Mejores prácticas y lecciones aprendidas sobre los seguros agropecuarios en Centroamérica y la República Dominicana









Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.





Mejores prácticas y lecciones aprendidas sobre los seguros agropecuarios en Centroamérica y la República Dominicana

Mejores prácticas y lecciones aprendidas sobre los seguros agropecuarios en Centroamérica y la República Dominicana









Esta publicación fue coordinada entre la Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC) y la sede subregional de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) en México, como parte del acuerdo de cooperación entre ambas instituciones y del plan de trabajo con el Grupo Técnico de Cambio Climático y Gestión Integral de Riesgos (GTCCGIR) del CAC. Fue preparada por Sofía Martínez, Consultora, bajo la supervisión de José Manuel Iraheta, Oficial de Asuntos Económicos de la Unidad de Desarrollo Agrícola y Cambio Climático (UDACC) y con la colaboración de Claudia Vallejo, de la Secretaría Ejecutiva del CAC.

Se agradece la colaboración de los actores regionales e internacionales que aportaron información para el desarrollo de este documento, incluyendo a Virgilio Salazar y Anabel Ramírez, del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) de Panamá; Luis Carlos Díaz y Karina Navarro, del Instituto de Seguros Agropecuarios (ISA) de Panamá; Mario Arias, del Instituto Nacional de Seguros (INS) de Costa Rica; Vesalio Mora, del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de Costa Rica; Omar Aguilar y José Pineda, del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de Nicaragua; José Rogelio Bermúdez y Waleska Núñez, del Instituto Nicaragüense de Seguros y Reaseguros (INISER); Tirza Espinosa, de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) de Honduras; José Miguel del Cid, del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) de Honduras; Manuel Sosa, del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de El Salvador; Víctor Flores y Carlos Andrade, del Banco de Fomento Agropecuario (BFA) de El Salvador; Daniel Zapón, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) de Guatemala; Oscar Chamalé, de la Aseguradora Rural; Juan Mancebo, del Ministerio de Agricultura (MinAg) de la República Dominicana; Miguel Marrero, de la Aseguradora Agropecuaria Dominicana (AGRODOSA); Kohuris Henríquez, de la Dirección General de Riesgos Agropecuarios (DIGERA) de la República Dominicana; Luis Tolentino, de Rural Economic Development Dominicana (REDDOM); Beatriz Vaca, de la Microinsurance Catastrophe Risk Organisation (MiCRO); María Methol, del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) de la República Oriental del Uruguay; Paula Pagniez, de Willis Towers Watson; Héctor Marroquín y Andrea Camargo, del Programa Mundial de Alimentos (PMA), y Edgar Uribe y Diana García, de Swiss Re Group de México.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representa.

Notas explicativas:

- La coma (,) se usa para separar los decimales.
- La palabra "dólares" se refiere a dólares de los Estados Unidos, salvo cuando se indique lo contrario.
- Debido a que a veces se redondean las cifras, los datos parciales y los porcentajes presentados en los cuadros no siempre suman el total correspondiente.

Publicación de las Naciones Unidas LC/MEX/TS.2021/23 Distribución: L Copyright © Naciones Unidas, 2021 Todos los derechos reservados Impreso en Naciones Unidas, Santiago

Esta publicación debe citarse como: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Consejo Agropecuario Centroamericano del Sistema de la Integración Centroamericana (CAC-SICA), Mejores prácticas y lecciones aprendidas sobre los seguros agropecuarios en Centroamérica y la República Dominicana (LC/MEX/TS.2021/23), Ciudad de México, 2021.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Resumen		5		
Mensajes cl	ave	7		
Introducció	n	11		
Capítulo I.	Marco conceptual para el análisis de los seguros agropecuarios	15		
A. C	Gestión integral de riesgos e institucionalidad	15		
	Condiciones de oferta y demanda			
C. N	Marco legal y reglamentario	16		
D. S	Sistemas de información agroclimática			
_	Mejores prácticas y lecciones aprendidas sobre los seguros agropecuarios			
	ntroamérica y la República Dominicana			
	alianzas interinstitucionales y sus canales de comunicación			
B. La influencia de las capacitaciones técnicas sobre las autoridades ministeriales				
	deduciendo la brecha de protección de los agricultores familiares			
	Adaptando los modelos a las necesidades y los contextos específicos en el país			
	lexibilidad, participación y transparencia del ente regulador de punta a punta			
	Convenios con intermediarios y canales de distribución alternativos			
	quidad de género en los seguros agropecuarios			
H. A	automatización y digitalización de los procesos	39		
Capítulo III	I. Conclusiones y líneas de acción	41		
Bibliografía	1	43		
Cuadros				
Cuadro II.1	Países de la región que cuentan con un Comité de Seguros Agropecuarios	20		
Cuadro II.2	Centroamérica y República Dominicana: valor agregado del sector			
	agropecuario en 2019 en comparación con 2020	39		
Gráficos				
Gráfico 1	México, Centroamérica, Cuba, Haití y República Dominicana: evolución			
	temporal de los eventos extremos registrados, 1930-2019			
Gráfico I.1	Países que permiten seguros paramétricos por región			
Gráfico II.2	Países seleccionados: hogares con acceso a internet	40		

Recuadros

Recuadro II.1	Identificando el potencial de coordinación interinstitucional en Guatemala	21
Recuadro II.2	Caso de éxito: curso de agrometeorología en Costa Rica	21
Recuadro II.3	Caso de éxito: diseño participativo y generación de demanda en Honduras y	
	República Dominicana	25
Recuadro II.4	Caso de éxito internacional: modelo del programa R4	28
Recuadro II.5	Caso de éxito internacional: alianzas para un sistema de información	
	consolidado en el Uruguay	31
Recuadro II.6	Caso de éxito: Taller Regional de Seguros Paramétricos	35
Recuadro II.7	Caso de éxito internacional: Pula comercializa y escala seguros	
	vía canales alternativos	37
Recuadro II.8	Caso de éxito internacional: Bluemarble Insurance implementa el seguro	
	con las cooperativas de café	38
Diagramas		
Diagrama 1	Los cuatro pilares mutuamente inclusivos para el análisis de los seguros	
	agropecuarios	8
Diagrama II.1	El Salvador: infografía de MiCRO para "Produce Seguro"	26
Diagrama II.1	Alcance de las Mesas Técnicas Agroclimáticas	32

Resumen

n este documento se presentan las mejores prácticas y lecciones aprendidas sobre los seguros agropecuarios desde la perspectiva de la gestión integral de riesgos en Centroamérica y la República Dominicana. El documento será de utilidad para el desarrollo y fortalecimiento de este instrumento de transferencia de riesgos con el fin de dirigirlo a los pequeños productores agropecuarios vulnerados para minimizar el impacto adverso de las amenazas climáticas y otros eventos de la naturaleza en su seguridad alimentaria y nutricional.

El marco conceptual para el análisis de los seguros agropecuarios tiene su referencia en el desarrollo institucional de la gestión integral de riesgos, la evaluación de las condiciones de oferta y demanda, en el marco legal, reglamentario y de supervisión financiera, y en la evolución y evaluación de los sistemas de información que apoyan las labores de diseño, operación y supervisión de este instrumento de transferencia de riesgos.

Las lecciones aprendidas están identificadas en torno a las alianzas interinstitucionales y el fortalecimiento de los canales de comunicación, la influencia de las capacitaciones técnicas sobre las autoridades ministeriales, la reducción de la brecha de protección de los agricultores familiares, la adaptación de los modelos de seguros a las necesidades y los contextos específicos a los países, la flexibilidad, participación y transparencia del ente regulador, la celebración de convenios con intermediarios y canales de distribución alternativos, la inclusión de la equidad de género y la automatización y digitalización de los procesos para el fortalecimiento de los seguros agropecuarios en los países del Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC)/Sistema de la Integración Centroamericana (SICA).

Mensajes clave

n Centroamérica y la República Dominicana el sector agropecuario es uno de los principales motores de la economía. La producción agropecuaria, y como resultado la seguridad alimentaria, dependen del clima, por lo que la variabilidad y el cambio climático están impactando directamente el desarrollo de esta actividad productiva. La región de Centroamérica y la República Dominicana es una de las más expuestas a las variaciones del clima y a los eventos extremos.

El segmento de la agricultura familiar presenta una mayor vulnerabilidad económica y social debido a su menor capacidad para absorber los efectos de los impactos adversos, principalmente de eventos hidrometeorológicos, y para recuperar sus medios de vida. Para manejar dichos impactos adversos, es importante que los productores agropecuarios cuenten con una producción diversificada y tecnificada, facilitada por el acceso a mejores prácticas y herramientas financieras, que les permitan tener mayor resiliencia y seguridad alimentaria.

Los instrumentos de aseguramiento son una de las herramientas financieras que ayudan a reducir la incertidumbre de los ingresos frente a eventos extremos, aunque para lograr resolver la vulnerabilidad de los productores agropecuarios es necesario que operen dentro de una estrategia de gestión integral de riesgos. Sin embargo, se estima que para 2019 en los países no desarrollados el 81% de los pequeños agricultores (de menos de 2 ha) no contaban con un seguro agrícola y, aunque en América Latina y el Caribe estas cifras eran mejores comparativamente (67%), aún queda una gran cantidad de productores agropecuarios desprotegidos (FIDA/CCCSST, 2021).

Para analizar el progreso de los seguros agropecuarios la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la SE-CAC han definido un marco conceptual que abarca los componentes esenciales desde el diseño hasta la implementación: i) gestión integral de riesgos e institucionalidad; ii) sistemas de información agroclimática; iii) condiciones de oferta y demanda; y iv) marco legal y reglamentario. Estos cuatro pilares actúan de forma mutuamente inclusiva (véase el diagrama 1), ya que son el cimiento desde el que se deben generar los esquemas de aseguramiento. Con base en estos cuatro temas principales se llevó a cabo el análisis de las estrategias y mejores prácticas que han facilitado los avances en cuanto a los seguros agropecuarios en la región de Centroamérica y la República Dominicana, tanto tradicionales como paramétricos.

Con base en este análisis se identificaron ocho lecciones aprendidas que recogen una diversidad de experiencias, estrategias y metodologías que se han empleado en la región para avanzar los seguros agropecuarios como parte de la gestión integral de riesgos. Estas experiencias, estrategias y metodologías se recogen en las esferas que llevan el color indicativo al pilar correspondiente (véase el diagrama 1).

Gestión integral de riesgos
e institucionalidad

Condiciones de oferta
y demanda

Marco legal y reglamentario

Diagrama I

Fuente: Elaboración propia.

Las ocho lecciones aprendidas son:

- i) Alianzas interinstitucionales y sus canales de comunicación. Las alianzas interinstitucionales logran atender la interdisciplinariedad y la complejidad técnica relacionadas con el desarrollo y la implementación de los seguros agropecuarios, tanto en lo interministerial como en lo público-privado. Los comités de seguros agropecuarios se identifican como una estrategia para impulsar esfuerzos interinstitucionales.
- ii) La influencia de las capacitaciones técnicas sobre las autoridades ministeriales. Además de los programas de capacitación especializados, es importante identificar estrategias para trabajar las temáticas más allá de los niveles técnicos, de forma que logren incidir en las agendas políticas y los procesos de toma de decisiones en los más altos niveles de las autoridades nacionales. Se identifica el escalamiento de informes técnicos y concisos a altos funcionarios y la acción política a largo plazo como resultado de la retención de conocimiento como experiencias relevantes en la región.
- iii) Reduciendo la brecha de protección de los agricultores familiares. La brecha de protección en la actividad agropecuaria de Centroamérica y la República Dominicana es uno de los principales retos que enfrentan los países para contar con una gestión integral de riesgos que aporte a la seguridad alimentaria de la región. Menos de un 1% de las hectáreas en producción están aseguradas y, las que sí, generalmente pertenecen a agricultores de mayor escala y tecnificados. La brecha de protección se atribuye, comúnmente, a la falta de cultura de aseguramiento de los agricultores familiares y al alto costo de los seguros agropecuarios, que en conjunto resultan en una falta de demanda "conocida." Las campañas educativas con apoyo de los servicios de extensión o la cooperación internacional, los procesos participativos de diseño y políticas de subsidios sostenibles son las estrategias que han mostrado mayor éxito en la región para reducir la brecha de protección.
- iv) Adaptando los modelos a las necesidades y los contextos específicos en el país. La heterogeneidad geográfica, topográfica, climática y en prácticas agrícolas genera complejidades técnicas y de implementación en el diseño o la adaptación de modelos de seguros agropecuarios. Para facilitar este proceso y aumentar la confiabilidad de los

productores agropecuarios al generar una solución apta de transferencia de riesgo, es imprescindible contar con la información consolidada sobre las necesidades y los diversos contextos de los potenciales beneficiarios y llevar a cabo estrategias de diseño centradas en los potenciales usuarios.

- v) Flexibilidad, participación y transparencia del ente regulador de punta a punta. Para implementar una herramienta de seguro agropecuario se necesita contar con la aprobación del ente regulador. Para facilitar los procesos de aprobación e impulsar mayor innovación en la región se considera la posibilidad de abrir areneros regulatorios¹, que fomentan la transparencia e inclusividad de los reguladores en los procesos de diseño e implementación. Con base en estas experiencias se facilita el desarrollo de una normativa apta para los productos a asegurar y se desarrolla, a su vez, las capacidades institucionales con ellos. Por otra parte, es necesario contar con la flexibilidad regulatoria sobre los canales alternativos de distribución como cooperativas, asociaciones de productores y expendedores de insumos, entre otros, que son los medios que cuentan con la confianza y el contacto directo con los potenciales beneficiarios.
- vi) Convenios con intermediarios y canales de distribución alternativos. Para poder implementar con éxito un seguro para agricultores familiares es necesario que la institución oferente del seguro genere alianzas con aquellas instituciones o intermediarios que tengan presencia física y contacto directo con los potenciales beneficiaros. Una de las lecciones aprendidas de mayor relevancia para reducir la brecha de protección rural son los convenios de colaboración entre las instituciones que realizan los esfuerzos de diseño y comercialización de los seguros agropecuarios con los intermediaros o canales de distribución alternativos.
- vii) Equidad de género en los seguros agropecuarios. En lugar de alentar a los actores a que establezcan programas centrados en las mujeres, es necesario garantizar que los pequeños agricultores, hombres y mujeres, puedan beneficiarse por igual de las oportunidades de manejo de riesgo eficaz y de desarrollar su resiliencia. Para garantizar esto, se necesitan pasos prácticos y concretos a fin de incorporar la perspectiva de género en cada etapa del ciclo de gestión integral de riesgos (PARM/FIDA/CNUCC-IGPS 2019). El reporte del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA, 2020a) propone pasos para incorporar la perspectiva de género en cada etapa del ciclo de gestión integral de riesgos.
- viii) Automatización y digitalización de los procesos. La brecha de conectividad pone de manifiesto el amplio camino que queda por recorrer en las zonas rurales de los países miembros del CAC para llegar a los altos niveles de penetración que abren la posibilidad hacia la digitalización de los procesos de diseño e implementación de los seguros agropecuarios. Algunos procesos digitales que podrían facilitar la penetración de los seguros agropecuarios serían las campañas educativas de gestión de riesgo climático, la subscripción del seguro y las alertas de indemnizaciones.

Con base en estas lecciones aprendidas y en concordancia con las publicaciones anteriores de la CEPAL y la SE-CAC, en este documento se ofrecen varias líneas de acción que podrían facilitar avances en el desarrollo y la implementación de los seguros agropecuarios en la región. Estas incluyen:

¹ Por arenero regulatorio se comprende un espacio aislado del entorno en donde se pueden poner a prueba códigos o programas, se verifica que no existan problemas o conflictos y se garantiza la seguridad y la estabilidad del entorno en su conjunto, en este caso, referido a seguros agropecuarios.

- Conformar los comités de seguros agropecuarios en países donde aún no están constituidos y fortalecer los procesos en donde esté normado, pero no en funcionamiento.
- Desarrollar programas de capacitación técnica a los servicios de extensión, o a través de los gremios, para aumentar el conocimiento rural sobre la diversidad de herramientas para la gestión integral de riesgos, incluyendo los seguros agropecuarios.
- Identificar el potencial fortalecimiento de la data climática que identifique zonas de alta vulnerabilidad para fines de los seguros agropecuarios.
- Apoyar la institucionalización de esquemas para recopilar información agropecuaria y que faciliten la información a otras entidades como las instituciones financieras y aseguradoras.
- Incorporar un plan de acción para el desarrollo de los seguros agropecuarios en los ámbitos nacionales y regional, que incluya a aseguradoras, ministerios de agricultura, productores e instituciones generadoras de información agroclimática.
- Definir la viabilidad y generar alianzas público-privadas para desarrollar e implementar seguros agropecuarios a nivel meso.
- Identificar la viabilidad de desarrollar un programa de capacitación a escala regional para instituciones nacionales, sector financiero y productor, que además funcione como plataforma para compartir experiencias y lecciones aprendidas intrarregionalmente.
- Investigar y proponer un plan de gestión integral de riesgo, incluidos los seguros agropecuarios, donde la visión de género sea consustancial.

Las lecciones aprendidas y mejores prácticas recogidas en este documento tienen como objetivo facilitar información para que instituciones tanto públicas como privadas se sirvan de experiencias y desarrollen planes estratégicos que logren aumentar la inclusión financiera y reduzcan la brecha de protección de los agricultores familiares y más vulnerables en Centroamérica y la República Dominicana. Con una red de apoyo cimentada en los gremios y aglutinadores, donde yace la confianza de los productores, se continuará impulsando la gestión integral de riesgos.

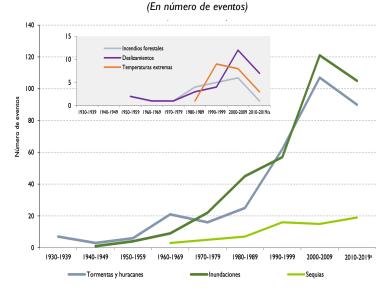
Introducción

l sector agropecuario en Centroamérica y la República Dominicana es uno de los principales motores de las economías de la región. En 2019 este sector fue responsable del 3,7% del PIB de la región (CEPALSTAT). La producción agropecuaria es una fuente importante de ingresos para los hogares rurales y genera los alimentos básicos para la seguridad alimentaria, pero también cuenta con alta heterogeneidad socioeconómica, cultural, de modos de producción y ejerce una fuerte presión sobre el ambiente (CEPAL y SE-CAC, 2015).

La producción agropecuaria y, como resultado, la seguridad alimentaria dependen del clima, por lo que la variabilidad climática impacta directamente el desarrollo de esta actividad productiva. La región de Centroamérica y la República Dominicana es una de las más expuestas a las variaciones del clima y los eventos extremos. Particularmente los eventos como huracanes, inundaciones y sequías han provocado grandes pérdidas en la producción agropecuaria y los niveles de seguridad alimentaria. Según el análisis llevado a cabo por la CEPAL y el CAC en 2020 (véase el gráfico 1), la tendencia de los eventos extremos registrados en la región se ha incrementado en las últimas décadas con respecto a los históricos.

Gráfico I

México, Centroamérica, Cuba, Haití y República Dominicana: evolución temporal de los eventos extremos registrados, 1930-2019



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Consejo Agropecuario Centroamericano del Sistema de la Integración Centroamericana (CAC/SICA), Análisis espacial de datos históricos y escenarios de cambio climático en México, Centroamérica, Cuba, Haití y la Republica Dominicana (LC/MEX/TS.2020/43), Ciudad de México, 2020.

El cambio climático trae asociada de forma importante la incertidumbre para la toma de decisiones, tanto para los agricultores como para los formuladores de políticas públicas, debido a que, aun cuando las condiciones para el desarrollo de nuevos cultivos debido al cambio climático puedan mejorar, el riesgo de obtener malos resultados es mayor, dada la variabilidad del clima (FAO/Academia de Centroamérica, 2016).

Según el reporte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2018), el segmento de la agricultura familiar, comparado con la agricultura de mediana y gran escala, presenta una mayor vulnerabilidad económica y social debido a su menor capacidad para absorber los impactos adversos y para la recuperación de los medios de vida. Para manejar los impactos adversos es importante que los productores agropecuarios cuenten con una producción diversificada y tecnificada facilitada a través del acceso a mejores prácticas y herramientas financieras, lo que crea una mayor resiliencia y seguridad alimentaria.

Las investigaciones rigurosas han encontrado que un mayor acceso a servicios financieros formales puede ayudar a las personas a ser más resilientes. Los hogares resilientes adoptan medidas de reducción de riesgos que ayudan a mitigar las consecuencias de las crisis; demuestran estar preparados ante futuros choques económicos adversos y son capaces de normalizar su consumo sin recurrir a costosas estrategias, como deudas insostenibles o liquidar activos productivos (IICA/IPA, 2019).

La ausencia de instrumentos financieros al alcance de los agricultores familiares, incluidos mecanismos de transferencia de riesgos, propicia hundirse en niveles mayores de pobreza o pobreza extrema, e incide en la decisión de migrar o vender activos, como herramientas o ganado. Los instrumentos de aseguramiento agropecuario tradicional o paramétrico constituyen un mecanismo para minimizar la incidencia y la pérdida de activos derivada de eventos que golpean las débiles estructuras productivas de los campesinos de subsistencia (CEPAL/SE-CAC, 2019).

Sin embargo, los instrumentos de aseguramiento son solo una de las herramientas que ayudan a reducir la incertidumbre de los ingresos frente a eventos extremos, por lo que de forma aislada no resuelven la vulnerabilidad de los productores agropecuarios. Para ello es necesario que los seguros operen dentro de una estrategia de gestión integral de riesgos. Von Hess y de la Torre (2009) definen la gestión integral de riesgos como un proceso social cuyo fin último es la reducción, atención, previsión y control permanente del riesgo de desastres en la sociedad, en consonancia con e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial sostenibles.

Según la copublicación de la CEPAL y la SE-CAC de 2019, la gestión integral del riesgo no se limita a reaccionar ante eventos adversos, sino que se anticipa a su ocurrencia y a efectos potenciales mediante estrategias y medidas de política que aminoren las consecuencias adversas. Con relación a las políticas internacionales, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo 2015-2030 establece las siguientes prioridades con el objetivo que existan de forma paralela y sinérgica: comprender el riesgo, fortalecer la gobernanza del riesgo, invertir en reducir el riesgo en el sector agrícola y mejorar la preparación para una respuesta eficaz. Además, los seguros agropecuarios están presentes en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 8.10) y en el Acuerdo de París (artículo 8.4).

En 2019 se estimaba que, en los países no desarrollados, el 81% de los pequeños agricultores (de menos de 2 ha) no contaba con un seguro agrícola y, aunque en América Latina y el Caribe estas cifras eran mejores comparativamente (67%), aún quedaba una gran cantidad de la producción agropecuaria desprotegida (FIDA/CCCSST, 2021). La evidencia muestra que los productos de seguros diseñados para pequeños agricultores de bajos ingresos o agricultores familiares tienen numerosos impactos positivos, tales como mayores inversiones en sus granjas y participación en actividades más riesgosas y de mayor rendimiento (FAO, 2018).

Desde una evaluación liderada por la CEPAL sobre el cumplimiento de condiciones para el desarrollo y fortalecimiento de los seguros agropecuarios con una visión de gestión integrada del riesgo realizada en los países de la región, se detectaron avances importantes en el marco legal, normativo, regulatorio y de supervisión. Asimismo, se registraron progresos relevantes en la

conformación de compañías aseguradoras, en el desarrollo de pilotos y en el acercamiento a los pequeños productores².

En cambio, existe una serie de desafíos que han impactado los procesos de diseño y la adopción de los seguros agropecuarios destinados a la agricultura familiar como baja cultura de aseguramiento, bajo número de aseguradoras, asimetría en la información, selección adversa, alta incertidumbre sobre las condiciones en las que se desarrolla la actividad agrícola, riesgo moral, altos costos operativos de los seguros tradicionales y alto riesgo de base de los seguros de índice (FAO, 2018). Más aún, acceder a estas herramientas es más complejo para los agricultores familiares ya que enfrentan realidades como el acceso limitado a conocimientos y avances en la tecnología, dificultad de acceso a los mercados y al financiamiento bancario.

En las siguientes secciones se analiza cuáles han sido las estrategias y prácticas que han facilitado los avances en la región. Este análisis se genera con base en la literatura existente, la documentación de las reuniones de expertos de la comunidad de práctica impulsadas por la CEPAL y la SE-CAC y las contribuciones de los actores clave en la región sobre sus experiencias.

² Memoria de la V Reunión de expertos sobre gestión integral de riesgos y seguros agropecuarios en Centroamérica y la República Dominicana.

Capítulo I Marco conceptual para el análisis de los seguros agropecuarios

Para analizar el progreso de los seguros agropecuarios la CEPAL y la SE-CAC han definido un marco conceptual que abarca los componentes esenciales desde el diseño hasta la implementación: i) gestión integral de riesgos e institucionalidad, ii) sistemas de información agroclimática, iii) condiciones de oferta y demanda, y iv) marco legal y reglamentario. Estos cuatro pilares actúan de forma mutuamente inclusiva, ya que constituyen el cimiento desde el que se deben generar los esquemas de aseguramiento agropecuario. Con base en estas cuatro temáticas principales se analizan las mejores prácticas definidas con base en las experiencias en Centroamérica y la República Dominicana.

A. Gestión integral de riesgos e institucionalidad

De acuerdo con Von Hess y de la Torre (2009), la gestión integral de riesgos es un proceso social cuyo objetivo es prevenir y reducir el riesgo de desastres en línea con el desarrollo sostenible. A través de este elemento se pueden definir el progreso y el impacto de un esquema de seguros agropecuarios. Los seguros son la última pieza del rompecabezas de manejo de riesgo, por ello antes de desarrollar un esquema de aseguramiento es imprescindible que los agricultores implementen prácticas para reducir el riesgo. Si un seguro fuera diseñado como la solución para todos los riesgos que se enfrentan en la agricultura sería demasiado costoso para cualquier agricultor. Por esta razón, los seguros permiten transferir aquellos riesgos que no son manejables, como huracanes, sequías o inundaciones.

Además de un instrumento financiero para mitigar riesgos sistémicos, los seguros agropecuarios son una herramienta que podría incluirse dentro de un paquete amplio de bienes y servicios a disposición del pequeño productor agropecuario con el propósito de volverlo más resiliente ante riesgos de desastres, principalmente los de origen hidrometeorológico, e incrementar sus rendimientos, ingresos, medios y calidad de vida.

Se propone como línea estratégica que los seguros agropecuarios se inserten en una estrategia integral de apoyo a los micro y pequeños productores. Esta estrategia deberá incluir a otros actores como el Estado, las microfinancieras, las cooperativas, las asociaciones de productores, los agroservicios de insumos, las agroindustrias, las compañías públicas y privadas de seguros y las ONG nacionales e internacionales (CEPAL y SE-CAC, 2015).

Por tanto, la institucionalidad resulta un componente importante para lograr la gestión integral de riesgos, con elementos de reducción y transferencia. Dado que los seguros agropecuarios son el componente de transferencia de riesgo, deberán ir de la mano con programas más amplios que incorporen elementos de reducción de riesgo. Siguiendo la misma línea del FIDA (2020a), se define como fundamental para el éxito la articulación entre aseguradoras, reaseguradoras, agregadoras (entidades financieras o cooperativas de agricultores), empresas diseñadoras de seguros, reguladores y empresas que proporcionan información climatológica.

B. Condiciones de oferta y demanda

Los seguros agropecuarios son productos comerciales que forman parte del mercado financiero, para lo que se hace una transacción a través de un contrato, la póliza. Para que se ejecute esta transacción tienen que existir tanto la oferta como la demanda. En el caso de los seguros agropecuarios, tradicionales y paramétricos, la oferta es definida con base en el apetito de riesgo de las aseguradoras y su análisis de la rentabilidad de los productos con base en la posible siniestralidad, mientras que la demanda depende de las necesidades y la capacidad adquisitiva del potencial beneficiario. Además, se requiere contratar, desde un inicio, esquemas de reaseguramiento en el ámbito internacional a fin de diversificar los riesgos y garantizar la viabilidad del mecanismo nacional de aseguramiento, considerando la realidad sistémica de los riesgos agrícolas en la región (CEPAL y SE-CAC, 2019).

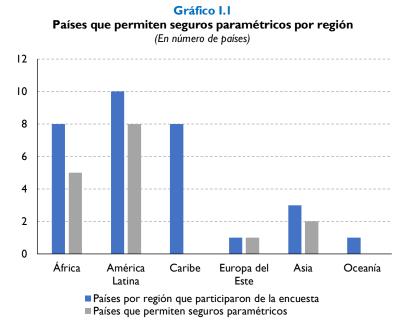
Para que existan y se encuentren la oferta con la demanda debe coexistir una diversidad de procesos y condiciones, por ejemplo, identificar las necesidades del potencial demandante para generar un diseño adaptado que lleve a la reaseguradora y aseguradora a generar un análisis de rentabilidad de un potencial producto. En caso de que el producto sea rentable y tenga potencial en el mercado, es imperativo llevar a cabo campañas educativas y de mercadeo que lleguen hasta la población objetivo. Con base en este conocimiento de la oferta, el análisis de utilidad y la capacidad adquisitiva, el potencial beneficiario decide adquirir o no el producto.

En Centroamérica y la República Dominicana operan varios esquemas de aseguramiento agropecuario, con una minoría de tipo paramétrico. Con base en las experiencias de desarrollo e implementación de estos esquemas se han identificado las mejores prácticas que facilitan la ejecución de transacciones entre la oferta y la demanda.

C. Marco legal y reglamentario

Con el marco legal y reglamentario se permite comercializar un producto de seguros y se establecen las condiciones para tal efecto. La participación estatal en el ámbito regulatorio y de supervisión es necesaria también para atraer compañías aseguradoras y reaseguradoras internacionales. Contar con un esquema regulatorio moderno y acorde con los estándares internacionales dará certidumbre a la inversión de capitales internacionales y a compañías de seguros y reaseguros extranjeras, brindando también mayor estabilidad y confianza a los asegurados, particularmente a los pequeños productores agropecuarios (CEPAL y SE-CAC, 2019).

Según un estudio sobre las condiciones regulatorias a nivel global para autorizar seguros paramétricos se encuentra que la región de América Latina es una de las más avanzadas (Access to Insurance Initiative, 2021). Sin embargo, esta cifra es dominada por países de América del Sur. Por lo tanto, de los ocho países de la región de Centroamérica y la República Dominicana, solo Costa Rica y Guatemala cuentan con reglamentación para la supervisión de los seguros paramétricos. Sin embargo, aunque existen países que lo consideran como un producto permisible, la falta de conocimiento ha llevado a altos requerimientos de información que al traducirse en recursos excesivos imposibilitan la entrada de una aseguradora. En las siguientes secciones se presenta más información sobre estas experiencias y posibles prácticas para mejorar las condiciones.



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Access to Insurance Initiative, "Index Insurance: 2020, Status and Regulatory Challenges", 2021 [en línea] https://www.a2ii.org/en/knowledge-center/index-insurance/index-insurance-2020-status-and-regulatory-challenges.

D. Sistemas de información agroclimática

Uno de los principales requisitos para el diseño adaptado a las necesidades del sector agropecuario es la información agroclimática. En la región de Centroamérica y la República Dominicana existen diversidades de microclimas con una amplitud de productos agropecuarios, con prácticas y calendarios de producción variantes. A la vez, la mayoría de los países de la región carece de información actualizada e históricamente consistente. Para que un seguro agropecuario responda a esta diversidad de contextos es necesario que el Estado intervenga para construir un sistema de información agroclimática que ayude a monitorear y recoger los históricos de las variables climáticas y de rendimiento agropecuario.

Los seguros agropecuarios tradicionales e indexados requieren de un sistema eficiente de información de rendimientos, producción y clima con alta frecuencia y elevada resolución geográfica. En particular, los seguros indexados, a diferencia de los seguros tradicionales, requieren aún más de datos climáticos. Su éxito depende de la disponibilidad y calidad de los datos históricos sobre el clima, socioeconómicos, los cultivos y las pérdidas. Los datos históricos del clima se usan para diseñar el producto, determinar el precio de las primas y monitorear la información climática que se requiere para activar las indemnizaciones. Por esta razón, los datos climáticos deben estar accesibles, completos y detallados (CEPAL/SE-CAC, 2019).

De acuerdo con el análisis del informe desarrollado con el apoyo del MAGA Guatemala/PNUD-BIOFIN (2021), que el país cuente con información pública de respaldo, confiable, incluyendo detalles históricos, permitirá que las compañías aseguradoras, puedan mejorar los perfiles de riesgo, con datos más certeros y por lo tanto, ofertar los seguros agropecuarios con primas razonables para los agricultores, desde los pertenecientes a la agricultura familiar hasta las grandes compañías agroexportadoras.

La mayoría de los países cuenta con estaciones meteorológicas con datos de temperatura, precipitación, radiación solar y velocidad del viento, entre otras. Sin embargo, las estaciones meteorológicas no proveen una cobertura suficientemente uniforme sobre los territorios nacionales,

ya que en su mayoría están localizadas en centros urbanos y ciudades. Además, hay muchas estaciones que no cuentan con un historial lo suficientemente largo y consistente para generar análisis estadísticamente robustos o son estaciones manuales que por lo general quedan descartadas debido a la dificultad de recolectar los datos de manera eficiente y constante. Por ello, el acceso a información agroclimática ha sido uno de los retos principales frente al desarrollo de seguros agropecuarios adaptados, tanto tradicionales como paramétricos.

Para superar los huecos de información climática el sector asegurador ha recurrido a información satelital para medir los impactos de los eventos extremos que afectan las áreas sin cobertura de estaciones meteorológicas. De acuerdo con expertos de SwissRe, hace algunos años el mayor problema para implementar los seguros agropecuarios paramétricos consistía en la compilación de información de estaciones meteorológicas y datos sobre rendimientos agropecuarios. Actualmente, las dificultades de acceso a información han sido resueltas en gran medida gracias a los desarrollos tecnológicos utilizando imágenes satelitales, reanálisis y modelos atmosféricos, entre otros.

Además, existen otras plataformas globales que han ayudado a los países y a los ministerios de agricultura a incorporar bases de datos en los análisis de pérdidas del sector agropecuario. Por ejemplo, las herramientas de FAO ASIS y CatNet de SwissRe. Ambas plataformas proveen indicadores generales de riesgos, ya sea de seguridad alimentaria o de impactos de diversos eventos atmosféricos. Por ejemplo, la herramienta de SwissRe cuenta con una variedad de capas que incluye indicación de probabilidad del riesgo de inundaciones, terremotos, tsunamis, tormentas y otros como cenizas de volcán y deslizamientos. Además, permite combinar estas capas con otras de información geográfica, económica, ambiental y de modelos climáticos, para generar un análisis de las exposiciones en las geolocalizaciones de interés.

Por su parte, la herramienta de FAO ASIS provee datos de vigilancia de sequía agrícola con base en información satelital. Esta herramienta a escala nacional brinda datos más precisos al calibrarla con datos de campo y ha sido implementada en El Salvador, Guatemala, Honduras y México. La herramienta ASIS identifica a nivel de país las unidades de producción agropecuaria que tienen mayor probabilidad de verse impactadas por la sequía, siendo útil también para orientar inversiones públicas, como captación del agua de lluvia, riego y creación o conservación de reservorios de agua (FAO, 2021).

Aunque estas plataformas proporcionan información adicional sobre la exposición a riesgos climáticos y desastres, aún es necesario que los sistemas nacionales de información agroclimática provean datos sobre rendimientos y zonas productivas. Cruzando esta información se adaptan y validan tanto las herramientas de información global como CatNet y ASIS, y los modelos de seguros con los datos y las experiencias en campo de cada rubro y país, para generar mejores soluciones.

Actualmente existen iniciativas en diferentes países de la región para desarrollar sistemas de información, sin embargo, en su mayoría ofrecen datos a niveles de municipios o departamentos, mientras que las necesidades de información para el desarrollo de seguros agropecuarios se centran en las pérdidas de mayor precisión geográfica. En las siguientes secciones se aborda cómo desde las diferentes instituciones nacionales se están llevando a cabo esfuerzos para avanzar en el desarrollo y ofrecimiento de plataformas de información que faciliten la gestión integral de riesgos.

Capítulo II Mejores prácticas y lecciones aprendidas sobre los seguros agropecuarios en Centroamérica y la República Dominicana

A. Alianzas interinstitucionales y sus canales de comunicación

as experiencias en Centroamérica y la República Dominicana han demostrado que, a través de la cooperación entre las instituciones del Estado, se facilita el desarrollo de programas de seguros agropecuarios que atiendan las necesidades de los productores agropecuarios familiares. Las alianzas interinstitucionales logran atender la interdisciplinariedad y la complejidad técnica relacionada con el desarrollo y la implementación de los seguros agropecuarios. De acuerdo con Hatch y otros (2015), sin la cooperación interministerial es muy poco probable que pueda existir un programa sostenible de seguros. Para desarrollar un programa sostenible de seguros se requiere la pericia de los ministerios de agricultura, los ministerios de hacienda, los departamentos nacionales de meteorología, los bancos de desarrollo y los reguladores del sector financiero, entre otros expertos.

Según la CEPAL y la SE-CAC (2019), para viabilizar los seguros agropecuarios se requiere también contar con la participación y las alianzas entre el Estado y las compañías privadas y públicas de aseguramiento y reaseguramiento. La experiencia ha demostrado que a través de las alianzas interinstitucionales público-privadas se facilita el impacto de los seguros agropecuarios en los sectores más vulnerables. Por lo tanto, es imprescindible establecer canales y plataformas de comunicación que propicien el desarrollo sostenible de los seguros agropecuarios a través de la colaboración y las alianzas. De acuerdo con el estudio del FIDA (2020a) la generación y provisión de seguros agropecuarios paramétricos que beneficie a los micro y pequeños productores será posible en la medida que se construya una arquitectura institucional colaborativa, de preferencia mediante asocios público-privados, comprometida a brindar mayor protección a las personas vulneradas y en condición de pobreza, dispuesta a tomar riesgos resultantes de la innovación, intervenir, aprender rápidamente y socializar los conocimientos.

La intervención estatal para promover las condiciones de oferta y demanda para el desarrollo o fortalecimiento de los seguros paramétricos consistiría en modernizar la normativa y reglamentación para hacerla acorde con los estándares internacionales, construir un sistema de información agroclimática para monitorear las variables climáticas y de rendimiento agropecuario y actuar como agente principal para negociar reaseguros, entre otros. Para transferir los riesgos desde los pequeños productores hacia las compañías de seguros y reaseguros en el ámbito mundial, se requiere la conformación de un comité interinstitucional de seguros agropecuarios y de gestión integral de riesgos con el apoyo del Ministerio de Hacienda/Finanzas para gestionar presupuestariamente los recursos dirigidos a la reducción del riesgo de desastres y la respuesta al cambio climático (CEPAL/ SE-CAC, 2019).

Para lograr una comunicación colectiva y efectiva, que además funcione como punta de lanza para generar alianzas, se reconoce el éxito de los comités de seguros agropecuarios³ que han sido conformados a través de diversos países de Centroamérica y la República Dominicana (véase el cuadro II.1). Según la CEPAL y la SE-CAC (2019), los ministerios deben contar con planes de trabajo de mediano y largo plazo basados en una visión estratégica de las oportunidades y los riesgos futuros, y con la capacidad de establecer alianzas público-privadas. Lo anterior debe incluir la coordinación entre entidades públicas y privadas y las asociaciones de productores del sector mediante comités de seguros agropecuarios orientados a la gestión integral de riesgos.

Comité de Seguros Agropecuarios

Cuadro II. I

Países de la región que cuentan con un comité de seguros agropecuarios (CSA)

País	¿Cuenta con política estableciendo CSA?	¿Está activo?	Comentarios
Panamá	No	N/A	Con el Plan Nacional de Cambio Climático en 2019 se confirma un comité interinstitucional en el que también está el ISA, sin embargo, no está conformado con el objetivo específico de impulsar los seguros agropecuarios, sino para planificar, coordinar y apoyar las líneas de acción del Plan, dentro de las que brevemente se mencionan los seguros: "LA 5.3.3 Mejora de las estrategias y estructuras de seguros y fianzas de garantía con énfasis en los beneficios de pequeños y medianos productores"
Costa Rica	Sí, Decreto Núm. 41728-MAG- MINAE 2019	Sí	"La Comisión Coordinadora para el Desarrollo del Seguro de Cosechas se estableció con el fin de articular esfuerzos interinstitucionales en aras de lograr eficiencia, cobertura y masificación del seguro agropecuario y acuícola" (Presidencia de Costa Rica, 2019).
Nicaragua	Sí, Decreto Ejecutivo Núm. 41-2009	No	Durante recientes conversaciones entre el MAG y el INISER se identificó la importancia de reestablecer el Comité y reunirse para compartir y retroalimentar esquemas del INISER, logrando motivar a las autoridades para generar alianzas que impulsen nuevas estrategias, ya que los esfuerzos han estado desconectados.
Honduras	Sí, Decreto Ejecutivo Núm. PCM-25-2009	No	Se han hecho intentos de reestablecer el CSA, sin embargo, no se han logrado porque no se ha priorizado en la agenda de las instituciones que lo conformarían desde el sector público (véase CGIAR CCAFS, Nota concepto: Restablecimiento del Comité de Seguros Agropecuarios).
El Salvador	No	n.d.	
Guatemala	Sí	No	La ejecución de acuerdos interministeriales ha sido compleja y ha retrasado el restablecimiento del Comité.
Belice	No	n.d.	
República Dominicana	No	n.a.	En proceso de formación.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de fuentes oficiales.

Notas: "n.d.": no disponible; "n.a.": no aplica.

Por otra parte, las experiencias en la región han demostrado que cuando no existen plataformas de comunicación y generación de alianzas los esfuerzos pueden estar solapados. Cuando los proyectos no se han planteado desde una perspectiva multiactor (ministerios, cooperación internacional, agricultores y regulador), es más difícil lograr un proyecto integral que responda a lo que se demanda y necesita en el país. Una solución es sentar a los actores en una misma mesa para capturar las diferentes perspectivas y niveles de conocimiento, como a través de un comité de seguros agropecuarios.

Una entidad intersectorial, por lo general adscrita al Ministerio de Agricultura, que tiene como objetivo principal reunir a los actores del sector agropecuario para generar discusiones y delinear acciones que apoyen el impulso de los seguros agropecuarios para el desarrollo económico del sector rural.

Recuadro II.I

Guatemala: identificando el potencial de coordinación interinstitucional

En 2020 en Guatemala diversas instituciones de cooperación internacional impulsaron el desarrollo y la implementación de seguros paramétricos. Por un lado, se ha estado llevando a cabo un estudio del PNUD-BIOFIN para identificar los seguros verdes que apoyen la resiliencia climática de los agricultores en colaboración con altos funcionarios del MAGA, mientras que por otra parte el PMA está trabajando con Aseguradora Rural y funcionarios técnicos del MAGA para adaptar, subsidiar y escalar los seguros paramétricos para un grupo de productores agropecuarios.

Aunque ambos esfuerzos cuentan con objetivos y metodologías específicas y diversas, tienen el fin de expandir la gestión integral de riesgos entre los agricultores más vulnerables como medidas de adaptación a la variabilidad climática. De haber existido una plataforma de comunicación activa en Guatemala, como un comité de seguros agropecuarios, se podría haber generado una coordinación interinstitucional ante el desarrollo de nuevos proyectos que a su vez lograse un efecto multiplicador del impacto de implementación. Por ejemplo, asumiendo que los proyectos trabajan con diferentes rubros agropecuarios y sus respectivos gremios y se implementan capacitaciones técnicas con los representantes de los gremios, estos representantes podrían haber difundido la información y generado mayor conocimiento a nivel nacional sobre las diferentes opciones y herramientas de gestión integral del riesgo. Por otra parte, con estos proyectos se podrían identificar áreas de solape en cuanto a educación de los productores y dividir esfuerzos entre regiones y rubros para abarcar una mayor área productiva con los mismos recursos.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de fuentes oficiales.

Desde otro punto de vista, cuando existe un proyecto o programa para implementar un esquema de seguros agropecuarios es necesario tener una clara definición de las funciones para trazar los esfuerzos de cada actor involucrado y lograr un escalamiento exitoso. Por ejemplo, en Guatemala han sido importantes las alianzas entre diferentes actores de la cadena de valor y la coordinación con la cooperación internacional, no solo para el diseño técnico de los productos sino también para su implementación. Para la Aseguradora Rural, el éxito de la colocación del seguro paramétrico desarrollado con la Microinsurance Catastrophe Risk Organization (MiCRO) ha sido la clara definición de la función de cada actor involucrado: incluyendo esfuerzos como comunicación y campañas educativas, servicios técnicos y servicios financieros. Por lo tanto, operando dentro de un ecosistema de alianzas se facilita un mayor desarrollo de conocimientos e innovaciones y así se mantienen los proyectos alineados con los avances en el tema.

Recuadro II.2

Caso de éxito: curso de agrometeorología en Costa Rica

En su corto trayecto, la Comisión Coordinadora para el Desarrollo del Seguro de Cosechas de Costa Rica conformada desde 2019 ha comenzado a lograr un gran impacto en los esfuerzos para la gestión integral de riesgos agropecuarios. Como parte de las alianzas interinstitucionales y la comunicación que ha promovido, se identificó la necesidad de llevar a cabo un curso de agrometeorología para el servicio de extensión, de forma que los agricultores estén capacitados para usar la información y tener un mejor manejo de sus riesgos, que a la larga se pueda reflejar en primas reducidas de los seguros agropecuarios a base de la menor exposición al riesgo. Este logro refleja cómo generar una plataforma que promueva la comunicación interinstitucional y público-privada lleva a esfuerzos que no solo benefician al productor y a las aseguradoras, sino también cumplen con los objetivos de adaptación al cambio climáticos de las diferentes agencias de gobierno.

"Los participantes podrán entender y acceder a la información climática vinculada a los sistemas agro-productivos. Así, el MAG alcanza el objetivo de escalamiento de la información agrometeorológica, de manera que facilite una mejor gestión de los riesgos agroclimáticos y aumentar la resiliencia de los sistemas agropecuarios," según el viceministro de Agricultura y Ganadería, Marlon Monge Castro.

Fuente: Periódico Mensaje, "MAG e IMN capacitan en agrometeorología para la extensión agropecuaria", 2018 [en línea] https://www.periodicomensaje.com/educacion/6548-mag-e-imn-capacitan-en-agrometeorología-para-la-extension-agropecuaria y entrevista a Vesalio Mora del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de Costa Rica.

Por otro lado, en Panamá se reconoce la necesidad de involucrar actores que puedan sumar recursos humanos y capital para poder desarrollar la infraestructura necesaria para implementar los seguros paramétricos. En 2018, el ISA generó un estudio de viabilidad para implementar seguros paramétricos con apoyo de la CEPAL, que además les brinda actualmente asistencia técnica para la implementación. Aun contando con estos recursos, el ISA ha identificado la necesidad de incrementar

los recursos humanos o involucrar a otros actores con funciones complementarias para dedicar los esfuerzos necesarios que permitan lanzar un esquema de seguros paramétricos.

B. La influencia de las capacitaciones técnicas sobre las autoridades ministeriales

La construcción de los seguros paramétricos en economías en desarrollo requerirá no solo asistencia técnica sino además programas especializados de desarrollo de capacidades, tanto para los intermediarios (microfinancieros, agroservicios, agroindustrias, cooperativas y asociaciones) como para las instituciones

públicas y compañías de seguros que liderarán el proceso de su instrumentación (CEPAL/SE-CAC, 2019)⁴. Además de los programas de capacitación especializados, será importante identificar estrategias para trabajar los temas más allá de los niveles técnicos de las instituciones mencionadas de forma que logren incidir en las agendas políticas y los procesos de toma de decisiones en los más altos niveles de las autoridades nacionales.

Escalar informes técnicos y concisos para informar las agendas políticas

El caso del proyecto del Programa de Investigación sobre Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS, por sus siglas en inglés) y el International Research Institute for Climate and Society (IRI) en

Honduras entre 2015 y 2018 ejemplifica esta realidad. El proyecto tenía como enfoque principal la investigación técnica y el desarrollo de capacidades locales. Para cumplir con estos objetivos se facilitaron una serie de talleres con diferentes oficiales técnicos de la gama de actores relevantes. Sin embargo, esta información por lo general se mantuvo a nivel técnico y solo cuando se generaron informes y presentaciones puntuales a los altos funcionarios se logró resaltar la importancia de desarrollar esquemas de seguros agropecuarios para proteger a los productores vulnerables del Corredor Seco frente a la sequía.

Con base en estos esfuerzos se generó conocimiento entre funcionarios como el Secretario de Agricultura y el Secretario de Desarrollo e Inclusión Social sobre el potencial que presentaban los seguros paramétricos para reducir la brecha de protección rural. Desafortunadamente, el proyecto culminó antes de lograr la implementación del seguro paramétrico que fue pilotado de manera experimental. Sin embargo, los esfuerzos resultaron de interés para los altos funcionarios de gobierno que años más tarde continúan desde la Oficina de Presidencia de Cambio Climático (Clima+). Clima+ apoya la implementación de modelos innovadores de seguros para la agricultura y activamente participa de jornadas de trabajo para impulsar este tema (Alianza Biodiversity/CIAT/PMA/Honduras, 2021).

De manera similar, los funcionarios técnicos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en Costa Rica, quienes ocupan por lo general puestos públicos de carrera y no políticos, logran retener las capacidades internamente y se sirven de informes robustos para generar interés de los altos funcionarios para impactar las agendas de trabajo y promover cambios. Estos informes deben llevar mensajes que capten la atención de los funcionarios y sirvan para desarrollar políticas, como por ejemplo informes que señalen el potencial de reducción de costos al ayudar a desarrollar esquemas de aseguramiento versus atender desastres, es decir, el impacto de las acciones *ex ante* versus *ex post*. En la copublicación de la CEPAL y la SE-CAC (2015) se puede encontrar un análisis de estrategias y políticas *ex ante* que los gobiernos pueden considerar para impulsar la gestión integral de riesgos. Por ejemplo:

⁴ Sobre talleres y capacitaciones se recomienda indagar de las Reuniones de expertos de la CEPAL y la SE-CAC, talleres de ALASA o A2ii, y con la cooperación internacional como PMA, PNUD, FAO, BID, CIAT, FIDA. Mientras que a nivel internacional se recomienda The International Conference on Inclusive Insurance.

- Promover nuevos mecanismos y medios para alertar a la población sobre probables fenómenos adversos, mediante la utilización de telefonía móvil, mensajes radiofónicos y redes sociales, entre otros.
- Impulsar la creación de infraestructura de riego en zonas secas o susceptibles a sequías, cuando sea sostenible, a fin de aumentar los rendimientos agrícolas, reducir la dependencia por la precipitación y garantizar la alimentación de grupos poblacionales en exclusión social.
- Capacitar a un mayor número de agricultores en modos de producción que aumenten la sostenibilidad, la productividad resiliente a la variabilidad y el cambio climático, aprovechando las experiencias de aprendizaje "campesino a campesino" y las formas de generación de conocimiento horizontales y de colaboración entre productores, técnicos e investigadores.
- Fortalecer los conocimientos y las prácticas de los agricultores en modos de producción que sean sostenibles y rentables, incluyendo la protección del suelo, el reciclaje de desechos, la utilización de semillas resistentes a la variabilidad y al cambio climático, y la combinación de cultivos para diversificar riesgos, que garanticen la cosecha y los ingresos entre los pequeños y medianos productores.

C. Reduciendo la brecha de protección de los agricultores familiares

La brecha de protección en la actividad agropecuaria de Centroamérica y la República Dominicana es uno de los principales retos que enfrentan los países para contar con una gestión integral de riesgos que aporte a la seguridad alimentaria de la región. La brecha de protección se define como la diferencia entre la cobertura de seguros, que es económicamente necesaria y beneficiosa para la sociedad, y la cantidad de dicha cobertura efectivamente adquirida (Fundación MAPFRE). Según estadísticas proporcionadas por Hatch y otros (2015), el total de hectáreas agrícolas aseguradas de Centroamérica rondaba en un 0,02% para 2013, mientras que, según un estudio realizado por CLAC y Fairtrade en 2017, el total de hectáreas aseguradas era de alrededor un 1%.

Según los actores de la región, la mayoría de estas hectáreas aseguradas corresponden a agricultores tecnificados, desde medianos hasta comerciales. Por lo tanto, si de por sí ya existe una gran brecha de protección en la agricultura, la misma es aún más extensa con

respecto a los agricultores familiares. Esta brecha de protección se puede atribuir a una multiplicidad de factores que se deben analizar para cada país y cada contexto específico con el fin de generar las soluciones aptas que logren romper con este círculo. Comúnmente se atribuye la brecha de protección a la falta de cultura de aseguramiento de los agricultores familiares seguido por el alto costo de los seguros agropecuarios, que en conjunto resultan en una falta de demanda.

La retención de conocimiento lleva a la acción política a largo plazo

En la región se emplean diferentes prácticas con el objetivo de promover la cultura de aseguramiento de los agricultores, en específico en la agricultura familiar. La práctica más común es la obligatoriedad del seguro atado al crédito. Según la experiencia en El Salvador, los productores familiares, quienes conforman el 80% del sector, tienden a no asegurarse salvo que sea obligación de la institución financiera. Sin embargo, la accesibilidad al crédito es geográficamente limitada a causa de la baja presencia de las instituciones financieras en las zonas rurales. Además, las experiencias de la región han demostrado que la disposición de agricultores

familiares a obtener créditos puede ser obstaculizada por las estructuras de repago. Por lo general, el repago de los créditos es estructurado de forma tradicional con cuotas mensuales que inician de forma casi inmediata luego del desembolso del dinero. En otras palabras, estas estructuras no toman en cuenta el flujo retrasado de ingresos con base en las temporadas de cosecha. Por esta razón, los agricultores familiares en muchas ocasiones optan por créditos informales con requerimientos más flexibles y adaptados a sus flujos de ingresos. Estos créditos no cuentan con herramientas de aseguramiento y pueden implicar mayores costos con base en los altos intereses, por lo que contribuyen a la brecha de inclusión financiera para los agricultores familiares.

Otro factor que comúnmente incide en la venta de un seguro atado a un crédito, en este caso de forma opcional, es la capacidad de mercadeo y educación del personal de la institución financiera. Si un oficial de crédito no está bien capacitado para explicar y educar al cliente sobre las oportunidades que puede presentar un seguro, el cliente no necesariamente va a reconocer el beneficio de este producto sobre su actividad productiva y seguridad alimentaria. Esto se puede también atribuir a la realidad común de que los agricultores familiares no cuentan con acceso a información de riesgos climáticos, como por ejemplo pronósticos estacionales, ni entienden cómo puede influir en su toma de decisiones productivas, como sus prácticas y necesidad de protección. Para los expertos de Swiss Re una lección clave de sus esfuerzos en Centroamérica ha sido reconocer que para las aseguradoras es diferente el enfoque educativo que requiere un productor perteneciente a la agricultura familiar de otro productor de grandes corporativos. En cualquiera de los casos, es importante que la aseguradora y el asegurado comprendan las características y operatividad de los seguros agropecuarios, y elaboren la documentación de respaldo que garanticen la transparencia y claridad.

Por ejemplo, la experiencia del Banco de Fomento Agropecuario (BFA) en El Salvador ofertando seguros paramétricos demostró que uno de los retos principales para implementar el seguro paramétrico es la comprensión de los asesores de crédito del banco. Para poder lograr que los asesores de crédito lograran comunicar exitosamente el seguro a los clientes y aceptaran la cobertura fue necesario llevar a cabo varias jornadas de capacitación y visitas de supervisión a las sucursales. Según la experiencia del BFA, los asesores son lo más importante para poder trasladar la información a los clientes y generar el conocimiento que lleve a la demanda.

Por lo tanto, se reconoce que para crear una cultura de aseguramiento entre los agricultores familiares y los más vulnerables, que a su vez genere demanda, es necesario implementar campañas educativas y procesos participativos de diseño. En la región se han reconocido varias experiencias exitosas resultado de alianzas institucionales e interministeriales con los servicios de extensión y el apoyo de la cooperación internacional. En esta sección se resalta cómo lograron el éxito las experiencias de la alianza del MAG y el Instituto Nacional de Seguros (INS) en Costa Rica, los productos de MiCRO en Guatemala y El Salvador, y los procesos de diseño participativo en Honduras con el CCAFS, el IRI, la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) y la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano de Honduras, y en la República Dominicana con el Rural Economic Development Dominicana (REDDOM) y el IRI.

Según la copublicación de la CEPAL y la SE-CAC (2019), una estrategia que podrá incentivar la demanda por los productos de aseguramiento paramétricos es la evaluación junto con los pequeños productores de los eventos climáticos recientes y remotos que hayan afectado la producción y rendimientos en sus parcelas, así como su calidad de vida. Si se explica mediante ejercicios de simulación la probabilidad de que un evento climático que generó daños en el pasado puede repetirse en el futuro, así como la manera en la que impactó en sus parcelas y modos de vida y los períodos cíclicos de ocurrencia —como el fenómeno de El Niño—, los pequeños productores podrán ver inclinadas sus preferencias hacia los instrumentos de transferencia de riesgos climáticos.

El conocimiento de las preferencias de los productores a través de investigación simulando en

campo casos de ocurrencia de un evento climático adverso, así como los escenarios resultantes con o sin seguros paramétricos, tienen una importante función en determinar la demanda de dichos instrumentos y en el diseño de productos adaptados a las necesidades de los pequeños productores. Así, el diseño de productos funcionales a los grupos objetivo de productores y los procesos de educación y comercialización tienen también una importante función para estimular la demanda de los pequeños productores (Skees y otros, 2011). Entre más se incluyan servicios de los que los pequeños productores obtengan algún valor agregado o beneficio, mayor será el incremento en la demanda.

Procesos participativos de diseño para el entendimiento y la generación de demanda

Recuadro II.3

Caso de éxito: diseño participativo y generación de demanda en Honduras y la República Dominicana

La meta del proyecto en la República Dominicana USAID CRII era aumentar la capacidad de resiliencia de los productores al impacto del cambio climático a través de un producto de seguro de índice comercialmente sostenible, mientras que el proyecto del CCAFS e IRI en Honduras se enfocaba en generar capacidades locales e investigar la viabilidad técnica y comercial de un seguro paramétrico para la agricultura.

En mayo de 2015, los socios del proyecto en Honduras dirigieron actividades experimentales e interactivas con el propósito de entender las preferencias de los productores con respecto al seguro. Estos ejercicios también sirvieron como una prueba del índice diseñado con los productores.

Mientras que los ejercicios experimentales de 2014 en la República Dominicana tenían como objetivo refinar el diseño del seguro de acuerdo con las necesidades de los ganaderos, también



sirvieron para estudiar las preferencias de los potenciales usuarios del seguro frente a comprar seguros de forma grupal. El estudio resultante, luego publicado por Vasilaky y otros (2020), encontró que los productores ganaderos preferían comprar el seguro grupalmente y más aún para aquellos que percibían ser más similares a su grupo en términos de tamaño de finca, aunque compraban menos cobertura en promedio.

Los ejercicios y experimentos participativos ayudan a entender las preferencias de diseño de un seguro paramétrico en cuanto a los aspectos técnicos, pero también de implementación y comercialización. Mas allá de estos resultados, por medio de las visitas iterativas de los proyectos, los productores agropecuarios que participaron de estos ejercicios continuaban interesados en conocer más detalles del lanzamiento de los productos para adquirirlo. Lamentablemente, ninguno de los dos productos llegó a mercado para probar estadísticamente estas experiencias cualitativas. Sin embargo, el trabajo del IRI en este frente ha continuado evolucionando para desarrollar herramientas que ofrezcan oportunidades de codiseño con los actores locales, donde logran combinar las experiencias de pérdidas de los potenciales usuarios finales, con la información de vulnerabilidades y las bases de datos climatológicas satelitales para diseñar los parámetros de un producto.

Fuente: Rural Economic Development Dominicana (REDDOM)/Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Ficha del Programa de USAID y REDDOM de Seguros de Índice y Cambio Climático (CRII), 2013 [en línea] http://fundacionreddom.org/wpcontent/uploads/2017/04/Ficha-Programa-CRII-PDF.pdf; S. Martínez, S. Radost y D. Osgood, "Seguro de sequía para ganaderos en República Dominicana", International Research Institute for Climate and Society (IRI), 2014 [en línea] https://iri.columbia.edu/news/development-of-drought-relief-tools-in-the-northwestern-dominican-republic/; S. Martínez y otros, ¿Cuáles herramientas quieren los productores hondureños para el riesgo climático?, International Research Institute for Climate and Society (IRI), 2015 [en línea] https://iri.columbia.edu/news/cuales-herramientas-quieren-los-productores-hondurenos-para-el-riesgo-climatico/; K. Vasilaky y otros, "Perceptions of farm size heterogeneity and demand for group index insurance", Games, 2020 [en línea] https://doi.org/10.3390/g11010015; J. Turner, "Improving risk indicators: Introducing the next generation drought index project", International Research Institute for Climate and Society (IRI), 2021 [en línea] https://iri.columbia.edu/news/improving-risk-indicators-introducing-the-next-generation-drought-index-project/.

Desde la perspectiva de la región y según el análisis de las experiencias en Guatemala, la creación de un programa de seguros agropecuarios debiera ser un proceso participativo que involucre activamente a los agricultores para garantizar que este instrumento financiero aumente la resiliencia

de los productores. La participación también contribuiría a mejorar la educación de los agricultores en materia de seguros y a disminuir los costos de distribución (MAGA Guatemala/PNUD-BIOFIN, 2021).

Recientemente el INS y el MAG de Costa Rica lograron establecer una alianza para promocionar los seguros en las 76 oficinas de los municipios con extensionistas. Durante las visitas de los extensionistas se están promoviendo las buenas prácticas en la agricultura y también brindando educación sobre los seguros agropecuarios disponibles. Con base en esta alianza se ha desarrollado un programa de descuentos para los seguros por la implementación de buenas prácticas. Uno de los principales aprendizajes de esta experiencia ha sido identificar el impacto de capacitar sobre y promocionar el seguro desde el Ministerio de Agricultura, porque la perspectiva negativa de los productores sobre las aseguradoras y sus ventas tiene un impacto sobre la posible penetración del seguro.

Otra estrategia que ha sido utilizada por MiCRO para dar a conocer el funcionamiento de sus productos en Guatemala y El Salvador han sido campañas educativas durante

Campañas educativas con apoyo de los servicios de extensión o la cooperación internacional los procesos de suscripción de crédito donde se incorporan elementos gráficos (véase el diagrama II.1). Según el reporte del FIDA (2020a) los elementos de diseño gráfico constituyen un instrumento pedagógico muy valioso para los oferentes de la póliza y para los productores como potenciales clientes.



Diagrama II.I El Salvador: infografía de MiCRO para "Produce Seguro"

Fuente: Microinsurance Catastrophe Risk Organisation (MiCRO), "Produce seguro: cómo es y qué esperar del piloto en 2018", julio de 2018 [en línea] https://www.microrisk.org/es/produce-seguro-como-es-y-que-esperar-del-piloto-en-2018/.

El otro componente al que se le adjudica comúnmente responsabilidad por la brecha de protección de los agricultores familiares es el alto costo de las primas. Según las experiencias en la región los tomadores de riesgo, las aseguradoras y reaseguradoras tienen interés y apetito para asumir los riesgos de la agricultura a través de la emisión de pólizas de seguros, pero una de las preguntas recurrentes es quién está dispuesto a pagar la prima. Dado que el riesgo en la agricultura es uno

sistémico, que se correlaciona o se comparte con una gran cantidad de agentes económicos, para que los seguros sean rentables es necesario que las primas compensen por la alta probabilidad de siniestros (CEPAL/SE-CAC, 2015). Se ha observado que los productores de mayor escala y comerciales tienen la capacidad para pagar las primas, por lo que aún quedan descubiertos los productores familiares para quienes las primas tienen un alto costo relativo.

Una de las soluciones que se consideran para resolver este reto son los subsidios a las primas. Los fondos de apoyo financiero a los productores deben estar orientados a lograr la inclusión financiera de los pequeños y medianos productores, que usualmente están al margen de los servicios financieros de la banca comercial. En este aspecto son relevantes los fondos de garantías o subsidios a las primas (CEPAL/SE-CAC, 2013). En un estudio de Cai y otros (2020) los investigadores encontraron que los subsidios y la educación financiera tienen impactos mínimos de forma independiente. Sin embargo, cuando la educación financiera y las políticas de subsidio son combinadas, hay un efecto significativo que lleva a adquirir seguros a largo plazo. En este estudio se hizo un monitoreo de cinco años después de la campaña de educación financiera inicial y la introducción del seguro.

Es por esto por lo que los ministerios de agricultura y hacienda, en coordinación con el sector privado y la cooperación internacional, deben desarrollar e implementar planes a largo plazo que definan como utilizar los fondos para la sostenibilidad de los subsidios y la reducción de la brecha de protección. Con estos planes los tomadores de riesgo pueden tener mayor seguridad de que su esfuerzo va a ser sostenible. Según las experiencias en la región, se ha observado que las políticas de subsidio pueden sufrir de inestabilidad como resultado de los cambios de gobierno o ajustes de prioridades financieras, lo que desestabiliza a las aseguradoras y afecta la imagen de las aseguradoras frente a los productores agropecuarios, incrementando a su vez la poca cultura de aseguramiento.

Por ejemplo, en 2008 en Honduras se establecieron los Fondos FIRSA que proveían subsidios a los seguros agropecuarios y generaron una demanda inicial. Sin embargo, luego de que estos Fondos cesaron se observó una disminución significativa en la penetración del seguro agropecuario dado que varias aseguradoras retiraron sus productos del mercado. Por otra parte, luego de un largo proceso de

Desarrollo de políticas de subsidios sostenibles

diseño participativo y de educación a los productores agropecuarios, el seguro paramétrico —que fue parte del proyecto de USAID CRII— no se implementó porque los subsidios manejados por DIGERA solo eran accesibles a través de la aseguradora del Estado, AGRODOSA. DIGERA se creó con la Ley 157-09 en 2009 e inició sus actividades en 2013 a través de su Protocolo en la aplicación de dicha Ley. De acuerdo con Juan Mancebo, funcionario del Ministerio de Agricultura de la República Dominicana:

"antes de la promulgación de esta Ley, el sector agropecuario se manejaba totalmente como un fondo de contingencia destinado a catástrofes y emergencias nacionales, situación que no era factible para el presupuesto de la Nación, puesto que había que desviar una cantidad no especificada de dinero que podría ser invertido en otros sectores. Luego esta misma Ley 157-9 creó el Fondo Dominicano de Contingencias Agropecuarias, con una dotación de RD\$150,000,000.00 (ciento cincuenta millones de pesos dominicanos) con cargo al Presupuesto de Ingresos y Ley de Gastos Públicos del Estado, con el objetivo de proporcionar una garantía básica a los productores cuyas operaciones se vieran afectadas por desastres causantes de daños por riesgos no asegurables" (comunicación personal).

Dado que los seguros agropecuarios de AGRODOSA cuentan con hasta un 50% del subsidio de la prima, las aseguradoras privadas no contaban con las condiciones para competir con los bajos costos de la prima de AGRODOSA. Fue por esto que el Banco Mundial estableció que cualquier subsidio debía ser diseñado cuidadosamente para que sea costo-eficiente en lograr su propósito, minimice problemas de desincentivos y no genere una carga financiera creciente sobre el gobierno (Banco Mundial, 2017).

Alineados con estos objetivos, por ejemplo, el MAGA de Guatemala está trabajando para institucionalizar el presupuesto para los subsidios de manera que los agricultores familiares cuenten con una continuidad de apoyo. Otra estrategia que está implementando el PMA en colaboración con MiCRO, también en Guatemala, es inicialmente subsidiar el total de las primas para los agricultores más vulnerables e ir transfiriendo el costo a los agricultores de manera paulatina, logrando así poner el producto en contacto con el mercado, educar al consumidor y desarrollar una cultura de aseguramiento. Esta estrategia de la cooperación internacional se ha comprobado como exitosa en el modelo de R4 en África (véase el recuadro II.4). Además de los subsidios a las primas, una solución alternativa es destinar una mayor parte de los fondos de emergencia y fiduciarios para reducir las vulnerabilidades e incrementar la resiliencia. Esta estrategia beneficia directamente a los pequeños productores y también genera condiciones que reducen las primas y aumentan el mercado de los seguros agropecuarios (CEPAL/SE-CAC, 2019).

Recuadro II.4 Caso de éxito internacional: modelo del programa R4

El Programa Mundial de Alimentos (PMA) y Oxfam América (OA) lanzaron el modelo R4 en 2011 en Etiopía, para permitir que los hogares rurales vulnerables aumentaran su seguridad alimentaria y de ingresos frente a los crecientes riesgos climáticos. El R4, cuyo nombre hace referencia a las cuatro estrategias de gestión integral de riesgo que confirman el programa, combina cuatro componentes: gestión mejorada de recursos mediante la creación de activos (reducción de riesgos), seguros (transferencia de riesgos), diversificación de medios de vida y microcrédito (asunción prudente de riesgos) y ahorro (reservas de riesgo).

El R4 se basa en el éxito inicial de la iniciativa de HARITA, iniciada en Etiopía por OA, REST y Swiss Re. En 2020, el R4 llegó a casi 180.000 hogares agrícolas (55% de mujeres), lo que beneficia a aproximadamente 900.000 personas en Bangladesh, Burkina Faso, Etiopía, Kenya, Madagascar, Malawi, Mozambique, el Senegal, Zambia y Zimbabwe.

De estos agricultores, casi 3.500 accedieron seguros desarrollados a través de la iniciativa del R4: a través de subsidios de otros programas financiados por donantes o pagando el costo de la prima en su totalidad con su propio efectivo.



El R4 permite a los agricultores más pobres adquirir seguros agrícolas. Aquellos hogares que tienen restricciones de efectivo pueden optar por pagar primas de seguro participando en actividades de creación de activos. Los activos construidos o rehabilitados a través de estas actividades (como la infraestructura de conservación del agua y el suelo) promueven la resiliencia al disminuir constantemente la vulnerabilidad a los riesgos climáticos. El componente de reducción de riesgos suele estar integrado en la red de seguridad del gobierno y otros programas, así como en las iniciativas de asistencia alimentaria para activos (FFA, por sus siglas en inglés) del PMA.

Fuente: Programa Mundial de Alimentos (PMA), Reportes Anuales R4, 2020 y 2017.

Por otra parte, también se ha estudiado el uso de los fondos fiduciarios para las garantías a los créditos agrícolas. Las garantías proveen seguridad a los prestatarios en caso de impago del crédito por el productor, funcionando como un incentivo para las financieras y microfinancieras ofrecer créditos a poblaciones de menor ingreso, más vulnerables y por ende, más riesgosas. Mientras que el reporte del FIDA (2014) resalta que las garantías a los créditos pueden ser beneficiosas para aumentar la disposición del sector formal a ofrecer créditos a los agricultores familiares, el acceso a capital en los

sectores como la agricultura no necesariamente elimina las barreras principales como la oferta de productos relevantes y las estrategias de distribución. Por lo tanto, de manera similar a los esquemas de subsidios para las primas de los seguros, estos esquemas deben ser estudiados caso por caso ya que también presentan complejidades como la sostenibilidad de los fondos a largo plazo, la dependencia de políticas y cambios de gobierno (FAO, 2013).

Adaptando los modelos a las necesidades y los contextos específicos en el país

Las realidades productivas agrícolas varían dependiendo de una multiplicidad de factores, incluyendo la geografía, la topografía, el clima y las prácticas. El clima en México, Centroamérica, Cuba, Haití y la República Dominicana se caracteriza por su gran diversidad. La temperatura y la precipitación varían significativamente de región en región. Algunas partes secas del noroeste de México reciben menos de 100 mm de precipitación anual, en tanto que algunos lugares de la costa del Caribe de Centroamérica reciben más de 6.000 mm anuales. Por su parte, Centroamérica es una región con una topografía compleja y diversa, que incluye territorios continentales, cadenas de islas y cadenas montañosas de diferentes orientaciones y elevaciones. La topografía interactúa con las circulaciones atmosféricas a gran escala para producir variaciones locales en el clima, incluidas variaciones significativas en la precipitación acumulada anual, duración de la temporada de lluvias y ocurrencia de máximos y mínimos (CEPAL/SE-CAC, 2020).

Esta diversidad de la región centroamericana y caribeña resulta en una producción agropecuaria heterogénea alrededor de la extensión del territorio. Esta realidad se traduce en complejidades técnicas

y de implementación en los procesos de diseño o la adaptación de modelos de seguros agropecuarios, tanto tradicionales como paramétricos. La consolidación de información en torno a las actividades agropecuarias y meteorológicas en las zonas rurales, así como sobre las condiciones socioeconómicas de sus habitantes y del desarrollo ambiental, serán un pilar básico para la comprensión de la dinámica en la que se desenvuelve la zona rural en la región centroamericana y facilitará la formulación de políticas públicas que garanticen un desarrollo sostenido e incluyente, además de ambientalmente sostenible. En particular, los registros de datos agrometeorológicos serán una pieza fundamental para el desarrollo de transferencia instrumentos de de riesgos, como seguros (CEPAL/SE-CAC, 2019).

Plataformas consolidadas de información agroclimática y socioeconómica

indizados

climáticos

De acuerdo con las experiencias de los actores de la región en temas de seguros, se ha demostrado que los modelos de aseguradoras y reaseguradoras internacionales no siempre coinciden con las realidades productivas nacionales. Por lo tanto, para aumentar la confiabilidad de los productores agropecuarios y generar una solución apta de transferencia de riesgo es imprescindible contar con la información consolidada sobre las necesidades y los diversos contextos de los potenciales beneficiarios.

En años recientes el INS de Costa Rica se ha enfrentado con inconsistencias de los modelos de seguros paramétricos brindados por reaseguradoras internacionales con las realidades agrícolas nacionales. Así las instituciones nacionales han optado por no implementar esquemas de seguros cuando las reaseguradoras no han flexibilizado la adaptación de los modelos de riesgo. Por ejemplo, en Costa Rica se cuenta con las estructuras de costos de los cultivos generadas por el MAG y el INS ha ofrecido un seguro agrícola para arroz de secano en varias temporadas, por lo que cuentan con

información de los calendarios de cosecha, las exposiciones y las pérdidas relacionadas. El INS comparó la información disponible con los modelos paramétricos de la reaseguradora para la producción de arroz y los costos de la prima resultaron comparativamente altos. Por lo tanto, se optó por rediseñar el seguro paramétrico en colaboración con la reaseguradora para encontrar una solución que se acercara más a la capacidad de pago de los agricultores con base en los riesgos a los que están expuestos.

En América Latina "los seguros de rendimiento o de cosecha son los que se están adoptando más comúnmente para gestionar riesgos en la agricultura... Normalmente, el seguro de rendimiento se divide en cuatro categorías: i) seguro de riesgo único, que ofrece cobertura contra un solo riesgo, o máximo dos; ii) seguro multipeligros, que ofrece protección contra dos o más riesgos, tales como granizo, sequía, heladas, inundaciones, entre otros; iii) seguro integral, que ofrece cobertura contra todas las amenazas naturales para un solo cultivo, y iv) seguro agropecuario total, que cubre contra todas las amenazas naturales de toda la finca" (CEPAL/FAO/IICA, 2017, pág. 193).

A estos se añade la gama de seguros paramétricos, que incluyen los climáticos y los de rendimiento, que pueden ser estructurados de diferentes maneras dependiendo de los riesgos y los cultivos cubiertos. Al existir una gama de productos de seguros agropecuarios el proceso de conocer las necesidades de los demandantes se vuelve aún más importante. Definir la utilidad de un esquema de seguro agropecuario, o de una combinación de varios modelos, permite proveer la cobertura necesaria para la actividad productiva y su exposición al riesgo. Los ministerios de agricultura y sus servicios de extensión son esenciales para recoger y proporcionar esta información para la toma de decisiones sobre las estrategias de manejo de riesgo, incluyendo el desarrollo de seguros agropecuarios adaptados. La recopilación de este tipo de información requiere una gran cantidad de tiempo y recursos, que en ocasiones son soslayados porque no presentan la misma urgencia que las respuestas a emergencias o desastres.

Sin embargo, en años recientes algunos ministerios de agricultura de la región han logrado dedicar los recursos necesarios para mejorar y actualizas sus bases de datos socioeconómicos. Por ejemplo, en Guatemala el servicio de extensión del MAGA ha estado llevando a cabo una caracterización de los pequeños productores de subsistencia para identificar necesidades. A la vez, proveen esta información a las instituciones oferentes de seguros ya que reconocen que en el diseño del seguro se deben tomar en cuenta las características de los productores y la diversidad climática dada su vulnerabilidad económica.

Asimismo, el MAG en Costa Rica actualizó en 2019 las estructuras de costos del sector agropecuario para poder informar los esquemas de seguros del INS y las ofertas de crédito de los bancos estatales⁵. Sin embargo, aún queda camino por recorrer para lograr sistemas o plataformas consolidadas de información tanto agroclimática como socioeconómica. En el recuadro II.5 se resalta un esfuerzo reciente del MGAP del Uruguay para lograr consolidar información a través de alianzas interministeriales y con los gremios.

Otra práctica que ha ido escalando recientemente en Centroamérica y que brinda una plataforma para la apoyar en la consolidación de información e identificación de las diversidades de necesidades y realidades productivas en diferentes países de la región son las mesas técnicas agroclimáticas (MTA).

⁵ Véase más información sobre los costos de producción [en línea] http://www.infoagro.go.cr/Estadisticas Agropecuarias/CostosProduccion/Paginas/default.aspx.

Recuadro II.5

Caso de éxito internacional: alianzas para un sistema de información consolidado en el Uruguay

El Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MEGAP) del Uruguay lanzó una convocatoria para un proyecto piloto de tres años que consiste en generar un sistema de información, con el aporte de datos de rendimiento y de chacra por parte de aglutinadores de productores. De esta manera, se contribuye a la evaluación del riesgo climático en los cultivos de secano y a la mejora de la oferta de seguros. El proyecto establece una alianza entre el MGAP y las cooperativas, que compartirán datos georreferenciados de productores quienes facilitarían con base en el seguimiento que llevan por los financiamientos que ofrecen. Los datos recabados se pondrán a disposición de aseguradoras, productores y demás agentes interesados, como bien público, datos de rendimientos con diferentes niveles de desagregación, integrados con datos de suelos y de variables agroclimáticas.

Por su parte, el MGAP brindará apoyo económico a los aglutinadores por los gastos relacionados con el proyecto y para la mejora de sus sistemas de información y brindarán un pago para la contratación de seguros, incentivando tanto la participación como el desarrollo de los seguros agropecuarios.

Fuente: Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MEGAP)/Oficina de Programación y Política Agropecuaria (OPyPA), "Convocatoria a productores para sistematizar rendimientos de cultivos de secano y mejorar seguros agrícolas", Uruguay, 2021 [en línea] https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/comunicacion/noticias/convocatoria-productores-para-sistematizar-rendimientos-cultivos-secano.

"La MTA es un proceso de diálogo entre una diversidad de actores locales incluyendo científicos, técnicos, representantes del sector público, privado y agricultores que busca comprender el posible comportamiento del clima en una localidad y generar recomendaciones para disminuir los riesgos asociados a la variabilidad climática esperada. Como resultado de dicho diálogo, se genera un boletín agroclimático que contiene la predicción climática, su posible impacto en los cultivos para Mesas técnicas condiciones específicas en tiempo y espacio, asociado a agroclimáticas recomendaciones como toma de decisión para cada rubro productivo. Las predicciones climáticas, son generadas en consenso con el servicio meteorológico de cada país y los grupos de agro- meteorología existentes de las instituciones, con el fin de identificar las mejores prácticas de adaptación a los fenómenos climáticos, que son transferidas a técnicos y productores locales por medio del

Boletín Agroclimático Local" (Giraldo-Mendez y otros, 2018 pág. 3).

Actualmente se han implementado más de 20 MTA en Centroamérica, incluyendo Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Panamá, y otras están en proceso de formación en la República Dominicana. Aunque las MTA se enfocan en definir medidas y prácticas para reducir los riesgos frente a las modelaciones del clima para generar los boletines agroclimáticos, ofrecen también una oportunidad para reunir y reconocer los diferentes contextos productivos usando la mejor información meteorológica disponible. Sin embargo, aún queda mucho por hacer para mejorar los "sistemas de generación, procesamiento y divulgación de información agropecuaria, climática y financiera a disposición de los actores involucrados... con la antigüedad, frecuencia y resolución geográfica relevante para el desarrollo de los índices, correlaciones, productos de aseguramiento piloto y mecanismos de extrapolación" (CEPAL/SE-CAC, 2019, pág. 117 y 118).

Las estrategias de diseño participativo o centradas en el usuario han demostrado ser una solución exitosa para una variedad de esfuerzos de seguros agropecuarios en Centroamérica y la República Dominicana, al proporcionar herramientas para manejar la pobreza de datos consolidados e históricos. De acuerdo con el FIDA (2020a), las soluciones y productos de seguro desarrolladas vía metodologías de diseño centradas en el usuario maximizan la probabilidad de contar con soluciones y productos pertinentes, realmente adecuados a las necesidades de la población objetivo.



Diagrama II.2

América Latina: alcance de las mesas técnicas agroclimáticas

Fuente: Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR)/Climate Change, Agriculture and Food Security (CCFAS), "Mesas técnicas agroclimáticas", s/f [en línea] https://ccafs.cgiar.org/es/mesas-tecnicas-agroclimaticas-mta.

Resalta como ejemplo los seguros paramétricos diseñados por MiCRO en El Salvador con el Banco de Fomento Agropecuario y en Guatemala con Aseguradora Rural,

Estrategias de diseño centradas en el usuario (o beneficiario final)

donde los procesos de generación de ideas, pilotaje, aceleración y masificación de estos instrumentos de transferencia de riesgos parten del entendimiento preciso de los hábitos, prácticas de cultivo, conocimientos empíricos, y necesidades de los productores agropecuarios, considerando aspectos adicionales de tipo demográfico y cultural. Este tipo de metodologías también se han implementado y se han presentado en las anteriores copublicaciones de la CEPAL y la SE-CAC, en proyectos de investigación de seguros paramétricos en Honduras y la

República Dominicana.

E. Flexibilidad, participación y transparencia del ente regulador de punta a punta

Uno de los roles principales del estado es promover las condiciones de oferta y demanda a través de la modernización de la normativa y reglamentación de acuerdo con los estándares internacionales para garantizar que los seguros agropecuarios sean sostenibles y provean una protección para los agricultores familiares y de subsistencia (CEPAL/SE-CAC, 2019). Por lo general, los seguros agropecuarios tradicionales o indemnizatorios no enfrentan retos mayores frente a la regulación, ya que se adhieren a los conceptos y procesos contemplados en las leyes o códigos de seguros, como por ejemplo el "bien asegurable", que es cualquier bien mueble que esté expuesto al riesgo asegurado. Por ejemplo, en los seguros agropecuarios el bien asegurable es el rendimiento de la cosecha, mientras que

en los seguros paramétricos el bien asegurable es intangible y se podría definir como el potencial de pérdida económica a causa de un evento o riesgo asegurado.

Sin embargo, dado que los agricultores familiares y de subsistencia generalmente viven en zonas rurales apartadas, no cuentan con el acceso a o contacto directo con las entidades

Transparencia e inclusividad en procesos

financieras o aseguradoras que tradicionalmente ofrecen productos de créditos y seguros según las regulaciones. Comúnmente en Centroamérica y la República Dominicana, las sucursales de instituciones financieras o de aseguradoras se encuentran en las zonas urbanas de mayor confluencia, que es una de las razones por la que continúa existiendo una brecha de inclusión financiera y de protección en la actividad agropecuaria. Por lo tanto, es necesario que desde las entidades reguladoras se creen los canales alternativos o no tradicionales de distribución para la colocación de seguros agropecuarios, por ejemplo,

permitiendo las ventas a través de microfinancieras, casas comerciales de insumos agrícolas o hasta vía teléfono móvil.

Según un estudio reciente sobre el Estado y los desafíos regulatorios para los seguros paramétricos a nivel global, los principales enfoques adoptados por las jurisdicciones que participaron en la encuesta incluyen la aprobación de leyes o regulaciones que legalizan los seguros paramétricos, la emisión de una opinión legal a favor de incluir estos productos como parte de las leyes de seguros, con base en el interés asegurable a la fecha de contratación y la adopción de un proyecto piloto, generalmente dentro de un contexto de areneros regulatorios y como excepción a las leyes vigentes (Access to Insurance Initiative, 2021).

Sin embargo, en la práctica los países que cuentan con la apertura regulatoria para implementar seguros paramétricos han enfrentado una diversidad de retos regulatorios que en ocasiones han causado el fracaso de proyectos innovadores. Por ejemplo, en 2020 una compañía aseguradora en Honduras presentó un seguro paramétrico agrícola para su aprobación por la CNBS. Esta entidad regulatoria exigió documentación técnica específica por riesgo y por región, lo que requeriría unos tiempos y gastos excesivos para que la aseguradora generara y proveyera la información.

Flexibilidad sobre los canales alternativos de distribución

Como resultado, la aseguradora no consideró responsable dedicar los esfuerzos y recursos para completar este requerimiento sobre todo considerando la incertidumbre de la aprobación y el éxito de implementación del producto. Esta experiencia demuestra la necesidad de generar las capacidades técnicas de los supervisores para que la comprensión del funcionamiento técnico de los seguros paramétricos se refleje en requerimientos manejables desde las aseguradoras, más allá de contar con la modernización de la normativa y regulación.

Para lograr las soluciones que presenta Access to Insurance Initiative (2021) y además generar un ambiente favorable capacitado técnicamente sobre los seguros paramétricos, se presentan algunas de las mejores prácticas que se han identificado a través de las experiencias de la región.

i) Es importante incluir al ente regulador desde la concepción de un proyecto de seguros paramétricos: desde el diseño hasta los pilotos. Con un mayor conocimiento de los modelos innovadores se genera un empoderamiento que facilita los procesos de aprobación en anticipación a una implementación comercial.

Además, durante estos procesos se deben mantener las vías de comunicación abiertas y activas sobre los avances de la iniciativa. Por ejemplo, coordinando reuniones iterativas donde se presentan los resultados de los estudios de viabilidad técnica y comercial y de los pilotos. A través de estas instancias el regulador puede aclarar las necesidades de información y generar un mejor entendimiento de los objetivos y las intenciones de los actores involucrados y, por lo tanto, incrementa la confianza en el producto y sus posibles resultados.

Por ejemplo, a diferencia de la experiencia de Honduras anteriormente resaltada, como parte del proyecto investigación del CCAFS con el IRI sobre los seguros paramétricos

agrícolas en Honduras, se mantuvo una comunicación abierta y se llevaron a cabo una serie de reuniones con la dirección de la CNBS en el momento. A través de estos procesos se lograron aclarar las dudas y se contó con la apertura del regulador para aprobar el producto en caso de que fuera sometido por una aseguradora. De manera similar, gracias al INS en Costa Rica, donde no existe una normativa que facilite la revisión de los seguros paramétricos bajo la reglamentación, se logrado consolidar una relación colaborativa y transparente con la Superintendencia General de Seguros (SUGESE) para identificar los

Desarrollo de capacidades técnicas e identificación de un funcionario técnico destacado

requerimientos y generar un proceso de aprobación para nuevos productos de tipo paramétrico. Para las entidades regulatorias es necesario diferenciar el seguro paramétrico de otros instrumentos financieros como los derivados para poder regularlos bajo el Código de Seguros.

También en El Salvador se logró lanzar el producto comercializado por Seguros Futuro a través del BFA con el apoyo de MiCRO, con base en un proceso participativo con el regulador. Mientras que en 2016 comenzó el proceso de diseño, en 2018 se recibió la aprobación. Luego de varios meses de reuniones con el regulador y la participación en procesos de diseño, se requirió del equipo de trabajo un estudio de mercado donde los potenciales clientes pudieran opinar sobre la viabilidad del producto desde su perspectiva. Con este estudio, aunque implicó costos y tiempos adicionales para el equipo, se logró identificar la percepción alta del costo del producto, lo que ayudó a ajustar el mismo y finalmente recibir una aprobación.

ii) Como anteriormente fue presentado de forma general, es importante desarrollar las capacidades internas técnicas sobre modelos de seguros innovadores y sus consideraciones específicas para facilitar su revisión y aprobación. Access to Insurance Initiative tiene el mandato de promover el diálogo regional desde el sector público regulador, sin incluir al sector privado para no sesgar las conversaciones, para que se puedan apoyar y servir de las diferentes experiencias de la región. Esta entidad cuenta con una gran cantidad de información y capacitaciones que podrían servir de apoyo para los entes regulatorios de la región.

Sin embargo, según las experiencias, se reconoce que cada regulador se encuentra en etapas diferentes de aprendizaje y que las necesidades van cambiando e incrementándose a medida que los seguros agropecuarios van avanzando. Una posible solución para mantener la estabilidad y consistencia en la capacidad técnica interna es identificar a uno o varios funcionarios técnicos destacados dentro de la institución que tengan un nivel de permanencia más allá de los puestos políticamente designados para asegurar la continuidad de los esfuerzos a través de la retención del conocimiento.

iii) Considerar la posibilidad de abrir un arenero regulatorio que permita generar experiencias y lecciones aprendidas para luego desarrollar una normativa o regulación apta para la protección del consumidor. Un arenero o *sandbox* es un espacio aislado del entorno en donde se pueden poner a

prueba códigos o programas, se verifica que no existan problemas o conflictos y se garantiza la seguridad y la estabilidad del entorno en su conjunto (Gov-Up, 2018). Un arenero regulatorio permite la venta comercial del producto bajo ciertas condiciones definidas, mientras que un piloto es un tipo de prueba no comercial con un grupo controlado. Así, de acuerdo con Vargas (2018):

Areneros regulatorios

"Los areneros ofrecen la posibilidad de operar durante un tiempo limitado, con un número reducido de clientes, bajo condiciones determinadas por el supervisor, con exención o flexibilización de requisitos, pero con la garantía de cumplir con controles de gestión de riesgos, recursos financieros suficientes y estrategias de protección al consumidor. En caso de que la prueba resulte positiva, se procede a regular haciendo extensivas las medidas inicialmente aplicadas a todo el mercado; en caso de que el resultado sea negativo, la medida se desecha" (págs. 82 y 83).

En una experiencia resumida en Access to Insurance Initiative (2021), se discute cómo en un caso específico el regulador demoró mucho más tiempo del previsto en aprobar el producto, lo que en gran medida se debió a que el seguro paramétrico era novedoso. En estos casos, se podría promover la formación de areneros regulatorios, es decir, espacios en los que una regulación más laxa permita experimentar a pequeña escala y aprender con nuevos productos.

Recuadro II.6 Caso de éxito: Taller Regional de Seguros Paramétricos

El II de octubre de 2016 se celebró en Guatemala el Primer Taller Regional de Seguros Paramétricos para autoridades de supervisión y regulación de América Latina y el Caribe. El taller fue organizado por la Microinsurance Catastrophe Risk Organisation (MiCRO) con el auspicio del Banco Interamericano de Desarrollo como administrador del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) y con el apoyo de la Access to Insurance Initiative (A2ii), la Global Index Insurance Facility del Banco Mundial (GIIF), Swiss Re y la International Research Institute for Climate and Society (IRI).

Como parte del taller durante una sesión dinámica se creó un espacio de diálogo entre entes de regulación y supervisión de Centroamérica y otros entes de regulación, la A2ii, el Banco Mundial, el GIIF, el Programa Mundial de Alimentos (PMA), IRI, Swiss Re y MiCRO. Gracias a este espacio de diálogo, los entes de regulación y supervisión de Centroamérica pudieron escuchar alternativas, ejemplos, y experiencias de otras jurisdicciones y de expertos en la materia. Uno de los resultados de mayor impacto de este taller fue la apertura de los reguladores nacionales para desarrollar normativas que permitieran implementar los seguros paramétricos en el país, lo que permitió el subsiguiente lanzamiento del seguro paramétrico con la Aseguradora Rural y Banrural y el apoyo técnico de MiCRO.

Fuentes: Elaboración propia, sobre la base de Microinsurance Catastrophe Risk Organisation (MiCRO), "Primer taller regional de seguros paramétricos" 2016 [en línea] http://www.microrisk.org/es/primer-taller-regional-de-seguros-parametricos/.

F. Convenios con intermediarios y canales de distribución alternativos

En su mayoría, las aseguradoras tienen presencia física en las zonas urbanas y no las rurales de Centroamérica y la República Dominicana, por lo que para poder implementar con éxito un seguro para agricultores familiares es necesario que la institución oferente del seguro genere alianzas con aquellas instituciones que tengan presencia física y contacto directo con los potenciales beneficiarios. Sin embargo, como fue discutido en la sección anterior, es también necesario contar con la flexibilidad en la regulación para generar los convenios con estos canales alternativos de distribución. Desarrollar e implementar esquemas en los que la población objetivo es la de más bajos ingresos implica modelos de comercialización y de recolección y canales de distribución diferentes a los de los seguros convencionales.

"Debe esperarse, también, un menor conocimiento de temas financieros y por ende, del funcionamiento de los seguros. Además, los trámites y documentos relacionados con las pólizas de seguros deben ser más simples y fáciles de entender" (CEPAL/SE-CAC, 2019, pág. 55).

En virtud de la dificultad para capacitar y emitir pólizas de seguros para múltiples y disgregados productores locales, muchos de subsistencia, la recomendación internacional en el mundo en desarrollo es identificar las organizaciones de productores, cooperativas, microfinancieras, ONG y en algunos casos agroindustrias, con el objetivo de canalizar a través de ellos los instrumentos de aseguramiento y, por tanto, la capacitación necesaria para conocer los alcances de estos" (CEPAL/SE-CAC, 2019, pág. 109).

Las experiencias de implementación de seguros agropecuarios tradicionales han demostrado que el mayor éxito de colocación de pólizas surge a través de las instituciones financieras, como microfinancieras o bancos de primer piso. Es necesario que las instituciones nacionales o aseguradoras generen alianzas por medio de convenios para implementar un seguro ya sea de nivel micro o meso⁶. Los siguientes ejemplos demuestran algunos de los casos de éxito en la región.

En el caso de Guatemala, el microseguro "Esfuerzo Seguro" fue desarrollado por la Aseguradora Rural y Banrural en alianza con la Microinsurance Catastrophe Risk Organization (MiCRO). "Esfuerzo Seguro" está disponible para todos los clientes de Banrural que contraten los servicios de crédito productivo y cubre hasta el 100% del monto inicial del préstamo para exceso de lluvia y terremoto y hasta un 50% para los casos de sequía. Con alrededor de cuatro años desde que se implementó, el programa "Esfuerzo Seguro" cuenta con más de 30.000 clientes, de los cuales alrededor del 39% son productores agropecuarios.

De manera similar, el producto de "Produce Seguro", ofertado por Seguros Futuro y el BFA con apoyo de MiCRO en El Salvador, ha logrado brindar cobertura a un gran número de productos agropecuarios a través de los créditos con el BFA. Estas experiencias demuestran que, aunque el seguro no sea específicamente de cosecha, sí presenta beneficios a los productores agropecuarios ya que en los eventos extremos reciben una indemnización que cubre o reduce su deuda frente a la institución bancaria, permitiendo de esta forma que el productor agropecuario cuente con una reactivación financiera luego de un desastre, lo que contribuye a la gestión integral de riesgos.

En Nicaragua, el Instituto Nicaragüense de Seguros y Reaseguros (INISER) ha forjado alianzas con instituciones financieras que ofrecen créditos directamente a los productores y que han sido instrumentales para escalar sus seguros agrícolas. Sin embargo, al forjar alianzas con instituciones financieras tradicionales los seguros no penetran en los sectores más vulnerables, donde los agricultores familiares carecen de accesibilidad a estas instituciones. Por ello, también han comenzado a generar alianzas con empresas de agroservicios que proveen créditos con la protección del seguro; en este caso la empresa es la beneficiaria.

AGRODOSA, la aseguradora agrícola de la República Dominicana ha establecido un convenio con el Banco Agrícola, con una estrategia de clientes cautivos, es decir, que es obligatorio contar con el seguro para acceder al crédito. Este presenta otro ejemplo de cómo se han logrado colocar los seguros

⁶ Un seguro agropecuario a nivel micro es aquel donde el beneficiario directo del endoso de la póliza o la indemnización es el productor agropecuario, mientras que en un seguro a nivel meso el beneficiario de la póliza es la institución intermediaria. En este último caso el productor agropecuario no recibe una indemnización del seguro pero sí se beneficia indirectamente, ya que se reduce el nivel de exposición al riesgo de la cartera del intermediario, lo que genera una mayor disposición a ofrecer créditos.

agropecuarios en la región, aunque el productor recibe un beneficio indirecto ya que las indemnizaciones cubren el crédito remanente del productor.

En estos casos, por lo general, el seguro no logra alcanzar a los productores familiares y de subsistencia ya que, como se mencionó anteriormente, no tienen acceso a las instituciones financieras con presencia única en las áreas urbanas. Por esta razón se insiste en la importancia de flexibilizar y adaptar tanto la regulación como los sistemas de comercialización de las aseguradoras para canalizar los seguros mediante canales de distribución alternativos. A través de canales como cooperativas rurales o casas comerciales los seguros agropecuarios, sean tradicionales o paramétricos, (y los seguros en general) podrán lograr la penetración necesaria para reducir la brecha de protección en áreas rurales. Además, en el caso de seguros de tipo meso, la emisión de pólizas madre a cargo de agregadores como asociaciones de agricultores, cooperativas de ahorro y crédito reduce el costo operativo para las empresas aseguradoras (FIDA, 2020a).

Por ejemplo, AGRODOSA también tiene convenios con gremios de productores, donde el productor es el beneficiario del seguro y además es directamente representado por el gremio frente a las instituciones financieras y aseguradoras, con lo que se logra más fácilmente ajustar ciertos términos por medio de negociaciones coordinadas. En el caso de AGRODOSA, los gremios también apoyan en los procesos de cobro, reduciendo los costos de transacción para la aseguradora. En fin, aun en la ausencia de procesos de investigación participativa, a través de los gremios los productores agropecuarios pueden influir sobre cómo se diseña y se ofrece un seguro de forma que esté alineado con sus necesidades.

Apuntando a la inclusión financiera vía canales alternativos

Los microseguros catastróficos también benefician la actividad agropecuaria

Por lo tanto, una de las lecciones aprendidas de mayor relevancia para reducir la brecha de protección rural, tanto en la región como internacionalmente, son los convenios de colaboración entre los esfuerzos de diseño y comercialización de los seguros agropecuarios con los intermediaros o canales de distribución alternativos. Esto incluye las asociaciones, cooperativas, casas comerciales de insumos, mercados y demás actores de la cadena de valor agropecuaria que tienen contacto directo con los productores rurales.

Recuadro II.7

Caso de éxito internacional: Pula comercializa y escala seguros vía canales alternativos

Pula es una empresa de tecnología y seguros agrícolas que diseña y ofrece seguros agrícolas innovadores y productos digitales para ayudar a los pequeños agricultores a soportar los riesgos de rendimiento, mejorar sus prácticas agrícolas y aumentar sus ingresos con el tiempo. Pula trabaja a través de África y Asia, y en 2019 facilitó la cobertura a 1,1 millones de agricultores con productos en 11 mercados incluyendo el Senegal, Mali, Nigeria, Kenya, Ruanda, Uganda, Tanzania, Malawi, Zambia y Mozambique. Pula ofrece a los agricultores un seguro combinado con insumos (como semillas y fertilizantes) y servicios de asesoramiento a los agricultores para ayudar a aumentar sus rendimientos y aumentar (y proteger) sus ingresos. En la mayoría de los casos, las empresas de insumos agrícolas pagan la prima para diferenciar su producto de los productos de la competencia y el seguro está suscrito por aseguradoras.

Además, este modelo ha sido instrumental en proveer a los suplidores con información que les ayuda a entender mejor a sus clientes, a través del registro del seguro. Este y otros modelos innovadores de alianza con gremios e intermediarios han llevado a Pula a asegurar 4,93 millones de agricultores con 1,96 millones de hectáreas aseguradas en diversos países de África.

Fuente: Pula [sitio web] https://www.pula-advisors.com y Mercy Corps, "Pula: Reimagining the landscape of agricultural insurance", s/f [en línea] https://www.mercycorps.org/what-we-do/ventures/pula.

Recuadro II.8

Caso de éxito internacional: Bluemarble Insurance implementa el seguro con las cooperativas de café

CaféSeguro en Colombia es un seguro implementado por Blue Marble Microinsurance que se comercializa a través de la compañía Seguros Bolívar. El seguro ampara las anomalías de lluvia por déficit o exceso, durante la fase fenológica y el ciclo de producción de los cultivos de café asegurados. La comercialización se realiza a partir de una alianza con Nespresso que tiene capacidad local para llegar a pequeños caficultores, por medio de asociaciones que actúan como agregadoras.

Para la distribución y difusión del seguro paramétrico, Blue Marble utiliza diferentes modelos en Colombia. Primero apalancando la fuerza comercial y canales de ventas de Seguros Bolívar para lograr la promoción, distribución y venta. Segundo, también gestionan la comercialización a través de sus relaciones con cooperativas de caficultores a nivel nacional, con gremios tales como la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y con entidades del sector gobierno como el Ministerio de Agricultura y Finagro. Sin duda alguna, se puede atribuir el éxito de CaféSeguro a las alianzas con los intermediaros que cuentan con el contacto directo con los caficultores, los usuarios finales de este producto, que para 2019 contaba con 3.275 asegurados.

Fuente: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Seguros agrícolas en América Latina y el Caribe: desafíos y lecciones a partir de experiencias innovadoras, 2020b y Blue Marble MicroInsurance [sitio web] https://bluemarblemicro.com/.

G. Equidad de género en los seguros agropecuarios

De acuerdo con el PMA (2021), a nivel mundial la prevalencia de la inseguridad alimentaria es mayor para la mujer que para el hombre y hay preocupaciones de que la actual pandemia aumente el número de niñas y mujeres desnutridas. Al respecto, el PMA ha manifestado que las desigualdades aumentan la vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos, dado que muchas mujeres y niñas carecen de alertas tempranas ante posibles desastres, servicios financieros y participación comunitaria en la toma de decisiones, la distribución de recursos y los derechos de propiedad (PMA, 2021).

Asimismo, las mujeres se ven más afectadas por los eventos de riesgos climáticos debido a una complejidad de factores, incluyendo normas sociales transversales, por lo que los seguros tienen un mayor potencial de impactar a las mujeres que a los hombres. De acuerdo con el Secretariado del InsuResilience Global Partnership (s/f), en vista de que las mujeres están desproporcionalmente representadas entre las poblaciones pobres, el acceso a los seguros ayudaría a mitigar los riesgos y manejar los choques adversos efectivamente. Por lo tanto, hay una oportunidad de mercado, siendo las mujeres y las niñas clientes más receptivas, para soluciones de seguros públicos o privados tanto a nivel micro como meso. Estos conocimientos necesitan ser traducidos al diseño de productos, la distribución y el servicio a través de organizaciones y canales en las que las mujeres confíen, como parte de un enfoque centrado en la clienta, lo que también reconocería la heterogeneidad de estas em un contexto de género más amplio.

Además, según el reporte del Programa del Inclusión Financiera publicado en 2019, el desarrollo de productos adecuados para las necesidades y preferencias de un segmento de clientes específico (por ejemplo, mujeres) también puede mejorar tanto la adquisición del producto como sus impactos sobre la producción (Programa de Inclusión Financiera, 2019). De acuerdo con el reporte del FIDA (2020a) sobre la inclusión financiera de la mujer rural, para mejorar el valor y la distribución de los seguros a las comunidades de mujeres agricultoras, los diseñadores e implementadores necesitan incluir a las mujeres en todos los pasos, identificando puntos de entrada y canales de distribución para un enfoque responsivo al género.

Tanto el análisis de género como el manejo de riesgo agropecuario son muy complejos y específicos al contexto, por lo que requieren soluciones a medida que identifiquen e incorporen las diferencias de género en todo el ciclo de gestión integral de riesgos y las iniciativas estratégicas. En lugar de alentar a los actores a que establezcan programas centrados en las mujeres, es necesario garantizar que los pequeños agricultores, hombres y mujeres, puedan beneficiarse por igual de las oportunidades de manejo de riesgo eficaz y de desarrollar su resiliencia. Para garantizar esto, se

necesitan pasos prácticos y concretos para incorporar la perspectiva de género en cada etapa del ciclo de gestión integral de riesgos (PARM, 2019).

En el reporte del FIDA de 2020 se proponen los siguientes pasos para lograr incorporar la perspectiva de género en cada etapa del ciclo de gestión integral de riesgos: i) identificar los grupos dentro de la comunidad de mujeres agricultoras y crear evaluaciones de demanda sensibles al género; ii) crear materiales de educación sobre seguros y diseminación responsiva al género; iii) promover y generar la capacidad para dar soluciones de seguros con perspectiva de género con los gobiernos y proveedores; iv) establecer alianzas para la distribución con el sector privado y actores de la sociedad civil, y v) crear la infraestructura de datos que capte datos desglosados por género en el flujo del seguro.

Un caso de éxito en la región que está implementando transversalmente la temática de igualdad de género es el MAG de El Salvador con su Unidad de Género. A través de esta unidad de trabajo se está buscando generar oportunidades que impulsen la gestión integral del riesgo enfocado a las mujeres. Por ejemplo, se ha establecido una mesa de mujeres rurales y se está trabajando con el BFA y el BANDESAL para abrir oportunidades de créditos específicos para las mujeres.

Con respecto a iniciativas de seguros incluyendo la perspectiva de género, en la región Centroamericana se identifica la experiencia de MiCRO. Esta organización ha colaborado específicamente con organizaciones que ofrecen capacitación a mujeres para mejorar su propuesta de servicio a este segmento de clientas, adecuando sus productos a las necesidades de las mujeres. En reconocimiento a las barreras de costos que enfrentan las mujeres, están ofreciendo el producto a un costo subsidiado en El Salvador. MiCRO informa que seis de cada diez de sus clientes son mujeres para su producto de seguro paramétrico Esfuerzo Seguro en Centroamérica, que protege a los segmentos vulnerables y de bajos ingresos de la población contra la interrupción del negocio causada por terremotos, sequías y lluvias intensas. La misma proporción se aplica a los clientes con actividades agrícolas.

H. Automatización y digitalización de los procesos

La pandemia por COVID-19 ha resaltado la importancia de la digitalización y automatización de los procesos en general. Actualmente en Centroamérica y la República Dominicana la mayoría de las actividades técnicas relacionadas con la gestión integral de riesgos, incluyendo la asistencia técnica, las capacitaciones, el servicio de extensión, la colocación de créditos y las ventas de los seguros se llevan a cabo, en su mayor parte, de forma presencial. Aunque las actividades agropecuarias de la región se vieron afectadas de forma mixta durante la pandemia por COVID-19, como se puede ver a detalle en el cuadro II.2 según el valor agregado del sector, las actividades de apoyo técnico disminuyeron generalmente por las medidas de distanciamiento físico para manejar los riesgos de contagio.

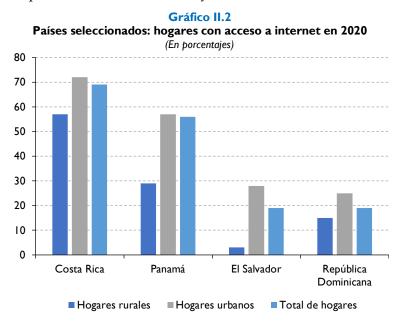
Cuadro II.2

Centroamérica y República Dominicana: valor agregado del sector agropecuario en 2019 en comparación con 2020 (Valores constantes en millones de moneda nacional)

	2019	2020	Variación porcentual
El Salvador	99,8	97,5	-0,023
Guatemala	49 766,70	51 222,40	0,029
Honduras	30 602,30	28 687,30	-0,063
Nicaragua	27 552,20	27 794,30	0,009
Panamá	1 007,30	1 050,3	0,043
República Dominicana	168,8	173,6	0,028

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de estadísticas de la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), SIAGRO-GIPP de CEPALSTAT [base de datos en línea] https://www.cepal.org/es/datos-y-estadisticas-desarrollo-agricola.

La realidad de la conectividad rural en Centroamérica es muy variada. El 71% de la población urbana cuenta con servicios de conectividad significativa mientras que, en poblaciones rurales, el porcentaje baja a 36,8% (IICA/BID/Microsoft, 2021). Por ejemplo, según el estudio sobre la conectividad rural en América Latina y el Caribe, el 43,2% de la población rural en Costa Rica tiene una conectividad significativa, mientras que para Honduras es un 19,6%. En promedio, la diferencia de acceso a internet entre áreas urbanas y rurales en América Latina es de 34 puntos porcentuales (IICA/BID/Microsoft, 2021). En el gráfico II.2 se muestran estas diferencias en algunos países de la región de Centroamérica, como por ejemplo, Costa Rica con 57% de los hogares rurales con acceso a internet, mientras que Panamá con 29%, la República Dominicana el 15% y El Salvador con 3%.



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información de Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)/Banco Interamericano de Desarrollo (BID)/Microsoft, "Conectividad rural en América Latina y el Caribe" [en línea] https://blog.iica.int/sites/default/files/2020-12/BVE20108887e%20conectividad%20rural%20en%20ALC%20Sandra%20Joaquin%20Matias.pdf.

Esta brecha de conectividad resalta que aún hay mucho que hacer en las zonas rurales de los países Centroamericanos para llegar a los altos niveles de penetración que abren la posibilidad de digitalizar los procesos de diseño e implementación de los seguros agropecuarios. En este sentido, los procesos digitales que podrían facilitar la penetración de los seguros agropecuarios serían las campañas educativas de gestión de riesgo climático, la subscripción del seguro y las alertas de indemnizaciones.

Por ejemplo, en Costa Rica el Ministerio de Agricultura, impulsado por la realidad virtual de la pandemia por COVID-19, ha empezado a desarrollar capacitaciones y servicios de extensión a través de teléfonos móviles. Durante la pandemia se han estado explorando nuevas estrategias para generar capacidades que no requieran tiempo y recursos para visitar todas las áreas agrícolas. Además, se ha descubierto que esta modalidad de capacitaciones puede facilitar un mayor alcance inclusivo de las poblaciones indígenas y mujeres con los servicios de traducción automatizada. Además, aunque la mayoría de los actores no reporta dificultad en haber llevado a cabo los ajustes durante la pandemia por COVID-19, la realidad resalta los beneficios que presentan los seguros paramétricos y las verificaciones remotas.

Capítulo III Conclusiones y líneas de acción

a reducción de las vulnerabilidades económicas, sociales y ambientales de las poblaciones en la zona rural tiene por objetivo que las comunidades humanas y biológicas puedan volverse más resistentes ante las amenazas, principalmente de origen hidrometeorológico, ya previstas a futuro con mayor frecuencia y severidad. Dada la elevada probabilidad de ocurrencia de amenazas climáticas en la región establecida en los escenarios de cambio climático, la reducción de los riesgos de desastres en la actividad agropecuaria deberá provenir de reducir las vulnerabilidades e incrementar la resiliencia de las comunidades en la zona rural. La reducción de las vulnerabilidades y, por tanto, de la probabilidad de riesgo de desastres en la actividad agropecuaria, es un factor clave para el diseño, implementación y éxito de los instrumentos de transferencias de riesgos como los seguros agropecuarios (CEPAL/SE-CAC, 2019).

Desde el trabajo de la CEPAL y la SE-CAC se analizan los avances en los seguros agropecuarios de Centroamérica y la República Dominicana desde cuatro pilares: i) la gestión integral de riesgo; ii) las condiciones de oferta y demanda; iii) el marco legal y reglamentario, y iv) los sistemas de información agroclimática. Para que se genere un ambiente apto para reducir la brecha de protección de los agricultores familiares deben coexistir prácticas que promueven estos cuatro pilares de forma simultánea, ya que desarrollar esquemas de aseguramiento que protejan a los más vulnerables ha probado ser un gran reto en la región. Los casos de éxito en la región presentan una diversidad de estrategias y oportunidades para continuar impulsando este aspecto. La colaboración interinstitucional y las alianzas público-privadas son el eje principal desde donde puede emerger la penetración de los seguros agropecuarios en las zonas rurales y más vulnerables a los riesgos climáticos.

El análisis de las experiencias, además de llevar a identificar mejores prácticas en el diseño y la implementación de los seguros agropecuarios en la región, también corresponde con unas líneas de acción que complementan las delineadas por publicaciones anteriores de la CEPAL y la SE-CAC:

- Conformar los comités de seguros agropecuarios en países donde aún no están constituidos y fortalecer los procesos en donde esté normado, pero no en funcionamiento, para continuar promoviendo los espacios de interaprendizaje.
- Desarrollar o fortalecer programas de capacitación técnica a los servicios de extensión, o a través de entidades aglutinadoras que tengan contacto directo con los agricultores familiares, por ejemplo, a través de las casas comerciales o asociaciones, enfocando estas campañas educativas en la agricultura climáticamente inteligente y las herramientas financieras de las que se dispone nacionalmente para impulsarla. A través de estas campañas se puede aumentar el conocimiento rural sobre la diversidad de herramientas, levantar la curiosidad y desarrollar una posible demanda que a la larga apoye la resiliencia nacional a los desastres y eventos climáticos adversos en la agricultura y, por ende, la seguridad alimentaria.

- Identificar el potencial fortalecimiento de la data climática que identifique zonas de alta vulnerabilidad (incluyendo la incidencia de amenazas climáticas) para los fines de los seguros agropecuarios y para la formulación de políticas de desarrollo agropecuario.
- Apoyar la institucionalización de esquemas para la recopilación de información agropecuaria con el fin de mantener actualizadas las estadísticas sobre producción, costos y pérdidas en casos de eventos extremos. Esta información se puede usar para generar plataformas consolidadas desde los ministerios e instituciones nacionales que faciliten la información a otras entidades privadas como las instituciones financieras y aseguradoras, de manera que mejoren sus perfiles de riesgo y ofrezcan productos más aterrizados en las diferentes realidades productivas.
- Incorporar un plan de acción para el desarrollo de los seguros agropecuarios en el país y en la región que incluya a aseguradoras, ministerios de agricultura, productores e instituciones generadoras de información agroclimática.
- Definir la viabilidad y generar alianzas público-privadas para desarrollar e implementar seguros agropecuarios a nivel meso que se enfoquen en los agricultores familiares para comenzar a reducir la brecha de protección, ya que estas estrategias han demostrado tener un impacto indirecto al cubrir la exposición de los créditos. Además, ayudan a generar una cultura de aseguramiento desarrollando la confianza de los agricultores en los seguros y reduciendo el riesgo de las instituciones crediticias en brindar créditos al sector más vulnerable.
- Reconociendo la inmensidad del contenido y la pericia que se ha desarrollado desde la CEPAL y la SE-CAC en colaboración con instituciones nacionales y otras publicaciones de la cooperación, como por ejemplo el BID, el PMA, el PNUD, el Banco Mundial, el FIDA y el IICA, entre otros, identificar la viabilidad de desarrollar un programa de capacitación a nivel regional para las instituciones nacionales (como ministerios agropecuarios y hacienda, supervisores), sector financiero y productor (reaseguradoras, aseguradoras, cooperativas, asociaciones y federaciones) que estén interesadas en continuar fortaleciendo sus conocimientos sobre los seguros agropecuarios, los avances y las experiencias de la región. Y que además funcione como plataforma para compartir experiencias y lecciones aprendidas intrarregionalmente.
- Promover la realización de investigaciones sobre la inclusión de la perspectiva de género de forma consustancial en programas de aseguramiento paramétrico y tradicional en el sector agropecuario considerando la gestión integral de riesgos.

Para que la región de Centroamérica y la República Dominicana cuente con mayor seguridad alimentaria, es primordial aumentar la inclusión financiera y reducir la brecha de protección al brindar herramientas que permitan a los productores tomar decisiones que aporten mayor productividad, aunque aumenten su exposición a los riesgos climáticos. Contando con esta red de apoyo que tenga como cimiento los gremios y aglutinadores existentes, donde yace la confianza de los productores, será posible continuar impulsando una gestión integral de riesgos en la agricultura familiar de la región.

Bibliografía

- Access to Insurance Initiative (2021), "Index Insurance: 2020 Status and Regulatory Challenges" [en línea] https://www.a2ii.org/en/knowledge-center/index-insurance/index-insurance-2020-status-and-regulatory-challenges.
- AB/CIAT/PMA (Alianza Biodiversity/Centro Internacional de Agricultura Tropical/Programa Mundial de Alimentos) (2021), Viabilidad para la implementación de los seguros agrícolas por índice climático en Honduras, Informe final, J.M. de Cid, S. Martínez Sáenz y D. Obando Bonilla, Honduras.
- BM (Banco Mundial) (2017), "When and how should agricultural insurance be subsidized? issues and good practices" [en línea] https://documents1.worldbank.org/curated/en/330501498850168402/pdf/When-and-How-Should-Agricultural-Insurance-be-Subsidized-Issues-and-Good-Practices.pdf.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2020), Análisis de políticas agropecuarias en Centroamérica y República Dominicana, R. Flores Agreda y otros [en línea] https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Analisis-de-politicas-agropecuarias-en-Centroamerica-y-Republica-Dominicana.pdf.
- Cai, J., A. de Janvry y E. Sadoulet (2020), "Subsidy Policies and Insurance Demand", *American Economic Review*, 110 (8): 2422-53. DOI: 10.1257/aer.20190661.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2013, 2015, 2017, 2018 y 2020), Informes y documentación de las Reuniones de expertos sobre gestión integral de riesgos y seguros agropecuarios en Centroamérica y la República Dominicana: Ciudad de Panamá, Panamá, 29 y 30 de agosto de 2013; Ciudad de Panamá, Panamá, 2 al 4 de septiembre de 2015; San José, Costa Rica, 3 al 5 de abril de 2017; Santo Domingo, República Dominicana, 5 y 6 de junio de 2018; reunión virtual, 26 y 27 de noviembre de 2020.
- CEPAL/CAC-SICA (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Consejo Agropecuario Centroamericano del Sistema de la Integración Centroamericana) (2020), Análisis espacial de datos históricos y escenarios de cambio climático en México, Centroamérica, Cuba, Haití y la República Dominicana (LC/MEX/TS.2020/43), Ciudad de México.
- CEPAL/SE-CAC (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano) (2019), Índices climáticos, políticas de aseguramiento agropecuario y gestión integral de riesgos en Centroamérica y la República Dominicana: experiencias internacionales y avances regionales (LC/MEX/TS.2019/27), Ciudad de México.
- (2015), Microseguros agropecuarios y gestión integral de riesgos en Centroamérica y la República Dominicana: lineamientos estratégicos para su desarrollo y fortalecimiento (LC/MEX/L.1194), México, D.F., noviembre.
 (2013), Gestión integral de riesgos y seguros agropecuarios en Centroamérica y la República Dominicana: situación actual y líneas de acción potenciales (LC/MEX/L.1122), México, D.F., noviembre.
- CEPAL/FAO/IICA (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura/Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) (2017), Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe, San José, Costa Rica [en línea] https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42281/1/PerspAgricultura2017-2018_es.pdf.
- CGIAR/CCAFS (Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security/Climate Change, Agriculture and Food Security) (s/f), "Mesas técnicas agroclimáticas" [en línea] https://ccafs.cgiar.org/es/mesas-tecnicas-agroclimaticas-mta.
- (2018), "Nota concepto: restablecimiento del Comité de Seguros Agropecuarios", CCAFS Policy Brief, Wageningen, Países Bajos [en línea] https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/93220.

- CLAC/FairTrade (Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños Productores de Comercio Justo/FairTrade) (2017), "Situación de los seguros agrícolas en América Latina y el Caribe" [en línea] http://clac-comerciojusto.org/wp-content/uploads/2015/04/Libro-Situaci%C3%B3n-de-los-Seguros-Agr%C3%ADcolas-en-Latino-Am%C3%A9rica-y-el-Caribe-ok.pdf.
- FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola) (2020a), "Making agricultural and climate risk insurance gender inclusive: How to improve access to insurance for rural women" [en línea] https://www.ifad.org/documents/38714170/0/INSURED_brief_4pager_200203_W.pdf/2e1b5d00-f467-8b21-1c16-cc9a785630d4?t=1580745685000.
- _____(2020b), Seguros agrícolas en América Latina y el Caribe: desafíos y lecciones a partir de experiencias innovadoras.
- (2014) "How to do loan guarantee funds" [en línea] https://www.ifad.org/documents/38714170/40185546/How+to+do+Loan+Guarantee+Funds.pdf/0b21a24e-7ed6-4962-9620-7810d11be862.
- FIDA/CCCSST (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola/Centro de Conocimiento y Cooperación Sur-Sur y Triangular) (2021), "Seguros agrícolas en América Latina y el Caribe: desafíos y lecciones a partir de experiencias innovadoras" [en línea] https://lac-conocimientos-sstc.ifad.org/es/web/conocimientoslac/w/seguros-agr%C3%ADcolas-en-am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2021), "The impact of disasters and crises on agriculture and food security", Roma [en línea] https://doi.org/10.4060/cb3673en.
- _____(2018), "Seguros agrícolas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe Lineamientos para su desarrollo e implementación", F. Vila, Santiago, Chile [en línea] http://www.fao.org/3/CA1484ES/ca1484es.pdf.
- (2013), "Credit guarantee systems for agriculture and rural enterprise development", Roma [en línea] http://www.fao.org/3/i3123e/i3123e00.pdf.
- FAO/Academia de Centroamérica (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura/Academia de Centroamérica) (2016), Estrategias innovadoras de gestión de riesgos en mercados financieros rurales y agropecuarios Experiencias en América Latina, E. Hernández (ed.), Roma, Italia [en línea] http://www.fao.org/3/i5503s/i5503s.pdf.
- Giraldo-Mendez D. y otros (2018), "Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA): Manual de implementación", Programa de Investigación CGIAR/CCFAS Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria, Cali, Colombia [en línea] https://ccafs.cgiar.org/es/resources/publications/mesas-tecnicas-agroclimaticas-mta-manual-de-implementacion.
- GOV-UP (2018) "¿Qué es el sistema sandbox y qué tiene que ver con la regulación?" [en línea] http://www.gov-up.com/blog/sistema-sandbox-regulacion/ (referenciado de Ó. A. Vargas Acosta (2018), "Arenero regulatorio: oportunidad para la innovación en seguros", Revista Fasecolda, (171) [en línea] https://revista.fasecolda.com/index.php/revfasecolda/article/view/465).
- Hatch, D. C. y otros (2015), Desempeño del mercado de los seguros agropecuarios en las Américas, San José, Costa Rica, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)/Asociación Latinoamericana para el desarrollo del Seguro Agropecuario (ALASA) [en línea] http://repiica.iica.int/docs/B2996e/B2996e.pdf.
- _____(2012), Los seguros agropecuarios en las Américas: un instrumento para la gestión del riesgo, San José, Costa Rica, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)/Asociación Latinoamericana para el desarrollo del Seguro Agropecuario (ALASA).
- IICA/IPA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura/Instituto Plan Agropecuario) (2019), "Construyendo resiliencia mediante la inclusión financiera: un repaso de la evidencia existente y de las brechas de conocimiento" [en línea] https://www.poverty-action.org/sites/default/files/publications/Building-Resilience-through-Financial-Inclusion-Spanish.pdf.
- IICA/BID/Microsoft (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura/Banco Interamericano de Desarrollo/Microsoft) (2020), "Conectividad rural en América Latina y el Caribe: un puente al desarrollo sostenible en tiempos de pandemia" [en línea] https://repositorio.iica.int/handle/11324/12896.

- InsuResilience Global Partnership (s/f), [sitio web] https://www.insuresilience.org.
- MAGA Guatemala/PNUD-BIOFIN (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-Iniciativa Finanzas para la Biodiversidad) (2021), Apoyo al desarrollo de una cartera de seguros agropecuarios verdes para proteger los cultivos contra el cambio climático y promover la protección de la biodiversidad, Informe Final, H. R. Marroquín Osorio, Guatemala, Guatemala.
- Martínez Piva, J. M. (2019), Logros y desafíos de la integración centroamericana: aportes de la CEPAL [en línea] http://hdl.handle.net/11362/44590.
- Martínez, S., S. Radost y D. Osgood (2014), "Seguro de sequía para ganaderos en República Dominicana", International Research Institute for Climate and Society (IRI) [en línea] https://iri.columbia.edu/news/development-of-drought-relief-tools-in-the-northwestern-dominican-republic/.
- Martínez, S. y otros (2015), "¿Cuáles herramientas quieren los productores hondureños para el riesgo climático?", International Research Institute for Climate and Society (IRI) [en línea] https://iri.columbia.edu/news/cuales-herramientas-quieren-los-productores-hondurenos-para-el-riesgo-climatico/.
- Marroquín, H. y J. M. Iraheta (2017), Factibilidad legal, regulatoria e institucional de la participación del Banco de Fomento Agropecuario de El Salvador en los seguros agropecuarios, incluyendo la sostenibilidad financiera y marco operativo, Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola(FIDA), enero.
- Marroquín Osorio, H.R. y J.M. Iraheta Bonilla (2017), Análisis de factibilidad técnica para la implementación de seguros indexados contra las amenazas de sequía e inundación para los cultivos de arroz y maíz en Panamá (LC/MEX/TS.2017/4), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/ISA/Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (FIDA), Ciudad de México, marzo.
- (2017), Análisis de viabilidad legal, sostenibilidad financiera y operativa de una institución público-privada rectora de los seguros agropecuarios en Guatemala. Ciudad de México.
- MEGAP/OPyPA (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca/Oficina de Programación y Política Agropecuaria) (2021), "Convocatoria a productores para sistematizar rendimientos de cultivos de secano y mejorar seguros agrícolas", Uruguay [en línea] https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/comunicacion/noticias/convocatoria-productores-para-sistematizar-rendimientos-cultivos-secano.
- Mercy Corps (s/f), "Pula: reimagining the landscape of agricultural insurance" [en línea] https://www.mercycorps.org/what-we-do/ventures/pula.
- MiCRO (Microinsurance Catastrophe Risk Organisation) (2018), "Produce seguro: cómo es y qué esperar del piloto en 2018", julio [en línea] https://www.microrisk.org/es/produce-seguro-como-es-y-que-esperar-del-piloto-en-2018/.
- _____(2016), "Primer taller regional de seguros paramétricos" [en línea] http://www.microrisk.org/es/primer-taller-regional-de-seguros-parametricos/.
- Miles, K. S. y M. Wiedmaier-Pfister, (2018), "Applying a Gender Lens to Climate Risk Finance and Insurance", InsuResilience Global Partnership Secretariat [en línea] https://www.insuresilience.org/wp-content/uploads/2018/11/insuresilience_applygender_ 181128_web.pdf.
- PARM/FIDA/CNUCC-IGPS (Platform for Agricultural Risk Management/Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola/Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático InsuResilience Global Partnership Secretariat) (2019), Gender in agricultural risk management: analytical framework and operational guidelines, D. Zwanck, Roma [en línea] http://p4arm.org/document/gender-inagricultural-risk-management/.
- Periódico Mensaje (2018), "MAG e IMN capacitan en agrometeorología para la extensión agropecuaria" [en línea] https://www.periodicomensaje.com/educacion/6548-mag-e-imn-capacitan-en-agrometeorologia-para-la-extension-agropecuaria.

- PMA (Programa Mundial de Alimentos) (2021), "Gender and Risk Finance: The transformative power of women" [en línea] https://www.wfp.org/publications/gender-and-risk-finance-transformative-power-women-2021.
- (2020a), "Mejorar la capacidad de resiliencia de las poblaciones más vulnerables y en situación de inseguridad alimentaria en América Latina y el Caribe a través de una gestión financiera de riesgos inclusiva", Panamá [en línea] https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000122465/download/.
 (2020b y 2017), Reportes Anuales R4.
- REDDOM/USAID (Rural Economic Development Dominicana/Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional) (2013), Ficha del Programa de USAID y REDDOM de Seguros de Índice y Cambio Climático (CRII) [en línea] http://fundacionreddom.org/wp-content/uploads/2017/04/Ficha-Programa-CRII-PDF.pdf;
- Sánchez, L., M. Juárez y J. M. Iraheta (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 (LC/MEX/L.1226/Rev.1), Instituto Nacional de Seguros de Costa Rica (INS)/Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), enero [en línea] https://www.cepal.org/es/publicaciones/40766-analisis-viabilidad-estudios-oferta-demanda-fortalecimiento-un-seguro.
- SE-CAC (Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano) (2017), Estrategia agricultura sostenible adaptada al clima para la región del SICA (2018-2030), San José, Costa Rica, Imprenta IICA [en línea] https://www.cac.int/sites/default/files/Estrategia%20ASAC%20-%20CAC.pdf.
- Servicio de Estudios de MAPFRE (2019), "El mercado asegurador latinoamericano en 2018", Madrid, Fundación MAPFRE [en línea] https://www.mapfreglobalrisks.com/gerencia-riesgos-seguros/media/2019/10/El-mercado-asegurador-latinoamericano-en-2018.pdf.
- Skees, J. y otros (2011), State of Knowledge Report-Market Development for Weather Index Insurance Key Considerations for Sustainability and Scale Up, Lexington, Kentucky, Global AgRisk Inc., noviembre.
- Turner, J. (2021), "Improving risk indicators: Introducing the next generation drought index project", International Research Institute for Climate and Society (IRI) [en línea] https://iri.columbia.edu/news/improving-risk-indicators-introducing-the-next-generation-drought-index-project/.
- UNDRR (Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres) (2015), "Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030", III Conferencia Mundial sobre Reducción del Riesgo de Desastres, Sendai, Japón [en línea] https://www.undrr.org/es/implementando-el-marco-desendai/que-es-el-marco-de-sendai-para-la-reduccion-del-riesgo-de.
- Vasilaky, K. y otros (2020), "Perceptions of farm size heterogeneity and demand for group index insurance", *Games* [en línea] https://doi.org/10.3390/g11010015.
- Von Hesse, M. y C. de la Torre (2009), "Incorporando la Gestión del Riesgo de Desastres en la Inversión Pública", *Proyecto de apoyo a la prevención de desastres en la Comunidad Andina PREDECAN*, Perú [en línea] http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/Temas/AtencionPrevencionDesastres/EJET4 IncorporandoGestionRiesgoDesastresInversionPublica.pdf.

