/mas-de-21-000-campesinos-han-asegurado-por-primera-vez-sus-cultivos/>
- Feed the Future Innovation Lab for Markets, Risk & Resilience. (s. f.). How agricultural index insurance can promote risk management and resilience in developing countries. Universidad de California, Davis. <https://basis.ucdavis.edu/agricultural-index-insurance-economic-development>
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola -FIDA-. (2016). The potential for scale and sustainability in weather index insurance for agriculture and rural livelihoods. <https://www.ifad.org/documents/38714170/40239486/The+potential+for+scale+and+sustainability+in+weather+index+insurance+for+agriculture+and+rural+livelihoods.pdf>
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola -FIDA-. (2025). <https://www.ifad.org/en/w/countries/egypt>
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola -FIDA-. (2025). Las asociaciones con bancos públicos de desarrollo e instituciones financieras locales para maximizar el impacto de las operaciones del FIDA (Documento EB 2025/144/R.11). <https://webapps.ifad.org/members/eb/144/docs/spanish/EB-2025-144-R-11.pdf>
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola -FIDA-. (2023). Lograr que los seguros contra riesgos agrícolas y climáticos contemplen la perspectiva de género: cómo mejorar el

acceso de las mujeres del medio rural a los seguros (Resumen informativo). https://parm.org/wp-content/uploads/2024/03/KB_Women_s.pdf

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola -FIDA-. (2021). Promover las ventajas de los seguros agrícolas entre los pequeños productores de Vietnam: aumentar la conciencia y la comprensión. <https://www.ifad.org/es/w/noticias/promover-las-ventajas-de-los-seguros-agricolas-entre-los-pequenos-productores-de-viet-nam-aumentar-la-conciencia-y-la-comprension>

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola -FIDA-. (2011). La mujer y el desarrollo rural. <https://www.ifad.org/es/w/publicaciones/la-mujer-y-el-desarrollo-rural>

García, Z. 2006. Agricultura, expansión del comercio y equidad de género. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/3da2de5f-7755-4949-9a89-497edcd5e54d/content>

Gobierno del Perú, Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (2025). Seguro Agrícola (SAC) se encuentra activo y beneficia a productores que perdieron cultivos en Puno. <https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/1129756-midagri-seguro-agricola-sac-se-encuentra-activo-y-beneficia-a-productores-que-perdieron-cultivos-en-puno>

Grupo Banco Mundial. (2024). Agricultura y alimentos. <https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/overview>

Guñido. 2012. Los Microseguros: Instrumentos de Lucha contra la Pobreza. Dirección estratégica. La revista de negocios de ITAM. Edición 4, Finanzas. <http://direccionestrategica.itam.mx/ES/los-microseguros-instrumentos-de-lucha-contra-la-pobreza/>

Hábitat para la Humanidad. (2021). Caracterización del Corredor Seco del Triángulo Norte de Centroamérica: Resumen ejecutivo. <https://www.habitat.org/lac-es/impacto/publicaciones/caracterizacion-corredor-seco-triangulo-norte-centroamerica>

Hernández, C., Methol, M., & Cortelezzi, Á. (2018). Estimación de pérdidas y daños por eventos climáticos extremos en el sector agropecuario. En Anuario OPVPA 2018 (pp. 559-564). Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Oficina de Programación y Políticas Agropecuarias. <https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura->

pesca/sites/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/files/documentos/publicaciones/estimacion_de_danos_y_perdidas_por_eventos_climaticos.pdf

Hatch, D. C., Núñez, M., Vila, F., & Stephenson, K. (2012). Los seguros agropecuarios en las Américas: Un instrumento para la gestión del riesgo. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). https://www.cac.int/sites/default/files/Hatch_D,_N%C3%BA%C3%B1e_M,_Vila_F,_Stephenson_K._Los_Seguros_Agropecuarios_en_las_Am%C3%A9ricas._2012..pdf

Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria -ISTA-. (2022). Sistema Integrado de Alimentación Familiar (SIAF) y Sistema Integrado de Alimentación Comunitaria (SIAC). <https://www.ista.gob.sv/programs/sistema-integrado-de-alimentacion-familiar-siaf-y-sistema-integrado-de-alimentacion-comunitaria-siac/>

Insurance Information Institute. (2021). Background on: Microinsurance and emerging markets. <https://www.iii.org/article/background-on-microinsurance-and-emerging-markets>

López, M. (2024). Análisis socioeconómico de El Salvador año 2024. Análisis de los impactos económicos del cambio climático en la producción agrícolas alimentario para el caso salvadoreño, 2009-2024. P170-177.

Marot, C. (2023). Agricultura y tecnología, cuando la indexación en los seguros salva a los agricultores africanos. Equal Times. <https://www.equaltimes.org/agricultura-y-tecnologia-cuando-la?lang=es>

Menéndez-Meardi, C. (2024). El impacto del cambio climático en la agricultura salvadoreña. Tu Espacio UJMD. <https://tuespacioujmd.com/2024/09/05/el-impacto-del-cambio-climatico-en-la-agricultura-salvadorena/>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2023). Dirección General de Economía Agropecuaria. Anuario de Estadísticas Agropecuarias. <https://www.mag.gob.sv/wp-content/uploads/2024/02/1-Anuario-de-Estadi%CC%81sticas-Agropecuarias-2022-2023-final-1.pdf>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2022). Dirección General de Economía Agropecuaria. Anuario de Estadísticas Agropecuarias. 2021-2022.

<https://www.mag.gob.sv/wp-content/uploads/2022/12/Anuario-de-Estad%C3%ADsticas-Agropecuarias-2021-2022.pdf>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. Costos de Producción de Cultivos Agrícola. Ciclo Agrícola. 2021-2022. <https://www.mag.gob.sv/wp-content/uploads/2024/02/INFORME-DE-COSTOS-DE-PRODUCCIO%CC%81N-2021-2022-A-PUBLICAR.pdf>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. Costos de Producción de Cultivos Agrícola. Ciclo Agrícola. 2022-2023. <https://www.mag.gob.sv/wp-content/uploads/2024/02/1-Anuario-de-Estadi%CC%81sticas-Agropecuarias-2022-2023-final-1.pdf>

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala. (2024). ¿Conoce qué es la agricultura de infra y la de subsistencia? <https://www.maga.gob.gt/conozca-que-es-la-agricultura-de-infra-y-la-de-subsistencia/>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2021). Comienza Receto, El camino hacia la seguridad y soberanía alimentaria. <https://www.mag.gob.sv/2021/12/09/comienza-receto-el-camino-hacia-la-seguridad-y-soberania-alimentaria/>

Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador. (2023). MAG y PMA entregan más de 4.300 microseguros a pequeños agricultores para proteger sus cultivos ante desastres climatológicos. <https://www.mag.gob.sv/2023/08/21/mag-y-pma-entregaran-mas-de-4300-microseguros-a-pequenos-agricultores-para-garantizar-sus-cultivos-ante-desastres-climatologicos/>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2023). Se implementa nuevo Seguro Agrícola Catastrófico para la campaña agrícola 2023-2024*. <https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/832365-midagri-se-implementa-nuevo-seguro-agricola-catastrofico-para-la-campana-agricola-2023-2024>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2024). Seguro Agrícola Catastrófico (SAC), fácil y rápido. <https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/902009-midagri-seguro-agricola-catastrofico-sac-facil-y-rapido>

Ministerio de Hacienda de El Salvador. (2025). Guía del Presupuesto General del Estado para el Ciudadano. <https://www.transparenciafiscal.gob.sv/downloads/pdf/700-DGP-GA-2025-GPC25.pdf>

- Molina, E. (2015). La agricultura en países subdesarrollados. Particularidades de su financiamiento. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/ciei-uh/20150908010537/Financiamientoagricultura.pdf>
- Molina, K. (2024). Las lluvias destrozan más de 61,000 manzanas de cultivos en El Salvador. El Economista. <https://www.economista.net/economia/Las-lluvias-destrozan-mas-de-61000-manzanas-de-cultivos-en-El-Salvador-20241120-0002.html>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-. sf. La mujer en la agricultura, medio ambiente y la producción rural. El Salvador. <http://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/2013725e-8a4a-46d3-af6d-2e01b552e4f6/content>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-. (2013). Pobreza rural y políticas públicas en América Latina y el Caribe (Tomo I). <https://www.fao.org/4/i3069s/i3069s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-. (2015). La agricultura es la mayor afectada por los desastres, según un nuevo informe. ReliefWeb. <https://reliefweb.int/report/world/la-agricultura-es-la-mayor-afectada-por-los-desastres-seg-n-un-nuevo-informe>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-(2012). La Fao y la Agricultura Familiar. El caso de El Salvador. <https://www.fao.org/4/as175s/as175s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO. (2019). El 23% de pérdidas económicas causadas por desastres naturales. <https://www.fao.org/in-action/programa-espana-fao/noticias/ver/en/c/1235247/>
- Osorio, GA. (2003) Manual básico del seguro. p11-13. http://www.coproa.com.ar/wp/wp-content/uploads/manual_basico_del_seguro.pdf
- Presidencia de la República de El Salvador. (2022). Gobierno lanzó FIDEAGRO para otorgar créditos con tasa preferencial a los agricultores, ganaderos y pescadores. <https://www.presidencia.gob.sv/gobierno-lanzo-fideagro-para-otorgar-creditos-con-tasa-preferencial-a-los-agricultores-ganaderos-y-pescadores/>

- Presidencia de la República de El Salvador. (2020). Lluvias causan pérdidas a la agricultura por \$5.6 millones, según el Ministerio de Agricultura y Ganadería. <https://www.presidencia.gob.sv/lluvias-causan-perdidas-a-agricultura-por-5-6-millones-segun-el-mag/>
- Press Information Bureau Delhi. (2025). Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana cumple nueve años: Empoderando a Annadata y protegiendo los medios de vida. <https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2104175>
- Pérez Torres, JS. (2011) Fundamentos del seguro. https://www.researchgate.net/publication/296988643_Fundamentos_del_Seguro
- Rivera, R. (2025). Hoja de ruta para el desarrollo del seguro agrícola en el Perú. ESAN Graduate School of Business. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/hoja-de-ruta-para-el-desarrollo-del-seguro-agricola-en-el-peru>
- Román Ramírez, A., Guillen, M. E., & Sánchez-Moscona, D. (2013). Seguros agrícolas en México. *Global Journal of Business*, 1(1), 97–105. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2324463
- Ruiz, V. M. (2023). ¿Cuán efectivo ha sido el Seguro Agrícola Catastrófico en la agricultura peruana? <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/cuan-efectivo-ha-sido-el-seguro-agricola-catastrofico-en-la-agricultura-peruana>
- Romano Sánchez, A. L. (2022). Microseguros rurales: Un instrumento de transferencia de riesgo que abre paso a la resiliencia, sustentabilidad e inclusión. (pp. 323-324). https://www.depfe.unam.mx/especializaciones/revista/4-1-2022/08_MC_Sanchez-Romano_2022.pdf
- Sanabria Garro, O. R. (2017). *Situación de los seguros agrícolas en América Latina y el Caribe*. Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños Productores y Trabajadores de Comercio Justo.
- Signorino Barbat, A. (2021). Seguros agrícolas en Latinoamérica. La necesidad de superar asimetrías a través de una adecuada gestión de los riesgos implicados. **Revista Ibero-Latinoamericana de Seguros*, 54*, 187–206. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ris54.saln>

- Sectores Agroalimentarios y Pesqueros. (2021). p1. https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/ministerio/mapa-en-el-exterior/costa-rica-y-caribe/el-salvador/fichasectores_sv.pdf
- Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe. (2015). FAO: La agricultura es la mayor afectada por los desastres. <https://www.sela.org/fao-la-agricultura-es-la-mayor-afectada-por-los-desastres/>
- Swiss Agency for Development and Cooperation. (2014). Microseguros y microcréditos para la seguridad alimentaria de los pequeños campesinos. <https://www.eda.admin.ch/dezaprojects/SDC/es/2011/7F07807/phase1.html>
- Superintendencia del Sistema Financiero. (2023). Glosario de términos de seguros. En Boletín estadístico de seguros 2023. <https://www.ssf.gob.sv/boletin2023.pdf>
- Trading Economics. (2025). El Salvador rural population. <https://tradingeconomics.com/el-salvador/rural-population-wb-data.html>
- Treboux, J., & Bergero, P. (2022). Radiografía del mercado de seguros agrícolas en Argentina: la superficie cubierta en 2021 fue la misma de hace una década. Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario, 2022(1956). <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/radiografia-6>
- United States Department of Agriculture, Risk Management Agency. (2024). Guía para principiantes al seguro de cultivos. <https://www.rma.usda.gov/sites/default/files/2024-07/Beginners%20Guide%20to%20Crop%20Insurance%20-%20Spanish.pdf>
- Wenner, M. D. (2005). Los seguros agrícolas: evolución y perspectivas en América Latina y el Caribe (Documento de trabajo No. RUR-05-02). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Los-seguros-agr%C3%ADcolas-Evoluci%C3%B3n-y-perspectivas-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Williams, A. (2023). ¿Qué es la agricultura de subsistencia? Definición y preguntas frecuentes. Utopia. <https://utopia.org/guide/what-is-subsistence-farming-definition-interesting-faqs/>
- Wilson. (2014). Microseguros y microcréditos para la seguridad alimentaria de los pequeños

campesinos. Schweizerische Eidgenossenschaft. <https://www.eda.admin.ch/dezaprojects/SDC/es/2011/7F07807/phase1.html>

Vila, F. (2018) Seguros agrícolas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Lineamientos para su diseño e implementación. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/9198b40a-248b-49c3-898e-7ccdbe8e986d/content>

Xinhua. (2022). Primas de seguro agrícola de China aumentan 18,4% en 2021. CGTN en Español. <https://espanol.cgtn.com/n/2022-01-16/GFJaEA/primas-de-seguro-agricola-de-china-aumentan-18-4-por-ciento-en-2021/index.html>