



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Financiado por
Ayuda humanitaria
de la Unión Europea

Metodologías de transferencia del riesgo en el sector agropecuario de Colombia

Experiencias pasadas y actuales, puntos críticos y avances



El campo
es de todos

Minagricultura

Metodologías de transferencia del riesgo en el sector agropecuario de Colombia

**Experiencias pasadas y actuales,
puntos críticos y avances**

**Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
Departamento para la Ayuda Humanitaria de la Comunidad Europea
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural**

Bogotá 2020

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma cómo aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) y el Departamento para la Ayuda Humanitaria de la Comunidad Europea (ECHO), juicio alguno sobre la condición jurídica o el nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas; tampoco sobre sus autoridades o respecto a la demarcación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no significa que el MADR, ECHO o la FAO los aprueben o recomienden de preferencia sobre otros de naturaleza similar que no se mencionen. Las opiniones expresadas en este producto informativo, son las de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas del MADR, ECHO o la FAO.

El MADR, ECHO y la FAO fomentan el uso, la reproducción y la difusión del material contenido en este producto informativo. Salvo que se indique lo contrario, se podrá copiar, descargar e imprimir el material con fines de estudio privado, investigación y docencia; así como para su uso en productos o servicios no comerciales. El permiso será expreso siempre que se reconozca, de forma adecuada, al MADR, ECHO y la FAO como la fuente y titular de los derechos de autor. Del mismo modo, que ello no implique de manera alguna que el MADR, ECHO o la FAO aprueban los puntos de vista, productos o servicios de los usuarios.

Todas las solicitudes relativas a la traducción y los derechos de adaptación, así como a la reventa y otros derechos de uso comercial deberán dirigirse a www.fao.org/contact-us/licence-request o a copyright@fao.org. Los productos de información de la FAO están disponibles en el sitio web de la Organización (www.fao.org/publications) y pueden adquirirse mediante solicitud por correo electrónico a publications-sales@fao.org

ÍNDICE

LISTADO DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS.....XV	
MARCO DE REFERENCIA.....XVII	
OBJETIVOS.....XVIII	
General	
Específicos	
INTRODUCCIÓN..... 1	
CAPÍTULO 1. RIESGOS EN EL ÁREA RURAL DE COLOMBIA Y HERRAMIENTAS FINANCIERAS PARA SU GESTIÓN.....3	
Riesgos presentes en el área rural colombiana...4	
De producción.....4	
Económicos.....4	
Sociopolíticos.....5	
Herramientas de protección financieras para la gestión de riesgos en el área rural.....6	
Herramientas y actividades endógenas.....7	
Herramientas y actividades exógenas.....7	
CAPÍTULO 2. ASEGURAMIENTO AGRÍCOLA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.....9	
Esquemas de aseguramiento destacables en Latinoamérica..... 10	
México..... 10	
Argentina..... 10	
Chile..... 11	
Bolivia..... 11	
Perú..... 11	
Brasil..... 11	
CAPÍTULO 3. ASEGURAMIENTO AGRÍCOLA EN COLOMBIA.....15	
Actores principales del sistema de aseguramiento en Colombia..... 17	
Entidades de financiamiento..... 18	
Compañías de aseguramiento..... 19	
Gremios..... 23	
Fondos y programas..... 28	
Incentivo al Seguro Agropecuario – ISA..... 28	
Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios – FNRA..... 28	
Categorías y coberturas de productos..... 29	
Tipos de cultivos cubiertos..... 29	
Riesgos cubiertos..... 29	
Comportamiento del seguro agropecuario en Colombia..... 30	
Desarrollo de nuevos productos de aseguramiento en Colombia..... 31	
Gobierno Canadiense – Proyecto de Apoyo al Sistema Agropecuario Colombiano (PASAC)..... 32	
Aseguramiento de ingreso de café, en asocio con la Federación Nacional de Cafeteros (Fedecafé)..... 34	
Bases de datos..... 36	
CAPÍTULO 4. EL PRODUCTOR AGROPECUARIO EN COLOMBIA Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DE RIESGO.....39	
A. Perfil de los encuestados..... 41	
B. Gestión de riesgos agropecuarios en las comunidades de productores..... 43	
C. Conocimientos y actividades realizadas por los profesionales del área rural sobre gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático..... 46	
D. Capacitación a comunidades rurales en temas de gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático..... 51	
CAPÍTULO 5. PROPUESTAS FINANCIERAS..56	
Matriz para evaluación de riesgos frente a las herramientas financieras disponibles..... 58	
Esquemas de aseguramiento agrícola que se pueden desarrollar en Colombia..... 64	
Seguro de rendimiento individual de cosecha...67	
Seguro de protección de ingresos..... 70	
Seguro de rendimiento regional por zonas homogéneas..... 73	
Seguros por encadenamiento con agroindustria74	
Seguro paramétrico por producto y zonas homogéneas..... 74	
Fondos mutuos de contingencia..... 83	
RECOMENDACIONES..... 86	
REFERENCIAS..... 89	
ANEXO 1..... 91	

Estudio de los modelos de aseguramiento agropecuario en los países de Latinoamérica....	92	Fondos	
México	93	Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	116
Actores principales		Bolivia.....	117
Fondos y programas		Actores principales	
Categorías y cobertura de productos de aseguramiento.....	94	Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	118
Guatemala.....	95	Brasil.....	119
Actores principales		Actores principales	
Fondos y programas		Fondos y programas	
Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	96	Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	120
El Salvador.....	97	Argentina.....	121
Actores principales		Actores principales	
Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	98	Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	122
Honduras.....	99	Chile.....	123
Actores principales		Actores principales	
Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	100	Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	124
Nicaragua.....	101	Paraguay.....	125
Actores principales		Actores principales	
Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	102	Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	126
Costa Rica.....	103	Uruguay.....	127
Actores principales		Actores principal	
Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	104	Fondos	
Panamá.....	105	ANEXO 2.....	129
Actores principales			
Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	106		
Cuba.....	107		
Actores principales			
Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	108		
República Dominicana.....	109		
Actores principales			
Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	110		
República Bolivariana de Venezuela.....	111		
Actores principales			
Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	112		
Ecuador.....	113		
Actores principales			
Fondos y proyectos			
Categorías y coberturas de productos de aseguramiento.....	114		
Perú	115		
Actores principales			

**Organización de las Naciones Unidas para
la Alimentación y la Agricultura (FAO)**

ALAN BOJANIC

Representante de la FAO en Colombia

MANUELA ÁNGEL GONZÁLEZ

Representante Adjunta Oficial Nacional de
Programas FAO Colombia

ANNA RICOY

Coordinadora de Gestión de Riesgos de
Desastres
Oficina regional de la FAO para América Latina
y el Caribe

TERESITA GÓNGORA MUÑOZ

Oficial Nacional de Proyectos
FAO Colombia

MARIA CONSUELO VERGARA HOLGUÍN

Especialista senior en Gestión del Riesgo y
Resiliencia
FAO Colombia

Autor

OSCAR RAMOS OVIEDO

Apoyo técnico

RICARDO DUSSAN LOZADA

Diseño y diagramación:

Nataly Johanna Salcedo Bayona
Gmedia SAS
Bogotá D.C.
2020

IVÁN DUQUE MÁRQUEZ

Presidente de la República de Colombia

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

DR. RODOLFO ENRIQUE ZEA NAVARRO

Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

DR. JUAN GONZALO BOTERO BOTERO

Viceministro de Asuntos Agropecuarios

DR. JUAN CAMILO RESTREPO GÓMEZ

Viceministro de Desarrollo Rural

**Dirección de Innovación, Desarrollo
Tecnológico y Protección Sanitaria**

DR. ANGELO QUINTERO PALACIO

Director de Innovación, Desarrollo Tecnológico y
Protección Sanitaria

NELSON ENRIQUE LOZANO CASTRO

Coordinador Grupo Sostenibilidad Ambiental y
Cambio Climático

MARTHA LILIANA MÁRQUEZ TORRES

Técnica Grupo Sostenibilidad Ambiental y
Cambio Climático

**Dirección de Financiamiento y Riesgos
Agropecuarios**

DR. JUAN CAMILO DUEÑAS ARB (E)

Director de Financiamiento y Riesgos
Agropecuarios

PEDRO IVÁN LARA FORERO

Coordinador Grupo Gestión Integral de Riesgos
Agropecuarios

SANDRA PATRICIA NAVARRETE

Profesional Especializada Grupo Gestión
Integral de Riesgos Agropecuarios

Agradecimientos:

La FAO agradece la participación en la elaboración del catálogo a las comunidades participantes de los departamentos, por su aporte en conocimientos, colaboración y deseo continuo de aprendizaje.

También reconocemos el interés y la colaboración brindada por FINAGRO, BANCO AGRARIO, FASECOLDA y las aseguradoras MAPFRE, PREVISORA, BOLIVAR, ALLIANZ, PROAGRO y SURA, las federaciones FEDECAFE, FENALCE, DEFEPAPA y FEDECACAO, IICA, Secretaría de Agricultura del departamento del Tolima, MAPA Brasil (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento).

El acompañamiento del MADR, en especial de Pedro Iván Lara Forero (Coordinador Grupo de Gestión Integral de Riesgos Agropecuarios de la Dirección de Financiamiento y Riesgos Agropecuarios)

LISTADO DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

ACFC: Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria

AMTEC: Adopción Masiva de Tecnología

ASRA: Agricultural Sector Risk Assessmenty

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CNCA: Comisión Nacional de Crédito Agropecuario

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

DNP: Departamento Nacional de Planeación

FINAGRO: Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario

FNRA: Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios

ISA: Incentivo al Seguro Agropecuario

MADR: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

PASAC: Proyecto de Apoyo al Sistema Agropecuario Colombiano

PIRWA: Modelo de aseguramiento de agricultura familiar en Bolivia

SIGRA: Sistema de Información para la Gestión de Riesgos Agropecuarios

UPRA: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

UTA: Unidades Térmicas Acumuladas

MARCO DE REFERENCIA

El presente estudio hace parte de los productos elaborados en el marco del proyecto OSRO/RLA/701/EC – Fortalecimiento de la resiliencia en comunidades, municipios e instituciones en Bolivia y Colombia, basado en estrategias participativas para reducir la vulnerabilidad y los niveles de riesgo en los Medios de Vida (DIPECHO XI). Responde a la necesidad del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia (MADR) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), de identificar las metodologías de transferencia de riesgos que se aplican actualmente en los países de la región y en Colombia, con la finalidad de adaptar los modelos que sean replicables y convenientes para cada uno de los tipos de productores del país, y, por la misma vía, reducir la vulnerabilidad y los niveles de riesgo en los medios de vida.

El proyecto cumplió con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de los procesos de recuperación de los medios de vida de comunidades afectadas por conflicto armado y replicar esta apuesta técnica y metodológica en otras zonas del país. Para el año 2017, el MADR, a través de la Dirección de Financiamiento y Riesgos Agropecuarios y la Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria, firmaron un convenio para fortalecer las capacidades institucionales y comunitarias para la gestión de riesgos de desastres y la protección de medios de vida en el área rural, en el marco de los proyectos financiados por el Programa de Preparación ante Desastres de la Comisión Europea (Disaster Preparedness ECHO), que busca limitar el impacto negativo de las catástrofes mediante la prevención y el fortalecimiento de capacidades de respuesta de las autoridades y las poblaciones afectadas), y en esta ocasión, replicarlo en los departamentos de Putumayo y La Guajira.



OBJETIVOS

General

Realizar una revisión de las acciones, herramientas y metodologías utilizadas en procesos de transferencia del riesgo en el sector agropecuario en Colombia y sus dificultades y avances, a partir de su efectividad y pertinencia de acuerdo con las características de los productores.

Específicos

- Identificar los mecanismos de transferencia del riesgo aplicados con éxito en otros países y con potencialidad de adaptación en Colombia.
- Identificar las experiencias pasadas y presentes de los mecanismos de transferencia de riesgo que se ejecutan en Colombia.
- Presentar actividades, herramientas y metodologías de transferencia del riesgo agropecuario que puedan ser viables y aplicables en Colombia por tipo de productor.
- Realizar un diagnóstico del nivel de conocimiento de los profesionales del área rural, con el fin de identificar las necesidades de capacitación en temas relacionados con la gestión de riesgos agropecuarios y la adaptación al cambio climático.
- Generar recomendaciones relacionadas con las actividades, herramientas y metodologías de transferencia de los riesgos analizados.

INTRODUCCIÓN

América Latina es la región que más produce alimentos a nivel mundial. Esta labor es llevada a cabo por diferentes tipos de agricultores que, de acuerdo a su tamaño, capacidad económica y de su unidad productiva, entre otros, se clasifican en grandes, medianos productores y en pequeños productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria (ACFC). La fuerza de trabajo principal de esta última la aportan los integrantes de las familias, al que pertenecen entre el 75% y 90% del total de unidades productivas, con cerca de 17 millones de explotaciones agrícolas, en las que se estima que habitan 60 millones de personas que ocupan entre el 20% y 65% de la superficie agropecuaria generando entre el 30% y 67% del total de la producción alimentaria y entre el 57% y 77% del empleo agrícola en la región. Dentro de la ACFC se distinguen diferentes categorías como: agricultura capitalizada o consolidada, agricultura de transición y agricultura de subsistencia.

En el sector agrícola colombiano existe alta diversidad en cuanto al tamaño de las unidades productivas y su tipo de tenencia de la tierra, las familias y comunidades rurales cubren parcialmente sus necesidades de autoconsumo y generan ingresos a través de diferentes articulaciones con los mercados de productos a nivel local, regional, nacional y mundial, que contribuyen a la seguridad alimentaria y nutricional del país y al fortalecimiento de los territorios y las comunidades que habitan.

En general, el sector agropecuario en Colombia está expuesto a riesgos de producción, económicos y sociopolíticos, los que hacen vulnerable su continuidad y permanencia, impactan en su seguridad alimentaria y nutricional, estabilidad social y económica. Los principales afectados son los campesinos familiares y comunitarios que tienen bajo acceso a la asistencia técnica y extensión rural, bajo acceso y uso deficiente del agua, limitado acceso a la tierra y su tenencia, pocas opciones de financiamiento, baja asociatividad que repercute en ineficiencias en la entrada a mercados y procesos de comercialización, entre otras.

A pesar de la importancia del sector agrícola en Colombia, no existe una adecuada gestión de riesgos ni una suficiente transferencia de los mismos mediante instrumentos financieros que permitan solventar los eventos de variabilidad climática y eventos climáticos extremos, que son los que mayor impacto generan en la agricultura. Para el año 2016, según la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA), adelantada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el área total para explotación agropecuaria en Colombia es de 47.248.151 ha, de las cuales se encuentran en uso agrícola 4.491.351 ha, y solamente se tienen aseguradas en ese año 128.396 has, que equivalen al 2.86% del total del área de uso agrícola.

En el presente documento se identifican los diferentes tipos de riesgos a los que está expuesta la actividad agrícola en Colombia y las diferentes herramientas de protección frente a los distintos riesgos y definir un instrumento de selección de la mejor herramienta de afrontamiento.

Seguidamente, se exponen los esquemas de aseguramiento agrícola más importantes de la región, para exponer algunas particularidades y actores del sistema de aseguramiento agrícola en Colombia. Un acercamiento a la comprensión de la gestión de riesgos agroclimáticos por parte de los profesionales que prestan sus servicios de asistencia técnica, consultoría, asesoramiento y extensión rural se realiza en el Capítulo 4. Por último, se proponen algunos esquemas de aseguramiento para diferentes tipos de productores agrícolas en Colombia, tomando insumos de los diferentes esquemas consultados y proponiendo una base sobre la cual se pueda construir un modelo funcional que permita a diferentes productores realizar la transferencia de sus riesgos.



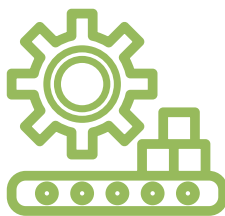


CAPÍTULO 1.

RIESGOS EN EL ÁREA RURAL DE COLOMBIA Y HERRAMIENTAS FINANCIERAS PARA SU GESTIÓN

El sector agropecuario está expuesto a diferentes riesgos que, según la FAO, ocasionaron pérdidas y daños en América Latina por valor de 22 billones de dólares americanos (en adelante, dólares) entre los años 2005 y 2015 (FAO, 2018). Para la clasificación de estos riesgos se han propuesto diferentes clasificaciones, pero de acuerdo al Banco Mundial en la metodología de Evaluación de Riesgos Agropecuarios – ASRA – (Banco Mundial, 2016) existen riesgos: de producción, económicos y sociopolíticos. Basados en esta clasificación y complementando con otras fuentes, se obtiene el siguiente esquema para Colombia:

Riesgos presentes en el área rural colombiana



De producción

Elementos naturales

- Factores climáticos adversos: sequía, exceso de lluvia, granizo, heladas, y vientos fuertes, etc.
- Factores geofísicos adversos: sismos, volcanes, erosión, eventos de remoción de masa y fallas geológicas.

Ambientales

- Baja disponibilidad, aptitud y estado de los recursos naturales: suelos estériles, inundables, excesiva pendiente, condiciones de clima normales de la zona.
- Exposición a contaminantes: en el aire (gases tóxicos), en el agua y suelo (desechos tóxicos o industriales, metales pesados, cloro, plaguicidas y pesticidas).

Sanitarios

- Presencia de plagas y enfermedades: agrícolas o pecuarios.
- Deficientes procesos de producción: inocuidad y carencia de buenas prácticas de cosecha, ordeño y sacrificio (según aplique).
- Deficientes procesos de posproducción: almacenamiento, transporte y conservación de la calidad de los productos agropecuarios.

Gestión y tecnología

- Uso inadecuado del suelo según planes de manejo: de acuerdo a la vocación agrícola y/o ganadera, forestal o de protección de recursos naturales.

- Bajo nivel de adopción tecnológica en la producción: aplicación de buenas prácticas agrícolas y ganaderas, con adecuada gradualidad y asistencia técnica. Factor influenciado, entre otros, por el tamaño de la producción y del productor.
- Baja o nula disponibilidad de riego: facilidad de acceso e infraestructura propia para ejecutar la labor.
- Baja o nula disponibilidad de mano de obra: por falta de garantías en el área rural, por mejor oferta económica de otros sectores productivos.



Económicos

Factores financieros y crediticios

- Difícil acceso a crédito: por inexistencia de servicios en la zona, exceso de requisitos y bajo perfil financiero de productores.
- Alta variación de tasas de interés: por incremento del riesgo de la actividad productiva, mal comportamiento de la cartera agropecuaria en ciertas zonas y por disposiciones regulatorias.
- Falta de liquidez y capacidad de pago: por baja rentabilidad del cultivo debido a factores tecnológicos, de costos o culturales.
- Falta de capacidad de endeudamiento: por sobreendeudamiento frente al valor de los activos e ingresos.
- Pérdida de patrimonio: por aumento de los pasivos o disminución de los activos del productor.

- Elevados costos de transacciones financieras: tarifas elevadas frente a la capacidad de pago de los productores y sumado a los gastos de transporte desde áreas rurales para su realización.
- Productos financieros desajustados: créditos con períodos de pago de intereses o capital en épocas improductivos de las fincas.
- Bajo nivel empresarial de la actividad agropecuaria: los productores realizan actividad agropecuaria como medio de subsistencia.
- Falta de cobertura y presencia de entidades financieras: poca oferta de entidades financieras en los sectores rurales. Productos diseñados para grandes y medianos productores, los cuales cumplen los requisitos mínimos exigidos. Estos productos son excluyentes con los productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria, donde el escenario genera dificultad de acceso.
- Dificultades en la tenencia y propiedad de la tierra (garantía financiera): falta de regularización respecto a la propiedad de la tierra, que impide disponer de activos para ofrecer como garantía real en solicitudes de crédito.

Mercado

- Dificultad ofrecer productos fuera de los mercados locales y acceder a mercados nacionales (e internacionales): por costos de transporte y logística, por productos desajustados de lo que demandan los mercados, baja cantidad y/o calidad de la producción, baja organización de productores, barreras sanitarias, etc.
- Sobrecostos en los servicios conexos: aumento de costos de fletes, precios de los combustibles, tarifas de almacenamiento especial.
- Variación negativa de las tasas de cambio: por el comportamiento de mercados de divisas.
- Modificación en las condiciones de comercialización: cantidades requeridas, calidades diferentes, presentación de productos, entre otras.
- Cambios en las preferencias de los consumidores: por nuevas tendencias de consumo, por ingreso de productos de otro origen, por mejor presentación o precio de otros productos sustitutos.

Patrimoniales

- Daños en activos productivos: maquinarias, infraestructura, herramientas, etc.



Sociopolíticos

Política

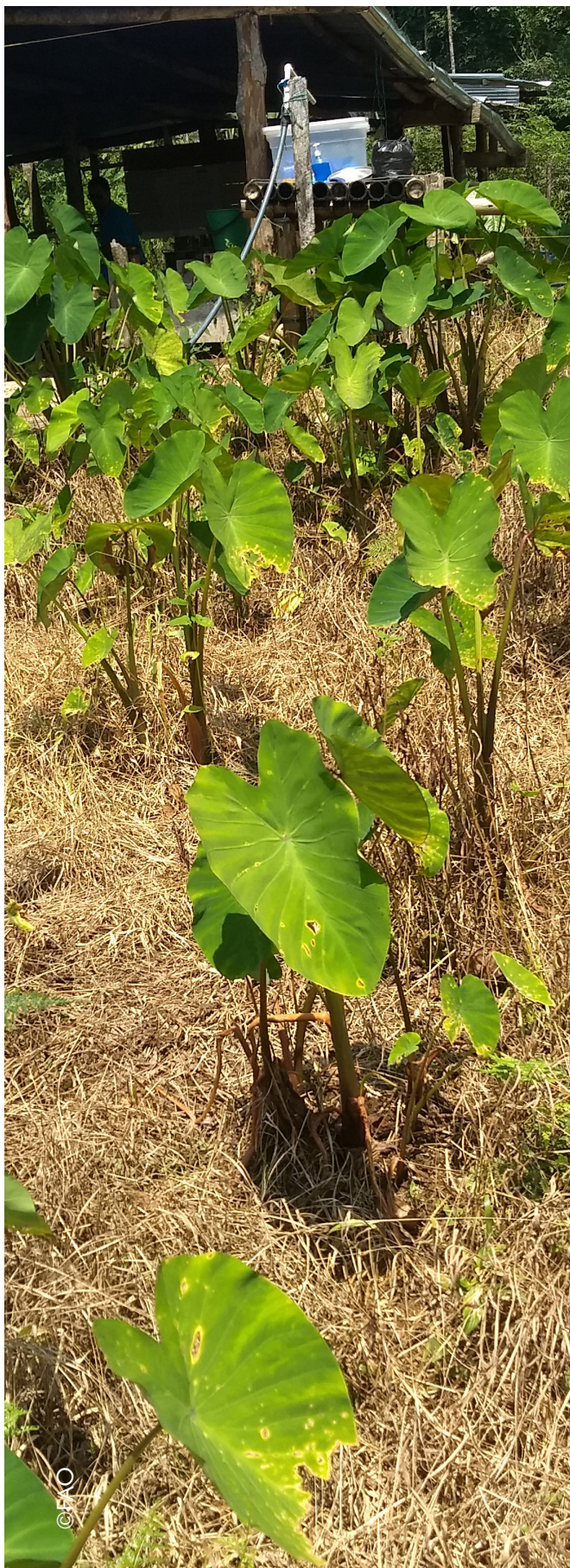
- Cambios jurídicos que desprotegen o vayan en detrimento del sector: en las condiciones de producción, comercialización, uso del suelo, acceso a mercados, etc.
- Ausencia de apoyo a productores frente a eventos extremos: políticas de apoyo a productores en caso de desastres.

Sociales

- Presencia de disturbios al orden público
- Realización de paros y/o huelgas
- Presencia de conflicto armado en la zona productiva
- Presencia de delincuencia común: que incrementan las tasas de hurto y de homicidios, etc.
- Desplazamiento de personas: por presencia de actores armados, delincuencia común, etc.

Humanos

- Ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales: del agricultor, su familia o sus empleados, que disminuyen la capacidad productiva y aumentan los gastos de recuperación.
- Daños a terceros: aumentan los gastos por indemnizaciones y el riesgo de parar la producción.
- Daño ambiental: que ocasiona el pago de reparaciones, indemnizaciones y/o multas.



Herramientas de protección financieras para la gestión de riesgos en el área rural

Como se verá en la sección A del Capítulo 4 de este documento, se realizó una encuesta que fue respondida por 92 profesionales que prestan su servicio en el sector agropecuario en Colombia como asistentes técnicos, asesores, consultores o extensionistas, entre otros. Se encontró que el 37% de los encuestados considera que los productores agropecuarios a los que prestan sus servicios profesionales, realizan alguna actividad y usan alguna herramienta de protección financiera para gestionar el riesgo y disponer de los recursos económicos que permitan su reactivación productiva. El 63% restante de los encuestados consideró que los productores a los que prestan sus servicios profesionales no realizan ninguna gestión para contar con recursos económicos para reactivar su actividad productiva.

Las actividades y herramientas de protección financiera se pueden clasificar de varias formas: endógenas cuando se aplican al interior de las fincas o sistemas productivos, y exógenas, que son aquellas disponibles a través de mercados especializados (CEPAL, 2013) y (Díaz, Mora, y Pinzón, 2011). También se pueden clasificar de acuerdo al momento de ejecución por parte del productor en actividades o herramientas ex ante (que se realizan antes) de la emergencia y que sirven para obtener recursos después del evento y las actividades ex post (que se realizan después) de la emergencia para obtener recursos económicos. Existen actividades que se pueden ejecutar en cualquier momento, dependiendo de la necesidad y visión del productor para gestionar sus riesgos agropecuarios.

El diseño de una estrategia de gestión integral de riesgo para el sector agrícola debe estar fundamentado en el análisis y la evaluación previa de los riesgos existentes, en términos de su frecuencia de ocurrencia, severidad e impactos probables. A partir de este análisis, es posible diseñar estrategias e instrumentos adecuados para gestionar cada tipo de evento, aumentando así la eficacia y eficiencia en el uso de los recursos (públicos y privados) orientados a la reducción del riesgo y a la mitigación del impacto que pueda provocar la ocurrencia del mismo (Vila, 2018).

Herramientas y actividades endógenas

Ex ante

- Diversificación de cultivos: que permite disponer de recursos económicos en varias épocas del año, a diferencia del monocultivo en donde hay pérdidas específicas de cosechas. Permite también no depender de una sola fuente de ingresos y disponer de varios productos que pueden usarse para el autoconsumo.
- Autoaseguramiento: manejo de reservas financieras personales (en efectivo o en especie) para disponer ante cualquier eventualidad. Sucede cuando no existe oferta de pólizas para el productor o cuando económicamente es mejor ahorrar el valor que se esperaría recibir por concepto de indemnización por parte de una aseguradora en caso de siniestro, pues el costo de la póliza y el beneficio recibido no compensan el esfuerzo económico del productor en adquirir una póliza.
- Fondos mutuales y fondos rotatorios: permiten disponer de recursos económicos en caso de requerir atención de emergencias y para créditos expeditos de inversión en proyectos productivos de las fincas que permitan la reactivación o el mejoramiento de la producción.

En cualquier momento

- Generación de ingresos fuera de la finca: usado frecuentemente por los productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria que alquilan su mano de obra en otras fincas en períodos improductivos de sus propios predios, para disponer de recursos financieros adicionales.
- El productor arrienda sus tierras: para recibir ingresos adicionales en caso de terrenos que no pueden ser administrados por falta de capital de trabajo o que están aislados o que sufrieron afectación y actualmente, el productor no tiene capacidad de inversión.

Ex post

- Préstamos a familiares y amigos: frecuentemente se recurre a solventar emergencias económicas con el círculo social y familiar más cercano que, por lo general, se ubica dentro de las mismas zonas geográficas donde está el productor. Los montos solicitados, usualmente, suelen ser pequeños.
- Venta de activos: son los bienes, derechos y otros recursos económicos que posea el productor. Existen entre otros, activos corrientes (que duran menos de un año), fijos (que duran

más de un año), financieros (títulos, CDT, pagarés, etc.), que le permiten al productor obtener liquidez para atender sus necesidades.

Herramientas y actividades exógenas

Ex ante

- Contratación a plazo (forward): contratos en el que el precio de venta se acuerda en el presente y el producto se entrega en el futuro en una fecha determinada. Se usa principalmente para cubrir el riesgo cambiario. No se negocian en bolsa.
- Contratos de futuros: es un acuerdo para vender el producto en cantidades y calidades acordadas en una fecha futura, a precios acordados en la actualidad. Se pueden negociar en mercado de futuros.
- Seguro comercial de cosecha: contrato de aseguramiento entre el productor y una aseguradora, que ofrece cobertura al cultivo por rendimiento o por planta, sobre ciertos riesgos declarados en la póliza de seguro.
- Seguro paramétrico o indexado: es un seguro especializado basado en índices climáticos, que son elaborados como alternativa para cubrir eventos de gran magnitud, muchos de los cuales están asociados a la variabilidad y el cambio climático, tal como sucede con los riesgos de sequía e inundación, orientados, principalmente, a atender a los productores de subsistencia. Estos seguros son una alternativa al seguro tradicional en tanto implican menores costos de administración y operación y minimizan el riesgo moral y la selección adversa.

En cualquier momento

- Leasing: es un método de financiación mediante el cual el acreedor compra y deprecia el bien que requiere el deudor y, este último tiene su usufructo, reconociéndose al acreedor un canon de arrendamiento. Si existe opción de compra al final del contrato de arrendamiento, el leasing se denomina financiero, si no existe, recibe el nombre de leasing operacional.

Ex post

- Créditos contingentes de entidades financieras y microfinancieras: permiten disponer de recursos económicos para atender eventos, aunque son de acceso más restringido para productores de pequeña escala como son los de agricultura campesina, familiar y comunitaria, en lugar de otras fuentes de financiación. En momentos de crisis, las entidades financieras restringen aún más la colocación de créditos por aumento del riesgo de cartera.



©FAO



CAPÍTULO 2.

ASEGURAMIENTO AGRÍCOLA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

El riesgo, desde el punto de vista financiero, se refiere al potencial de pérdidas económicas y la reducción del mismo se basa en la implementación de medidas que permitan contar con recursos económicos en el momento en que se presente un desastre y puedan cubrir total o parcialmente dichas pérdidas. La gestión del riesgo tiene como objetivo identificar y analizar las exposiciones de pérdida o vulnerabilidades, implementar medidas que reduzcan dichas vulnerabilidades, gestionar las posibilidades de transferencia y retención de esas pérdidas, llevando a cabo las transacciones del caso y estando atentos a los cambios o ajustes que deban realizarse. Esto involucra la industria de seguros y reaseguros. (Alcaldía de Manizales, 2018).

Como instrumento financiero, los seguros agrícolas contribuyen a estabilizar los ingresos de los productores asegurados y permite la recuperación de sus actividades agrícolas. Los seguros deben entenderse como un elemento adicional de un esquema de gestión integral del riesgo que fortalece y complementa las capacidades locales para reducir el impacto del riesgo, bien sea por disminución de la amenaza o reducción de la vulnerabilidad al mismo. (Vila, 2018).

Esquemas de aseguramiento destacables en Latinoamérica

En Norteamérica se concentra el mayor número de primas emitidas en este ramo (55%), seguido por Europa Occidental (29%), América Latina (4%), Asia (4%), Australia y Nueva Zelanda (3%); el resto del mundo participa sólo con el 5%. Los países en vías de desarrollo, que producen el 70% de los productos agrícolas, apenas contribuyen con el 20% de las primas del ramo (Roth y CmCord, 2008). A nivel regional, la cultura de aseguramiento agrícola presenta diferentes niveles de desarrollo. Los estados que han entendido la importancia de la transferencia de riesgo y de salvaguardar su producción agropecuaria y alimentaria, han desarrollado varios esquemas de aseguramiento, que cubren necesidades de diferentes tipos de productor. Anexo al presente documento se encuentra el detalle de los tipos de seguros y actores principales del aseguramiento agrícola en cada país analizado. A continuación, se destacan solamente los casos más relevantes de Latinoamérica.

México

Es de destacar algunos esquemas de aseguramiento comercial bastante desarrollados y claramente entendidos por las partes, lo



que puede obedecer también a la antigüedad que tiene la actividad aseguradora agrícola en ese país. México tiene un esquema de seguro catastrófico para atender pequeños productores en diferentes estados, que cuenta con financiación por parte del Gobierno en los ámbitos nacional y estatal. Es un esquema que asegura algunos cultivos en un área delimitada, sin necesidad inicial de conocer quiénes serán los destinatarios finales. Cuando sucede el evento catastrófico, se deben tener registros de lluvia y temperatura en las zonas afectadas y se activan cuando las mediciones son inferiores a las aseguradas. Una vez el seguro se paga a los estados que tuvieron territorios afectados, se realiza el censo de afectados y se transfieren los recursos económicos.

Argentina

Tiene desarrollados varios modelos de aseguramiento con varias coberturas, principalmente agrícolas, y en menor medida, ganado y forestal. Es de destacar que, en la visión del seguro agrícola en Argentina, lo que se busca de fondo es el desarrollo agroindustrial del país. Tiene desarrollado un seguro indexado



de rendimiento, apoyado en una correlación histórica de precipitaciones, temperatura, humedad, velocidad del viento, días soleados, entre otros; y por un componente tecnológico importante, mediante la utilización de satélites que miden índices en la vegetación, como es el Normalized Difference Vegetation Index (NDVI). La implementación de estos modelos se ve favorecida por la homogeneidad de grandes extensiones de terreno, que permite que las condiciones climáticas permanezcan similares en un terreno extenso, facilitando las mediciones.

Chile

Cuenta con un modelo de aseguramiento de precios adicional al seguro agrícola tradicional. El modelo consiste en la elaboración de un contrato de venta con entrega a futuro y cotización en la Bolsa de Chicago para trigo y maíz. Aunque varios países pueden tener modelos similares, el chileno hace parte de la oferta general de seguros que están a disposición de los productores. Se hace hincapié que en el país existe un modelo de cofinanciación del seguro que parte de una base del 40% de la prima neta cobrada y acumula adicionalmente 10% por contratación

colectiva, más 10% por renovación de póliza, más 10% para inclusión de nuevas coberturas, más 5% si el cultivo asegurado es alguno de los cereales priorizados por el esquema, más 5% por ubicación en zonas extremas, para un total posible de subvención del 80%.

Bolivia

El Instituto del Seguro Agrario (INSA) tiene como mandato la implementación del Seguro Agrario Universal "Pachamama". Este modelo de aseguramiento incluye una modalidad dirigida a agricultura familiar, denominado "Pirwa". En esta modalidad, se indemniza hasta tres hectáreas de cultivo por familia que tengan pérdidas mayores al 60% en municipios priorizados por el alto nivel de pobreza, por limitaciones de tierra y de tecnología. A diferencia del seguro indexado de México, en Bolivia se debe realizar anualmente, antes o durante la siembra, un registro agrícola de los planes de siembra. El proceso de indemnización involucra la evidencia del evento climático y verificación aleatoria y ajuste de las pérdidas en el terreno, las cuales deben superar el 60% de cultivo.

Perú

El Seguro Agrícola Catastrófico (SAC) cubre pérdidas superiores al 45% del rendimiento promedio de varios cultivos determinados por el Fondo de Garantía para el Campo y el Seguro Agropecuario (FOGASA). El valor a pagar es fijo por cada hectárea asegurada. Para el reconocimiento del siniestro, se debe realizar una visita para evaluar el promedio de rendimiento a 11 puntos dentro del área afectada, y si el valor obtenido es inferior o igual al 45% del rendimiento promedio histórico, se considera como una pérdida catastrófica.

Brasil

Es otro país con una cultura de aseguramiento destacada dentro de la región, pues cuenta con seguros comerciales multirriesgo asociados a una operación de crédito, lo que facilita la inclusión financiera de productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria. También posee un modelo de aseguramiento indexado para productores pobres con hasta 5 hectáreas de cultivos específicos de región árida del noroeste del país. Se activa cuando las pérdidas superan el 50%.

En la Tabla 1 se describen los aspectos más relevantes del aseguramiento agrícola en diferentes países de Latinoamérica.

Tabla 1. Aspectos más destacables de los seguros agrícolas en Latinoamérica

Característica			País																		
			México	Guatemala	El salvador	Honduras	Nicaragua	Costa rica	Panamá	Cuba	Republica D.	Ecuador	Peru	Venezuela	Bolivia	Brasil	Argentina	Chile	Paraguay	Uruguay	Colombia
¿Existe marco legal y político adecuado?																					
Año en que empeco seguro agrícola																					
Existen programas de gobierno para apoyo y promoción del seguro																					
Existen seguros asociados a créditos																					
Tipos de seguros	Agrícola basado en indemnización de inversión	Contra riesgos específicos																			
		Multirriesgos																			
		Por planta																			
	Agrícola de ingresos	Rendimiento de cosecha																			
		Climático																			
	Agrícola indexado	Rendimiento																			
		Infraestructura y/o Maquinaria																			
	Otros	Pecuario																			
		Forestal																			
		Acuícola																			
De precio	De precio																				

Fuente: Ramos (2019)

Los 19 casos analizados, incluido Colombia, cuentan con un esquema o marco legal que permite el desarrollo del mercado de seguros agrícolas para cada uno de los países. En cada uno de ellos, existe un ministerio encargado de la gestión de riesgos agropecuarios que coordina los esfuerzos de los demás actores, así como los programas y promoción de los esquemas de aseguramiento en el sector. También se identificó un sistema de contraloría a las actividades financieras y de seguros, generalmente superintendencias financieras o bancos centrales, lo cual le brinda condiciones propicias a los aseguradores para que desarrollen su actividad con plenas garantías y a los tomadores, para que velen por sus intereses.

Se puede observar que solo tres países tienen esquemas de seguros agrícolas asociados a créditos para el sector. Los esquemas de aseguramiento más comunes son los multirriesgo por rendimiento, que implican revisiones previas

al aseguramiento y visitas de supervisión y de ajuste en el caso de presentarse el siniestro. Son esquemas con primas que resultan costosas para el productor, aunque, en algunos casos, existen programas de subsidios que alivianan los costos y ayudan a promover el aseguramiento en los diferentes países. Solo en siete países se ofrecen seguros por planta para cultivos perennes. Los esquemas de aseguramiento indexado solamente se ofrecen en seis países, en algunos de éstos solamente en partes específicas del territorio. Los esquemas de seguros para infraestructura de producción agrícola solo se ofrecen en cinco países, mientras que los seguros para animales (vacunos, porcinos, caprinos y ovinos, principalmente) se ofrecen en 11 países. El seguro acuícola solo se ofrece en cuatro países de la región. Es de destacar que el seguro de precio solo es oficialmente ofrecido por Chile, aunque no se desconoce que en otros países existe negociación en bolsas, como se puede observar en la Tabla 2.

Tabla 2. Principales bolsas de productos agrícolas en Latinoamérica

País	Principales productos en bolsa
Brasil	Maíz, café arábica, soya, novillo y etanol hidratado
Argentina	Soya, trigo, maíz y girasol
Colombia	Papa, café, maíz blanco, leche, aceite de palma, aves y ganado.
Perú	Sorgo
Chile	Trigo, maíz y vinos
Honduras	Arroz, maíz blanco y sorgo
El salvador	Arroz, maíz, sorgo y fríjol rojo
Nicaragua	Ganado, carne, arroz, semillas, café y productos lácteos
Panamá	Maíz amarillo, arroz, trigo, papa y alimentos varios

Fuente: Arias, D; Lamas, A; Kpaka, M. 2011, en Banco Mundial. 2012.





CAPÍTULO 3.

ASEGURAMIENTO AGRÍCOLA EN COLOMBIA

Desde 1993 funciona el Fondo Nacional de Riesgo Agropecuario, administrado por el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO). El Fondo Nacional de Riesgo Agropecuario aporta recursos para el Plan Anual de Gestión de Riesgos Agropecuarios y establece un subsidio máximo del 90% del valor de la prima neta, que se aplica en su totalidad al inicio de la vigencia de la póliza y beneficia a todos los tipos de productores agropecuarios.

A partir del 2011, el Gobierno de Colombia, a través del MADR, comenzó a promover el uso y la expansión del seguro agropecuario, mediante la incorporación del tema en algunos artículos de la ley del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 y la firma de resoluciones que fortalecen la institucionalidad relacionada con el programa de seguros agropecuarios en el país.

Algunas de las barreras existentes para la expansión del seguro agropecuario en Colombia están relacionadas con factores como el desconocimiento sectorial por parte de las compañías aseguradoras e intermediarios financieros, la escasa información meteorológica disponible, la diversidad de suelos, climas, culturas, niveles de tecnología y accesibilidad que atraviesan las labores en el sector, entre otros. Sumado a lo anterior, en el periodo 2014-2016 se presentaron siniestralidades, en promedio de 149%. Otro factor importante a la actividad aseguradora es el riesgo moral, razón por la cual las compañías han tenido que modificar su oferta de servicios e incluso, la selección de algunos cultivos y zonas del país por condicionamiento de las compañías reaseguradoras.

Históricamente, los mayores usuarios del seguro agropecuario en Colombia han sido los medianos y grandes productores. Lo anterior obedece a factores como: la estructura comercial y empresarial de sus sistemas de producción, que facilita el registro de datos de producción, ingresos y costos para ejecutar los modelos actuariales. Otro factor es la facilidad logística y operativa que repercute en los valores de las primas (con los modelos de aseguramiento actuales, se debe realizar visita previa al cultivo asegurado, lo cual es un costo similar independientemente del tipo de productor y encarece el producto por unidad asegurada para un productor de agricultura campesina, familiar y comunitaria).

Debido a lo anterior, los productores de ACFC están prácticamente fuera del alcance de los modelos de aseguramiento tradicionales, por sus modelos productivos de subsistencia y por “la teoría de los grandes números”, en la cual se requiere que los eventos asegurados cumplan con ciertas características: aleatoriedad, baja probabilidad de ocurrencia, para garantizar la sostenibilidad del esquema, independencia estadística de otros eventos asegurados, no controlabilidad por parte del asegurado, v) comprobación inequívoca de su ocurrencia y perjuicio financiero para el asegurado, (Roth y CmCord, 2008). Por consiguiente, el seguro indexado o paramétrico resulta ser la alternativa rentable para atender a este sector del mercado.



Actores principales del sistema de aseguramiento en Colombia

Para complementar la información disponible en diferentes medios impresos y digitales acerca de los diferentes actores del sistema, se realizaron entrevistas con diferentes representantes, que facilitaron la comprensión de sus funciones, interacciones, alcances y limitaciones.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR

Es el organismo responsable de implementar las políticas públicas de gestión de riesgos agropecuarios en Colombia. La dirección de comercio y financiamiento es la encargada de dar seguimiento a los programas de seguro agropecuario.

Superintendencia Financiera de Colombia – SFC

Es la entidad responsable de la regulación y contraloría de la actividad aseguradora en el país.

Comisión Nacional de Crédito Agropecuario – CNCA

Administra el Sistema Nacional de Crédito Agropecuario, fija las políticas sobre el crédito agropecuario y define las pautas para el desarrollo del seguro agropecuario en el país. Está integrada por el Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, quien la preside, el Ministro de Hacienda y Crédito Público, el Director del Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Gerente del Banco de la República, el Presidente de la Agencia de Desarrollo Rural (ADR) y dos representantes de la Presidencia de la República.

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA

Dentro de sus funciones se encuentra planificación de ordenamiento social y el mercado de tierras en Colombia. Se encarga de labores de adecuación de tierras y planificación del uso eficiente del suelo con los productores de agricultura familiar y de crear instrumentos el acceso a financiamiento de sus actividades productivas y para la gestión del riesgo y resiliencia al cambio climático.

Entidades de financiamiento

Fondo para el Financiamiento el Sector Agropecuario – FINAGRO

Es el administrador del Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios (FNRA). Junto con el MADR, son los organismos del Estado colombiano que viabilizan la oportunidad de un modelo de aseguramiento, contemplando que la Superintendencia Financiera de Colombia es la que aprueba la nota técnica. La unidad de gestión de riesgos agropecuarios de Finagro hace parte de la Vicepresidencia de garantías y riesgos agropecuarios, que busca apoyar en muchas formas a solucionar las fallas de mercado, tanto de oferta como de demanda y de profundización que se tiene para el seguro agropecuario y los mecanismos de transferencia de riesgo en Colombia.

La entidad permanentemente hace acercamientos a los gremios de la producción y las compañías aseguradoras con el fin de obtener de ellos una mayor información.

Finagro se encuentra en el proceso de proveer información y, de manera conjunta con la UPRA y MADR, se está trabajando en la conformación del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos Agropecuarios (SIGRA), con apoyo del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). El objetivo es brindar información sectorial para los actores claves del sistema de gestión de riesgos y como insumo en la creación de políticas.

Banco Agrario de Colombia – BAC

Es el banco de fomento del área rural y productivo agropecuario que concentra la mayoría de sus operaciones de crédito en pequeños productores agropecuarios. Según las estadísticas de Finagro, en el periodo 2010 - septiembre de 2019 en el banco se contabilizaban más de 2.4 millones de créditos articulados con cadenas productivas por más de \$76 billones de pesos. Durante el periodo enero – septiembre de 2019, se contabilizaban 181.269 créditos por valor de 9.6 billones de pesos para esas cadenas productivas (Finagro, 2019).

Con los esquemas de aseguramiento tradicional, se tendría que realizar una visita en campo por cada crédito otorgado, lo cual haría inviable logística y económicamente el proceso. Por esta razón, se ejecutó en el 2015 un programa piloto con la compañía de seguros Mapfre, para asociar seguros agrícolas a las operaciones de crédito para cultivos de papa, maíz, arroz y algodón.

Para el banco resultó sencillo comercializar un seguro asociado a la operación de crédito del productor, sin embargo, consideran que fueron bastante tímidos en no masificar el producto (varias oficinas en diferentes zonas), lo que ocasionó la concentración del riesgo. También consideran que se debería tener ajustados los productos de aseguramiento según las diferentes zonas del país (variedades, densidades, productividades).

Las necesidades de aseguramiento manifestadas por el Banco difieren en gran medida de la oferta de servicios de las aseguradoras, pues el productor no sólo reviste riesgos climáticos. Además, se percibe por parte del BAC que los requerimientos para el acceso al servicio de aseguramiento no están acordes al nivel económico, tecnológico y organizacional de los productores de ACFC, lo cual se convierte en una barrera de acceso.





Compañías de aseguramiento

El seguro agrícola en Colombia se remonta a 1954 cuando se otorga la responsabilidad a la extinta Caja de Crédito Agropecuario, Industrial y Minero de asegurar actividades agrícolas y ganaderas, pero solo fue hasta 1993 cuando se estableció formalmente el seguro agropecuario en el país. En el año 2011, después de la fuerte temporada invernal, se decide promover la actividad aseguradora, pues se concluyó que la política de ayuda asistencial además de ser ineficiente, conllevaba a que los agricultores no sintieran necesidad de transferir sus riesgos ex ante vía instrumentos financieros como los seguros. (Díaz, Mora y Pinzón, 2011). En ese momento solo Mapfre tenía dispuesta una oferta de seguro para los agricultores, lo que motivó a otras aseguradoras a desarrollar y ofrecer

productos de aseguramiento agrícola. La incursión de las nuevas compañías a la actividad aseguradora agrícola, permitió un ajuste de su quehacer de acuerdo a las dinámicas propias del ramo, de tal manera que su incursión estuviera alineada a la comprensión técnica del sector. Esto se evidencia en aspectos como la composición de sus equipos técnicos. Actualmente todos los directores o jefes del ramo agrícola en las seis compañías cuentan con formación en ciencias agrarias, junto con la mayoría de miembros del equipo que tienen a su cargo, incluyendo los profesionales que realizan visitas de verificación de cultivos y evaluación de pérdidas.

Se tuvo la oportunidad de dialogar con cada uno de los líderes del ramo agrícola en las seis aseguradoras y en general, ven el subsidio a la prima de seguro como una herramienta para movilizar a los agricultores, pero que, al depender de subsidios tan elevados, los agricultores no quieren acceder si no obtienen esa ayuda económica. Otro factor que se considera importante por parte de las aseguradoras es la educación financiera del área rural, pues sirve como conexión entre la compañía de seguros y el agricultor, lo que constituye en un pilar importante para que el sector progrese rápidamente.

Federación de Aseguradores Colombianos –FASECOLDA

Representa la actividad del sector asegurador frente a las entidades de vigilancia y control, así como a la sociedad en general. La Federación ha liderado el desarrollo del renglón de seguros mediante la realización de actividades permanentes, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, y a su compromiso con las empresas afiliadas al gremio.

Actualmente, se encuentra promoviendo modelos de aseguramiento paramétricos junto con Finagro y el MADR. También está implementando el Sistema de Consulta de Seguro Agropecuario (SISCONSA) mediante el cual se llevará el registro de las pólizas emitidas por las aseguradoras con el fin de llevar el registro estadístico y reducir el riesgo de doble aseguramiento.

Mapfre

La educación financiera y de gestión de riesgo es el pilar de su campaña comercial, para dar a conocer el seguro agropecuario como herramienta de transferencia de riesgo a los productores a través de los gremios, pues consideran que falta mucha información en el sector acerca de esta metodología de

transferencia de riesgo. Consideran también que existe un trabajo importante por realizar frente al servicio de asistencia técnica a los productores.

La compañía promueve esquemas de aseguramiento con algunas cadenas productivas y agroindustrias (molinos de maíz en Córdoba, exportadoras de banano en Magdalena y La Guajira), que contratan la póliza para asegurar cultivos de los productores a los que conceden financiamiento al mismo tiempo que son proveedores de materia prima de la cadena productiva.

Es de destacar que Mapfre desarrolló el programa piloto de seguro de crédito en el año 2015 con el Banco Agrario para cultivos de maíz, papa, arroz y algodón a manera de garantía financiera. El seguro tenía carácter voluntario por parte de productores, quienes tenían un incentivo en tasa de interés por tomar el seguro. Al final hubo varios inconvenientes pues era un modelo de seguro comercial que se forzó para que lo adquirieran productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria, que en muchas ocasiones, no manejan información del cultivo (costos, ingresos, rentabilidad, rendimiento) y por consiguiente, el riesgo se concentró en unos pocos rubros y unos pocos municipios. Ante la falta de obligatoriedad, hubo selección adversa lo que ocasionó que los resultados para la compañía aseguradora fueron muy negativos.

Como propuestas de mejora por parte de la compañía, se deben realizar de la mano con el Banco, jornadas de educación financiera y de conocimiento de la herramienta a los productores y perseguir una mayor dispersión de rubros. También considera que, de volverse a realizar un piloto, se deben discriminar las inversiones en la solicitud de crédito, para asegurar solamente el rubro relacionado con el cultivo (actualmente en las solicitudes de crédito existe un solo valor a financiar que incluye: cultivo, sostenimiento, adquisición de maquinaria, equipo, semovientes, etc.). También debería ser posible poder localizar los proyectos financiados y asegurados pues al final, los productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria tienen un costo y unos sistemas de producción diferentes.

Dentro de las limitantes para el desarrollo del seguro paramétrico identificaron la falta de inversión en infraestructura por parte del Estado y para proveer información meteorológica y por parte de los productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria, la limitante adicional sería que no existe suficiente información de productividad y costos de

producción, debido a que en un seguro de rendimiento son datos que no se pueden suponer o tantear porque se termina perdiendo el objetivo del seguro al reducir el riesgo moral.

Allianz

Su nicho de mercado se enfoca principalmente en aseguramiento por planta de cultivos permanentes (caña de azúcar, cacao, caucho, cítricos, mango y aguacate) y plantaciones forestales como la teca. Las principales zonas de influencia están en los Llanos Orientales, para el caso de plantaciones forestales, y Valle del Cauca para el caso de caña de azúcar.

Sus principales clientes son medianos y grandes productores que estén dentro de una cadena productiva, con buena implementación de buenas prácticas agrícolas y forestales, con capacidad de poder aportar al cultivo los requerimientos en cuanto a fertilización, mano



de obra, labores culturales y de poder contratar y tener en las plantaciones personal capacitado para ejecutar las recomendaciones técnicas. También atienden, en menor escala, a pequeños productores que cultivan principalmente aguacate y cacao en Antioquia.

Seguros Bolívar

El ramo agrícola empezó a operar desde el 2015. Sus productos están enfocados especialmente en medianos y grandes productores. Su principal canal de comercialización es Banca Seguros del Banco Davivienda, pues el origen del ramo en la aseguradora obedeció a que inicialmente era un producto para asociar al crédito en condiciones de Finagro, motivo por el cual no se planteó en ofrecerlo a personas que no fueran clientes de Davivienda. Sin embargo, la oferta de pólizas de seguro no va asociada a operaciones de crédito, existiendo clientes que pueden tomar solo crédito o únicamente seguro agropecuario, pues encontraron que los tiempos para la operación de crédito y la cobertura del seguro no tienen sincronía.

Ofrecen además seguros de rendimiento garantizado especialmente para cultivos de arroz, maíz, soya y caña de azúcar. También ofrecen aseguramiento por planta para cultivos de café cacao, caucho, palma y forestales.

El crecimiento del ramo agrícola en la compañía ha sido muy lento, explicado porque han tenido y visto experiencias de alta siniestralidad en otras compañías por desconocer el mercado, no tener los aprendizajes correctos, no conocer el riesgo y la dinámica asociada a la actividad agrícola en el país.

La Previsora

Actualmente cuenta con el área agrícola y quieren incursionar en todos los cultivos, pero de forma paulatina. En el pasado tuvieron experiencias muy negativas en cultivos de arroz, debido a falta de personal idóneo para realizar las labores de aseguramiento. Hoy en día, parte de su política de acción en el sector incluye la contratación de profesionales agropecuarios, ingenieros agrónomos principalmente, para realizar labores de visita y ajuste de siniestros.

En la actualidad, sus clientes principales son medianos y grandes productores, pues en los ejercicios que han hecho con productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria, la siniestralidad ha sido alta por factores como la baja productividad, por lo que están por debajo

de los promedios asegurados. Sin embargo, lograron desarrollar un modelo de aseguramiento diferente con productores de tabaco en Santander, en donde ajustaron los rendimientos por zonas de tal forma, que los siniestros que se pagan son por eventos climáticos extremos y no por mal manejo técnico. Han logrado un cambio cultural en estos productores, que ahora administran mejor sus riesgos e implementan un paquete tecnológico para evitar costos de primas y deducibles más altos, conllevando de esta manera a una mejora en la productividad y una reducción en la siniestralidad.

En Colombia hay sembradas cerca de 5.800 hectáreas en los departamentos de Santander, Huila y Boyacá principalmente, de las cuales se han asegurado anualmente más de 3.000 hectáreas. Los tomadores del seguro son las empresas tabacaleras British American Tobacco y Philip Morris, pero los asegurados son los productores que tienen asociados con su modelo, el cual tiene las siguientes características generales:

- Las dos grandes compañías tabacaleras son las integradoras del modelo asociativo. Son los tomadores del seguro y aseguran los cultivos de sus asociados.
- Se realiza agricultura por contrato con los productores. Desde el momento de la siembra se pacta un precio para la cosecha, lo cual asegura el ingreso del productor y su familia.
- Las compañías tabacaleras proveen asistencia técnica. Proveen el material vegetal y promueven el manejo de un paquete tecnológico de manera que los siniestros se pagan por eventos climáticos extremos y no por mal manejo técnico.
- Existe una alianza para la cofinanciación del seguro: el MADR a través de Incentivo al Seguro Agropecuario (ISA) subsidia el 90% de la prima de seguro por ser para pequeños productores. La empresa tabacalera subsidia hasta un 10% y el Fondo Nacional del Tabaco hasta un 10%. Es necesario aclarar que no siempre el ISA es del 90%.
- La compañía aseguradora ajustó los rendimientos por zonas para mejorar el modelo de seguro. Se empezó a detectar los productores y zonas menos eficientes que tuvieron un costo de prima y un deducible más elevado. Dado lo anterior, se ha logrado el ajuste del manejo del cultivo y un cambio en la cultura de los productores que han optimizado la administración de sus riesgos.

Sura

Cuentan con el ramo agrícola desde el 2013 y desde ese momento, han tenido varios aprendizajes, especialmente en cultivos transitorios, en donde han tenido altísimas siniestralidades debido a la antiselección y poco conocimiento en el ramo. A partir de ese momento, vienen fortaleciendo su planta de personal y han contratado personal especializado para fortalecer sus equipos.

La compañía viene trabajando en un modelo de gestión de riesgo en el que se involucra el tema tecnológico para prever las tendencias y adelantarse a las necesidades de los clientes para gestionar con ellos el riesgo.

Proagro

Es una aseguradora mexicana nueva en el mercado colombiano. Su ingreso obedeció a la baja penetración que tiene el seguro agropecuario en Colombia. Empezó operaciones desde 2014 pero solo hasta 2018 empezó a vender pólizas de seguros para cultivos de arroz, maíz, plátano y soya, principalmente, en los Llanos orientales y Córdoba.

Su fortaleza radica en que las personas responsables de las actividades de aseguramiento de cultivos, están contratadas directamente por la compañía y tienen buen conocimiento de los territorios en donde realizan su operación. Este modelo de contratación les permite programar y llegar oportunamente a atender las solicitudes de aseguramiento y los ajustes de siniestros, reduciendo el riesgo moral de los agricultores que aprovechaban esta situación para enmascarar problemas fitosanitarios y de clima.

Su cliente principal es el mediano productor, pero también su producto está pensado para pequeños productores de arroz y maíz, en Córdoba, que recurren a los molinos para solicitar financiación y aseguran el cultivo para garantizar el pago de su obligación. De este modo, se logran asegurar cultivos desde las 0,5 hectáreas de extensión.

Son conscientes que la información disponible para elaboración de productos no es la mejor, sin embargo, con la información suministrada por parte de los Ministerios, agremiaciones, federaciones y, sobre todo, del conocimiento de los técnicos en campo, hicieron un barrido por región y cultivo, discriminando variedades y realizando entrevistas, visitas de campo y análisis propios de costos y de los riesgos más

importantes. De este modo, les fue posible construir matrices individuales por cultivo y por región llamadas "DRAFT", que permitieron ajustar cada una de las pólizas de acuerdo a los rendimientos esperados por variedad y región.

Adicionalmente, la compañía cuenta con un profesional en meteorología, que continuamente analiza el comportamiento del clima y realiza su propio análisis ajustado a la región. Los reportes que genera este profesional son enviados a los técnicos en campo, quienes contrastan con los cultivos.



Gremios

Café

La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia posee el Sistema de información cafetera (SICA) y es una completa fuente de información de productores, cultivos, variedades, entre otros, que podría ser fundamental para el desarrollo de ejercicios actuariales y de productos de aseguramiento. Una limitante para el desarrollo de un modelo de aseguramiento en este sector es la dispersión geográfica del cultivo y en muchas ocasiones el difícil acceso a las fincas, lo cual implica, una estructura y despliegue muy grande de personal en campo para inspeccionar y ajustar pérdidas en caso de presentarse una catástrofe climática.

En la actualidad, se ofrecen seguros por planta de café, pero no es un producto apetecido por los productores con lotes de cultivo mayores de tres años de edad, por la baja probabilidad de muerte de la planta después de ese periodo, sumado al elevado costo de la póliza.

La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia viene buscando herramientas de protección financiera para sus productores, que en su mayoría son pequeños productores que desconocen la existencia de estos mecanismos financieros, que tienen problemas de coberturas y falta de capacidad económica para el pago de primas de seguros comerciales.

El gremio ha contado con varias herramientas como los contratos de protección de precio (CPP), los cuales protegen los ingresos de los caficultores ante alguna caída en el precio interno, asegurando precios de referencia con los cuales el agricultor podía transar su operación. Inicialmente, fueron obligatorios y subsidiados por el Gobierno y tuvieron una buena acogida, pero al quitarse la obligatoriedad y el subsidio, dejaron de usarse, sin embargo, su oferta permanece activa. Existen otras herramientas financieras para transferir el riesgo de mercado que no se usan como: ventas en participación, ventas en compras con entregas futuras y gestión activa de cambios, que se ejecutan a través de las cooperativas de caficultores con el soporte técnico de la Federación.

Los diferentes ejercicios realizados con aseguradoras parten desde el año 2009 con Mapfre, en el cual se pretendía asegurar los cultivos frente a la ocurrencia de vientos fuertes, granizo y heladas con una cobertura de un millón de hectáreas por valor aproximado de \$50.000



millones de pesos, con un valor aproximado de prima de \$11.800 millones de pesos. Este modelo no se pudo desarrollar por la carencia de estaciones agroclimáticas, en la zona cafetera y porque el horizonte proyectado era 10 años, por lo cual no se podía sostener el pago por ese periodo. Adicionalmente, el valor asegurado no era representativo y la cobertura al final abarcaba hasta 360.000 hectáreas, en un espacio de fincas muy pequeño definido por la misma aseguradora, que podía ocasionar distorsión al momento de reconocer un siniestro.

En el año 2012 se realizó un ejercicio con la compañía Sura para aseguramiento por planta que requería daño material a la planta viva y que existiera muerte total para que se activara el seguro. El modelo no atendía las expectativas y necesidades del gremio, debido a que el gran problema ha sido la caída de productividad por efectos climáticos.

También se formuló un modelo de rendimiento histórico para cubrir 500.000 hectáreas, y que aseguraba el 75% del rendimiento histórico. El modelo contaba con el subsidio del Gobierno hasta el 60%. El costo de la prima era de 201.000 millones de pesos anuales, sin embargo, Finagro destinó solamente un presupuesto de \$40.000 millones de pesos, y en vista de la falta de recursos para sostener el modelo, fue descartado.

Posteriormente, se estableció un modelo de seguro paramétrico basado en índices sobre lluvias. El valor asegurado y la prima eran más bajos, pues sólo cubrían hasta 357.000 hectáreas y para hacerlo sostenible en el tiempo se tenía que garantizar por un largo periodo de tiempo y aplicar recursos de Finagro por valor aproximado de \$28.317 millones de pesos por un plazo de 10 años, razón por la cual también se descartó dicha alternativa.

En el año 2013 se realizó un estudio con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con el apoyo de la Universidad de California y la Universidad de los Andes, para revisar el efecto que genera una disminución proporcional de la lluvia sobre la productividad. En el estudio se determinó que las Unidades Térmicas Acumuladas (UTA)¹ se van a ver afectadas por un exceso o déficit de lluvia que altera las variables de luminosidad y temperatura. El resultado obtenido permitió establecer que la variabilidad climática interfería en las UTA de la planta y, por lo tanto, también su expresión en productividad. No obstante, otros factores individuales referentes al productor que no eran observables ni controlables tenían mayor incidencia en la producción que la variación de las UTA. Lo anterior implicaba que el productor iba a tener un seguro de alto costo, de baja cobertura y baja efectividad.

A partir de las UTA se desarrolló por parte de Seguros Bolívar una prueba real en el municipio de Aguadas en el departamento de Caldas (con un clúster de Nespresso que la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia administra). El producto diseñado usaba tecnología satelital para determinar niveles de precipitación por pixel de 5 km x 5 km (las UTA incluían variables de brillo solar, temperatura media y lluvia). El momento de activación del seguro se da cuando la precipitación del pixel excede el promedio histórico, específicamente, en los períodos de floración y llenado de grano durante la cosecha principal y la mitaca. El pago se realiza de forma automática, sin necesidad de verificación en campo. El valor a pagar por la aseguradora depende del evento presentado y corresponde al costo de la fertilización. La prima es pagada con la compensación que los productores reciben por la venta de su café a Nespresso.

¹ La UTA es la cantidad de energía que el árbol requiere para realizar sus procesos fisiológicos, incluido la llenada del grano.

Otro estudio fue desarrollado por PASAC para asegurar los cultivos de café cuando la rentabilidad promedio se reduzca por debajo del 70%, momento en el cual se activa el seguro y hay compensaciones. Algunas limitantes de este estudio tienen que ver con el desconocimiento de los valores de la prima y las dificultades para implementar un sistema de medición de costos a nivel muy desagregado, que implica las tareas de recopilación y fiabilidad de almacenamiento para aproximadamente 500.000 fincas en el país.



Banano

Mapfre y La Previsora desarrollan un modelo de aseguramiento con cooperativas de productores que exportan este producto. Las empresas exportadoras y las cooperativas permiten financiación a los productores de la fruta, incluyen los costos de la póliza de seguro, que serán cubiertos con la comercialización de la cosecha producida. En banano se presentan eventos cíclicos de alto impacto y baja frecuencia, por lo tanto, el aseguramiento de este producto es rentable para las aseguradoras. Su producción se concentra en los departamentos de Antioquia, Magdalena y La Guajira.



Cacao

La Federación Nacional de Cacaoteros (Fedecacao) tiene presencia con 27 oficinas en el país, su labor consiste en el asesoramiento técnico en el establecimiento del cultivo de cacao con un equipo de 130 extensionistas vinculados a la nómina directa y otra planta de personal provisional, que oscila entre 100 y 600 profesionales, vinculados a proyectos temporales. Se trabaja principalmente en el conocimiento, la prevención y reducción del riesgo mediante la implementación de buenas prácticas agrícolas. También se hace énfasis en la productividad para reducir el riesgo de mercado.

Fedecacao busca permanentemente alternativas para la economía campesina y ha enfocado sus esfuerzos en que el sistema de crédito incluya el seguro dentro de la financiación. Los problemas que el gremio ha detectado para asegurar es la insuficiencia de información climática y de producción, lo que encarece demasiado el seguro para el cacao. La otra limitante tiene que ver con las prácticas culturales de los productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria, que es muy diversa en las diferentes zonas del país y que elevan el riesgo moral del aseguramiento.

Actualmente, Fedecacao se encuentra en la etapa de levantamiento de información de los predios y productores de cacao en el país, que en una cantidad importante son de economía campesina y que prefieren este cultivo por su facilidad de almacenamiento, transporte y comercialización, sumado a que el producto nacional tiene características especiales de aroma. Colombia produjo en 2017 cerca de 60.535 toneladas de cacao, de las cuales se consumen internamente aproximadamente 48 mil toneladas. Los nuevos proyectos productivos no ponen en gran riesgo de mercado a los actuales productores, pues el mercado mundial es de aproximadamente 4,7



millones de toneladas y los nuevos productores no influyen mucho en ese mercado.

En el manejo de riesgos de mercado, la Bolsa Nacional Agropecuaria y el MADR han tenido programas para estabilizar el precio a los productores, pero estos prefieren negociar el valor de su producto de forma inmediata en los mercados locales. Al igual que los cafeteros, los productores de cacao requieren de modelos de aseguramiento de la producción o de precio de mercado.

Cereales

La Federación Nacional de Cerealeros (Fenalce) agrupa a productores de cereales como maíz, sorgo, trigo, cebada, avena (arroz tiene su propio gremio), y de leguminosas como fríjol, arveja, lenteja, garbanzos, habas (soya tiene su propio fondo). El gremio hace presencia en todo el país, pues los cereales y leguminosas se cultivan en todos los pisos térmicos.

Este gremio realiza actividades de la mano de Finagro para facilitar el desarrollo e implementación de herramientas de transferencia de riesgos de los productores de cereales del país. Por ejemplo, participó en el programa de capacitación de 40 ajustadores de siniestros para el cultivo de maíz en el Tolima. Tienen la disposición para realizar ejercicios pilotos con las aseguradoras, y brindar la asistencia técnica, requerida, poner a disposición sus servicios agroclimáticos y apoyo financiero.

Fenalce participa activamente en el proceso de prevención de riesgo agroclimático, elaboración de pronósticos y recomendaciones, gracias a su participación en las mesas técnicas agroclimáticas regionales y a nivel nacional. Su equipo de asistentes técnicos promueve prácticas para mejorar el rendimiento en algunos cultivos, mediante la selección de material tolerante a las condiciones de las zonas, capacitación en preparación y adecuación de suelos, preparación de los lotes para temporadas invernales, planes de fertilización adecuados, entre otros. En el área de recuperación de capacidad productiva, ha realizado actividades con el MADR para proveer semilla a agricultores en Córdoba después de temporadas invernales intensas y promueve la diversificación de cultivos entre varias especies de cereales. Respecto a la transferencia de riesgo, en Fenalce reconocen que depende de la capacidad que tenga cada productor para asegurar su inversión, para lo cual financian su inversión a través de ahorros o financiación no formal.

La Federación tiene la administración del Fondo de Fomento Cerealista, pero los recursos son limitados e insuficientes para garantizar la estabilización de precios o atender eventos de grandes magnitudes. Generalmente, dicho fondo acude al MADR para solicitar apoyos o incentivos al sector a través de coberturas al almacenamiento.



Papa

La Federación Nacional de Cultivadores de Papa (Fedepapa) se encuentra presente en todo el país, pero identifican a Boyacá, Nariño, Cundinamarca, Antioquia, Caldas, Tolima y Santanderes como los ocho departamentos que más producen papa en el país, con el 90% de la producción. Agremian cerca de 40 mil productores en todo el territorio colombiano y hacen presencia en los municipios con mayor producción del tubérculo, a donde llegan con servicios de asistencia técnica y almacenes de provisión agrícola y pecuaria, en razón a que la mayoría de productores de papa tienen actividad ganadera complementaria al cultivo de papa.

Fedepapa administra el Fondo Nacional de Fomento de la Papa, en donde gestionan proyectos de extensión rural y asistencia técnica a través de 26 ingenieros agrónomos. La dinámica del cultivo de papa en Colombia es muy particular porque al ser un cultivo transitorio, los cultivadores se van moviendo en diferentes áreas geográficas y van entrando y saliendo del negocio, dependiendo del comportamiento del precio, las condiciones climáticas, el costo del terreno, la rentabilidad de otras actividades complementarias o sustitutas, etc. Su seguimiento se hace mediante los comités gremiales en cada región.

Recientemente, la marca de agroinsumos Syngenta® tenía un paquete tecnológico que incluía la opción de un seguro agrícola con Mapfre. Este paquete ahorraba costos de producción al ser más específicos con las dosis. El seguro se basaba en un mapa de riesgo con zonas demarcadas de heladas, lluvias intensas, ataques de plagas, etc. El producto fracasó, en parte, por la generación de daños por plagas y la ocurrencia de eventos asociados al comportamiento del clima que no fueron cubiertos por la póliza; por otra parte, el cultivo debía hacerse siguiendo estrictas condiciones en épocas de siembra y de mantenimiento, el rendimiento cubierto era hasta el 75% de 27 toneladas por hectárea (20,25 toneladas por hectárea). No obstante, un productor, siguiendo algunas recomendaciones, llega con facilidad a 30 toneladas por hectárea, lo que supera el tope de la cobertura, dejándolo sin cubrimiento, esto sumado a los costos de la póliza y los deducibles frente al valor indemnizado, no hacían económicamente atractivo el aseguramiento. El otro impedimento era que únicamente reconocía valores de inversión hasta el momento del siniestro; si éste ocurría antes de la cosecha, entonces el agricultor no sentía un



respaldo real, por lo que Syngenta® decidió suspender su venta.

El cultivo de papa posee una importante cantidad de riesgos por la rapidez del cultivo y el número elevado de actores que tiene, además, de la alta informalidad en la comercialización. Algunos riesgos de mercado los está tratando de reducir la Federación mediante la asociatividad de los productores; de tal manera que se faciliten procesos de negociación en temas como compra de insumos, precios de venta y disponibilidad del producto en varias épocas del año. Con varios grupos asociativos han ejecutado proyectos en los que promueven la creación de fondos mutuos que servirían para apalancar otros proyectos o disponer de recursos en momentos económicos difíciles. Otra forma de reducir algunos riesgos de producción y financieros los estaba tratando de reducir Fedepapa con el Banco Agrario de Colombia, mediante la implementación del paquete tecnológico y uso de semilla certificada a los créditos que financiaba el Banco. La propuesta se encontró limitada por la escasez de semilla certificada en el mercado.

Algunas agroindustrias promueven contratos de compra con entrega a futuro para dar financiación a los productores y, además, proveen la semilla certificada y la asistencia técnica y en algunos casos, se aseguran los cultivos para garantizar la cartera. El modelo ha funcionado muy bien con medianos y grandes productores, pero con los productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria ha sido difícil debido a que, en el momento de la cosecha, los precios del mercado pueden estar por encima de lo pactado en el contrato y prefieren incumplirlo. Fedepapa trabaja con los agricultores para mostrar las bondades de estos modelos, buscando que no pierdan las oportunidades de asegurar la venta de sus cosechas.

Fondos y programas

Incentivo al Seguro Agropecuario – ISA

Las operaciones de Seguro Agropecuario que se suscriban con cualquiera de las seis aseguradoras que tiene el ramo agropecuario aprobado en Colombia y que desee acceder al ISA, debe registrar la operación en el aplicativo ISA, en donde se realizan las validaciones técnicas del incentivo y se revisa la información de las caratulas de las pólizas.

El incentivo se otorga a los productores que hayan suscrito una póliza de seguro agropecuario. Aplica desde el 50% para medianos y grandes productores, y desde el 70% para pequeños productores. Para ambos casos, los productores podrán contar con hasta 20 puntos porcentuales adicionales de subsidio a la prima según el cumplimiento previo de las siguientes condiciones:

- Nueva actividad (+ 5 puntos adicionales): aquellas que en los últimos 2 años han tenido una participación por debajo del 40% del ISA.
- Nuevos usuarios ISA (+ 5 puntos adicionales): aquellos que no se encuentren registrados en FINAGRO como asegurado en los últimos 5 años.
- Esquema de agricultura por contrato (+ 5 puntos adicionales): la producción objeto del aseguramiento, productos transformados o servicios derivados de esa producción, deberá estar ligada a un contrato u orden de compra.
- Clústeres productivos definidos por la UPRA (+ 5 puntos adicionales): los productos clúster identificados hasta la fecha por la UPRA corresponden a aguacate has, caña panelera, algodón, cebolla bulbo, maíz amarillo tecnificado clima cálido, papa, arroz riego y seco, plantaciones forestales comerciales., ganadería leche.

Las actividades sujetas al ISA comprenden los cultivos agrícolas, pasturas, plantaciones forestales comerciales, actividades pecuarias (incluidas las silvopastoriles), piscícolas y acuícolas (incluida la camaricultura).

Están excluidos del ISA productos como cacao, palma de aceite, caucho, papa, maíz, arroz y plantaciones forestales comerciales que la UPRA haya definido en como zonas no aptas para el desarrollo de estos productos.



Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios – FNRA

Es el fondo a través del cual la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA) destina recursos para el funcionamiento del ISA y la implementación del programa de fomento, que busca apoyar las necesidades manifestadas por el gremio asegurador. Por ejemplo, capacitación de profesionales del sector en temas de peritación, análisis y ajuste de los cultivos, la sensibilización y educación financiera a los productores agremiados.

El FNRA también realiza estudios de profundización del mercado asegurador y adicionalmente, ha hecho análisis de información disponible para la gestión de riesgos agropecuarios.

Respecto a los recursos de este fondo, desde su creación, los recursos proporcionados por el Gobierno alcanzaban para el subsidio a la prima. En los años 2016 y 2017 se empezaron a presentar deficiencias de recursos, pues en el 2017 se dieron 45.000 millones de pesos y en el 2018, 4.000 millones de pesos con una adenda de 30.000 millones de pesos en el mes de agosto de ese año. Sin embargo, en el año 2019 se han otorgado los recursos más altos en la historia de seguro agropecuario, alcanzando casi los \$81 mil millones de pesos para el subsidio.

Categorías y coberturas de productos

Actualmente en el país, las aseguradoras ofrecen dos esquemas de aseguramiento comercial:

Seguro tradicional multirriesgo:

Se basa en el comportamiento estadístico de los rendimientos por hectárea del predio asegurado, estableciendo un rendimiento normal y un punto crítico por debajo del cual se activa el seguro debido a la ocurrencia de cualquiera de los riesgos cubiertos por la póliza.

- **Costos de producción:** se reporta el siniestro antes de la cosecha y la indemnización corresponde a los costos de producción invertidos en el desarrollo del cultivo asegurado que sufrió daños.
- **Cosecha asegurada:** depende del rendimiento de la cosecha obtenida frente al promedio histórico individual o de la zona, dependiendo del tipo de cultivo y tecnología empleada, entre otros factores. Se puede asegurar entre el 60 y el 80% del rendimiento de la cosecha. La indemnización ocurre cuando el rendimiento está por debajo del valor asegurado.

Seguro por planta:

- **Por muerte de la planta:** modalidad de aseguramiento para plantaciones permanentes, que cubre el 100% de las plantas con muerte fisiológica como consecuencia de los eventos amparados en la póliza. Para calcular la indemnización se multiplica el número de plantas afectadas por el valor asegurado por cada planta.
- **Por volumen:** para cultivos forestales se tiene en cuenta el número de árboles dañados y se multiplica por el valor comercial del árbol talado o metro cúbico de madera.

Actualmente en Colombia se tienen las siguientes coberturas:

Tipos de cultivos cubiertos

- Maíz
- Arroz
- Algodón
- Sorgo
- Caña de azúcar
- Soya
- Lechuga

- Pasifloras
- Uchuva
- Tabaco
- Banano
- Cacao
- Aguacate
- Reforestación comercial

Según Fasecolda

el banano es cultivo que más aseguramiento tiene. Colombia y sus cultivos se concentra en Magdalena, La Guajira y la zona del Urabá Antioqueño en donde se cuenta con financiación de las pólizas, que sumado a la homogeneidad de las zonas de cultivo y a la asistencia técnica brindada por las entidades, permite tener un nicho de mercado bastante importante para las aseguradoras.

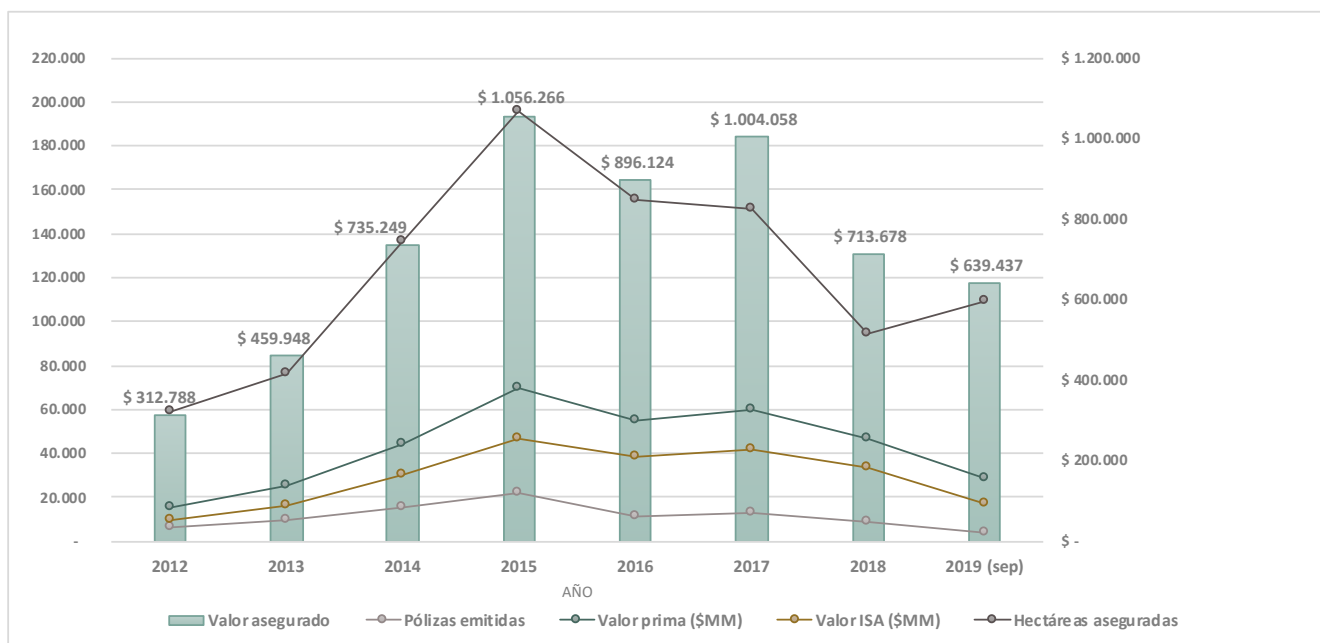
Riesgos cubiertos

- Exceso de lluvia
- Déficit de lluvia
- Vientos fuertes
- Inundación
- Helada
- Granizo
- Deslizamiento
- Avalancha de origen climático
- Plagas o enfermedades que son reglamentados por el MADR para cada cultivo

Comportamiento del seguro agropecuario en Colombia

A continuación, se muestra la evolución del mercado de pólizas de seguros agrícolas desde el año 2012 hasta septiembre de 2019. Se debe precisar que, aunque el seguro agropecuario existe en Colombia desde 1993, sólo existía una compañía que lo ofrecía hasta el año 2011. A partir del año 2012 varias compañías de seguros empezaron a incursionar en este ramo de aseguramiento.

Comportamiento seguro agropecuario 2012 a sept 2019



Año	Número pólizas emitidas	Valor prima (SMM)	Valor ISA (SMM)	Área asegurada (ha)	Valor total asegurado (SMM)
2012	6.376	\$ 15.460	\$ 9.270	59.168	\$ 312.788
2013	9.639	\$ 25.617	\$ 16.083	76.282	\$ 459.948
2014	15.511	\$ 44.448	\$ 30.052	136.421	\$ 735.249
2015	22.021	\$ 69.609	\$ 46.959	196.142	\$ 1.056.266
2016	11.189	\$ 55.019	\$ 38.718	155.785	\$ 896.124
2017	12.997	\$ 59.715	\$ 42.013	151.509	\$ 1.004.058
2018	8.380	\$ 46.928	\$ 33.129	94.671	\$ 713.678
2019 (Sep)	3.654	\$ 28.356	\$ 16.804	109.626	\$ 639.437

Fuente: Finagro. Informe a septiembre de 2019

Como se observa en la gráfica, el área asegurada (barras verdes) conserva la misma tendencia que las hectáreas aseguradas (línea amarilla) hasta el año 2017 y 2018 en donde se observa que el valor asegurado aumenta mientras que el área asegurada disminuye, lo cual no es deseable porque lo que se pretende es aumentar la cobertura de área asegurada en el país. El valor asegurado puede incrementarse debido entre otras causas, a la inflación y el aumento del valor comercial de los cultivos.

Al observar el valor pagado por ISA (línea roja) se observa que conserva la misma tendencia al valor asegurado, por lo cual se puede concluir que este incentivo guarda relación directa con la dinámica de aseguramiento agropecuario en Colombia. Es preciso observar el comportamiento del periodo 2019 en donde el número de hectáreas va en aumento a pesar de que la tendencia del valor ISA es negativa. Esto lo que indica es que se ha podido apalancar más hectáreas aseguradas con el incentivo pagado. Sin embargo, es importante cerrar el periodo 2019 para concluir el comportamiento del periodo completo. A continuación se muestra la relación del ISA frente el valor asegurado y área asegurada para obtener índices de apalancamiento.

Apalancamiento del ISA frente a las áreas aseguradas y valores asegurados. Periodo 2012 a sept 2019

Año	Apalancamiento ISA sobre el valor asegurado (Valor asegurado / valor ISA)	Apalancamiento ISA sobre el área asegurada (Área / valor ISA)
2012	33,74	6,38
2013	28,6	4,74
2014	24,47	4,54
2015	22,49	4,28
2016	23,14	4,02
2017	23,9	3,61
2018	21,54	2,86
2019 (Sep)	38,05	6,52

En la tabla se puede observar el número de veces que se apalanca el valor asegurado y el área asegurada a través de los años. Para el caso del año 2019 por ejemplo, significa que por cada millón de pesos pagado en incentivos se han podido asegurar 38,05 millones de pesos. También se puede evidenciar que se han asegurado 6,52 hectáreas por cada millón de pesos pagado en incentivo. Lo ideal es que se incrementen los índices de apalancamiento, en especial de área asegurada.

Desarrollo de nuevos productos de aseguramiento en Colombia

Actualmente, en Colombia se están desarrollando varios trabajos, entre ellos, uno con el Gobierno Canadiense – PASAC en asocio con Federación Nacional de arroceros y otro en asocio con la Federación Nacional de Cafeteros. En el primer caso para el desarrollo de un piloto de seguro de cosecha por índice de rendimiento en cultivo de arroz. En el segundo, se desarrolla un estudio de factibilidad para un seguro de ingresos para el cultivo de café.

Un estudio para el levantamiento y evaluación de inventario de información existente para el diseño de seguros agropecuarios catastróficos para Colombia fue contratado con la empresa Global Eco Riesgo Soluciones. Otro estudio de factibilidad de un esquema de aseguramiento agropecuario de tipo catastrófico en Colombia fue contratado entre el MADR, Fasecolda, Ministerio de hacienda y crédito público, Finagro y el Banco Mundial.

Gobierno Canadiense – Proyecto de Apoyo al Sistema Agropecuario Colombiano – (PASAC)

El objetivo del Gobierno canadiense y el PASAC es facilitar el acceso de productores a tres motores indispensables para mejorar su productividad: la educación financiera, el financiamiento y los seguros. Esta iniciativa se centra directamente en los pequeños y medianos agricultores, al igual que en instituciones financieras que trabajan en el sector del crédito agrícola, entre ellas, Coopcentral, Banco Agrario, FINAGRO y varias instituciones privadas de microfinanzas.

Se trabajaron dos modelos paramétricos de aseguramiento:

Aseguramiento de producción en arroz, en asocio con Federación Nacional deArroceros (Fedearroz)

Se desarrolló un piloto para la puesta en marcha de un seguro de cosecha por índice de rendimiento para el cultivo de arroz. Este modelo pretende cubrir pérdidas significativas de rendimiento cuando ocurren de forma generalizada en un amplio grupo de productores de una zona agroclimática y tecnológicamente homogénea.

El estudio recopiló por cerca de tres años los datos e información en campo de productores que tuvieran similares condiciones tecnológicas y agroecológicas en una zona relativamente homogénea (el modelo se desarrolló en los municipios de Puerto López, Cumaral, Villavicencio y Restrepo en el departamento del Meta. Para este caso, los productores usan Adopción Masiva de Tecnología (AMTEC) para aumentar los rendimientos y reducir los costos de producción en el cultivo de arroz.

El procedimiento en campo midió los rendimientos promedio de las zonas seleccionadas y la información histórica de los productores y de los gremios.

Seguidamente, se realizó proyección de rendimientos con muestreos en campo para determinar el rendimiento promedio real de la zona. Si el rendimiento promedio de la zona es inferior del rendimiento asegurado, se indemniza la diferencia a todos los agricultores inscritos al programa.

El estudio, según refiere FADQDI, (2017) consistió en las siguientes etapas:

Etapas 1	Caracterización: donde se detalla la zona de aseguramiento, el cultivo y las prácticas agronómicas más comunes y óptimas.	Etapas 2	Consulta a actores locales, lo que permiten identificar necesidades de cada uno de los actores.
Etapas 3	Delimitación preliminar de una zona, donde se toman en cuenta límites administrativos, límites naturales y lo identificado con los actores en la etapa 2. Debe ser una superficie suficientemente grande para reagrupar en número adecuado de productores.	Etapas 4	Análisis de datos de rendimiento de la zona preliminar, que debe contener al menos 15 años de datos históricos por fincas individuales y georeferenciadas.
Etapas 5	Validación de la zona con los actores locales como ingenieros agrónomos, meteorólogos, cooperativas, responsables de la seguridad civil y administración del agua.	Etapas 6	Actualización de la zona con datos anuales, para mejorar el nivel de detalle del estudio.

Los parámetros propuestos para el seguro son los siguientes:

Tipo de seguro	Seguro de cosecha por índice de rendimiento.
Duración del amparo	Desde el comienzo de la siembra hasta el final de la cosecha.
Cultivo asegurado	Arroz seco.
Territorio amparado	Puerto López, Cumaral, Villavicencio y Restrepo, en el Meta.
Riesgos amparados	Según la Resolución 140 de 2017 del MADR, exceso o déficit de lluvia, vientos fuertes, inundaciones, heladas, granizadas, deslizamientos, avalanchas, plagas y enfermedades.
Superficie mínima	0,55 ha
Rendimiento probable	4.556 kg/ha
Nivel de garantía	85%
Deducible	15%
Tasa de la prima	3%
Fecha de la inscripción	Evaluación del rendimiento a través de muestras realizadas en parcelas a un número representativo de productores agrícolas en la zona asegurada y del estado de las cosechas durante la campaña.
Indemnización	Cuando la evaluación colectiva de los rendimientos reales del cultivo asegurado en la zona revela que hay una pérdida debido a riesgos climáticos y naturales amparados.



Aseguramiento de ingreso de café, en asocio con la Federación Nacional de Cafeteros (Fedecafé)

Es una herramienta financiera de estabilización de ingreso de las empresas agrícolas especializadas en la producción de café, basada en el ingreso anual neto en la finca o margen bruto de operación (ingresos menos gastos principales de insumos y actividades de recolección). El margen bruto del año en curso se compara promedio histórico para medir la diferencia que se debe cubrir con el fin de estabilizar el ingreso del productor.

El concepto fue elaborado según un enfoque "colectivo de zona", donde los datos utilizados en los cálculos provienen de una muestra representativa de las empresas especializadas en la producción de café para cada una de las zonas analizadas. Los valores promedios definen los parámetros de intervención que se aplicarán a todas las fincas situadas en la zona considerada. Existen dos posibilidades para implementar este sistema de estabilización del ingreso, bien sea como un régimen de aseguramiento opcional en un equilibrio indemnizaciones-primas, o como un régimen obligatorio universal vinculado a una comisión sobre ingresos de comercialización.

El objetivo de la intervención es ofrecer una garantía de ingreso neto, incluso cuando los ingresos de venta disminuyen o cuando los costos de producción aumentan. Por lo tanto, hay una intervención cuando el margen anual de operación es ampliamente inferior a los años anteriores. Se trata así de respaldar el ingreso neto del año en curso sobre la base del ingreso obtenido durante los años pasados. Para esto, se compara el margen bruto de operación del año en curso con el margen bruto medio de los años anteriores. (FADQDI, 2017)

Levantamiento y evaluación del inventario de información existente para el diseño de seguros agropecuarios catastróficos para Colombia.

Es un estudio desarrollado por Finagro y la empresa Global Eco Riesgo Soluciones (GERS) sobre antecedentes relevantes sobre seguro agropecuario catastrófico, las bases de la evaluación de información climática, agrícola, geológica e hidrológica y la construcción de una herramienta para levantamiento y consulta de la información existente para el diseño de seguros agropecuarios catastróficos en Colombia.

Estudio de factibilidad de seguro agropecuario catastrófico para Colombia.

Este estudio fue contratado con el Banco Mundial para construcción de un esquema de aseguramiento que le permitiera al Estado proteger a los pequeños productores ante eventos climáticos de gran magnitud y garantizar la continuidad en la actividad productiva en caso de una afectación.

El estudio se acotó a dos cultivos (maíz y plátano) en dos departamentos (Antioquia y Tolima) que se seleccionaron en función de:

- **Presencia a nivel nacional utilizando el promedio de superficie de siembra de las EVA's (2007-2014).**
- **Dispersión geográfica con UPA's menores o iguales a 20 ha.**

Los cultivos de maíz y plátano ocupan el segundo y tercer lugar de superficie sembrada a nivel nacional, por lo que la implementación de un seguro podría generar un volumen de negocio atractivo para el sector asegurador.

El maíz tiene presencia en 22 de los 29 departamentos con información disponible y se posiciona dentro de los 3 principales cultivos con una superficie de 515,360 ha, representando el 86% de la SS a nivel país de este cultivo y el 17% respecto de la superficie total de los 10 principales cultivos.

El plátano, además de ser el tercer cultivo con presencia nacional, tiene representación en todos los departamentos con tamaños de UPA desde 1 ha (Atlántico, Boyacá, Cauca, Chocó y Sucre) hasta 17 ha (Meta). En 21 de los 31 departamentos con información disponible, éste se posiciona dentro de los tres principales cultivos con una superficie de 355,637 ha, representando el 83% de la SS sembrada de este cultivo y el 12% respecto de la superficie total de los 10 principales cultivos.

La elección de los departamentos se fundamentó en los siguientes criterios:

- Departamentos con mayor superficie sembrada, tanto a nivel nacional como departamental en UPA's menores o iguales a 20 ha.
- Número de municipios con áreas menores a una Unidad Agrícola Familiar (UAF).
- Número de municipios priorizados en el posconflicto.
- Disponibilidad espacio-temporal de la base de datos climática del IDEAM.

De acuerdo a lo anterior,

ANTIOQUIA

- Tiene 102.345 ha entre los 2 cultivos
- 123 de sus 125 municipios tienen áreas menores a una UAF
- 60 de sus 125 municipios están priorizados en posconflicto.
- Departamento con información climática más actualizada y con mayor disponibilidad tanto espacial como temporal.

TOLIMA

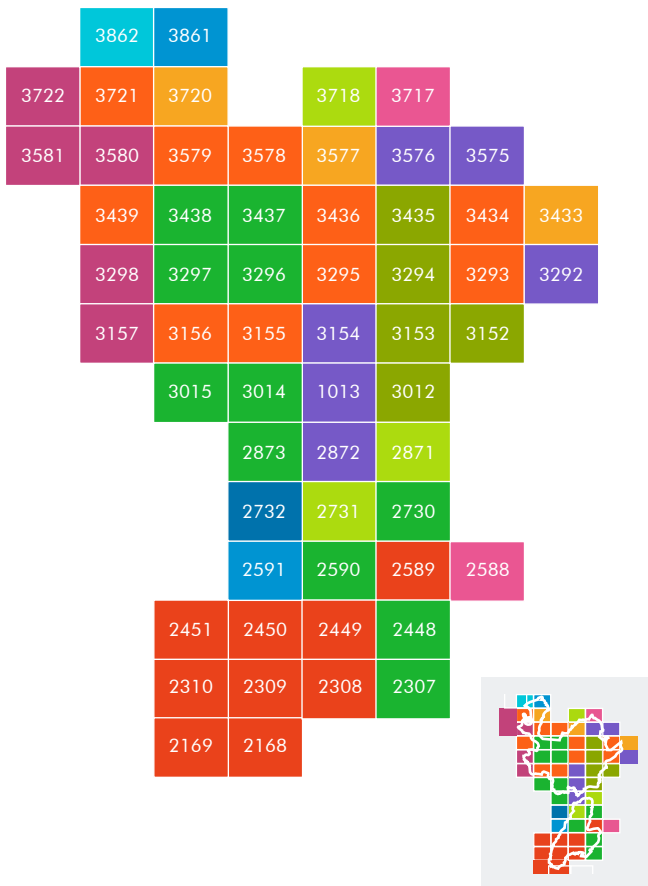
- Tiene 67.103 ha (menor que el departamento de Córdoba), pero tiene mejor información climática en función de distribución espacial.
- 46 de 47 municipios tienen área menores a una UAF.
- 9 de 47 municipios están priorizados en posconflicto (3 más que Córdoba).



Bases de datos

Base de datos climática: se unificaron los arreglos regulares de precipitación diaria (CPC-Inifed Gauge-Based Analysis of Global Daily Precipitación) y temperatura máxima y mínima (Modern-Era Retrospective analysis for Research and Applications - MERRA).

Se constituyeron 40 pixeles para Antioquia, 18 para el Tolima y un pixel compartido entre los 2 departamentos. En cada pixel se realizó una clasificación climática de acuerdo a Thornthwaite



- | | |
|-------------------|--------------|
| Departamentos (2) | B3r'a'a' (1) |
| Municipios (172) | B3r'3a' (1) |
| Ar'A'a' (7) | B3r'4a' (3) |
| ArB'3a' (5) | B4r'a'a' (5) |
| ArB'4a' (10) | B4r'4a' (6) |
| B1r'a'a' (2) | C1d'a'a' (7) |
| B2r'a'a' (2) | C1d'4a' (2) |
| B2r'4a' (2) | C2r'a'a' (5) |

Base de datos Productiva: los datos utilizados para la valoración del riesgo fueron modelados a partir del uso del Modelo de Simulación del Potencial Ecológico de los cultivos (MSPEC), pues provee:

- Series de producción de los cultivos de interés de acuerdo a la longitud temporal de las series climáticas, lo que resuelve el problema que representa la carencia de información.
- Relación entre la severidad del daño por el evento climático y el rendimiento del cultivo.

Base de datos geográfica: se utilizó el shape MARCO_AREAS proporcionado por Finagro para ubicar la superficie factible de proteger en la prueba piloto. En ese archivo se seleccionaron polígonos en los departamentos de Antioquia y Tolima y se cruzó con información histórica disponible de las Encuestas nacionales Agropecuarias.

La propuesta de seguro contempla el uso de pixeles de 8 x 8 km como unidad asegurada ante la inviabilidad de usar veredas, debido a que es una subdivisión geográfica que no opera en todo el país. Tampoco fue posible el uso del corregimiento municipal por falta de información oficial georreferencia y sistematizada. Con el uso de los pixeles se garantiza que los umbrales de producción que se utilizarán en la cobertura pueden ser fácilmente calculados ya que se cuenta con una base de datos de 37 años a este nivel de resolución.

La evaluación de los daños se realiza por Unidad Asegurada para los riesgos de sequía (deficiencia de lluvia), exceso de lluvia y vientos fuertes; y por área afectada dentro de la Unidad Asegurada para los riesgos de avalancha, deslizamiento, granizo, helada e inundación conforme a lo siguiente:

- La Compañía determinará de manera aleatoria los sitios de muestreo (Unidades de Producción) dentro de la Unidad Asegurada necesarios para realizar la evaluación del daño para los riesgos de Sequía o Deficiencia de Lluvia; Exceso de Lluvia y Vientos Fuertes. Dependiendo de la superficie sembrada en la Unidad Asegurada, serán cinco (5) sitios si la superficie sembrada es menor o igual a 200 hectáreas y once (11) sitios si la superficie es mayor a 200 hectáreas.

- Para los riesgos de Inundación, Helada, Granizo, Avalancha y Deslizamiento, se realizarán al menos cinco (5) puntos de muestreo aleatorios, dependiendo del grado de afectación y homogeneidad de las condiciones del cultivo, que permitan evaluar los daños y realizar la estimación de rendimiento.
- Las muestras no serán procedentes cuando se ubiquen en un punto en el que el cultivo:
 1. Sea diferente al asegurado.
 2. No exista.
 3. Hubiera sido abandonado en cualquier etapa del ciclo vegetativo.
 4. Se encuentre cosechado parcialmente.
 5. Se encuentre afectado por un riesgo distinto al protegido o causa especificada en la Cláusula de Exclusiones Generales.
- En el cultivo se encuentra asociado principalmente a cacao y café, con densidades de población bajas y variables.
- El cultivo presenta un periodo de recolección continuo durante la mayor parte del año.
- Aproximadamente el 85% de los productores tienen un área sembrada menor a 5 has, que encarecería los gastos de operación en el proceso de estimación y cuantificación del rendimiento.
- Las variables de precipitación y temperaturas no provocan mermas considerables en los rendimientos, concluyendo.

Por lo anterior, se consideró analizar la opción de implementación de un seguro por planta, teniendo en cuenta que los vientos fuertes es uno de los riesgos que impactan el cultivo. Las principales características que se destacan en el seguro por planta son:

En caso de que el sitio de muestreo (Unidades de Producción) se ubique en alguna de las condiciones anteriores, la Compañía desplazará el sitio de muestreo a otro más cercano, que en dirección a la línea media de la Unidad Asegurada reúna las características para la toma de muestras.

- En aquellos casos en el que el cultivo haya sido cosechado o dispuesto de él totalmente, se considerará sin afectación y por lo tanto, como resultado de muestreo para ese sitio, se tomará el rendimiento medio histórico de la zona.
- Con base en el rendimiento por hectárea de cada sitio de muestreo, la Compañía determinará el rendimiento por hectárea promedio de la Unidad Asegurada o área afectada, el cual será la base para determinar la procedencia del siniestro.
- El siniestro será procedente cuando el Rendimiento Obtenido promedio por hectárea en la Unidad Asegurada o área afectada, según el riesgo ocurrido y cubierto, sea inferior al Rendimiento Protegido en la carátula de la Póliza”.

Respecto al aseguramiento de plátano, los resultados del estudio indican que un seguro por rendimiento de área es poco factible para ser implementado bajo las condiciones de producción en Antioquia y Tolima por razones como:

- Asegurar la vida de las plantas.
- El rendimiento no determina la suscripción ni detona la cobertura.
- La cobertura del seguro por planta se activa cuando, a consecuencia de un riesgo protegido, la planta muere o se daña su capacidad productiva.
- Los gastos de operación respecto a la evaluación del daño serían menores, ya que sólo se inspeccionan aquellos casos donde exista una pérdida de plantas superior al parámetro protegido, sin necesidad de dar seguimiento a la producción obtenida en la plantación.

Sin embargo, el análisis de la información contó con varios inconvenientes como la baja densidad de estaciones meteorológicas del IDEAM en zonas productoras de plátano, la baja serie temporal de MERRA disponible (solo se disponía de 15 años), la no inclusión en esta serie de eventos fuertes de el Niño y Oscilación del Sur, limitando la caracterización catastrófica y modulación de la entrada de frentes fríos, considerados los principales responsables de vientos fuertes que afectan al departamento de Antioquia. Al final, no se estructuró el seguro por planta contra el riesgo de vientos fuertes.





CAPÍTULO 4.

EL PRODUCTOR AGROPECUARIO EN COLOMBIA Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DE RIESGO



©FAO

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres fue adoptada en Colombia mediante la Ley 1523 del 24 de abril de 2012 (Congreso de Colombia, 2012), en ella se asume que la gestión del riesgo es una política para mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y su responsabilidad recae tanto en las autoridades como en los habitantes del territorio colombiano, que actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección en lo personal y con sus bienes.

De acuerdo a la mencionada ley, el conocimiento del riesgo es el proceso compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, análisis y evaluación del riesgo; el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastres.

En tal sentido, las intervenciones corresponden al tratamiento del riesgo mediante la modificación intencional de las características de un fenómeno, con el fin de reducir la amenaza que representa o de modificar las características intrínsecas de un elemento expuesto con el fin de reducir su vulnerabilidad. De esta forma, se configura la intervención correctiva para reducir el nivel de riesgo existente a través de acciones de reducción para disminuir la amenaza; mientras que la intervención prospectiva tiene el objetivo de garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo a través de acciones de prevención que eviten intervenciones correctivas en el futuro.

Una de las formas en las que se incluye la gestión de riesgos de desastres del sector agropecuario es mediante los procesos de extensión rural que realizan los profesionales que prestan sus servicios en el área rural como asistentes técnicos, asesores, consultores y extensionistas, entre otros. Se realizó una encuesta abierta que fue contestada por 92 profesionales de los subsectores agrícola, pecuario, forestal, ambiental y acuícola, y que tienen contacto permanente con comunidades de productores agropecuarios, con el fin de establecer:

Nivel de conocimiento de los profesionales acerca de gestión de riesgos de desastres del sector agropecuario y adaptación al cambio climático.

Valoración por parte de los profesionales acerca del nivel de conocimiento de los productores y actividades realizadas para transferir conocimiento

Forma en la que actualmente los productores realizan la gestión de riesgos agropecuarios.

Una vez detectadas las oportunidades de fortalecimiento de capacidades para gestionar riesgos agropecuarios y tomar medidas adaptativas al cambio climático, será posible proyectar mayores índices de transferencia de riesgos agropecuarios mediante actividades o herramientas diseñadas para tal fin y que procuren aumentar la resiliencia de los productores.

Los resultados se resumen a continuación:

A. Perfil de los encuestados

En las ilustraciones 3 y 4 se describen los aspectos generales de los encuestados:

Ilustración 3. Profesión de los encuestados

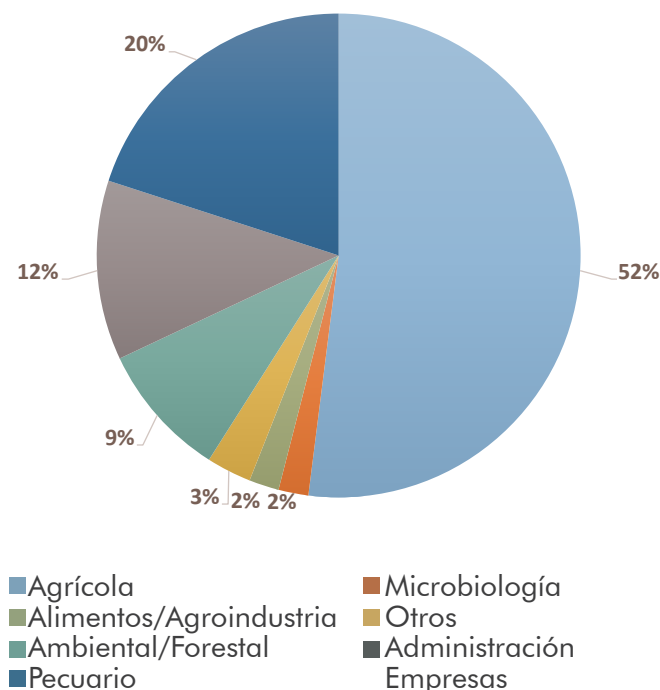
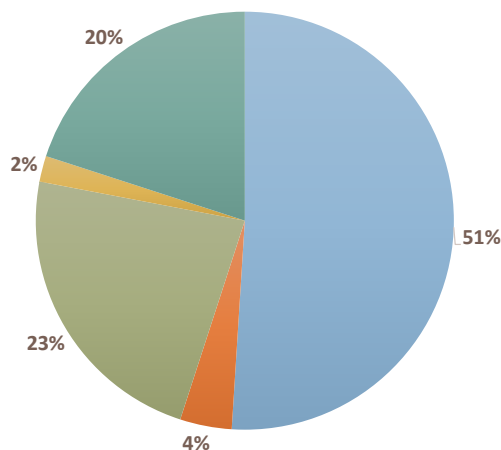


Ilustración 4. Sector productivo en el que prestan servicios profesionales los encuestados



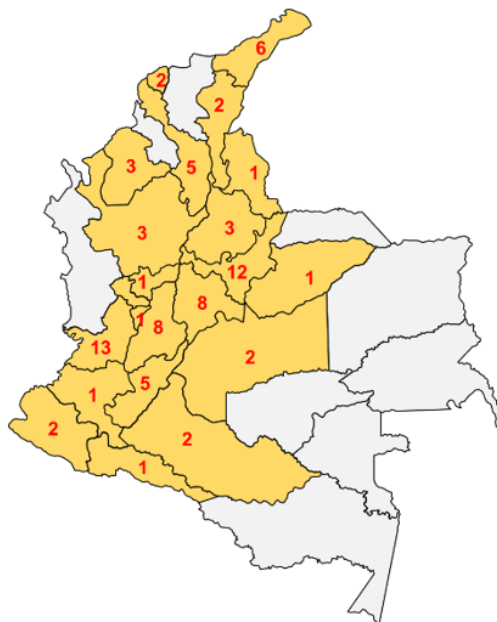
- Agrícola
- Agrícola y Pecuario
- Pecuario
- Forestal y Ambiental
- Agrícola y Forestal

Según la Ilustración 4, los profesionales del área rural encuestados, en su mayoría, son profesionales del sector agrícola (ingenieros agrónomos, ingenieros en producción agrícola) y del sector pecuario (médicos veterinarios y zootecnistas). Respecto a los subsectores del área rural en donde prestan sus servicios profesionales, se encontró que entre el agrícola y pecuario por separado y combinado, están el 94% de los encuestados. Los otros subsectores también tienen estrecha relación con el sector en donde se concentran los productores agropecuarios de Colombia.

Los lugares donde prestan sus servicios los profesionales del área rural están distribuidos de acuerdo a la Ilustración 5, resaltando que la producción agropecuaria del país se concentra en las zonas desde donde respondieron la encuesta. También es importante destacar que, dentro del grupo de profesionales del área rural encuestados, tres tienen responsabilidad a nivel nacional y siete a nivel territorial.



Ilustración 5. Localización de los encuestados



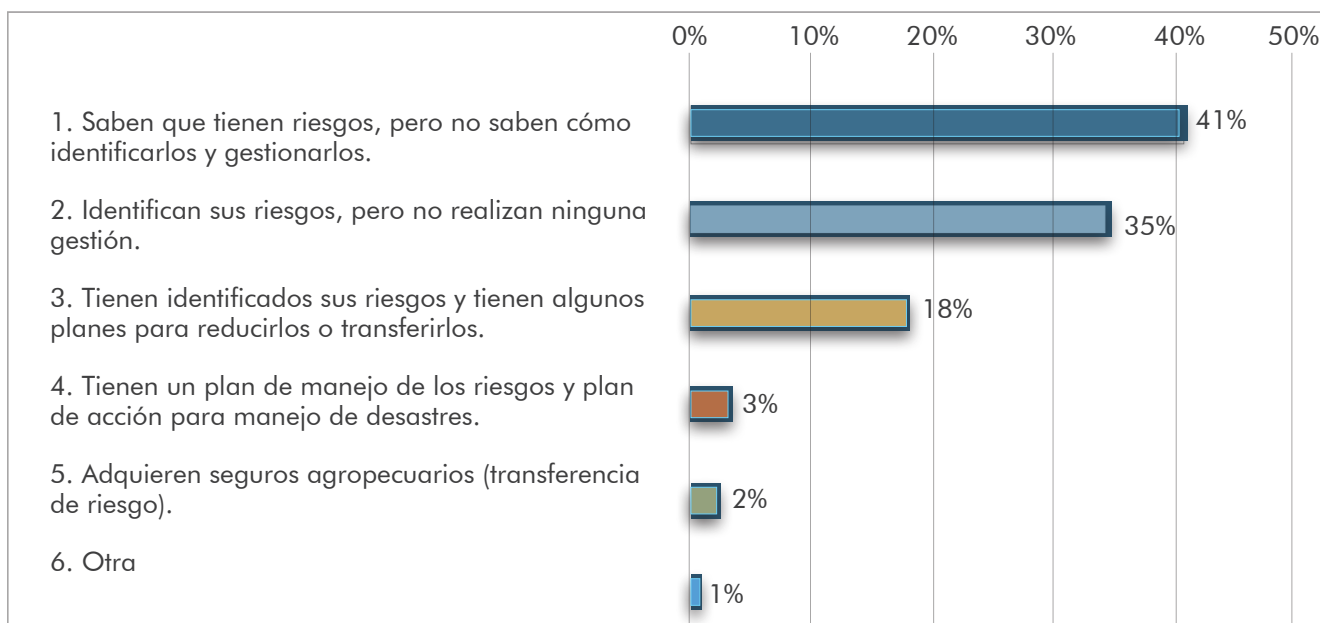
Lugar	N° de profesionales encuestados
Cobertura nacional	3
Cobertura zonal	7
Antioquia	3
Atlántico	2
Bogotá D.C	5
Bolívar	5
Boyacá	12
Caldas	1
Caquetá	2
Casanare	1
Cauca	1
Cesar	2
Córdoba	3

Lugar	N° de profesionales encuestados
Cundinamarca	3
La Guajira	6
Huila	5
Meta	2
Nariño	2
Norte de Santander	1
Putumayo	1
Quindío	1
Santander	3
Tolima	8
Valle del Cauca	13
Total general	2

B. Gestión de riesgos agropecuarios en las comunidades de productores

Se solicitó a los profesionales del área rural que dieran su opinión acerca del conocimiento que tenían los productores agropecuarios sobre “Gestión de Riesgos Agropecuarios y Adaptación al Cambio Climático”. A continuación, se muestran los resultados en la Ilustración 6.

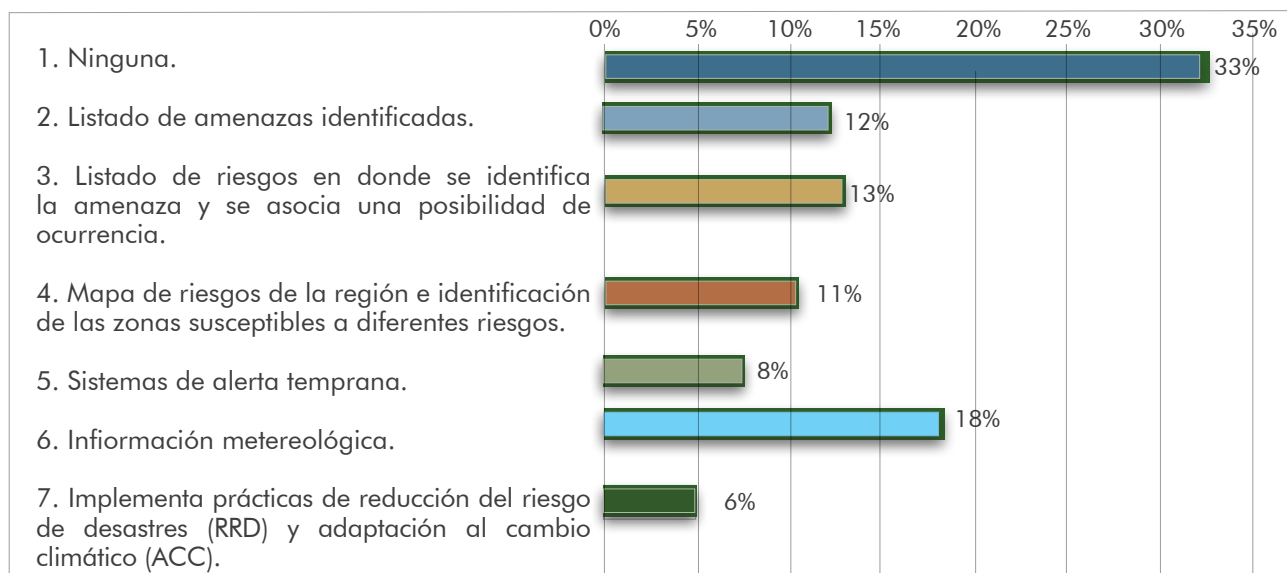
Ilustración 6. Conocimiento del agricultor en gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático



Los profesionales del área rural consideran que los productores agropecuarios saben que tienen riesgos, algunos identifican estos riesgos, pero el 76% de los encuestados considera que los productores no realizan ninguna gestión. El restante 24% realiza actividades para gestionar riesgos, de los cuales solamente el 2% realiza transferencia de ese riesgo mediante los seguros agrícolas.

Al consultarle a los profesionales del área rural sobre las herramientas con las que cuentan los productores agropecuarios para conocer y reducir ese riesgo agropecuario, se encontraron los siguientes resultados:

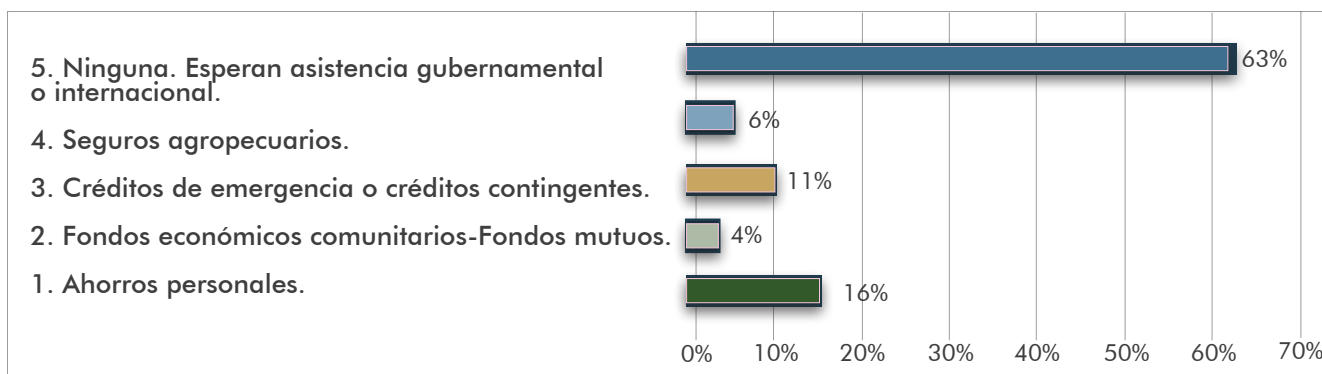
Ilustración 7. Herramientas a disposición de los productores para realizar conocimiento y reducción del riesgo



Los profesionales del área rural consideraron que los productores agropecuarios no contaban con herramientas para conocer y reducir el riesgo al que está expuesta su actividad productiva, y solamente el 6% considera que los productores implementan prácticas de reducción del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.

En consonancia con las herramientas, se les preguntó a los profesionales del área rural sobre las herramientas que utilizan los productores para recuperar su actividad productiva después de ocurrido un evento considerado como desastre agropecuario y consideraron que el 63% de los productores no realiza ninguna gestión y esperan asistencia gubernamental o internacional.

Ilustración 8. Herramientas disponibles por productores para recuperar su actividad productiva después de un desastre agropecuario

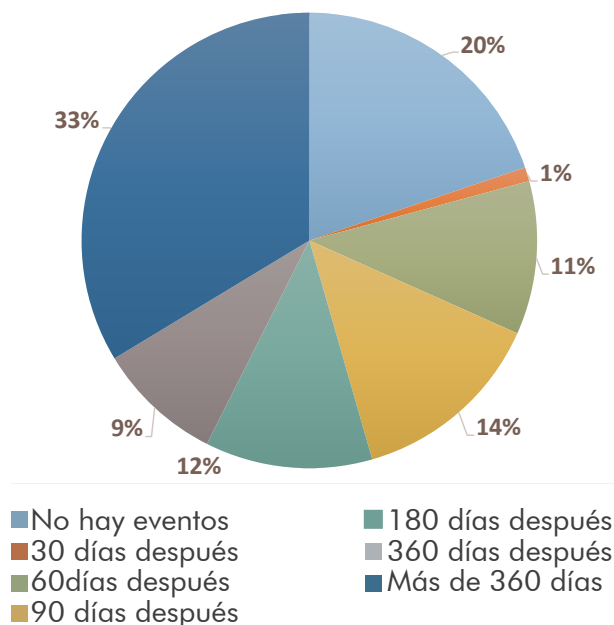


Es de rescatar que los profesionales del área rural consideran que los productores realizan alguna gestión para reactivar su actividad productiva, dentro de los que se destacan los ahorros personales en un 16%.

Debido a que el profesional del área rural está en contacto permanente con la comunidad, se le preguntó acerca de los eventos y desastres de origen agroclimático ocurridos en las regiones en las que prestan sus servicios, con la intención que contaran cuál es el tiempo que las comunidades se han tomado para volver a sus actividades y recuperarse productivamente.

Ilustración 9. Tiempo de recuperación de sistemas productivos después de sucedido un evento agroclimático

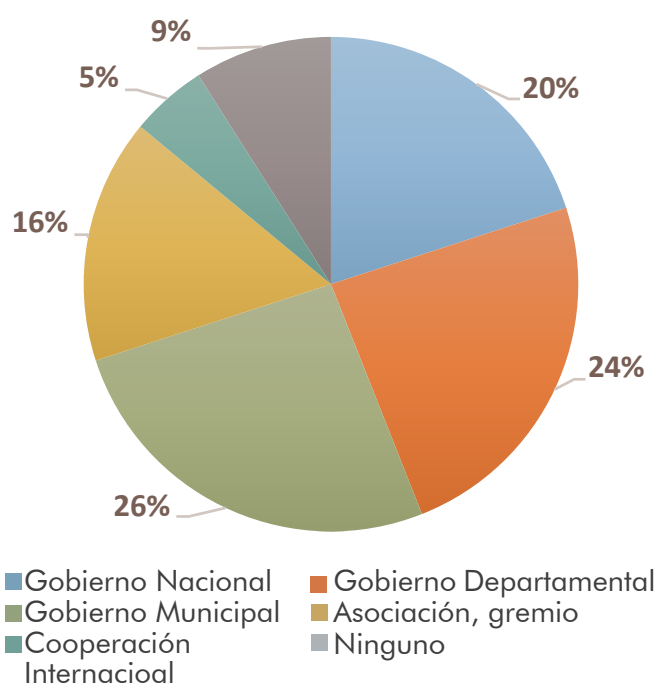
El 80% de los encuestados manifestó haber presenciado en sus comunidades algún evento de tipo agroclimático. El 43% de los profesionales del área rural manifestó que las comunidades y los sistemas productivos en los que prestan servicios profesionales se demoraron un año o más para recuperarse, incluso hay encuestados que manifestaron que nunca se volvieron a recuperar. El 20% de los profesionales del área rural encuestados no reportó ningún evento en las comunidades con las que ha trabajado, lo que no significa que no haya presenciado eventos de desastre en comunidades cercanas y no pueda opinar acerca del tipo de entidades que hicieron presencia para ayudar a la recuperación productiva de esas zonas, tal y como se muestra en la siguiente ilustración. (Véase Ilustración 9)



Actualmente, la FAO trabaja en Colombia para desarrollar una metodología de cuantificación

de daños y pérdidas a partir de la valoración de daños a la producción, daños a los bienes y pérdida de ingresos, tanto para los subsectores de agricultura, ganadería, pesca y forestal. La herramienta se basa en la estimación de áreas afectadas, mermas de rendimientos, precios de los productos, duración de la afectación económica, costos de reparación, entre otras variables para el caso de agricultura. En el caso de ganadería, la cuantificación total se basa en la cantidad de animales muertos, el precio unitario, los costos de mantenimiento posdesastre y los bienes afectados, entre otros. En la actividad pesquera, se cuantifican las producciones dejadas de pescar, el producto perdido y los daños a barcos e infraestructura, etc. Por último, en la estimación de producción forestal se computan las superficies afectadas, los rendimientos de las plantaciones, el tiempo que durará improductivo el terreno, los precios de los productos y el costo de mantenimiento, entre otros.

Ilustración 10. Entidades que se hacen presencia para ayudar en recuperación productiva de zonas afectadas por eventos agroclimáticos



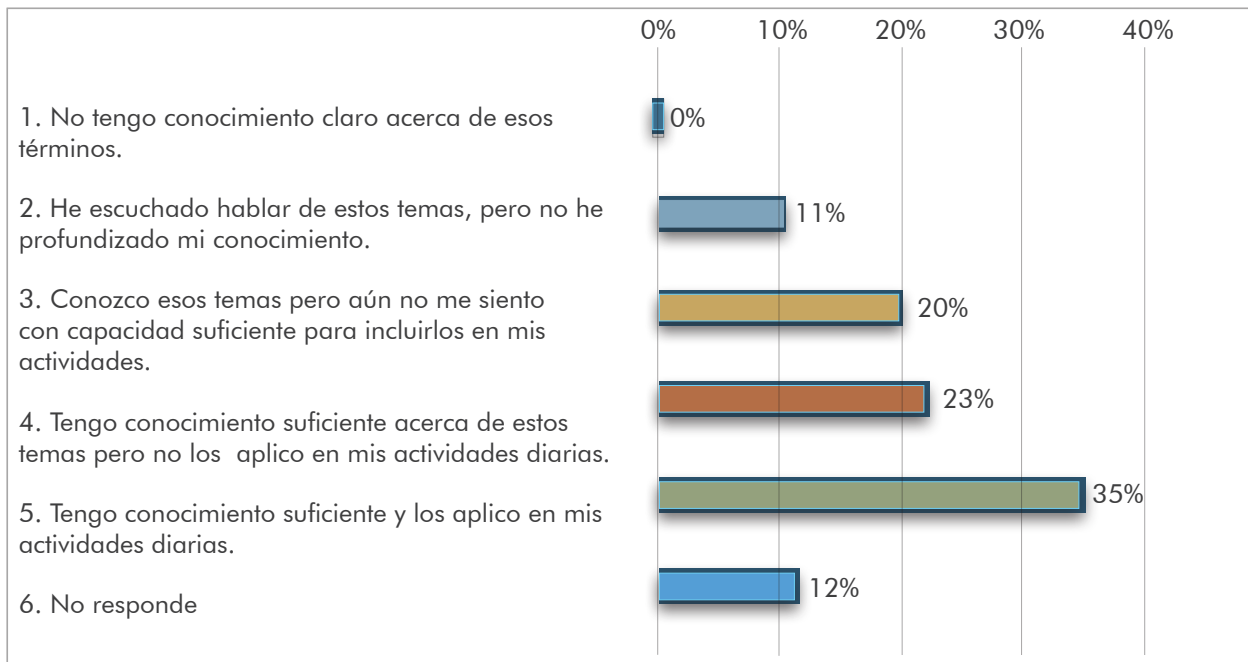
Cabe resaltar que los encuestados podían escoger varias opciones de respuesta y lo que muestra la gráfica es el porcentaje de coincidencias de cada opción entre todos los encuestados, encontrando que las entidades gubernamentales son las que más acuden al momento de atender a los productores y realizar acciones para la recuperación de las actividades productivas. Al confrontar con el tiempo que tarda esa recuperación, es importante que las entidades cuenten con planes de seguimiento de las actividades de recuperación, consolidando los objetivos alcanzados, los obstáculos encontrados y las lecciones aprendidas, información y experiencias que servirán en otras situaciones de emergencia a las mismas administraciones o a otras que pretendan realizar intervención en los territorios.



C. Conocimientos y actividades realizadas por los profesionales del área rural sobre gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático

Una vez conocidos, en parte, los problemas de los productores frente a la gestión de sus riesgos, se indagó acerca de los conocimientos que los profesionales del área rural tienen sobre el tema, encontrando que el 35% de los encuestados tienen conocimientos suficientes y los aplican en sus actividades diarias.

Ilustración 11. Conocimiento del significado de amenaza, vulnerabilidad y riesgo entre los profesionales del área rural en Colombia

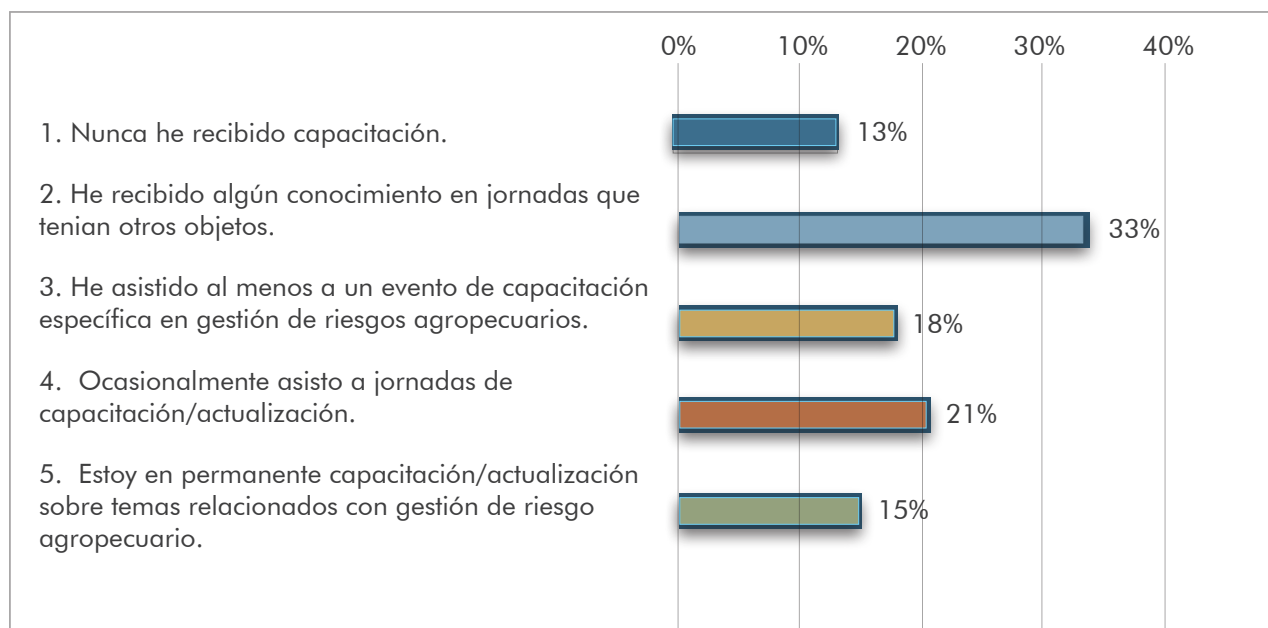


El 54% de los encuestados no incluyen dentro de sus actividades diarias temas relacionados con la gestión de riesgos. Solamente el 35% conoce de estos temas y los pone en práctica en sus actividades. Al respecto, también se les consultó sobre los procesos de capacitación que habían recibido en temas específicos de gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático.

Es importante que se le dé un nivel de prioridad mayor a los temas relacionados con gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático en diferentes instancias, como las entidades gubernamentales encargadas de la asistencia al productor tales como el MADR, la UPRA, Agrosavia, etc. Las empresas que prestan asistencia técnica y extensión rural también desempeñarían, junto con los gremios de la producción, un papel fundamental, pues dentro de los profesionales contratados deberán estar aquellos que cuenten con certificación laboral de niveles aceptables de conocimientos y herramientas que puedan transferir a los productores agropecuarios. El SENA también tendría un papel importante en el proceso de certificación de competencias laborales, para lo cual se tendría que diseñar los contenidos a certificar. Por último, se debe involucrar el tema desde la misma Academia, al incluir temas de gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático dentro de los planes curriculares de los programas de pregrado y posgrado en áreas agrícolas, pecuarias, forestales, ambientales y demás relacionadas con actividades en el área rural en Colombia, para que la capacitación y actualización sobre estos temas no sea opcional, de tal forma que en el futuro los profesionales del área rural, cuenten con herramientas teórico-prácticas.



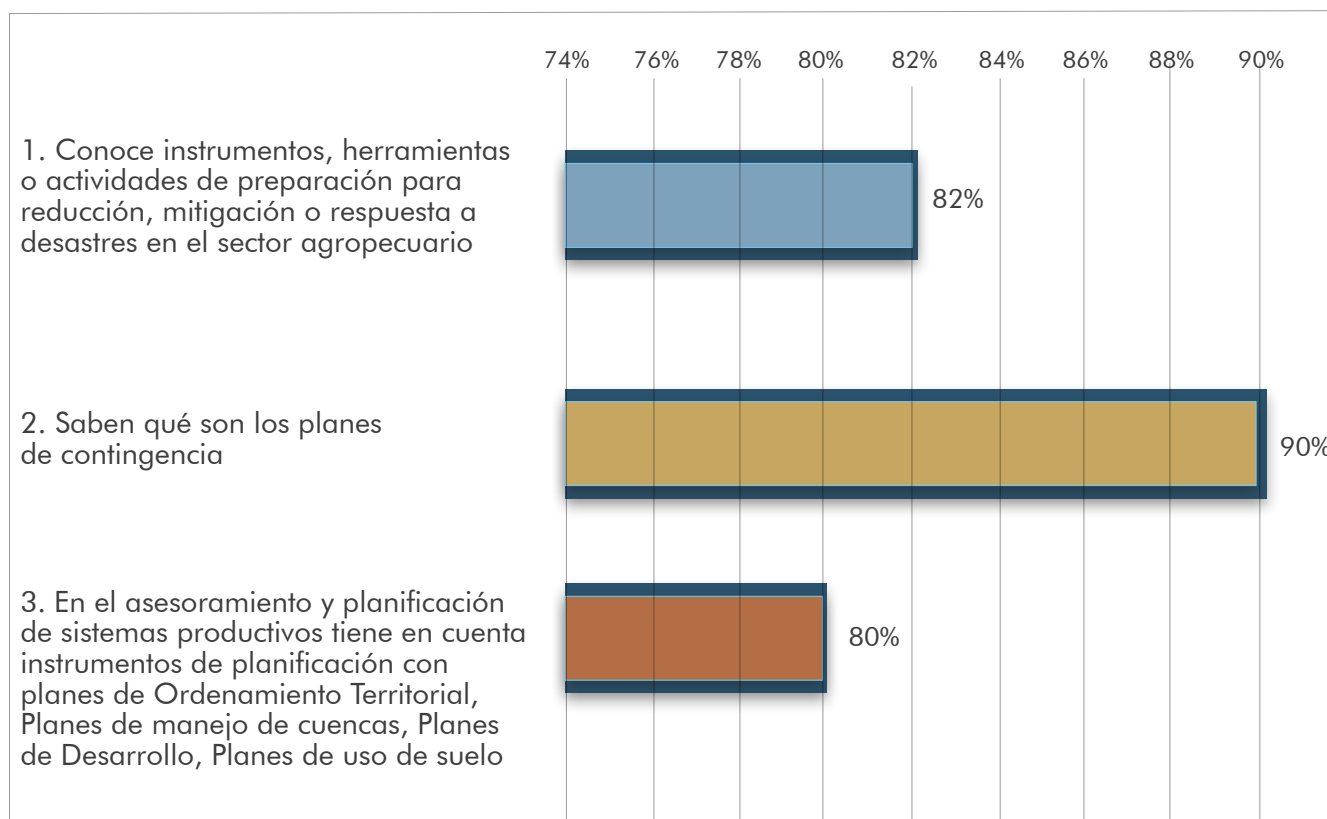
Ilustración 12. Participación en procesos de capacitación en gestión de riesgos agropecuarios por parte de los profesionales del área rural



A pesar de que el 87% de los profesionales del área rural encuestados tienen algún conocimiento sobre gestión de riesgos agropecuarios, solamente el 15% se encuentra en permanente capacitación y actualización (asiste al menos a tres eventos al año). El 21% de los profesionales encuestados asiste al menos a una jornada de capacitación o actualización al año. Respecto al 33% de los profesionales del área rural que recibieron capacitación en jornadas que tenían otros objetos (eventos organizados en los que se hablan temas de manejo de plagas o de nuevas variedades) encontraron que, tangencialmente, se abordan temas de gestión de riesgos o adaptación al cambio climático

También se preguntó a los profesionales del área rural acerca de temas específicos sobre la gestión de riesgos, como son los planes de contingencia, las herramientas de planificación de sistemas productivos y los instrumentos, herramientas o actividades de preparación para reducción o respuestas a desastres en el sector agropecuario, encontrándose que en la mayoría de los profesionales si conocen acerca de los temas planteados.

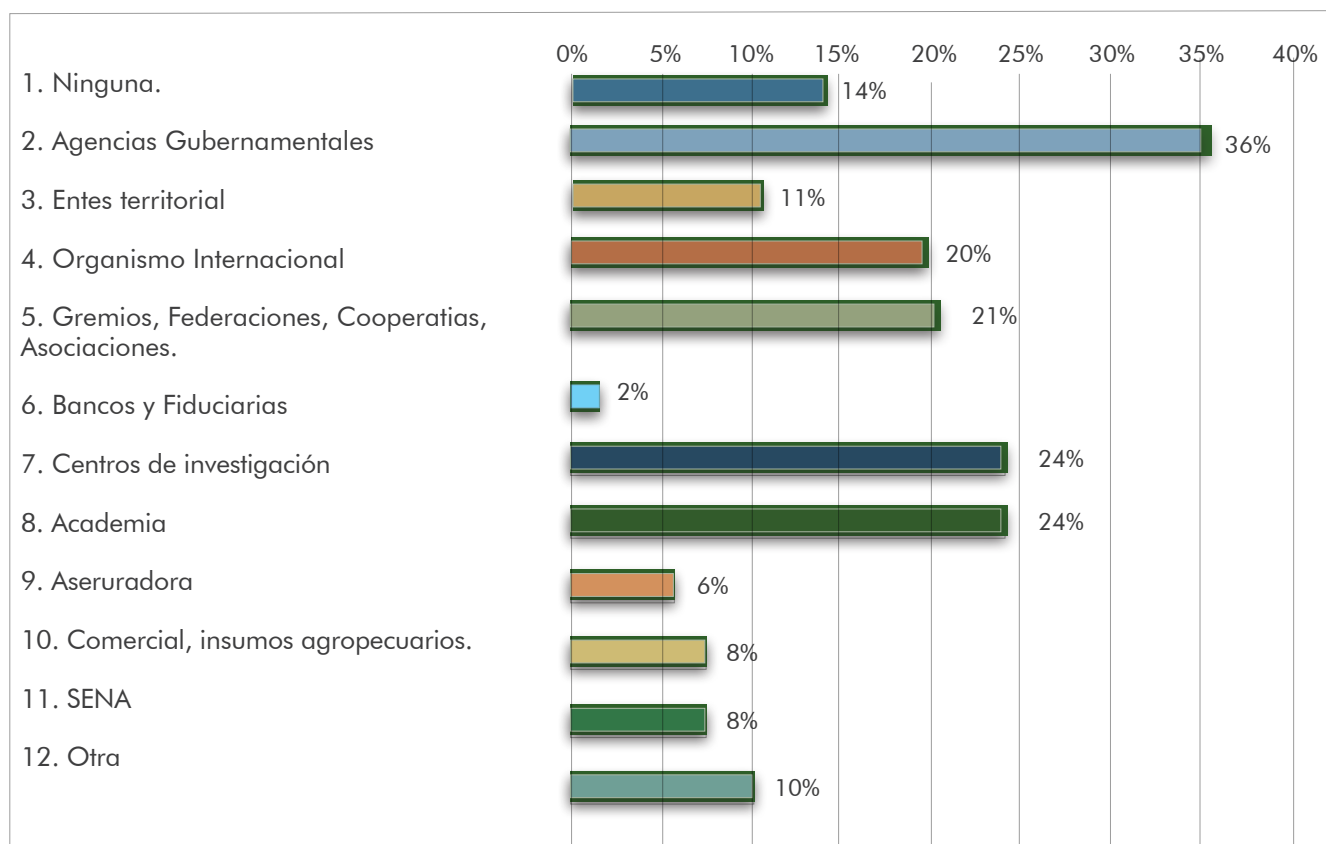
Ilustración 13. Conocimiento de los profesionales del área rural acerca de instrumentos, herramientas, actividades de preparación para emergencias, planes de contingencia e instrumentos de planificación territorial para planificación de sistemas productivos



El 80% o más de los profesionales del área rural conocen acerca de planes de contingencia, instrumentos, herramientas o actividades de preparación para la reducción o respuesta a los desastres en el sector agropecuario, lo cual permite deducir que sí cuentan con las capacidades para gestionar con las comunidades de productores agropecuarios los riesgos presentes en sus entornos y prepararlos para afrontar eventos que pueden ser catastróficos; sin embargo, se deben hacer mayores esfuerzos para que un mayor número de profesionales del área rural apropien estos temas y los implementen dentro de sus actividades diarias.

Respecto a las entidades de las cuales los profesionales reciben capacitaciones o información acerca de gestión de riesgos agropecuarios (Ilustración 14), se les solicitó que mencionaran todos los tipos de entidades de las cuales han recibido capacitación en temas relacionados con gestión de riesgos agropecuarios. Se encontraron coincidencias en los actores que promueven este tipo de acciones, identificando principalmente a las entidades gubernamentales, los centros de investigación, la Academia (universidades), los gremios y los organismos de cooperación. Lo anterior permitiría identificar fácilmente cuales deberían ser los aliados en jornadas de capacitación para los profesionales del área rural.

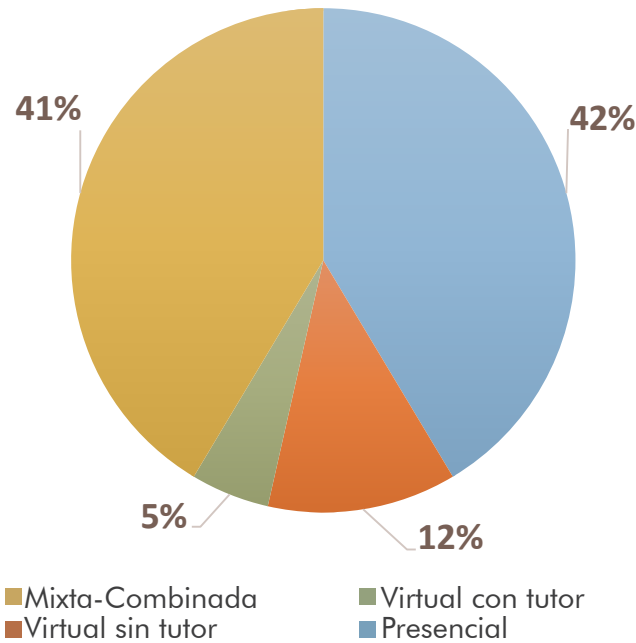
Ilustración 14. Entidades de las que han recibido capacitación los encuestados en temas relacionados con gestión de riesgos agropecuarios



Es de resaltar que los bancos y fiduciarias no son percibidos como capacitadores en temas de gestión de riesgos agropecuarios; sin embargo, por ser entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera y por tener estrecha relación con los mecanismos financieros de transferencia de riesgos, deberían motivarse para ser actores en los procesos de formación de capacidades de los productores agropecuarios de Colombia.

Otra pregunta realizada estaba dirigida a identificar la metodología preferida por los profesionales del área rural para recibir capacitación, encontrando que las de mayor preferencia son las modalidades presencial o mixta combinada. Esta consideración debe ser tenida en cuenta en los procesos de diseño de planes y herramientas de capacitación en gestión de riesgo agropecuario y adaptación al cambio climático (Véase Ilustración 15).

Ilustración 15. Metodología de capacitación preferida por los profesionales del área rural

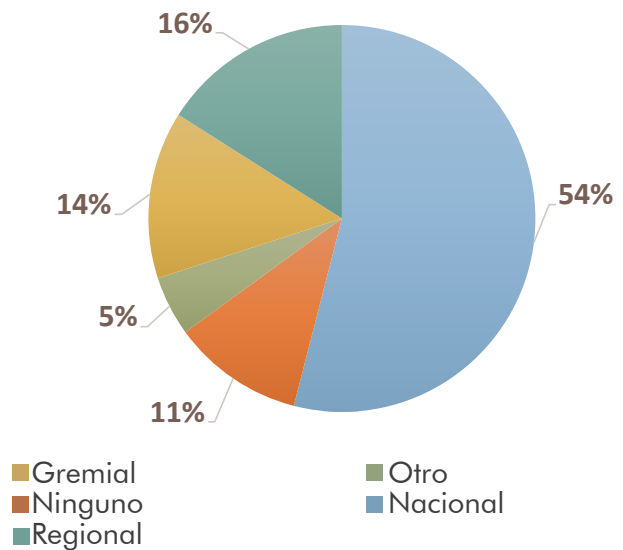


Se observa que las modalidades virtuales con o sin tutor tienen poca preferencia por los encuestados, esto debido a factores de acceso tecnológico o aprestamiento para la participación en este tipo de ambientes. El proceso virtual se ve favorecido fuertemente por un tema de formación presencial, que sería muy importante considerar para generar espacios donde sea posible compartir experiencias, aprendizajes y sinergias entre otros apoyos a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Dentro de la gestión del riesgo agropecuario es muy importante no perder de vista la iniciativa del MADR en asocio con los gremios y el IDEAM para elaborar los boletines agroclimáticos, que analizan el clima mensual, las condiciones actuales de la disponibilidad hídrica y las recomendaciones para el sector agropecuario. Se les preguntó a los profesionales del área rural si consultaban los diferentes boletines disponibles, encontrando las siguientes respuestas:

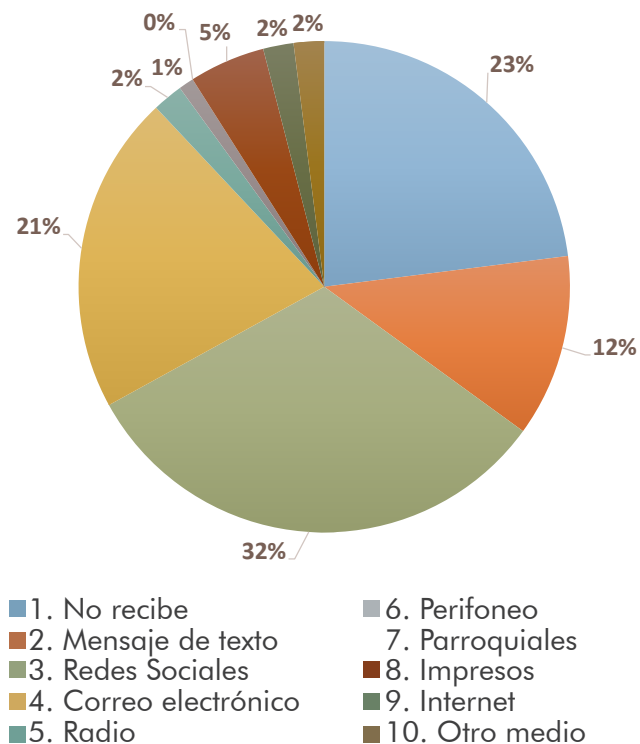


Ilustración 16. Tipos de boletines agroclimáticos consultados



Es importante resaltar que el 89% de los encuestados consulta algún tipo de boletín agroclimático y solamente el 11% no lo hace. Los labores se deberían enfocar a llegar con este tipo de información a todos los profesionales del área rural. En este mismo sentido, se preguntó acerca de los medios de difusión de preferencia para recibir este tipo información, incluida la de alertas agroclimáticas, encontrándose las siguientes:

Ilustración 17. Medios preferidos para recibir información y/o alertas de amenazas agroclimáticas

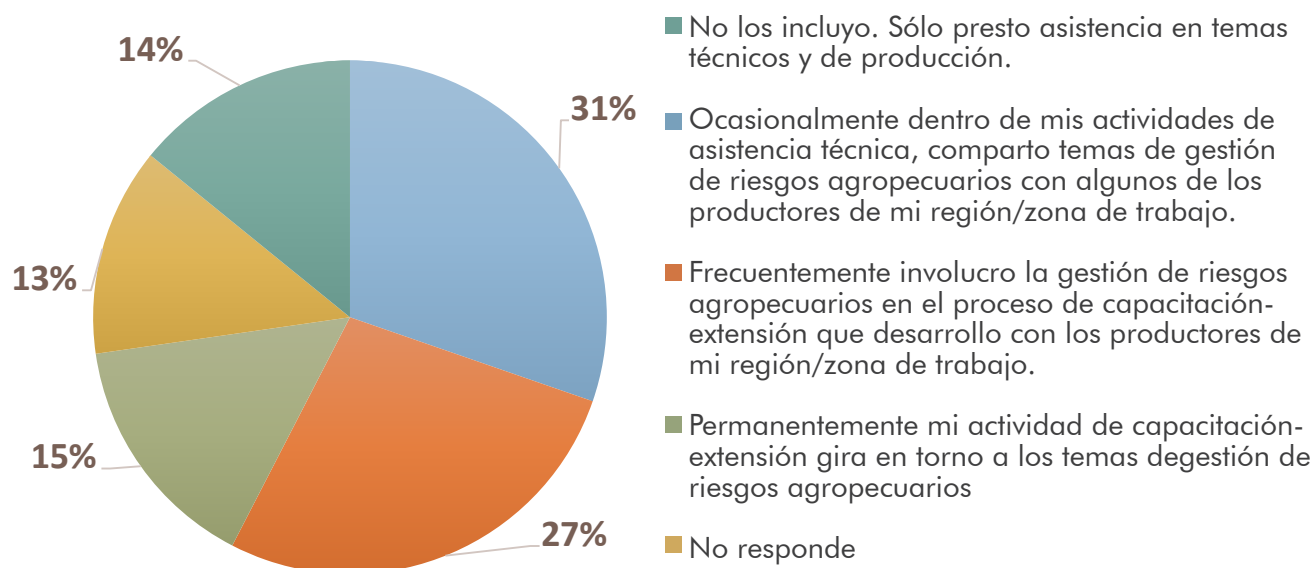


Los medios preferidos por los profesionales del área rural son las Redes Sociales (incluidos los grupos de Whatsapp) con 32%, seguido por los correos electrónicos con el 21% y los mensajes de texto al celular los prefiere el 12% de los encuestados. Debido a que la preferencia para la recepción de información de alertas y boletines por medios virtuales, en un 66% de los casos se deben establecer buenos canales virtuales de comunicación por parte de las entidades, mediante los que se garantice la fiabilidad y oportunidad de la información.

D. Capacitación a comunidades rurales en temas de gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático

Se indagó con los profesionales del área rural sobre los procesos de extensión rural y capacitación que realizan con las comunidades de agricultores a las que prestan sus servicios, para conocer si incluyen temas relacionados con la gestión de los riesgos agropecuarios.

Ilustración 18. Inclusión de temas de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático en labores de asistencia a productores



El 42% de los profesionales del área rural encuestados incluyen temas de gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático de forma frecuente o permanente, lo que permite tener un punto de partida acerca de la situación esperada, pues se esperaría que la totalidad de los profesionales del área rural incluyeran estas temáticas de manera frecuente en sus jornadas de extensión rural y asistencia técnica, con el fin de que los productores estén cada vez más preparados para gestionar los riesgos de su actividad productiva.

Al preguntar acerca de los temas que se han abordado en esas jornadas de capacitación, se encontraron las siguientes respuestas. (Véase Ilustración 19)

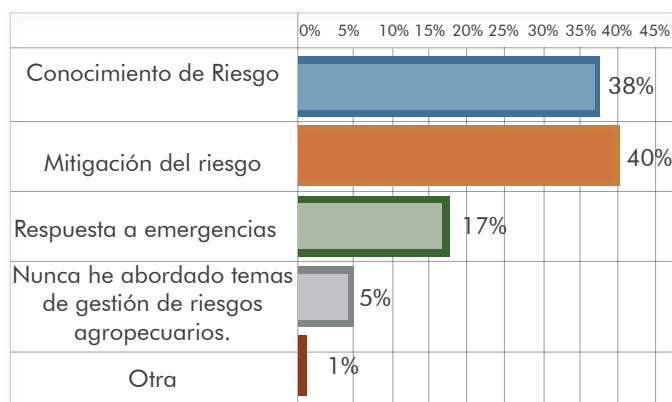
Ilustración 19. Temas de gestión de riesgo y adaptación al cambio climático abordados en capacitaciones a productores



En color azul se identifican algunas actividades de conocimiento del riesgo (38%), en color naranja, algunas actividades para la reducción del riesgo (40%) y en verde, las actividades de respuesta a emergencias (17%). Se debe aclarar que se permitía la selección de múltiples respuestas por parte

de los profesionales del área rural, y se encontró que las actividades para conocer y reducir o reducir el riesgo son las que mayor abordaje tienen en las jornadas de capacitación y extensión con las comunidades de productores. A continuación, en la Ilustración 20 se muestra el resumen por etapa.

Ilustración 20. Temas de gestión de riesgo y adaptación al cambio climático abordados en capacitaciones a productores agrupados por etapa

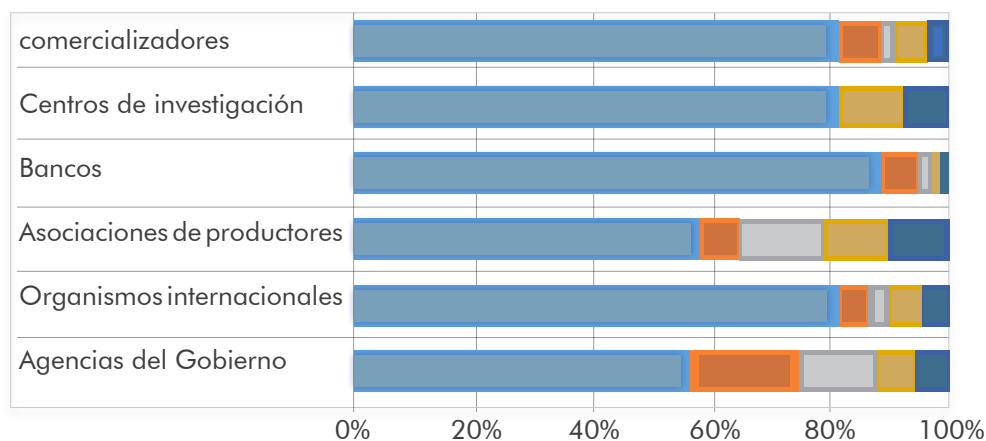


Las actividades de reducción son las más representativas dentro de los temas que abordan los profesionales del área rural con las comunidades de productores a los que prestan sus servicios. No obstante, en el área de respuesta a emergencias se denota una baja participación, y que, además, se deberían incluir herramientas para la evaluación y cuantificación de daños, como la propuesta por la FAO.

Por otra parte, en los procesos de extensión y asistencia técnica es importante buscar y encontrar aliados que refuercen temas fundamentales y ayuden a articular esfuerzos, por lo que se preguntó acerca de las gestiones

que realizan estos profesionales del área rural ante diferentes tipos de entidades que puedan tener mejores capacidades para apoyar los procesos de extensión con las comunidades en temas específicos de gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático, encontrando los siguientes resultados. (Véase Ilustración 21)

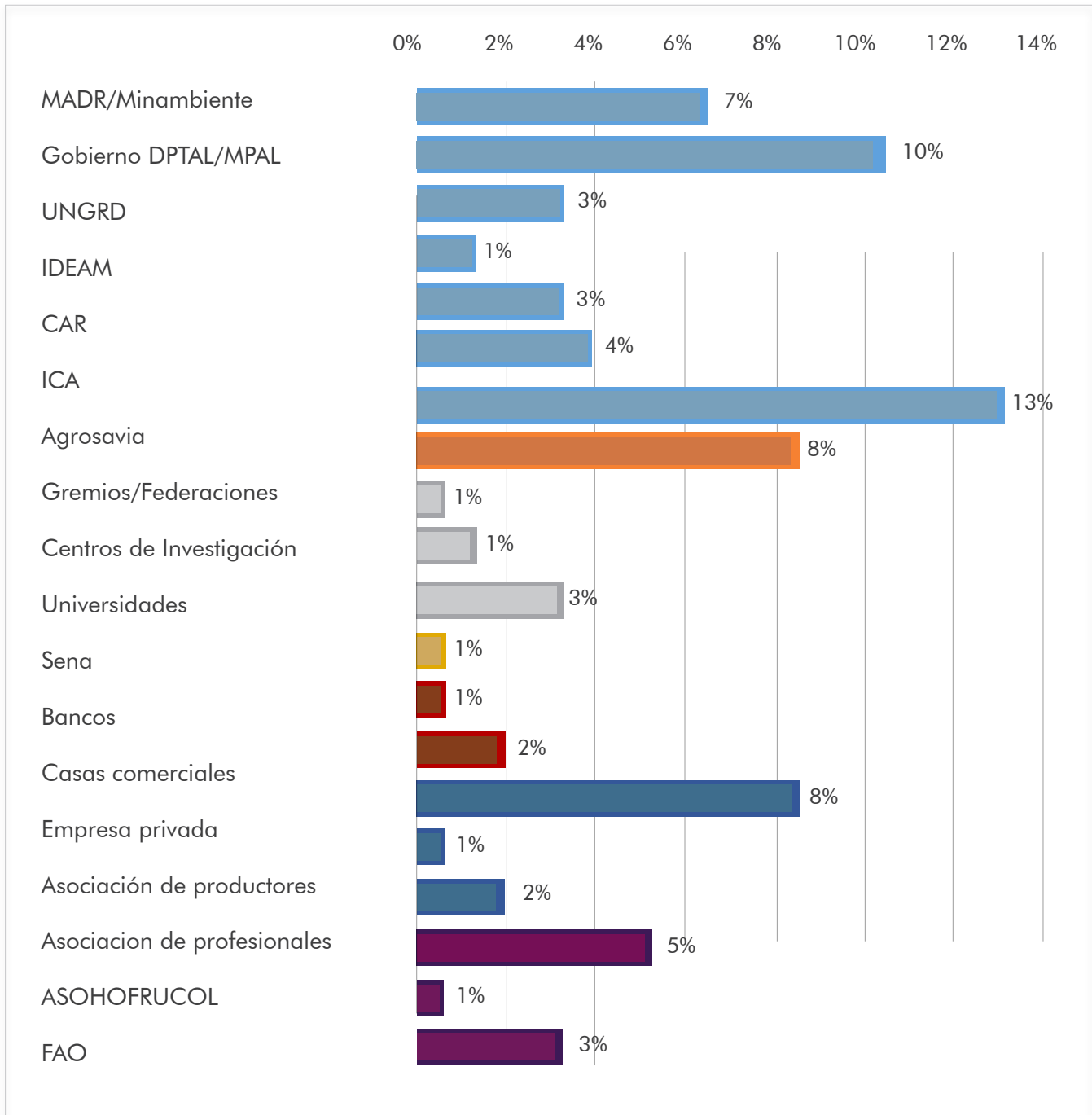
Ilustración 21. Gestiones para buscar apoyo de instituciones para incluir temas de gestión de riesgos agropecuarios en actividades diarias de los profesionales del área rural



- No he buscado, ni han solicitado mi apoyo.
- He buscado apoyo, pero no encuentro disposición de las instituciones.
- He buscado apoyo, y lo he encontrado.
- Me han buscado instituciones y hemos unido esfuerzos.
- Algunas instituciones han adelantado procesos independientes con los productores de mi región/zona de trabajo.

En el caso de las agencias del Gobierno se encontró que son las que mayor presencia están haciendo para apoyar y articular los procesos de gestión de riesgos agropecuarios con los profesionales del área rural y las comunidades. Adicionalmente, se solicitó a los profesionales encuestados que mencionaran las entidades que están apoyando esa articulación, encontrándose lo siguiente.

Ilustración 22. Entidades aliadas para realizar capacitación en gestión de riesgos y adaptación al cambio climático con las comunidades



Agrosavia y los entes territoriales departamentales y municipales se identifican como los aliados más representativos al momento de reforzar las capacitaciones en gestión de riesgos agropecuarios con las comunidades. Es de resaltar que 32 profesionales encuestados (21% del total de encuestados) no respondió acerca del nombre de las entidades.

A manera de conclusiones de la encuesta realizada con los profesionales del área rural, se puede decir que los productores agropecuarios en Colombia tienen conciencia de los riesgos de su actividad productiva, pero no realizan gestiones para prevenir, reducir o transferir adecuadamente esos riesgos, por lo tanto no cuentan con herramientas adecuadas y en momentos de emergencia o desastre esperan los programas asistenciales del Gobierno o las agencias internacionales, retardando, en gran medida, la recuperación de sus sistemas productivos.

Los profesionales del área rural en general no tienen los suficientes conocimientos acerca de la gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático que les permita realizar una adecuada transferencia de conocimiento a las comunidades de productores agropecuarios del país y aunque algunos están actualizados con información sobre el tema, en general deben profundizar en conocimientos y capacidades para aumentar la cantidad de profesionales capacitados y por la misma vía, la cobertura.

Como lo menciona el artículo 3 de la Ley 1876 de diciembre de 2017, es importante articular esfuerzos de las diferentes entidades que facilitan los procesos de capacitación a los profesionales del área rural para aumentar sus capacidades y conocimientos en temas de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático. Se debe realizar una gestión adecuada de los diferentes riesgos detectados en cada actividad productiva y región del país; en consonancia con el artículo 36 de la misma Ley, el SENA en colaboración con el MADR, pondrá a disposición de los actores del subsistema de extensión agropecuaria, acciones de capacitación y certificación de competencias laborales dirigidas a profesionales, técnicos o tecnólogos vinculados a la prestación del servicio de extensión agropecuaria; por lo cual es el momento de incluir dentro de las certificaciones laborales los temas de gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático, para que en la programación y la ejecución de las actividades profesionales se empiecen a incluir estos temas dirigidas a las comunidades de productores.

El fin del fortalecimiento de las capacidades de los profesionales del área rural es complementar sus actividades de acompañamiento integral para diagnosticar, recomendar, actualizar, capacitar, transferir, asistir, empoderar y generar competencias en los productores agropecuarios para que estos incorporen en su actividad productiva prácticas, productos tecnológicos, tecnologías, conocimientos y comportamientos que beneficien su desempeño y mejoren su competitividad y sostenibilidad, así como su aporte a la seguridad alimentaria y su desarrollo como ser humano integral (consúltese el artículo 24 de la Ley 1876 de 2017).







CAPÍTULO . 5

PROPUESTAS FINANCIERAS

Matriz para evaluación de riesgos frente a las herramientas financieras disponibles

Se propone la aplicación de una matriz teniendo en cuenta todos los riesgos identificados en el capítulo 1 de este informe, frente a las diferentes actividades y herramientas disponibles ex ante y/o ex post a la materialización del evento, y también, dependiendo de su entorno de ejecución, se pueden clasificar en endógenas y exógenas para que al final, los productores cuenten con recursos económicos en el caso de presentarse alguna emergencia por la materialización del respectivo riesgo.

Para el diligenciamiento de la matriz, se usará una escala numérica y visual (de colores), de acuerdo al nivel de incidencia que pueda tener la herramienta en los diferentes escenarios analizados la que permite obtener información cuantitativa y cualitativa para seleccionar las mejores herramientas apropiadas según el escenario evaluado para cada riesgo. Para facilitar el diligenciamiento de la matriz, se debe primero acordar el escenario a evaluar en donde se sugiere incluir:

- **Tipo de productor evaluado:** grandes, medianos y agricultura campesina, familiar y comunitaria
- **Tiempo de simulación:** como se trata de un ejercicio de valoración por parte de los profesionales del área rural, se debe indicar si es un escenario presente o supuesto futuro
- **Cobertura geográfica:** describir la zona en la cual se encuentran residiendo los productores.

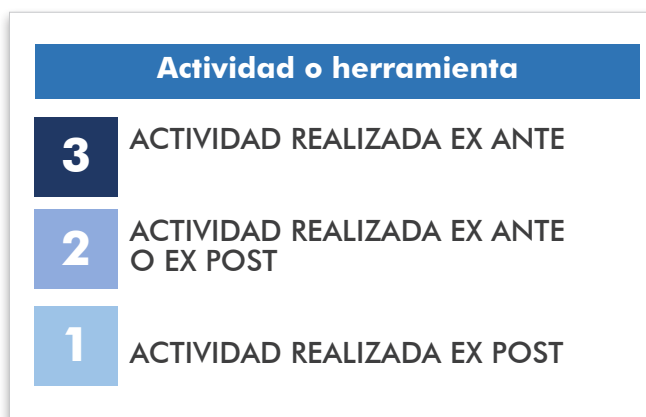
Una vez planteado el escenario a evaluar, se debe abordar cada riesgo (filas horizontales) e ir realizando las siguientes preguntas facilitadoras e ir asignando un color de acuerdo a la incidencia de la herramienta, según la siguiente ilustración:

- ¿Qué tanto ayuda la actividad o herramienta al productor para disponer de recursos económicos, una vez se materializa el riesgo, de forma que permita reiniciar su actividad productiva?
- ¿En caso de que el riesgo evaluado se materializara, puede la actividad o herramienta ayudar a tener recursos económicos para reactivación productiva?

Ilustración 23. Códigos de colores para valorar la incidencia de las actividades o herramientas que facilitan la reactivación productiva frente a la materialización de diferentes tipos de riesgos en la actividad agropecuaria



Ilustración 24. Código de colores para identificar momento de ejecución de la actividad o herramienta por productores



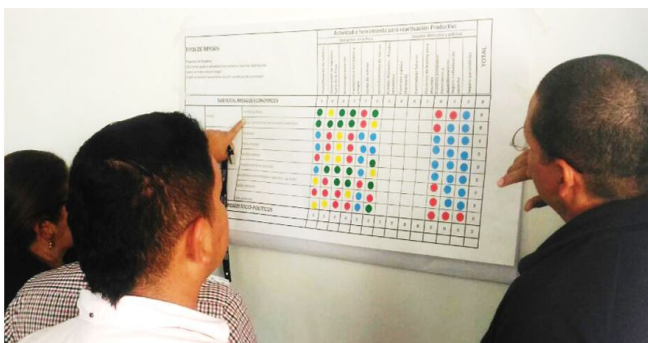
Mediante el subtotal por tipo de riesgo (producción, económico y sociopolítico) se puede evaluar cuál grupo de riesgos tienen mayor peso al momento de realizar una evaluación integral. Se pueden evaluar diferentes escenarios por tipo de productor (agricultura campesina, familiar y comunitaria, mediano y grande) y por la visión que se tenga del análisis (retrospectiva, perspectiva y prospectiva).

Tabla 3. Actividades o herramientas con mayor incidencia en el proceso de reactivación productiva agropecuaria posterior a la materialización de diferentes tipos de riesgos que afectan el sector agropecuario en Colombia.

TIPOS DE RIESGOS		Incidencia de la herramienta ■ Incidencia alta ■ Incidencia alta ■ Incidencia alta ■ Incidencia alta ■ Incidencia alta	Actividad o herramienta ■ Actividad realizada EX - ANTE ■ Actividad realizada EX-ANTE o EX-POST ■ Actividad realizada EX-POST	Actividad o herramienta para reactivación productiva												TOTAL	
				Endógenas: en la finca						Exógena: Mercados y públicos							
				Diversificación de cultivos	Ahorros para contingencias	Fondos mutuales - Fondos rotatorios	Generación de ingresos fuera de la finca	Arrendamiento de tierras	Préstamos a familiares y amigos	Venta de activos	Contrato a plazo (Forward)	Contratode futuros	Seguro individual de cosecha	Seguro paramétrico	Opciones de leasing para insumos		Créditos entidades financieras y microfinancieras
Riesgos de producción	Elementos naturales:	Factores climáticos adversos: (Sequia, exceso de lluvia, granizo, heladas, vientos fuertes, etc.)														0	
		Factores geofísico adversos: (Sismos, volcanes).															0
	Ambientales:	Baja disponibilidad, aptitud y estado de los recursos naturales															0
		Exposición a contaminantes															0
	Sanitarios:	Presencia de plagas y enfermedades															0
		Deficientes procesos de producción															0
		Deficientes procesos de postproducción															0
	Gestión y tecnología:	Uso del suelo según planes de manejo															0
		Nivel de adopción tecnológica en la producción															0
		Disponibilidad de riego															0
		Disponibilidad de mano de obra															0
	SUBTOTAL RIESGOS DE PRODUCCION			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riesgos económicos	Factores financieros y Crediticios	Difícil acceso a crédito														0	
		Variación de tasas de interés															0
		Falta de liquidez y capacidad de pago															0
		Falta de capacidad de endeudamiento															0
		Pérdida de patrimonio															0
		Elevados costos de transacción y productos financieros desajustados															0

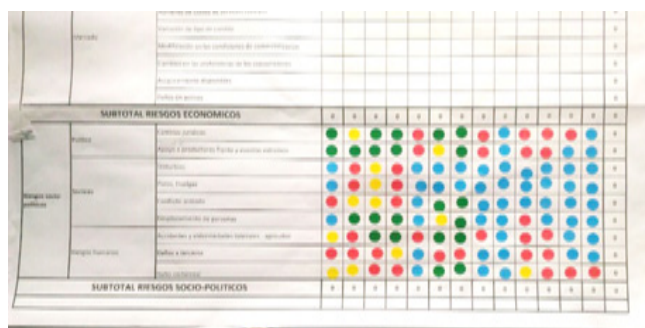
Para testear el uso de la matriz, se realizó un taller con profesionales de la FAO de los departamentos de Putumayo, Chocó, Nariño, Córdoba y La Guajira, se explicó el funcionamiento y se planteó el escenario futuro para los productores que eran atendidos actualmente con los proyectos de la FAO. Posteriormente, se conformaron tres grupos de profesionales para que diligenciaron una categoría de riesgo (producción, económicos y sociopolíticos). A continuación, en la Foto 1, se muestra el ejercicio planteado:

Foto 1. Profesionales de la FAO diligenciando la matriz



Fuente: Ramos. 2019.

Foto 2. Ejemplo de la matriz diligenciada



La impresión y diligenciamiento de la matriz utilizando la tabla de colores, permitió el planteamiento de discusiones acerca de la idoneidad de las diferentes actividades o herramientas planteadas, lo que facilitó un proceso enriquecedor tanto para los profesionales como para recibir retroalimentación de la metodología planteada. A continuación, en la Foto 2 se muestra el ejemplo del resultado final.

Con este resultado, se procedió a digitar en una hoja de cálculo, de acuerdo a la codificación de colores, dando como resultado la siguiente matriz:



El resultado esperado de la matriz es el análisis de las mejores herramientas y actividades realizadas (o a realizar) por parte de los productores agropecuarios. Dentro de las herramientas endógenas se destaca el potencial que los ahorros voluntarios y los fondos mutuales tienen. Adicionalmente, se debe considerar el potencial de estos fondos como herramienta de ahorro en los productores y las comunidades y como herramienta de financiación de proyectos productivos para los integrantes de esas comunidades, que, de otro modo, no tendrían acceso a créditos en el sistema financiero formal y que resultan importantes para el crecimiento de las economías campesinas. En conclusión, alrededor de los fondos mutuos de contingencia se pueden gestar cambios culturales y económicos importantes en las comunidades de productores agropecuarios en Colombia, especialmente, en los más pequeños, vulnerables e históricamente más desatendidos.

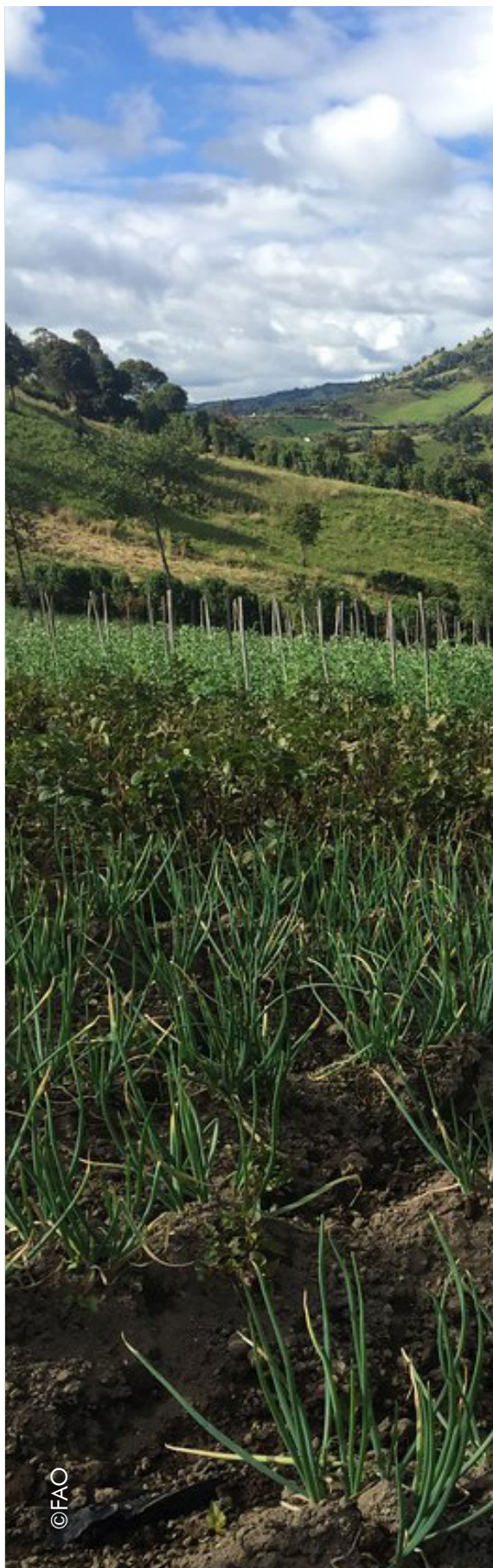
Ilustración 25. Matriz de riesgos vs. Actividades de gestión diligenciada por los profesionales de la FAO

TIPOS DE RIESGOS		Incidencia de la herramienta ■ Incidencia alta ■ Incidencia alta ■ Incidencia alta ■ Incidencia alta	Actividad o herramienta ■ Actividad realizada EX - ANTE ■ Actividad realizada EX-ANTE o EX-POST ■ Actividad realizada EX-POST	Actividad o herramienta para reactivación productiva											TOTAL	
				Endógenas: en la finca						Exógena: Mercados y públicos						
				Diversificación de cultivos	Ahorros para contingencias	Fondos mutuales - Fondos rotatorios	Generación de ingresos fuera de la finca	Arrendamiento de tierras	Préstamos a familiares y amigos	Venta de activos	Contrato a plazo (Forward)	Contratos de futuros	Seguro individual de cosecha	Seguro paramétrico		Opciones de leasing para insumos
Riesgos de producción	Elementos naturales:	Factores climáticos adversos: (Sequia, exceso de lluvia, granizo, heladas, vientos fuertes, etc.)	3	3	2	2	2	1	1	2	0	2	2	0	2	22
		Factores geofísico adversos: (Sismos, volcanes).	2	3	2	0	2	2	2	0	0	2	2	0	2	19
	Ambientales:	Baja disponibilidad, aptitud y estado de los recursos naturales	3	3	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	2	14
		Exposición a contaminantes	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	2	14
	Sanitarios:	Presencia de plagas y enfermedades	2	3	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	2	15
		Deficientes procesos de producción	2	2	2	2	3	2	2	0	0	2	2	0	1	20
		Deficientes procesos de postproducción	0	2	2	1	2	2	2	0	0	2	0	0	2	15
	Gestión y tecnología:	Uso del suelo según planes de manejo	2	2	2	2	1	2	2	0	0	2	0	0	2	17
		Nivel de adopción tecnológica en la producción	3	2	2	2	3	2	2	0	0	0	0	0	0	16
		Disponibilidad de riego	2	3	3	2	2	2	2	0	0	0	2	0	3	21
		Disponibilidad de mano de obra	2	3	3	2	2	2	2	0	0	0	0	0	2	18
	SUBTOTAL RIESGOS DE PRODUCCION			19	28	23	18	22	20	21	2	0	10	8	0	20
Riesgos económicos	Factores financieros y Crediticios	Difícil acceso a crédito	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
		Variación de tasas de interés	3	3	3	2	2	2	0	3	3	2	2	3	3	31
		Falta de liquidez y capacidad de pago	3	3	3	3	3	2	2	3	3	0	0	3	3	31
		Falta de capacidad de endeudamiento	2	3	3	2	0	3	0	3	2	2	2	0	0	22
		Pérdida de patrimonio	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39
		Elevados costos de transacción y productos financieros desajustados	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	0	0	26
		Baja empresarización de los productores y de la actividad agropecuaria	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	35
		Falta de cobertura	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	0	0	28
		Tenencia y propiedad de la tierra (garantía financiera)	3	3	0	3	3	0	2	0	0	0	0	3	3	20

Mercado	Dificultad para acceder a mercados nacionales e internacionales	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	38	
	Disminución de ingresos por venta de productos	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	
	Aumento de costos de servicios conexos	3	3	3	2	3	2	2	0	2	2	2	3	3	30	
	Variación de tipo de cambio	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	37	
	Modificación en las condiciones de comercialización	3	3	3	2	3	2	3	3	3	0	0	2	3	30	
	Cambios en las preferencias de los consumidores	3	3	3	2	3	2	3	3	3	0	0	0	0	25	
	Daños en activos	2	3	3	2	3	2	2	3	3	0	0	3	3	29	
SUBTOTAL RIESGOS ECONOMICOS		45	47	44	39	42	37	36	39	40	29	29	35	36	29	
Riesgos socio-políticos	Política	Dificultad para acceder a mercados nacionales e internacionales	3	3	3	2	3	3	1	1	0	1	0	1	1	22
		Disminución de ingresos por venta de productos	3	3	3	3	2	3	1	1	0	0	0	1	1	21
	Sociales	Disturbios	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
		Paros, Huelgas	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
		Conflicto armado	1	2	3	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	12
		Desplazamiento de personas	0	3	3	3	2	3	0	0	0	0	0	1	0	15
	Riesgos humanos	Accidentes y enfermedades laborales - agricultor	2	3	3	1	3	3	1	1	0	0	0	1	1	19
		Daños a terceros	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	1	1	9
		Daño ambiental	2	1	3	2	3	1	0	0	0	1	1	2	1	17
SUBTOTAL RIESGOS SOCIO-POLITICOS		12	20	19	16	17	18	3	3	0	2	1	7	5	123	
RESULTADOS		76	95	86	73	81	75	60	44	40	41	38	42	61	##	

Fuente: Ramos. 2019.





Esquemas de aseguramiento agrícola que se pueden desarrollar en Colombia

Según la caracterización realizada por la Asobancaria en el marco de los diálogos con Finagro (Finagro, 2017) y teniendo como fuentes de información al DANE y el DNP, en Colombia el 60% de los municipios del país son rurales y agrupan el 30% de su población. De estos municipios, el 38% se encuentra en situación de pobreza, el 18% en situación de pobreza extrema y en general, representan cerca del 60% del empleo informal en el país.

En Colombia coexisten diferentes tipos de productor definidos por Finagro de acuerdo al valor de sus activos así:

Tabla 4. Clasificación de tipos de productor de acuerdo a su nivel de activos

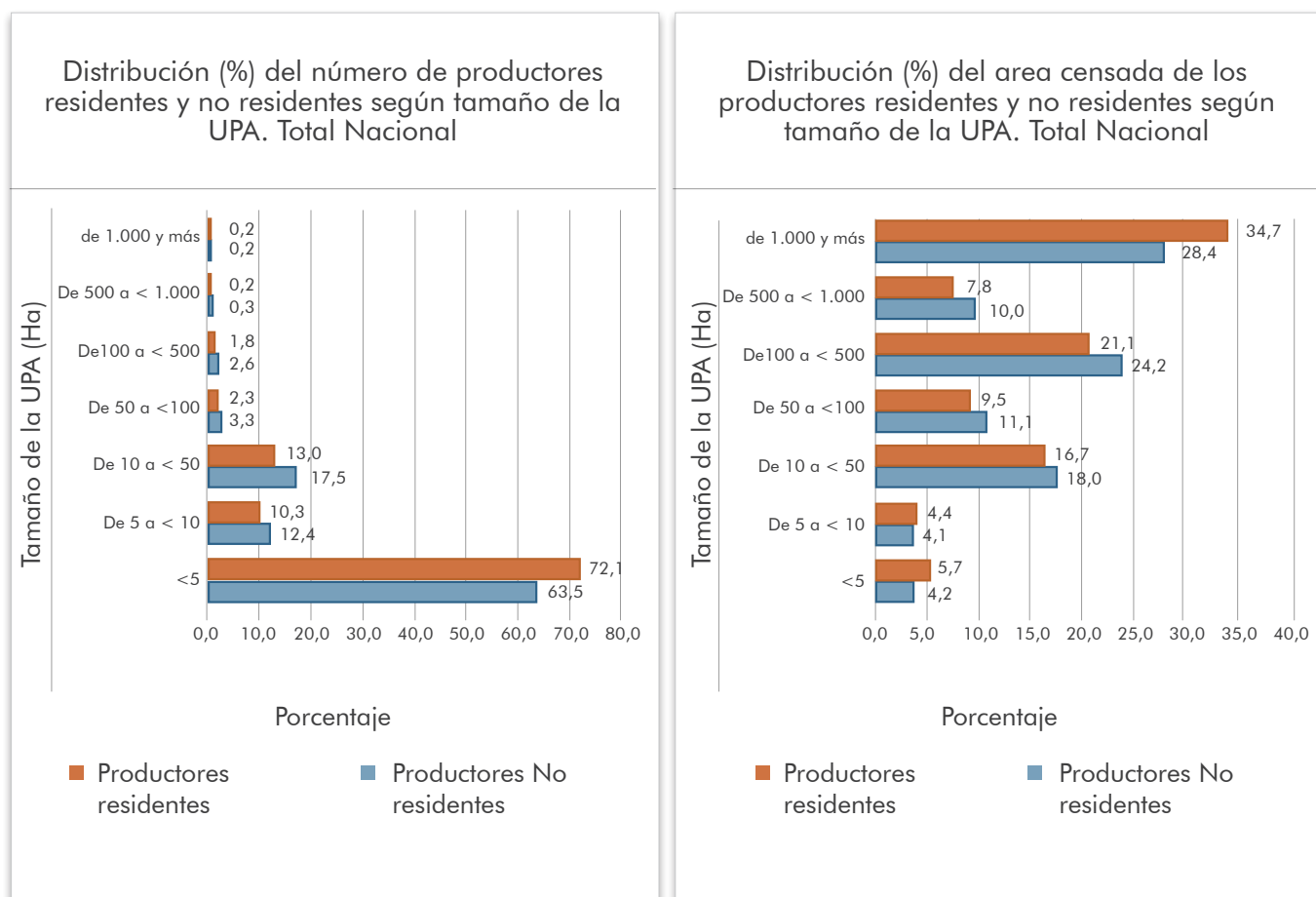
Tipo de productor	Activos (\$)
Pequeño	Hasta 284 smmlv Hasta \$235'184.944
Joven rural Comunidades negras Mujer rural de bajos ingresos	Hasta \$164'629.461
Mediano	Desde 285 hasta 5000 smmlv \$235'184.945 - \$4.140'580.000
Grandes	Superior a 5000 smmlv

Fuente: Finagro.2018

De acuerdo al Censo Nacional Agropecuario ejecutado por el DANE en el año 2014, en Colombia el 63,5% de los productores residentes en área rural se concentraron en Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) –inferiores a cinco hectáreas y ocuparon el 4,2% del área censada. Para los productores no residentes, el 72,1% se concentraron en UPA inferior a cinco hectáreas y ocuparon el 5,7% del área censada.

En contraste, el 0,4% de los productores tienen UPA de más de 500 hectáreas que ocupan el 42,5% del área censada para productores residentes y 38,4% para productores no residentes.

Ilustración 26. Concentración de los productores por el tamaño de la Unidad Productiva Agropecuaria – UPA y área censada



Fuente: DANE Colombia. 2014

Los grandes productores agropecuarios en Colombia con UPA mayores a 1.000 hectáreas equivalen al 0,2% del total de los productores y el 34,7% del área total censada en el caso de productores residentes y 28,4% en el caso de los productores no residentes.

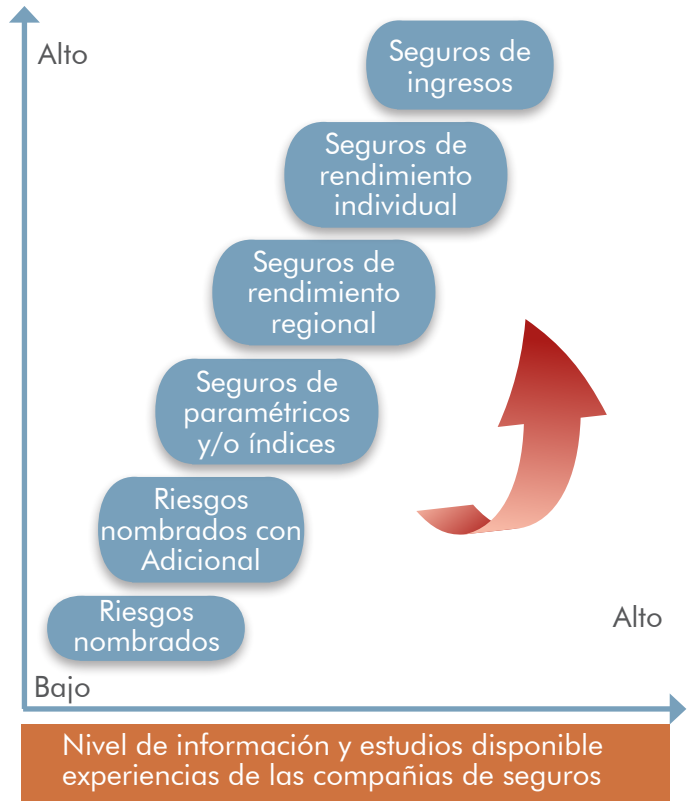
Respecto al aseguramiento de actividades agropecuarias en el país, el valor de ISA guarda una relación directa con el valor de primas y el valor asegurado en el periodo comprendido entre 2012 y septiembre de 2019 de acuerdo a lo mostrado en la ilustración 1 del capítulo 3 del presente documento.

De acuerdo a la interpretación del análisis técnico de los riesgos agrícolas realizado por AON Risk Services (AON, 2018) que se encuentra en la siguiente ilustración, el diseño de los productos de aseguramiento agropecuario se debería dar como consecuencia del cruce de dos variables a saber: el desarrollo y organización de la agricultura, el nivel de información y estudios disponibles o la experiencia de las compañías de seguros.



©FAO

Ilustración 28. Análisis técnico de los riesgos agrícolas productos



Fuente: AON Colombia

De acuerdo a lo anterior, los productos de aseguramiento de ingresos y de rendimiento individual se deben desarrollar para los productores y sectores productivos agropecuarios que tienen más información disponible, más avances técnicos y acceso a tecnologías para sus empresas productivas, lo que significaría que en Colombia, estos productos serían para los grandes productores en primera instancia y, medianos productores en segundo lugar.

Los productos de aseguramiento que actualmente se ofrecen en Colombia están diseñados para un segmento de clientes que tienen riesgos de baja probabilidad de ocurrencia, que poseen similares características de producción, realizan un manejo técnico del cultivo y cuentan con asistencia técnica, entre otros.

A continuación, se desarrollan varias propuestas para el aseguramiento de actividades agrícolas desarrolladas por diferentes tipos de productor agropecuario.

Seguro de rendimiento individual de cosecha

Tipo de productor beneficiario: grandes productores (opcional medianos productores) Los grandes productores agrícolas en Colombia, con predios mayores a 500 ha equivalen al 0,4% del total de productores en el país y poseen en conjunto más del 30% del área con vocación agropecuaria del territorio nacional. Al ser un número tan reducido de personas, se facilita el acercamiento por parte de las compañías aseguradoras y del Estado, para dar a conocer sus ofertas institucionales y las bondades del aseguramiento de sus actividades, teniendo en cuenta las características propias de su producción, capacidad técnica; las acciones para la gestión de riesgos basadas en la disposición de tecnología de punta, disponibilidad de riego; modelos adecuados de administración, control y registro de las labores que se realizan en sus cultivos, etc., lo que facilitará la construcción de productos de aseguramiento personalizados y ajustados a las características propias de sus empresas agropecuarias.

Una barrera para que los grandes productores accedan al aseguramiento de sus actividades consiste en el diseño de los productos, que son ajustados a rendimientos nacionales o regionales (que suelen ser inferiores a los rendimientos de los grandes productores), por lo que la activación de la cobertura de la póliza rara vez se daría y representa un gasto financiero innecesario para el productor, prefiriendo opciones de autoaseguramiento (ahorros) para afrontar las emergencias. Caso distinto sucede con los productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria, que, por sus condiciones particulares de producción, sus rendimientos van a estar por debajo de rendimientos promedio nacionales o regionales y la activación de sus seguros se daría en la mayoría de los casos, propiciando la selección adversa.

Ajustar la póliza a situaciones reales de producción de los grandes productores agropecuarios y no partir de los promedios nacionales o regionales, que hagan del seguro un producto que actúe realmente cuando exista una baja sensible de su propia producción, será un elemento que atraiga estos clientes y ayude a incrementar el área asegurada en Colombia.

La ventaja para las compañías aseguradoras consiste en que aparte de ampliar su portafolio de clientes, que realizarán importantes pagos de primas de seguro, les permitirá realizar modelos actuariales que también podrán aplicar a otros medianos productores en las mismas regiones, ajustando también los productos de aseguramiento y haciendo más atractivo el seguro para ellos, incluso, podría servir como herramienta para aumentar las productividades en las regiones y generar un cambio cultural, debido que los productores que no estén en el nivel de producción óptimo, tendrían que pagar pólizas y deducibles más costosos, y los productores para evitarlo, encontrarían prácticas que redundarían en una mejoría de la actividad agropecuaria.

En cuanto al subsidio que realiza el Estado para los productos de aseguramiento individual, estaría atado a la facilidad que el grande productor brinde en el proceso de desarrollo de los productos de aseguramiento individual: facilitar el acceso de las aseguradoras a la información del cultivo (fecha de siembra, variedad sembrada, densidad, planes de asistencia técnica), información de producción (rendimiento en ton/ha) e información económica y financiera (precio de venta, matriz de ingresos y costos).

La ventaja para el Estado es que tendría acceso a indicadores de producción que le permitirían desarrollar políticas ajustadas a cada tipo de productor. En este punto, el papel de Fasescolda debe ser el facilitar el flujo de información entre los diferentes actores y que las buenas prácticas en la construcción de los esquemas de aseguramiento sean conocidas socializadas entre las aseguradoras y el mismo Estado.

El MADR y Finagro tienen un papel importante en la creación de este modelo, pues promocionarían el desarrollo del esquema y tendrían que crear las sinergias entre aseguradoras y productores para permitir el flujo de la información. Adicional a lo anterior, deberían cumplir el papel de facilitadores de la disponibilidad de recursos para el acceso al incentivo, condicionando los valores adicionales al cumplimiento de los compromisos de los productores.



El MADR y Finagro tienen un papel importante en la creación de este modelo, pues promocionarían el desarrollo del esquema y tendrían que crear las sinergias entre aseguradoras y productores para permitir el flujo de la información. Adicional a lo anterior, deberían cumplir el papel de facilitadores de la disponibilidad de recursos para el acceso al incentivo, condicionando los valores adicionales al cumplimiento de los compromisos de los productores.

Similar a como se tiene establecido en otros países de la región, se propone un esquema de subvenciones diferente para los productos de aseguramiento individual de la siguiente manera:

- **Nueva actividad (+ 5 puntos adicionales):** aquellas que en los últimos 2 años han tenido una participación por debajo del 40% del ISA.
- **Nuevos usuarios ISA (+ 5 puntos adicionales):** aquellos que no se encuentren registrados en FINAGRO como asegurado en los últimos 5 años.
- **Esquema de agricultura por contrato (+ 5 puntos adicionales):** la producción objeto del aseguramiento, productos transformados o servicios derivados de esa producción, deberá estar ligada a un contrato u orden de compra.
- **Clústeres productivos definidos por la UPRA (+ 5 puntos adicionales):** los productos clúster identificados hasta la fecha por la UPRA corresponden a aguacate has, caña panelera, algodón, cebolla bulbo, maíz amarillo tecnificado clima cálido, papa, arroz riego y secano, plantaciones forestales comerciales., ganadería leche.
- **Participación en construcción de nuevos esquemas (+5 puntos adicionales):** aplica solo para medianos y grandes productores que aporten información para la construcción de esquemas individuales y regionales.

También se debería considerar la inclusión de indicadores (variables) ambientales, como aquellas en donde el productor está cumpliendo con la legislación vigente concerniente a la conservación y protección de los bosques naturales, manejo adecuado de la frontera agrícola, situación que se verá compensada en su incentivo al seguro.

Ilustración 29. Propuesta de seguros individuales de rendimiento para grandes productores agrícolas



Fuente: Ramos. 2019

En el desarrollo del esquema es importante construir indicadores de rendimiento correlacionados con variables climáticas satelitales, con la doble finalidad de generar información replicable a los productores de la misma zona o similares. La fuente de información se definirá de acuerdo a la recomendación técnica de expertos agroclimatólogos y actuarios para construir el modelo estadístico. Sin embargo, es importante validar previamente la disponibilidad de información en terreno con el fin de confrontarla

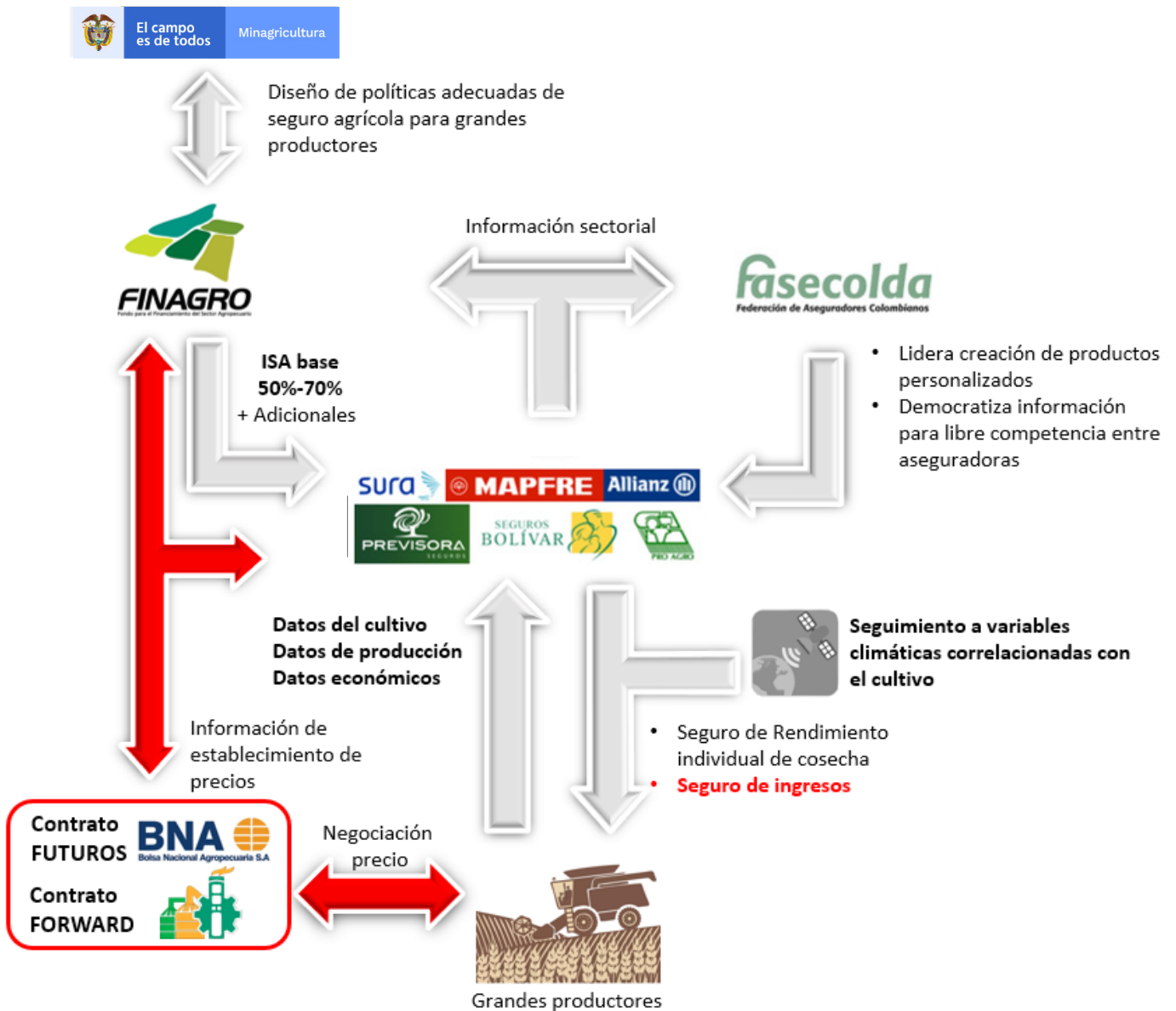
con la obtenida por vía satelital, para una mayor comprensión del clima.

La ampliación de este esquema al segmento de productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria está limitada por la poca disponibilidad de información de producción, las bajas productividades, la desorganización, el bajo nivel de formalización y por el mayor riesgo frente a la misma actividad desarrollada por un productor agropecuario mediano o grande.

Seguro de protección de ingresos

Tipo de productor beneficiario. Grandes productores, opcional medianos productores.
 Es una herramienta complementaria al seguro por rendimiento individual del productor, expuesta anteriormente, que permite la creación del esquema de protección de ingresos para proteger a los productores de los descensos en los rendimientos y de precios. Para su desarrollo e implementación, se debe tener acceso a los datos de producción, matrices de ingresos, costos y gastos de los proyectos productivos desarrollados por los productores.

Ilustración 30. Propuesta de seguros de ingresos para grandes productores agrícolas



Fuente: Ramos. 2019

Por ser un esquema que se deriva del anterior solamente se muestran en rojo las diferencias sustanciales. A este esquema pueden acceder, opcionalmente, los medianos productores siempre y cuando, cumplan con la condición de permitir el acceso a sus datos de producción y financieros, con el fin de ajustar sus productos a los rendimientos regionales o individuales. Se pueden establecer dos subcategorías de seguro de protección de ingresos:

- **Con proyección del precio al momento de cosecha:** desde el momento de la siembra se establece el rendimiento individual y un precio proyectados, así como un nivel de cobertura. El siniestro ocurriría si existe pérdida en el rendimiento o una baja en los precios al momento de la cosecha, de manera que disminuyan los ingresos de los productores. Como acción complementaria de los productores, pueden negociar contratos de futuros (negociados en mercados regulados) o contratos forward (negociados directamente entre las partes, por ejemplo, con una agroindustria), con el fin de garantizar el precio desde el inicio de actividades.
- **Con promedio de ingresos:** similar al modelo propuesto por PASAC para el seguro de ingresos para el sector cafetero, en donde se tendría en cuenta el promedio de ingresos del productor de los últimos cinco años y se descontará el mejor y el peor año, para entonces ajustar el rendimiento al promedio de tres años.



En cualquiera de los casos, los datos de producción también se deberán correlacionar con las variables climáticas, con el fin de tener la certeza de que los siniestros sólo se van a pagar por derivación de situaciones climáticas adversas que se salen del control del productor y no por negligencia en sus labores, reduciendo de este modo, el riesgo moral.



El seguro de ingresos es una herramienta que se viene desarrollando para sortear los episodios de precios bajos en el mercado norteamericano de granos, principalmente, el del maíz y constituyen la mayoría de los seguros que se negocian en esa región del continente. Las ventajas de esta herramienta serían la confianza de los productores para realizar agricultura por contrato asegurando ingresos, y para los consumidores de productos agrícolas, que les traería confianza el conocer de antemano el costo de sus insumos.

A continuación, se muestran dos simuladores sencillos propuestos por Roach Ag Marketing Ltd (Roach Ag, 2018) para dos commodities como el maíz y la soya, en la que se permite a todos los actores calcular: el ingreso, el precio de activación del seguro de ingresos y la indemnización de cosecha por saco y unidad de área, a partir del promedio de cosecha (Actual Production History – APH), el porcentaje de cobertura deseado, el precio calculado para los meses de cosecha y el rendimiento de cosecha estimado.

Ilustración 31. Calculadora de ingresos para maíz y soya en Estados Unidos

Roach Ag. Marketing, Ltd.
Helping Farmers Since 1978

Revenue Claim Calculator

Corn

1) Select Your State:

2) Enter Your APH:

3) Enter Your Crop Insurance Coverage Level:

Your Spring Price Guarantee is: **\$3,96**

4) Enter October Average of December Futures:

5) Enter Your Estimated Harvest Yield:

Your Crop Insurance Indemnity Per Bushel is: **\$14,70**

Your Crop Insurance Indemnity Per Acre is: **\$2.720,35**

Soybeans

1) Select Your State:

2) Enter Your APH:

3) Enter Your Crop Insurance Coverage Level:

Your Spring Price Guarantee is: **\$10,19**

4) Enter October Average of November Futures:

5) Enter Your Estimated Harvest Yield:

Your Crop Insurance Indemnity Per Bushel is: **No Claim**

Your Crop Insurance Indemnity Per Acre is: **No Claim**

This tool is intended for informational purposes only. While the information contained here is believed to be correct, we cannot guarantee its accuracy. Please contact your agent if you have questions regarding your policy.

Roach Ag Marketing | 800-622-7628 | www.RoachAg.com

Fuente: Roach Ag, 2018

Ilustración 32. Calculadora del precio de activación del seguro de ingresos para maíz y soya en Estados Unidos

Roach Ag. Marketing, Ltd.
Helping Farmers Since 1978

Revenue Claim Trigger Price Calculator

Corn

1) Select Your State:

2) Enter Your APH:

3) Enter Your Crop Insurance Coverage Level:

Your Spring Price Guarantee is: **\$3,96**

4) Enter Your Harvest Yield Estimate:

Harvest Yield	Trigger Price
210	\$16,03
205	\$16,42
200	\$16,83
195	\$17,26
190	\$17,72
185	\$18,19
180	\$18,70
175	\$19,23
170	\$19,80
165	\$20,40
160	\$21,04

Trigger price indicates harvest price average that initiates a revenue claim

Soybeans

1) Select Your State:

2) Enter Your APH:

3) Enter Your Crop Insurance Coverage Level:

Your Spring Price Guarantee is: **\$10,19**

4) Enter Your Harvest Yield Estimate:

Harvest Yield	Trigger Price
65	\$6,66
62	\$6,99
59	\$7,34
56	\$7,73
53	\$8,17
50	\$8,66
47	\$9,21
44	\$9,84
41	\$10,56
38	\$11,40
35	\$12,37

Trigger price indicates harvest price average that initiates a revenue claim

This tool is intended for informational purposes only. While the information contained here is believed to be correct, we cannot guarantee its accuracy. Please contact your agent if you have questions regarding your policy.

Roach Ag Marketing | 800-622-7628 | www.RoachAg.com

Fuente: Roach Ag, 2018

Como se observa en la Ilustración 32, cada productor puede tener diferente precio de activación y valor de indemnización dependiendo del comportamiento histórico de sus cosechas, del porcentaje de cobertura deseado y del estimado en producción de la actual cosecha.

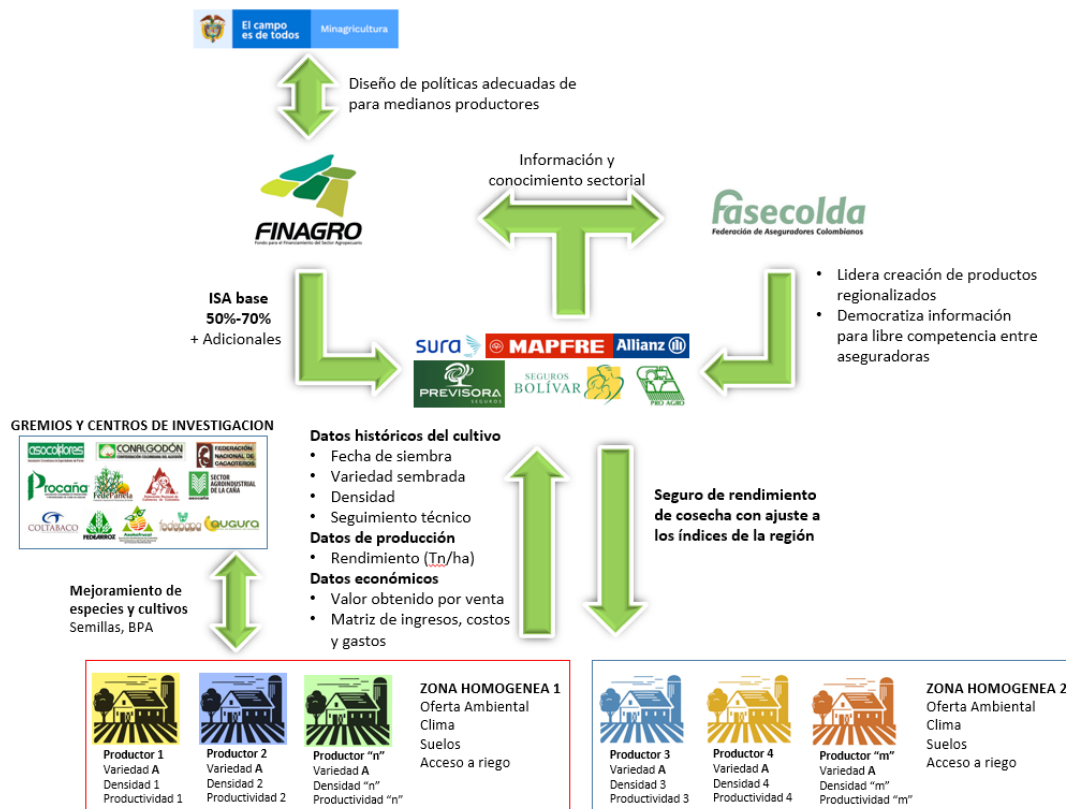
Seguro de rendimiento regional por zonas homogéneas

Tipo de productor beneficiario. Medianos productores y, ocasionalmente, productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria.

En el sector cafetero de Colombia se han realizado varios estudios y propuestas de aseguramiento que no han sido posible implementar en algunos casos, por la diversidad del comportamiento del cultivo en las diferentes regiones lo que hace variar las épocas de floración y cosecha. También es una barrera de desarrollo de estos modelos, las zonas de ladera en donde se establecen los cultivos, que pueden tener diferentes temperaturas debido al gradiente térmico que puede ir desde 0,61 °C hasta 1,9 °C por cada 100 metros de altura (Jaramillo-Robledo, 2005), dependiendo de la región del país donde se ubique el cultivo. Por el lado del cultivo de papa, los productores tecnificados tienen productividades que, aunque lleguen a sus niveles más bajos, no les alcanzaría para activar el seguro y compensar la inversión en una póliza, por lo que prefieren otros métodos de protección económica (ahorros) o vender activos para reiniciar su producción.

Dado lo anterior, se debe promover la creación de seguros de rendimientos de cosecha de menor escala ajustados a las condiciones de las zonas geográficas específicas y homogéneas (clima, suelo, cultura). El camino lo han mostrado algunas compañías de seguros en Colombia, que se dieron a la tarea de conocer las diferentes zonas en donde se producen los cultivos que iban a asegurar, para luego investigar y establecer una ficha de caracterización de cada zona homogénea y de cada variedad de cultivo asegurable con sus condiciones de densidad y rendimiento promedio por ejemplo, las condiciones con las que se asegura arroz en los Llanos Orientales de Colombia no es igual las condiciones de aseguramiento en el departamento de Córdoba, pues a pesar de que puede ser la misma variedad y densidad, las condiciones de cultivo, disponibilidad de riego, cultura y mecanización, entre otras, son diferentes para cada zona. En conclusión, se trata de hacer una investigación y tener una ficha técnica para cada cultivo en cada zona homogénea.

Ilustración 33. Propuesta de seguros de rendimiento de cosecha regionalizados para medianos productores agrícolas



Fuente: Ramos. 2019

Las variables a tener en cuenta en cada ficha técnica por zona homogénea pueden ser:

- Especie de cultivo: arroz, maíz, etc.
- Grado de tecnificación.
- Variedad sembrada.
- Zona o región de Colombia donde se realiza el cultivo.
- Densidad de siembra.
- Tabla de rendimiento promedio esperado de acuerdo a densidad y variedad para esa zona específica.
- Variabilidad climática.

El papel del MADR y Finagro en este esquema es el de promocionar el ajuste de los modelos de aseguramiento en las diferentes zonas, lo que le permitirá obtener información sectorial y regional que le facilite el ajuste de las políticas específicas a cada sector y cada zona. También tendrá el papel de crear sinergias entre los gremios de producción, las aseguradoras y Fasecolda con el fin de que los productos de sus investigaciones sean transferidos de la mejor forma a los productores. Es importante que el proceso de construcción de modelos sea patrocinado por el MADR, pero también deberá ser democratizado para permitir la libre competencia de otras aseguradoras existentes o nuevas en el mercado. Por último, el papel del incentivo al seguro agropecuario (ISA) deberá estar condicionado a la retroalimentación permanente que los productores realicen al modelo, pues el refinamiento de éste será permanente.

Con productos más ajustados a las realidades de producción de cada zona, se favorecerá el crecimiento del mercado de seguros, pues los productores tendrán un respaldo real y ajustado a sus condiciones propias de productividad y no, como sucede actualmente, con algunos casos, donde los seguros están ajustados a los promedios nacionales o de zonas menos productivas, con menos posibilidades de productividad.

Seguros por encadenamiento con agroindustria

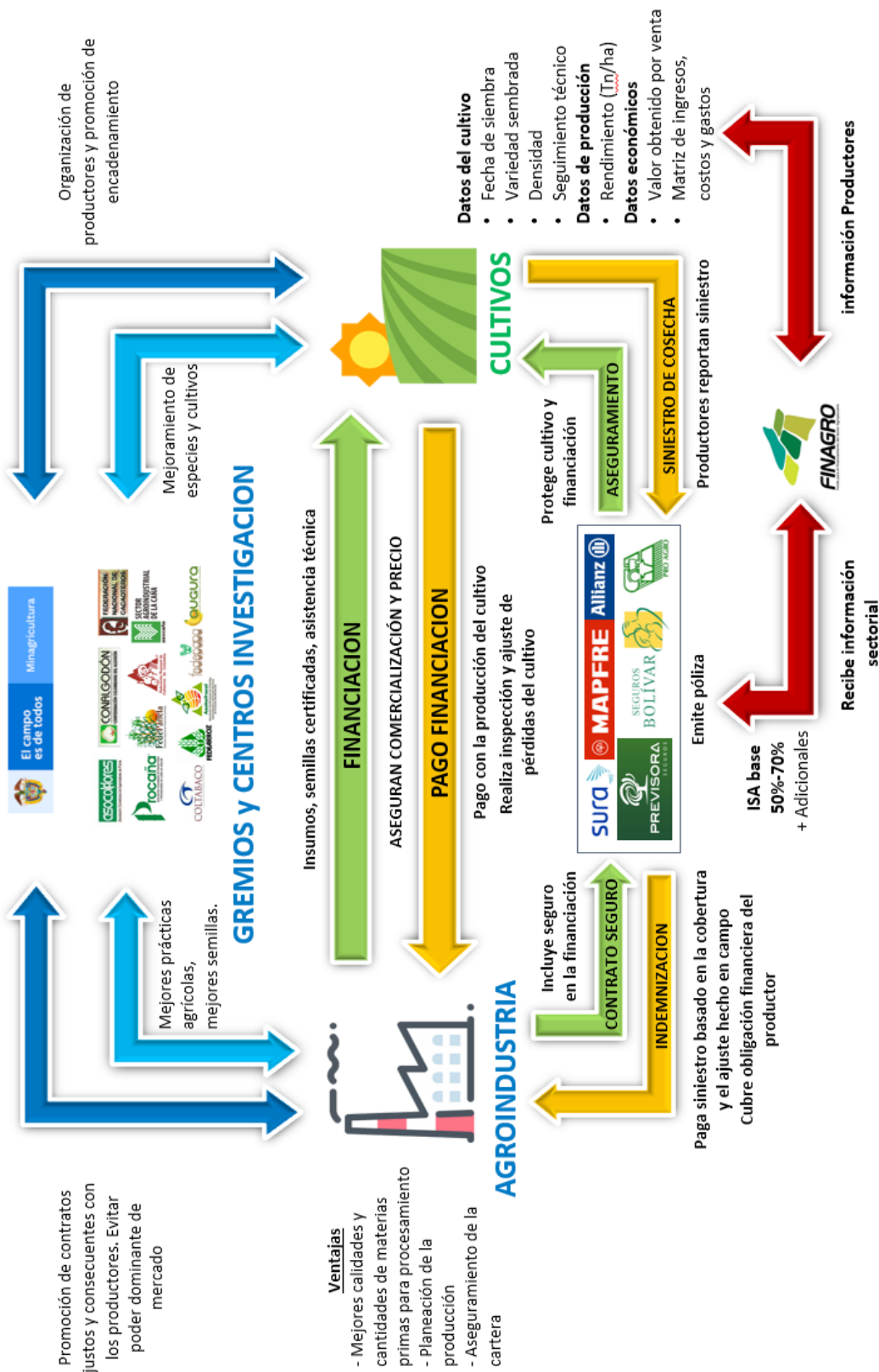
Tipo de productor beneficiario. Medianos y productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria.

Se trata de replicar y potenciar el modelo que ya tienen establecidos algunos gremios en el país como son el arrocero, el maicero y el papero, entre otros, en donde una agroindustria que depende de productores agrícolas como proveedores de su materia prima (trilladora de maíz, molino de arroz o una industria procesadora de papa, respectivamente), financia las actividades de producción en el campo y en contraprestación, suscribe contratos de entrega a futuro de las producciones agrícolas. Algunas de estas agroindustrias financian dentro de los costos de producción al agricultor, un seguro agrícola que le permite a los productores cumplir con la obligación financiera contraída. El tomador de la póliza es la agroindustria, pero se asegura el cultivo del productor agropecuario.

Este modelo permite la realización de agricultura por contrato, pues entre otras cosas:

- Asegura la comercialización de las cosechas para los productores que, de otra forma, tendrían que salir a los mercados tradicionales a negociar sus producciones.
- Asegura un precio base de comercialización previamente acordado, con lo cual, los productores e industriales realizan la proyección y el ajuste de sus actividades productivas y financieras.
- Asegura los ingresos para el productor por el conocimiento de las condiciones de comercialización de su cosecha.
- Asegura el funcionamiento y continuidad de la agroindustria que, de otra forma, estaría buscando materias primas en el mercado, con el nerviosismo económico que esto causaría.
- Desarrollo del área rural con productores motivados con mejores ingresos, aplicando las recomendaciones técnicas adecuadamente y sin la incertidumbre de perder todo el capital invertido en sus cultivos.

Ilustración 34. Propuesta de seguros por encadenamiento a la agroindustria



Fuente: Ramos. 2019

Este modelo de aseguramiento no es excluyente por tipo de productor y puede ofrecerse tanto para los productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria como para los medianos productores. Puede potenciarse con esquemas de asistencia técnica, la provisión de semillas de variedades de alto rendimiento (incluidas dentro del valor financiado), insumos agrícolas de bajo costo por volumen de adquisición. Este modelo ha mostrado un potencial importante para mejorar las situaciones culturales y productivas de los agricultores al presionarlos para ser más eficientes en sus actividades productivas con el fin de no tener que pagar primas de seguro y/o deducibles más costosos que el promedio de los demás agricultores de la zona que siguen las recomendaciones técnicas y la aplicación de mejores paquetes tecnológicos. Para el desarrollo de estos esquemas es necesario la identificación de agroindustrias por sector y el encadenamiento con comunidades de productores. Se puede aplicar para casi cualquier producto que se comercialice en los mercados nacionales que tengan un grado de transformación básico (de almacenamiento, selección, clasificación y empaque). En adelante, y en este proceso de identificación y socialización del modelo es importante la participación del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, quien además procurará que los acuerdos sean lo más justos posibles para ambas partes, haciendo campañas para prevenir abusos de posición dominante de las agroindustrias y para crear cultura de cumplimiento por parte de los productores.

El proceso de asistencia técnica y acompañamiento al productor debe ser acordado entre la agroindustria y los gremios, pues los objetivos de la prestación de ese deben alinearse con los objetivos productivos esperados por la agroindustria.

Seguro paramétrico por producto y zonas homogéneas

Tipo de productor beneficiario: Productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria, resguardos indígenas y consejos comunitarios.

La creación de un seguro indexado para cubrir eventos catastróficos de los productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria parte de una necesidad planteada por varios

expertos en Colombia, propuesta que además incluye la cobertura para los proyectos productivos comunitarios desarrollados por resguardos indígenas, consejos comunitarios, así como los proyectos impulsados por organismos de cooperación internacional o cualquier otro tipo de organización gubernamental o no gubernamental.

La creación de este tipo de esquemas ha tenido varias dificultades en Colombia, entre las que se cuenta la poca disponibilidad y calidad de información histórica del clima, insuficientes estaciones meteorológicas en tierra, la dispersión geográfica de esas estaciones frente a la diversidad climática y topográfica, que no generan confianza en la construcción de los modelos actuariales y productos de aseguramiento.

Se han realizado varios estudios y propuestas, en donde se pretenden coberturas de terreno muy grandes, lo que dificulta la construcción del modelo, pues resulta complejo generalizar un modelo en la región Andina, en donde la temperatura y el clima se ven fuertemente influenciados por la altura sobre el nivel del mar desde 0,61 °C hasta 1,9 °C por cada 100 metros de altura (Jaramillo-Robledo, 2005).

La propuesta del modelo de aseguramiento se basa en el proyecto de aseguramiento agropecuario de tipo catastrófico para los pequeños productores en Colombia, desarrollado por el Banco Mundial (Banco Mundial, 2018).

Se debe desarrollar y pilotear el modelo inicialmente en departamentos que cuenten con capacidad institucional confiable por parte de los agricultores y que tenga registros históricos de seguimiento del clima de forma satelital (CPC- Inified Gauge-Based Analysis of Global Daily Precipitación y MERRA, u otros que los expertos definan). Se debe contar con estaciones meteorológicas en las zonas escogidas para desarrollar el modelo y confrontar datos.

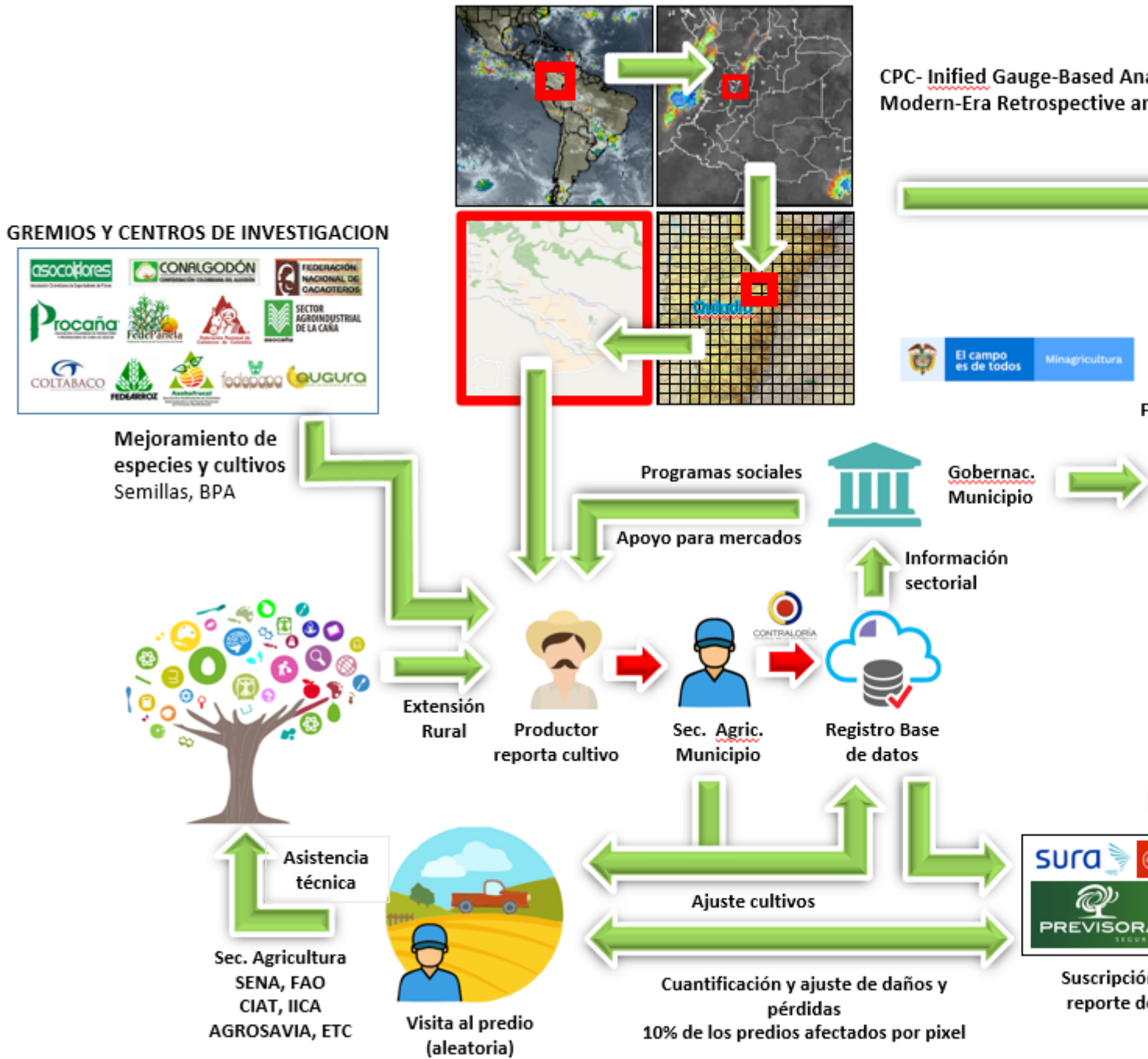
Después de escoger el departamento, se escoge el tamaño de los píxeles según la topografía y las condiciones específicas del terreno, para luego priorizar junto con el municipio, las áreas aseguradas de acuerdo a sus prioridades productivas y de atención a productores

de agricultura campesina, familiar y comunitaria, pudiendo ser una cooperativa o asociación de productores, un resguardo indígena, un consejo comunitario de negritudes o cualquier otra comunidad.

La labor de socialización del programa, de selección de los productores y el registro de información en la base de datos estará a cargo de las Secretarías de Agricultura Municipales y de los gremios que hagan presencia en la zona escogida. Otros organismos de cooperación como la FAO, el IICA, el CIAT y AGROSAVIA, dispondrán su capacidad funcional para complementar las actividades de extensión en especial sobre temas de gestión integral de riesgos agropecuarios, evitando en lo posible, la duplicidad de esfuerzos o de funciones. El SENA será fundamental en certificar las capacidades de todos los profesionales que intervengan en temas propios de la extensión rural y en especial, de la adecuada gestión de los riesgos agropecuarios. Cada profesional habilitado para el registro de la información debe entender que su actuación afectará los recursos públicos y que cualquier variación podrá ser evidenciada por sus pares de otros gremios o por los supervisores de la plataforma e incluso, se puede pensar en dar acceso a los representantes de cooperativas y las asociaciones de productores que velen por los intereses de sus afiliados y puedan visualizar la correcta visualización de áreas aseguradas. La depuración se hará de la mano de contralorías que ayudarán a reducir el riesgo moral y de antiselección.

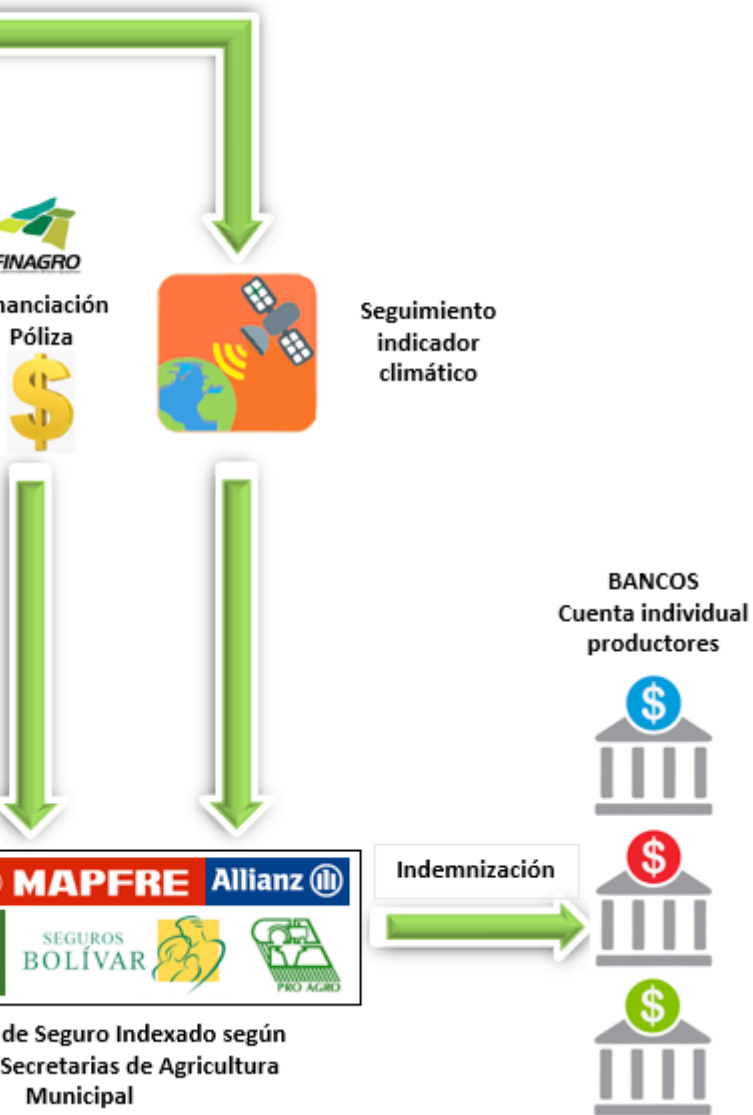


Ilustración 35. Propuesta de seguros de rendimiento de cosecha regionalizados para productores agrícolas familiares



Fuente: Ramos. 2019

Analysis of Global Daily Precipitación
 Analysis for Research and Applications - MERRA



El registro de información se hará en un sistema de información geográfica (SIG) que se diseñará especialmente para el esquema y tendrá una base de datos alfanumérica y geográfica de varias capas, incluida una predial y una foto satelital del píxel seleccionado, para que los funcionarios de la Secretaría de Agricultura establezcan los polígonos de las fincas y sus diferentes lotes de cultivos. En cada lote se relacionará la variedad cultivada, la fecha de siembra y la densidad; también se podrán adjuntar fotografías de soporte de las diferentes labores y/o etapas con el fin de soportar la asistencia técnica prestada y eventuales procesos de reclamación. La administración y el mantenimiento de la herramienta será responsabilidad compartida del Estado colombiano y de las aseguradoras.

El proceso de reporte y actualización del SIG se hará cada vez que el agricultor realice actividades de siembra en su finca (cultivos trimestrales, semestrales, anuales o perennes) y una vez segmentada la finca, serán más fáciles las posteriores actualizaciones de los lotes y los cultivos establecidos. El reporte se podrá hacer con 15 días de anticipación al establecimiento del cultivo o 15 días después de establecido.

Ilustración 36. Ejemplo de levantamiento de información en SIG

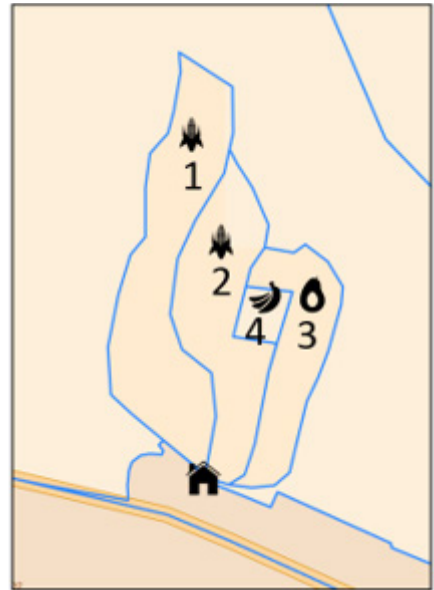
Foto Satelital



Polígono lotes - finca



Ejemplo mapa base



Fuente: OpenStreetMap.org

La visualización de la información geográfica y de las fincas podrá darse para los productores agropecuarios, quienes podrán revisar el informe de sus predios y solicitar la actualización de lotes y cultivos. A la información también tendrá acceso los entes territoriales de los órdenes municipal, departamental y nacional como el MADR, quienes tendrán la información estratégica para el establecimiento de las políticas sociales y económicas que permitan crear sinergias que apoyen los productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria residentes en ese píxel y en el municipio escogido. Por último, a la información tendrán acceso las compañías aseguradoras que diseñarán la póliza paramétrica para ese píxel, basadas en la información allí depositada.

Dependiendo del ciclo del cultivo reportado y la fecha de siembra, la información alimentada para el lote tendría una fecha de caducidad, si el productor que no reporte sus cultivos oportunamente, no tendrá beneficio del seguro en caso de presentarse un siniestro, así como tampoco recibirá los beneficios si el cultivo ha caducado y se supone que ya realizó su cosecha. Esta dinámica pretende que exista información de línea base de productores y cultivos disponible permanentemente y también, el acercamiento entre las entidades y los productores para que los servicios sean diseñados y ajustados de acuerdo a sus necesidades específicas.

Una vez el cultivo esté registrado en la base de datos, se podrá coordinar con los diferentes gremios las visitas al predio con el fin principal de dar asistencia técnica a los cultivos reportados y también, de realizar el ajuste de áreas y demás labores de actualización de predios a las que haya lugar. Con esta labor, se actualizará de forma periódica la información de los predios y, además, se establecerá la intensidad y la oportunidad de los servicios de asistencia técnica y los otros beneficios, prestados por diferentes entidades; así como, censar para cada gremio el apoyo que se está transfiriendo a los productores. Esta es la oportunidad para brindar al productor agropecuario las herramientas para el fortalecimiento de las capacidades para la gestión de riesgos agropecuarios en sus predios, lo que le da al modelo una mayor integralidad y mejora el riesgo de antiselección para las compañías aseguradoras.

Las visitas al predio se definirán de forma aleatoria, de acuerdo a la disponibilidad de los profesionales y a la capacidad de las instituciones. Los ajustes que se realicen al Sistema, permitirán reliquidaciones periódicas de las pólizas contratadas, con lo que se depurará el SIG a medida que avanza en el tiempo.

Las funciones principales del MADR serán entre otras:

- **Coordinar todos los actores del sistema y facilitar la socialización de la construcción de la metodología y su posterior implementación, teniendo en cuenta las oportunidades de retroalimentar el proceso y mejorarlo.**
- **Apoyar el proceso de cuantificación del valor de la póliza y sus posteriores reliquidaciones**
- **Establecer las metodologías y el acompañamiento en el momento de cuantificación y ajuste de daños y pérdidas.**
- **Construir y socializar los programas de acompañamiento social para las comunidades de productores asegurados, a partir de los datos de producción obtenidos de la base de datos.**
- **Facilitar los espacios para que los gremios y sus centros de investigación pongan a disposición del Sistema sus capacidades de asistencia técnica y extensión rural para incrementar el nivel tecnológico de éstos productores y sus cultivos (semillas mejoradas y adaptadas, buenas prácticas agrícolas, etc.).**
- **Cuantificar y valorar los servicios que el productor recibe de todos los actores.**



El valor de la póliza está compuesto por la sumatoria de los diferentes cultivos reportados dentro del píxel y podrá contener cultivos transitorios (cálculo por rendimiento) y cultivos perennes (seguro por plantas). Para el cálculo de los rendimientos de los cultivos transitorios, se deberán realizar pilotos específicos por regiones o incluso por píxel. Debido a que el inventario de los cultivos dentro del píxel es muy dinámico por la cantidad de productores que siembran variedad de cultivos en diferentes fechas, la póliza deberá ser reliquidada trimestralmente para actualizar el inventario agrícola asegurado y las fechas de siembra. Si se llegara a configurar una póliza con cobertura de varios píxeles, el valor estará compuesto por la sumatoria del valor individual de cada píxel de acuerdo con el inventario agropecuario reportado por los productores.



El valor de la indemnización también será compuesto en el área asegurada. En cuanto a los rubros a compensar, serán objeto de negociación entre el Gobierno y las aseguradoras. Los pagos a los beneficiarios de la póliza podrán ser en efectivo o especie, dentro de las que se puede considerar semillas fertilizantes para restablecer los cultivos, el valor de la pérdida de inversión hasta el momento del siniestro, o sencillamente, un valor fijo por área de diferentes cultivos.

En el momento de hacer el reporte de siniestros, el SIG también facilitará las labores de cuantificación de pérdidas, pues se tendrá el registro de las edades de los cultivos y, por consiguiente, los posibles estados fenológicos de las plantas, así como de los valores entregados a los beneficiarios de las indemnizaciones (información financiera sensible que sólo podrán visualizar las aseguradoras y las instituciones del orden nacional).

Para la determinación del disparador de la póliza, se tendrá en cuenta la información climatológica basada en los datos satelitales junto con el reporte recibido por los productores y que esté registrado en las bases de datos. Se deberá realizar la cuantificación y el ajuste de daños y pérdidas de forma aleatoria en los cultivos reportados por cada pixel con afectaciones.

Para reducir el riesgo de que el reconocimiento económico no llegue oportunamente al productor agropecuario y que las aseguradoras cuiden su reputación, se podrá registrar el número de cuenta bancaria de los productores al mismo tiempo que se hace el registro de sus cultivos, con el fin de realizar a ellos directamente el traslado de los recursos económicos por concepto de pago de siniestros.

Para lograr la escalabilidad y hacer atractivo el producto para las compañías aseguradoras, es necesario iniciar por puntos focales y, a partir de las sinergias y buenas prácticas administrativas que se construyan con las diferentes instituciones y actores del proceso, se haga la expansión geográfica a otros píxeles cercanos y/u otros municipios del país donde se detecten necesidades de aseguramiento para los productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria.

El éxito de la iniciativa estará dado por el apetito de riesgo que las compañías tengan para su construcción y escalabilidad.

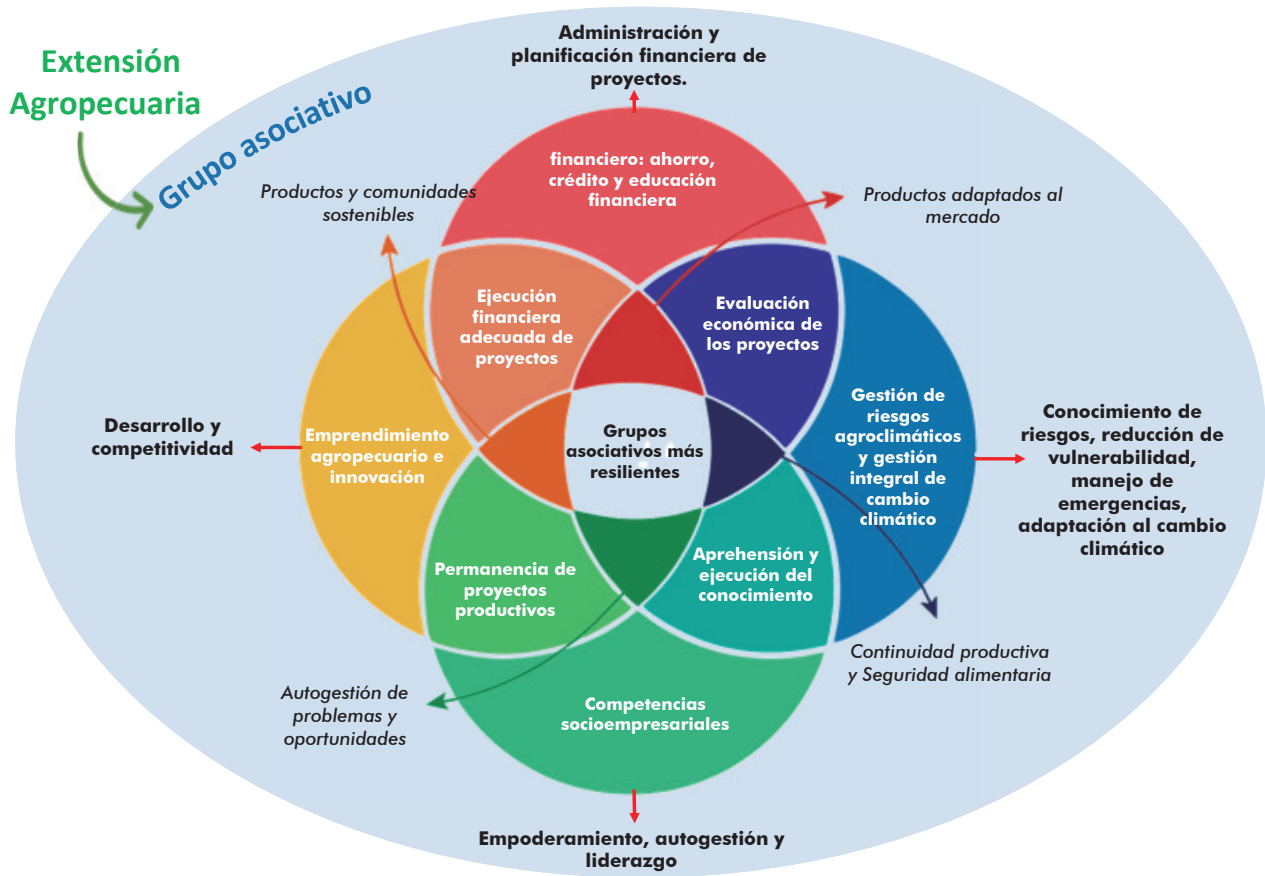
Fondos mutuos de contingencia

Tipo de productor beneficiario. Comunidades de productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria, resguardos indígenas y consejos comunitarios.

Es una herramienta inclusiva para comunidades de productores de pequeña escala, que puede apalancar el desarrollo sostenible de las regiones, pues su ámbito de aplicación es multidimensional (social, ambiental y económico). Es un instrumento alrededor del cual se logra la organización campesina y comunitaria e integra los siguientes cuatro pilares fundamentales:

- Competencias socioempresariales: a través de talleres de formación y desarrollo de capacidades en los productores tales como: liderazgo, autonomía, proactividad, confianza, etc.
- Emprendimiento agropecuario e innovación: para ayudar a los productores a identificar y validar su modelo de negocio e identificar y aprovechar las oportunidades del mercado.
- Financiero- ahorro, crédito y educación financiera: mediante el establecimiento de un fondo de capital semilla y un fondo para contingencias. El primero para financiar proyectos que se integren al objetivo productivo del grupo asociativo y el segundo, para disponer de recursos económicos, en caso de emergencia, que permitan financiar su recuperación productiva.
- Gestión de riesgos agroclimáticos y cambio climático: en donde se debe considerar los aspectos de conocimiento, preparación, respuesta y transferencia de la mayor parte de los riesgos que inciden en la actividad agropecuaria.

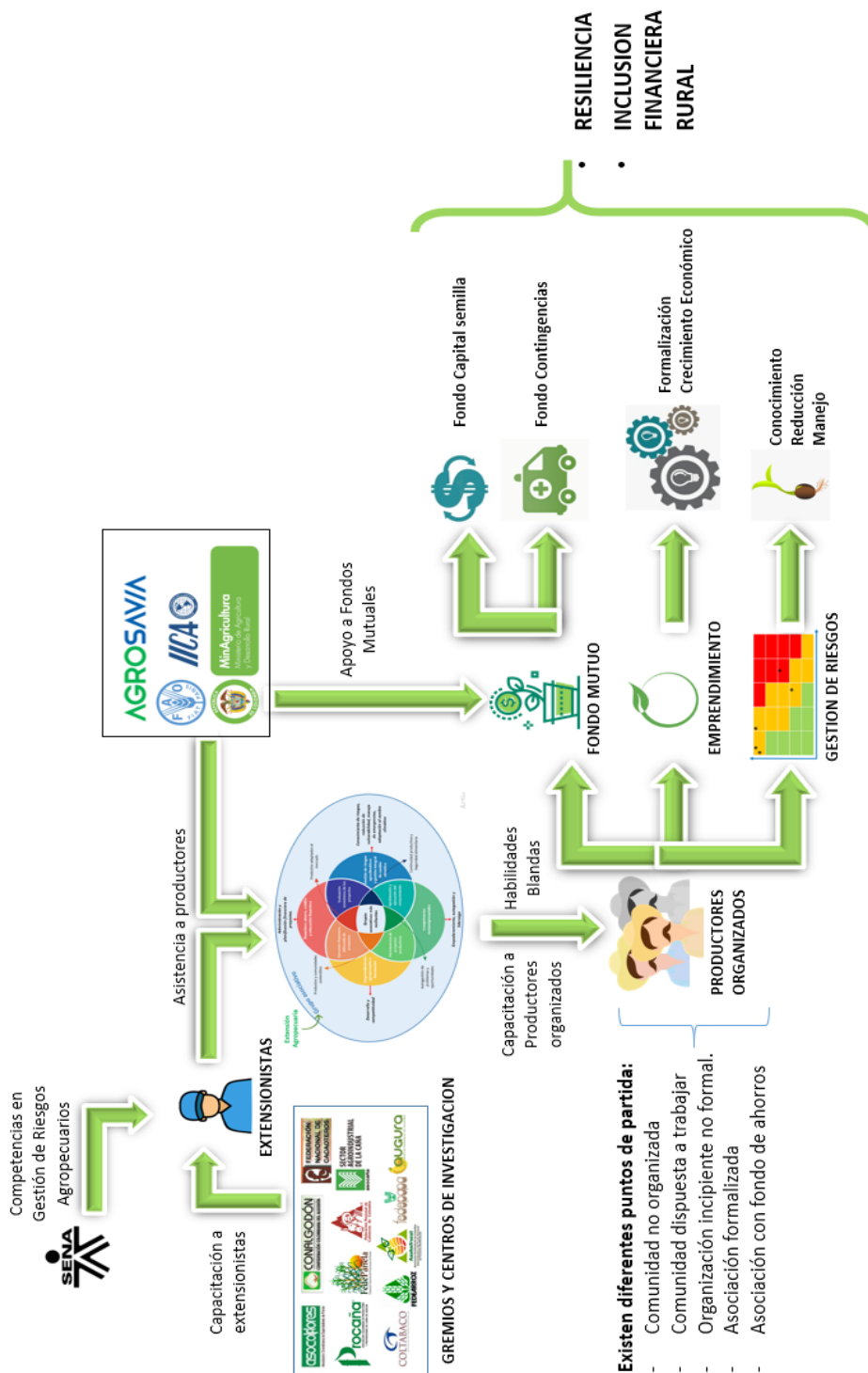
Ilustración 37. Pilares del fondo mutuo de contingencias



Fuente: Ramos, 2018

En el artículo 3 de la Ley 1523 de 2012, se establece el principio de diversidad cultural, en donde debe haber reconocimiento de los derechos económicos, sociales y culturales de las personas y, en consecuencia, los procesos de gestión del riesgo deben ser respetuosos de las particularidades culturales de cada comunidad y aprovechar al máximo los recursos culturales de la misma. En tal virtud, los fondos mutuos de contingencias abordan esas particularidades y las fortalecen para incrementar la resiliencia de esas comunidades.

Ilustración 38. Esquema general de funcionamiento de un fondo mutuo de contingencia



Fuente: Ramos, 2018

RECOMENDACIONES

Existen barreras que obstaculizan el desarrollo de modelos de aseguramiento agrícola en el país. Bajo la coordinación del MADR se debe crear una mesa de trabajo interdisciplinaria e interinstitucional permanente, que a partir de hallazgos importantes, plantee desafíos de diseño y se construyan las respectivas propuestas de solución. En concreto, se debe buscar la participación activa de más actores en la creación de nuevas propuestas de aseguramiento agropecuario y forestal en el país.

El Gobierno debe continuar promocionando la asociatividad de los productores para aumentar su poder de negociación como clientes (en caso de insumos) o como proveedores (en caso de sus producciones). También es importante que las asociaciones y sus integrantes, incluidos los resguardos indígenas, zonas de reservas campesinas y consejos comunitarios de negritudes, cuenten con políticas de gestión integral de riesgos y programas de transferencia de riesgo, para lo cual se debe patrocinar la creación de productos en las mesas permanentes propuestas con anterioridad.

Un actor que debe entrar a participar permanentemente en la creación de nuevas propuestas de aseguramiento es el Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones (MinTIC), pues su conocimiento en herramientas y metodologías aplicadas a otros campos, pueden ser de utilidad en el desarrollo de herramientas para el sector financiero y el mercado asegurador en general. Además, puede facilitar la reducción de las brechas culturales, económicas y tecnológicas que limitan el acceso de los productores a las diferentes ofertas institucionales.

Los esquemas de transferencia de riesgo son una herramienta importante a partir de los cuales se puede apalancar el desarrollo técnico, económico y social de las regiones con vocación agropecuaria. Una herramienta que motive las buenas prácticas agrícolas y de reducción de riesgo que a su vez desmotive económicamente a quien no la aproveche, se debe desarrollar con mayor frecuencia en el país. A partir de modelos de aseguramiento por encadenamiento a una agroindustria o a través de un seguro paramétrico se pueden motivar y desarrollar estos cambios culturales y socioeconómicos.

Colombia requiere con urgencia configurar un esquema de seguro catastrófico, el cual debe incluir la participación activa de los productores agropecuarios. A partir de esta herramienta, se pueden motivar importantes avances culturales, pues para acceder a este seguro, los productores deberán constatar acciones mínimas de gestión de riesgos agropecuarios (identificación de zonas óptimas de producción, buena selección de semillas o variedades y planificación de siembras bajo parámetros agroclimáticos, entre otras), se puede reducir la incidencia de los riesgos agropecuarios y a su vez, generar cambios en la cultura tradicional del productor.

Es clave tener en cuenta dentro de la construcción de los nuevos esquemas de aseguramiento, la infraestructura para la producción en donde se incluyan a las edificaciones, bodegas, silos, máquinas, equipos, etc., necesarios para la continuidad de la actividad productiva. En la construcción de estos modelos se debe pensar muy bien en el usuario final y no diseñar productos genéricos para todos los productores.

Reconsiderar las tasas de incentivo al seguro agropecuario y atarlas a que el productor realice actividades de gestión de riesgos agropecuarios y el cumplimiento de legislación ambiental adicionales en sus predios productivos, de manera que obtenga descuentos por anexar nuevas áreas, mantener su suscripción y sobre todo, por participar activamente en la creación y retroalimentación de los esquemas de aseguramiento que se desarrollen para ellos mismos. Por ejemplo, el seguro regional por zonas homogéneas.

Así como se pide desarrollar modelos de aseguramiento para grandes productores, que tenga en cuenta sus condiciones particulares y superiores de producción, basada en su apuesta tecnológica y su capacidad financiera para reducir riesgos y contratar servicios oportunamente para sus cultivos y actividades agropecuarias. Actualmente, los esquemas de aseguramiento no son atractivos para estos productores pues aseguran índices por debajo de su punto más bajo de producción, por lo que ellos no encuentran favorable contratar una póliza que no alcanza a cubrir su más bajo rendimiento una vez descontados el costo de la póliza y los deducibles. El esquema de fondos mutuos de contingencia es

una herramienta que involucra varios elementos como: el ahorro individual y comunitario, la educación financiera y en gestión de riesgos, el emprendimiento agropecuario, el manejo de microcréditos y la disposición de un fondo para atención de emergencias. Es una herramienta que está llamada a tener un impacto positivo en el desarrollo y autogestión económica de las comunidades de productores de agricultura campesina, familiar y comunitaria; por lo tanto, se debe considerar su implementación y fortalecimiento en varias regiones del país. Del mismo modo, facilita la organización comunitaria y la eficiencia administrativa, que las hace más atractivas para las compañías de aseguramiento.

Para que los seguros agropecuarios sean eficientes y funcionales, es imprescindible que todos los actores, iniciando por los productores, estén capacitados sobre la gestión de riesgos agropecuarios. Para lograr esto, primero se deben desarrollar y fortalecer las capacidades de los diferentes asesores, capacitadores, asistentes técnicos y extensionistas rurales que prestan sus servicios profesionales a las diferentes comunidades de productores agropecuarios. En tal sentido, la Ley 1876 de 2017 en su artículo 36, referente a la capacitación y certificación de las competencias laborales, establece que “el SENA, en colaboración con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y la Agencia de Desarrollo Rural, pondrá a disposición de los actores del Subsistema de Extensión Agropecuaria acciones de capacitación y certificación de competencias laborales dirigidas a profesionales, técnicos o tecnólogos vinculados a la prestación del servicio de extensión agropecuaria”. Según lo anterior, es urgente incluir temas de en gestión integral de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático a los diferentes profesionales que prestan sus servicios con productores agropecuarios en el país, para pensar que la transferencia de conocimiento a esos productores se hará adecuadamente.

Las aseguradoras deben apoyar a los diferentes entes que realizan labores de capacitación a comunidades de productores agropecuarios en temas de gestión integral de riesgos y transferencia de riesgos para aumentar el conocimiento de los productores acerca de las diferentes herramientas disponibles para transferir el riesgo de su actividad agropecuaria permita

a su vez, que las compañías entren en contacto directo con los diferentes tipos de productor para que perciban sus necesidades y las incluyan en el desarrollo de nuevos esquemas de aseguramiento o en procesos de mejoramiento de los existentes.





REFERENCIAS

- Aon Risk Services Colombia Corredores de Seguros (AON). 2018. Aon Colombia. (disponible en <http://www.aon.com/colombia/default.jsp>)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2013. Repositorio CEPAL. (disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/27170/M20130038_es.pdf?sequence=1).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). 2014. Censo Nacional Agropecuario. Disponible en : <https://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/entrega-definitiva/Boletin-2-Productores-residentes/2-Boletin.pdf>).
- Díaz, A., Mora, C. y Pinzón, M. 2011. Seguro Agrícola en Colombia. Experiencias, lecciones y perspectivas. Bogotá, Colombia. Fasecolda.
- Financière agricole du Québec – Développement International (FADQDI). 2017a. Concepto de seguro de ingreso para la producción de café. Bogotá.
- FADQDI. 2017b. Metodología de selección de zonas de aseguramiento. Seguro de cosecha por índice de rendimiento. Quebec, Canadá.
- FAO. 2018. Seguros agrícolas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Lineamientos para su diseño e implementación. Santiago de Chile. Disponible en: <http://www.fao.org/3/CA1484ES/ca1484es.pdf>
- Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro). 2017a. Anexo 2. Documento orientador sistema de información para la gestión de riesgos agropecuarios. Disponible en: https://www.finagro.com.co/sites/default/files/anexo_2_def.pdf
- Finagro. 2017b). Estrategias para potenciar el Financiamiento Rural en Colombia. Disponible en: https://www.finagro.com.co/sites/default/files/presentacion_dialogos_finagro_-_santiago_castro.pdf).
- Finagro. 2018c. Fichas de inteligencia de cultivos. Disponible en <https://www.finagro.com.co/fichas-de-inteligencia>
- Gestión del Riesgo-Manizales. 2018. Transferencia del Riesgo. (disponible en: http://www.gestiondelriesgomanzales.com/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=206).
- Jaramillo-Robledo A. 2005. Clima andino y café en Colombia. Chinchiná, Caldas. Cenicafé.
- Roth, J. & CmCord, M. Berold, R. (Ed). 2008. Agricultural Microinsurance. Global Practices and prospects. Appleton: The microinsurance Centre. First Ed.
- World Bank Group. 2016. Documents. [worldbank.org. Washington D.C.](http://documents.worldbank.org/curated/en/586561467994685817/pdf/100320-WP-P147595-Box394840B-PUBLIC-01132016.pdf) (disponible en: <http://documents.worldbank.org/curated/en/586561467994685817/pdf/100320-WP-P147595-Box394840B-PUBLIC-01132016.pdf>).



©FAO
©FAO



ANEXO 1

ESTUDIO DE LOS MODELOS DE ASEGURAMIENTO AGROPECUARIO EN LOS PAÍSES DE LATINOAMÉRICA

Estudio de los modelos de aseguramiento agropecuario en los países de Latinoamérica

A continuación, se presenta un resumen de los esquemas de aseguramiento agropecuario y sus actores más importantes en algunos de los países de Latinoamérica.





México

Actores principales

- SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- Agroasemex: provee apoyo técnico, diseña nuevos esquemas de seguros para ampliar cobertura de mercado y se encarga del programa de subsidio a la prima del seguro agropecuario.
- Fondos de aseguramiento: disponibles en 274 mutualidades
- Compañías aseguradoras: Mapfre, General de Seguros y ProAgro.

Fondos y programas

CADENA: programa gubernamental operado por la SAGARPA para la gestión de riesgo catastrófico agropecuario para productores de bajos ingresos susceptibles a ser afectados por catástrofes climáticas para facilitar su reincorporación productiva.

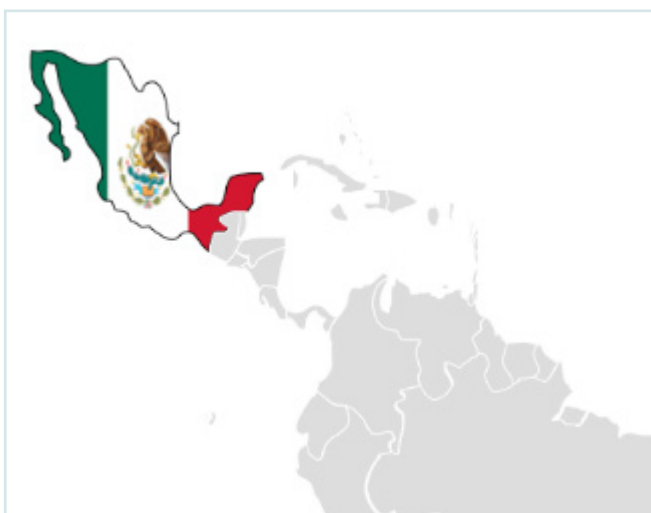
FONDEN: Fondo de Desastres Naturales. Es un mecanismo presupuestario para apoyar la rehabilitación de la infraestructura federal y estatal afectada por los desastres naturales.

FOPREDEN: Fondo para la Prevención de Desastres Naturales para la promoción de actividades ex ante del riesgo.

Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

El mercado mexicano de seguros agrícolas está compuesto por los siguientes productos:

- Seguros comerciales tradicionales: producto enfocado a medianos y grandes productores con alto potencial productivo.
- Seguros catastróficos: basados en índices con protección sobre eventos climáticos catastróficos, dirigidos a productores de pequeña escala (menos de 20 has y menos de 60 cabezas de ganado) que no pueden acceder a seguros comerciales.



Coberturas de cultivos:

Aguacate, cacao, café, cítricos, coco, durazno, guayaba, mango, manzana, nogal, nopal, papaya, plátano y tamarindo. Cultivos cíclicos de ajonjolí, amaranto, arroz, avena, cacahuete, canola, cártamo, cebada, chayote, chile, fríjol, garbanzo, haba, lenteja, maíz, papa, sorgo, soya, trigo, caña y algodón.

Coberturas pecuarias:

Ganado bovino, caprino y ovino.



Guatemala

Actores principales

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA: organismo responsable de fomentar el desarrollo rural integral y de implementar las políticas públicas de gestión de riesgos agropecuarios. Cuenta con fideicomisos FONAGRO y GUATE INVIERTE (GuatInvest).
- CONRED – Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados: encargada de prevenir, reducir, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de los daños derivados de la presencia de los desastres
- Superintendencia General de Bancos de Guatemala – SIB: ejerce la vigilancia e

inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras y de seguros. Contiene la dirección de supervisión de riesgos de seguros y otros.

- Bancos: los bancos que ejecutan el programa Guateinvierte son el Banco G&T, Banco Continental, Banco Agromercantil y Banrural.
- Compañías aseguradoras: Seguros G&T, Agromercantil, Columna, Aseguradora Rural y Tikal.
- Reaseguradoras: Proagro México, Munchener Rück, R+V Versicherungs AG, Scor Switzerland AG y Hannover RE.
- Asociación Guatemalteca de Instituciones de Seguros – AGIS: contribuye al desarrollo y crecimiento de la industria del seguro de Guatemala.

Fondos y programas

- FONAGRO: Fondo Nacional para la Reactivación y Modernización de la Actividad Agropecuaria. Es un fideicomiso creado para captar y canalizar recursos al desarrollo agropecuario mediante proyectos de inversión del propio Ministerio.
- GUATEINVIERTE: fideicomiso para el desarrollo rural, dependiente del MAGA que implementa el programa Da Crédito, cuya misión es convertirse en instrumento de fomento del desarrollo rural, mediante apoyos directos a pequeños y medianos empresarios para sustentar una solicitud de crédito.

Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

■ **Seguros agrícolas:** se tienen los siguientes esquemas:

- **Garantía a la producción:** la indemnización se hace sobre la base de lo invertido y garantía de la producción.
- **Seguro la inversión con ajuste a rendimiento:** es la protección contra la pérdida real sufrida.
- **Seguro por planta:** la unidad asegurable es la planta.

■ **Seguros pecuarios:** brinda protección a hatos bovinos, porcinos, caprinos, ovinos y avícolas.

- Seguro de accidentes: tales como: fracturas, traumatismo, descargas eléctricas, mordeduras de serpiente, desbarrancamientos, u obstrucción esofágica por cuerpos extraños.
- Seguro por enfermedad: causadas por bacterias, virus, parásitos y hongos.
- Sacrificio forzoso: a consecuencia de un accidente o una enfermedad.
- Seguro acuícola o hidrobiológico: cultivos de tilapia y camarón por muerte o fuga.

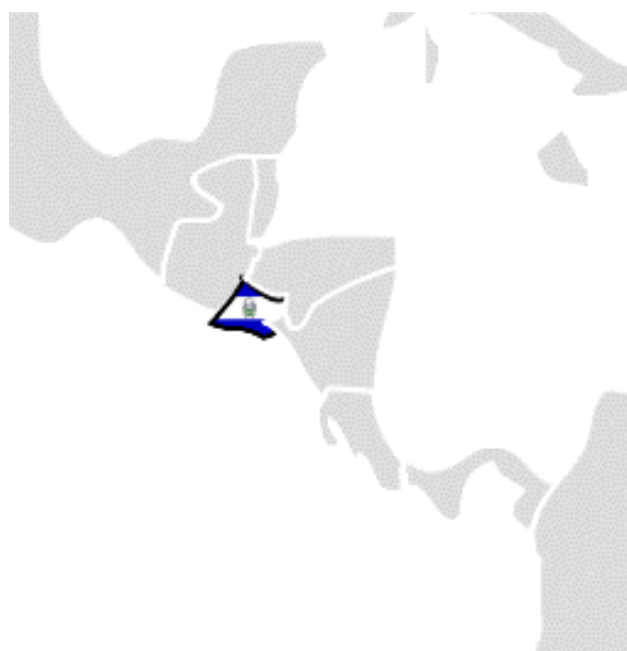


El salvador

Actores principales

- Superintendencia del Sistema Financiero – SSF: organismo responsable de la regulación y la contraloría de la actividad aseguradora.
- Banco de Fomento Agropecuario – BFA: institución oficial de crédito.
- Banco de Desarrollo de El Salvador – BANDESAL: ofrece los programas Banca Agropecuaria para el acceso a alternativas de financiamiento, y el Progara para otorgar garantías complementarias a fin de incrementar el acceso al crédito productivo.

Compañías Aseguradoras: Seguros e Inversiones S.A. (SISA) –, Aseguradora Pacífico y Proagro.



Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

Se ofrecen los siguientes esquemas de protección comerciales, sin que se reporte el costo de las primas:

- **Garantía de la producción:** los productores pueden escoger entre tres opciones para garantizar la cosecha: asegurar el 50%, el 60% o el 70% de la cosecha esperada.
- **Seguro de la inversión:** se indemniza el monto de la inversión hecha por el productor hasta la fecha en que se produjo la pérdida.
- **Seguro por planta:** producto disponible para plantaciones perennes.





Honduras

Actores principales

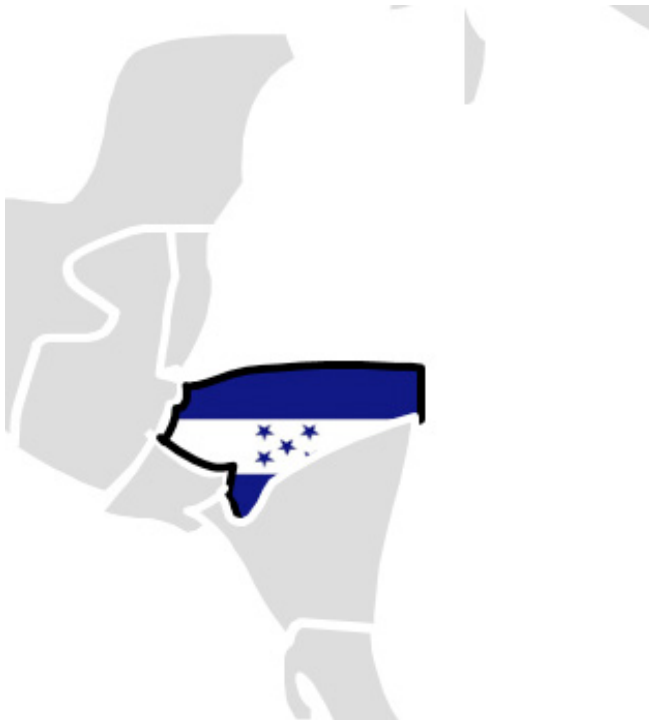
- Secretaría de Agricultura y Ganadería – SAG: encargada de implementar las políticas públicas de gestión de riesgos agropecuarios a través del Comité de Seguro Agrícola (CSA), quien coordina la Política Nacional de Desarrollo de los Seguros Agropecuarios en Honduras.
- Comisión Nacional de Bancos y Seguros – CNBS: tiene a su cargo la estabilidad del sistema financiero, su regulación, supervisión y control. Tiene a su cargo la superintendencia de Seguros y pensiones
- Comisión Permanente de Contingencias – COPECO: coordina a las organizaciones en cuanto a la atención de desastres.
- Sistema Meteorológico Nacional de Honduras – SMNH: promueve los estudios para la elaboración de pronósticos sobre los fenómenos naturales que puedan afectar el clima
- Banco Nacional de Desarrollo Agropecuario – BANADESA: entidad que canaliza los recursos.
- Compañías aseguradoras: Interamericana de Seguros, Seguros Equidad y Seguros Atlántida.

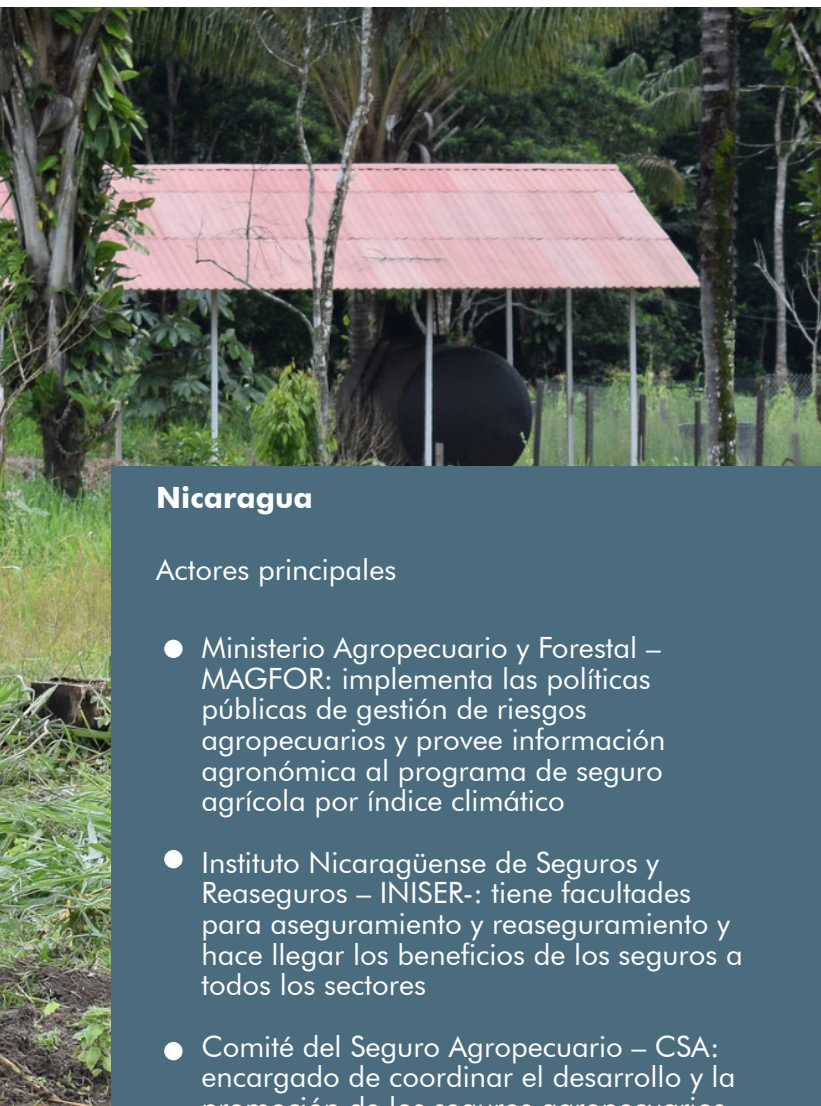


Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Seguro de inversión con ajuste a cosecha: cubre la inversión desde el establecimiento hasta la recolección.
- Seguro por planta: plantación de cultivos tales como banano, plátano, palma africana, cítricos, entre otros.

Estas aseguradoras ofrecen seguros para cultivos de granos básicos (maíz, arroz, frijol, sorgo), hortalizas (pepino, chile, tomate, papa, hortalizas asiáticas, etc.), banano, plátano, cítricos y palma africana.





Nicaragua

Actores principales

- Ministerio Agropecuario y Forestal – MAGFOR: implementa las políticas públicas de gestión de riesgos agropecuarios y provee información agronómica al programa de seguro agrícola por índice climático
- Instituto Nicaragüense de Seguros y Reaseguros – INISER-: tiene facultades para aseguramiento y reaseguramiento y hace llegar los beneficios de los seguros a todos los sectores
- Comité del Seguro Agropecuario – CSA: encargado de coordinar el desarrollo y la promoción de los seguros agropecuarios.
- Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras – SIBOIF: organismo regulador y contralor de la actividad financiera y aseguradora.
- Sistema Nacional para la Prevención, Reducción y Atención de Desastres – SINAPRED: es el encargado de reducir la vulnerabilidad de las personas en riesgo de sufrir un desastre, y de la atención de emergencias y catástrofes climáticas.
- Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales – INITER: administra la red meteorológica y provee información estratégica al programa de seguro Agrícola por Índice Climático.
- Compañías Aseguradoras: LAFISE Nicaragua



Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Seguro agrícola indexado: las coberturas de precipitación pluvial, cubriendo principalmente el cultivo de maní, arroz riego, maíz y ajonjolí.





Costa Rica

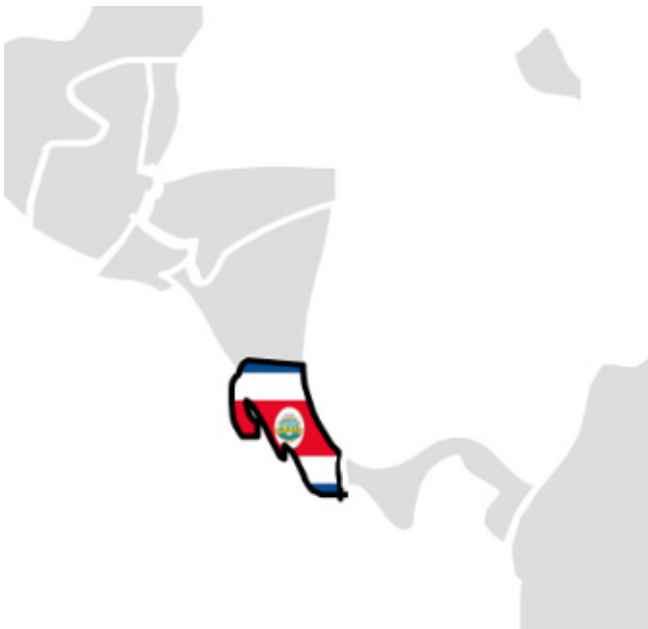
Actores principales

- Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG: organismo rector de la política de Estado para el sector agroalimentario y de desarrollo rural. Encargado de proveer servicios de información para la operación del seguro agrícola.
- Instituto Nacional de Seguros – INS: brinda servicios de seguros, y promover la prevención de siniestros.
- Sistema de Banca para el Desarrollo de Costa Rica: ofrece servicios financieros, mediante los operadores acreditados, así como servicios de desarrollo empresarial.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC: provee información estadística de las producciones agropecuarias del país.



Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Seguros de inversión con ajuste de rendimiento: disminuciones en el rendimiento pactado.
- Seguro por planta muerta: se indemniza la inversión efectuada al momento del siniestro.
- Seguro de daño físico directo: disminución del potencial productivo, según las tablas de ajuste.





Panamá

Actores principales

- Ministerio de Desarrollo Agropecuario – MIDA: ejecuta la política y la estrategia de desarrollo del sector agropecuario.
- Instituto de Seguro Agropecuario – ISA: – gestiona los esquemas de seguros agrícolas, ganaderos y forestales. Adicionalmente, tiene un esquema de fianza para garantizar operaciones de crédito agropecuario
- Banco de Desarrollo Agropecuario – BDA: proporciona financiamiento a los programas de desarrollo agropecuario y proyectos agroindustriales.
- Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá – SSRP: promueve el desarrollo de la industria de seguros en general.
- Compañías de aseguramiento: ISA Panamá.

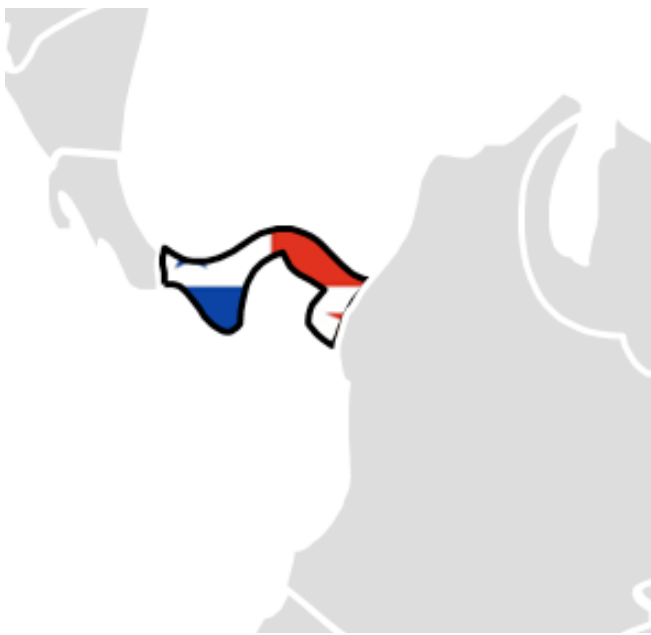
©FAO



©FAO

Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Seguros agrícolas y forestales: basados en la pérdida de rendimiento para cultivos perennes. Se protege sobre eventos naturales y agronómicos, tales como sequías, inundaciones, incendios, excesos de lluvia, vientos, plagas y enfermedades que no se logren controlar por métodos fitosanitarios reconocidos por la asistencia técnica.
- Seguros ganaderos: se pueden asegurar bovinos, porcinos, caprinos, ovinos, bufalinos y equinos
- Seguros complementarios: seguros de infraestructura, de maquinaria y equipo, almacenamiento de productos, seguro de vida rural y seguro de vida temporal familiar y temporal individual; seguro para embriones, seguro para botes y motores de uso pesquero y seguro de transporte pecuario, de productos agrícolas y de maquinaria.





©FAO

Cuba

Actores principales

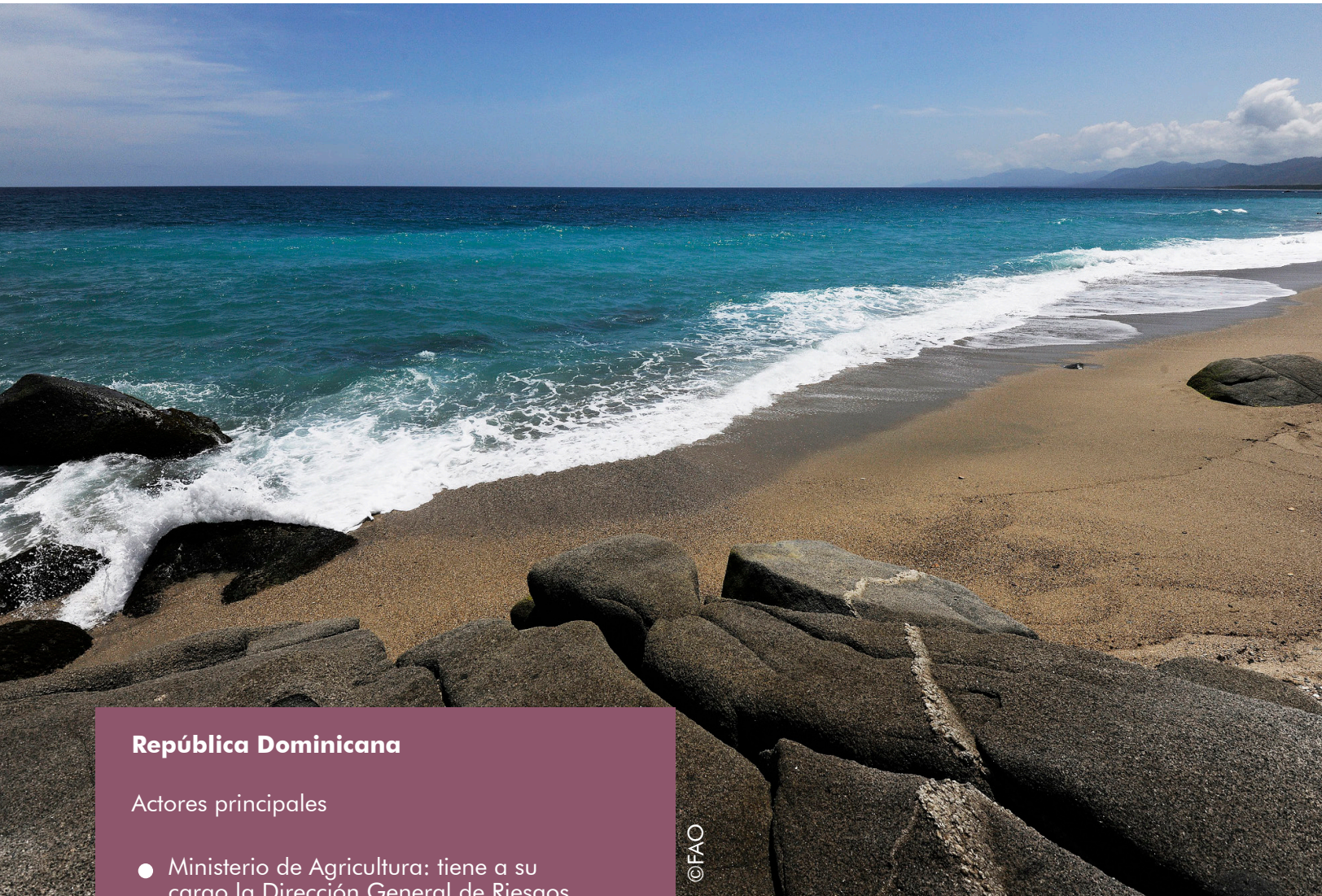
- Ministerio de Finanzas y Precios de Cuba – MFP: encargado de proponer políticas en materia financiera, presupuestaria, tributaria, contable, de tesorería, de patrimonio, de precios y crédito público, así como las relacionadas con el aseguramiento.
- Aseguradoras: la Empresa de Seguros Nacionales (ESEN) ofrece seguros agrícolas, pecuarios y al patrimonio agropecuario.
- Superintendencia de Seguros de la República de Cuba: órgano regulador y de control de la actividad de seguro adscrita al MFP y dedicada a la protección del consumidor de seguro (MFP Cuba, 2018).
- Banco Central de Cuba – BCC: responsable de la supervisión de todas las instituciones financieras.



Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Bienes agrícolas: cubre tanto cultivos de ciclo corto como los cultivos perennes contra daños o pérdidas ocasionados por ciclón, manga de viento, tornado, inundación, lluvias intensas, granizo, sequía, incendio, así como plagas y enfermedades, siempre y cuando los cultivos hayan sido sembrados en las fechas óptimas según los calendarios aprobados por los organismos competentes.
 - **Seguro a la inversión:** reembolso de las inversiones efectuadas hasta el siniestro o la producción dejada de obtener, valorada al costo de la inversión. Se indemniza el 90% de la pérdida valorada.
 - **Seguro de rendimiento:** el seguro opera con un índice basado en rendimiento por área.
 - **Seguro de plantaciones permanentes:** seguro por plantas
- Bienes pecuarios: especies bovino, ovino-caprino y cunícola, producción apícola, avícola, equina, porcina y acuícola.
- Patrimoniales agropecuarios: casas, ranchos y cámaras de curar tabaco; producción terminada; maquinarias, equipos y medios de transporte; edificaciones e instalaciones; existencias de tabaco; estructuras y cobertores de invernadero; equipos electrónicos; y roturas de maquinarias.





República Dominicana

Actores principales

- **Ministerio de Agricultura:** tiene a su cargo la Dirección General de Riesgos Agropecuarios (DIGERA) encargada de regular y promover el subsidio agropecuario.
- **Banco Agrícola de la República Dominicana – BAGRICOLA:** incentiva la actividad crediticia para crecimiento del sector. Es el principal canal de distribución de las pólizas.
- **Superintendencia de Seguros de República Dominicana:** regula la actividad de aseguramiento y reaseguramiento en el país.
- **Compañías aseguradoras:** Aseguradora Agropecuaria Dominicana (AGRODOSA) es la única compañía aseguradora que respalda a los productores agropecuarios del país.

©FAO



©FAO

Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Seguros agrícolas: se encuentran las siguientes subcategorías.
 - Seguro de rendimiento: para cultivos de ciclo corto.
 - Seguro por planta: para cultivos perennes. Ampara los daños por planta y afectación a los rendimientos.
- Seguros pecuarios: bovino, porcino, aviar y caprino.
- Seguros forestales: ampara daños por incendio.
- Seguros acuícolas: peces y crustáceos.

Patrimoniales agropecuarios: multirriesgo, que amparan daños en infraestructura, equipo y pérdidas derivadas de la interrupción del negocio.





República Bolivariana de Venezuela

Actores principales

- Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras – MAT: es el organismo responsable de implementar las políticas públicas de gestión de riesgos agropecuarios en la República Bolivariana de Venezuela.
- Superintendencia de la Actividad Aseguradora: adscrito al Ministerio de Finanzas, es el organismo regulador y contralor de la actividad aseguradora.
- Compañías aseguradoras: American International, Canarias de Venezuela, Mapfre, Multinacional de Seguros, Occidental de Seguros, Seguros Caracas y Liberty.



©FAO

©FAO

©FAO

Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Seguro agrícola: seguro de rendimiento para cultivos anuales y perennes, sobre todo, maíz y sorgo.
- Seguro pecuario: cubre todos los riesgos.





Ecuador

Actores principales

- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – MAGAP: ejecuta las políticas públicas de gestión de riesgos agropecuarios, a través del Viceministerio de Agricultura y Ganadería y la Unidad de Seguro Agrícola (UNISA). Administra el copago del subsidio y el proyecto Agroseguro en beneficio de los pequeños y medianos productores.
- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros del Ecuador – SUPERCIAS: vigila y controla las compañías aseguradoras y promueve el mercado de seguros.
- Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador: supervisa y controla las actividades que ejercen las entidades financieras.
- Compañías aseguradoras: QBE Colonial, Liberty Seguros, Seguros Sucre y Mapfre.

Fondos y proyectos

Proyecto Agroseguro: diseña e implementa las políticas y las herramientas destinadas al aseguramiento y protección de los sectores productivos agropecuarios y el pesquero artesanal. Implementa subsidios a la prima de seguros.

Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Seguro agrícola: subsidio del 60% del valor de la prima. Los principales cultivos cubiertos son: arroz, caña de azúcar, cebada, trigo, fríjol, haba, maíz duro y suave, papa, quinua, soya y tomate de árbol.
- Seguro ganadero: el subsidio es del 60% del valor de la prima para ganado bovino, cuya póliza tendrá una vigencia de 365 días. Se cubre muerte por accidente, enfermedad y sacrificio forzoso.
- Seguro forestal: el subsidio es del 60% del valor de la prima.
- Seguro pesquero: corresponde a un subsidio del 60% del valor de la prima y se ofrece para proteger las embarcaciones, motores, accesorios y artes de pesca artesanal.





©FAO

Perú

Actores principales

- Ministerio de Agricultura y Riego: ente rector en materia agraria y gestor del sistema normativo para la operación de seguros agropecuarios en el país.
- Dirección General de Negocios Agrarios: oficina del Viceministerio de Desarrollo e Infraestructura Agraria y Riego.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP – SBS: encargada de la regulación y supervisión de los sistemas financieros.
- Banco Agropecuario – AGROBANCO: busca ser referente de la inclusión e integración financiera y el desarrollo del sector agropecuario en Perú y América Latina.
- Compañías de aseguramiento: La Positiva, Mapfre Perú. Los esquemas de reaseguro local e internacional son propios de estas dos compañías.

Fondos

Fondo de Garantía para el Campo y el Seguro Agropecuario – FOGASA: garantiza los créditos otorgados por las instituciones financieras a los pequeños y medianos productores. Financia el costo de las primas de seguros agropecuarios que otorguen cobertura a los asegurados.

Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Seguros agrícolas comerciales: por rendimiento y por muerte de plantas sin subsidio en el costo de las primas. Están orientados principalmente a grandes productores.
- Seguro Agrícola Catastrófico – SAC: orientados a pequeños y medianos agricultores. El Estado subsidia el costo de las primas. La operatividad funcional del seguro catastrófico está protagonizada por cuatro actores:
 - El Gobierno nacional: subsidia el 100% de las primas por medio del FOGASA.
 - FOGASA: define áreas, primas máximas y los parámetros técnicos.
 - Gobierno regional: contrata el seguro y define los cultivos a proteger.
 - Las aseguradoras: asumen el riesgo y pagan las indemnizaciones que procedan.



©FAO



Bolivia

Actores principales

- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras – MDRyT -: responsable de generar la información para la gestión de riesgos.
- Instituto del Seguro Agrario – INSA: encargado del programa de subsidios a la prima del seguro agrario Universal Pachamama.
- Autoridad de Fiscalización, y Control de Pensiones y Seguros – APS -: responsable de la regulación y contraloría de la actividad aseguradora.
- Compañías de aseguramiento: La Boliviana, Alianza, Nacional Patrimoniales y Latina.



Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Seguros agrícolas comerciales: sin subsidio y enfocados a medianos y grandes productores.
- Seguro catastrófico PIRWA: un modelo de administración directa por parte del Estado, a través del INSA. Atiende las indemnizaciones catastróficas a los cultivos cuando existen pérdidas mayores al 60% de la cosecha. En cultivos que van desde 0,05 hasta 3 hectáreas.





Brasil

Actores principales

- Ministerio de Agricultura, Pecuaria e Abastecimiento – MAPA: promueve la gestión integral del riesgo en Brasil y promueve el acceso al seguro rural.
- Ministerio de Desarrollo Agrario – MDA: responsable del programa de fortalecimiento de agricultura familiar (PRONAF). Contiene la Secretaría de Agricultura Familiar (SAF). –
- Agencia Brasileira Gestora de Fondos de Garantías y Garantías S.A – ABGF: opera el Fondo de Estabilidad del Seguro Rural “FESR”.
- Federación de Agricultura del Estado de Paraná – FAEP: entidad privada que orienta a sus sindicatos rurales afiliados, ayudando a la mejora de las condiciones de productividad.
- Banco Central de Brasil – BCB: formula, ejecuta, acompaña y controla las políticas monetarias, de crédito, relaciones financieras.
- Secretaría de Agricultura Familiar – SAF: promueve las políticas de desarrollo rural en Brasil, democratiza el acceso a la tierra, la gestión territorial de la estructura agraria, la inclusión productiva, la ampliación de la renta de la agricultura familiar y la paz en el campo.
- Instituto Nacional de Meteorología – INMET: encargado de suministrar la información para confrontar con las pérdidas de cultivos sufridas en el terreno.
- Sistema Nacional de Seguros Privados – SNSP: lo conforman el SUSEP, CNSP, IRB, sociedades autorizadas a operar en seguros privados y corredores de seguros habilitados.

- Consejo nacional de Seguros Privados – CNSP: órgano responsable de fijar las directrices y normas de la política de seguros privados.
- Superintendencia de Seguros Privados – SUSEP: regula todas las operaciones de seguros y reaseguros.
- Instituto Brasileño de Reaseguro – IRB: ofrece reaseguro agrícola, pecuario y bosques.
- Compañías de aseguramiento: Mapfre Seguros Gerais S.A., ESSOR Seguros, Swiss Re Corporate Solutions Brazil Seguros y Aliança do Brazil Companhia de Seguros.

Fondos y programas

- Fondo de Estabilidad del Seguro Rural – FESR: se encarga de mantener y garantizar el equilibrio de las operaciones agrícolas del país, así como proveer coberturas adicionales contra los riesgos de las actividades agropecuarias.
- Programa Nacional para el Fortalecimiento de la Agricultura Familiar – PRONAF: para el financiamiento de proyectos individuales o colectivos.
- Programa de Garantías de la Actividad Agrícola – PROAGRO: garantiza la exoneración de obligaciones cuando el pago se ve dificultado por ocurrencia de fenómenos naturales, plagas y enfermedades.
- Zonificación Agrícola de Riesgo Climático – ZARC y Programa de Subvención al premio del Seguro Rural – PSR: responsables de mantener el Atlas de Seguro Rural del MAPA y de reunir las estadísticas, actualizadas al día, de los programas de seguros, respectivamente.

Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- En la siguiente tabla, se esquematizan las categorías de productos de aseguramiento en Brasil. (Véase Ilustración 39)

Ilustración 39. Programas del Gobierno Federal en Brasil

Tipo de exploración agrícola	Tipo de agricultor	Programa	Subsidio	Administración y riesgo
Agricultura familiar	Agricultores muy pobres	Garantía cosecha (seguro paramétrico)	Si	Gobierno
	Acceso al crédito	SEAF (Crédito + seguro tradicional)	Si	Gobierno
Agricultura comercial	Todos los agricultores	PROAGRO (Seguro tradicional)	Si	Gobierno
		Seguro rural de mercado (Seguro tradicional)	Si	Privado

Fuente: Ramos, 2018



Agricultura familiar

- **Garantía de cosecha:** iniciativa del Programa PRONAF.
- **Seguro de Agricultura Familiar – SEAF:** es un seguro indemnizatorio multirriesgo tradicional que está articulado con créditos del PRONAF.

Agricultura comercial

- **PROAGRO:** es un seguro asociado a un crédito administrado por el Banco Central de Brasil, que tiene un subsidio a la prima. Garantiza el pago de sus créditos bancarios.
- **Seguro rural de mercado:** es un seguro tradicional privado. Tiene un subsidio a la prima y persigue reducir el costo de adquisición de los seguros agrícolas.



Argentina

Actores principales

- Ministerio de Agroindustria – MAGyP: implementar las políticas públicas de gestión de riesgos agropecuarios por intermedio de la ORA.
- Oficina de Riesgo Agropecuario – ORA: desarrolla, analiza y difunde herramientas de evaluación y reducción del riesgo agropecuario.
Superintendencia de Seguros de la Nación – SSN: encargada de proteger los derechos de los asegurados.
- Sistema Integrado de Información Agropecuaria – SIIA: mejora la disponibilidad en cantidad, calidad y oportunidad de información agropecuaria.
- Servicio Meteorológico Nacional – SMN: brinda información y pronósticos meteorológicos, prospectivas climáticas y alertas.
- Comisión Nacional de Emergencias y Desastres Agropecuarios: así como el Fondo Nacional para la Mitigación de Emergencias y Desastres Agropecuarios (FONEDA), financian programas, proyectos y acciones del Sistema Nacional para la Prevención y Mitigación de Emergencias y Desastres Agropecuarios.
- Compañías aseguradoras: La Segunda, Allianz, Sancor, Mercantil Andina, Dulce, Zurich, San Cristóbal, y Federación Patronal Seguros S.A., junto a otras 20 compañías que no son tan representativas en el mercado.



Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Seguro agrícola: tiene las siguientes subcategorías:
 - Cobertura Clásica de Granizo: cubre daños por granizo, incendio, y resiembra.
 - Cobertura granizo y adicionales: cubre daños por vientos fuertes, heladas, lluvias en exceso y falta de suelo.
 - Coberturas multirriesgos: a través de este seguro se protegen mermas de rendimiento a consecuencia de eventos climáticos, biológicos y físicos.
 - Coberturas sensiblemente diferenciadas: cobertura de insumos, cobertura de inversión y cobertura regional.
 - Coberturas basadas en índices: índices de rendimiento de área, índices climáticos e índices basados en imágenes satelitales (NDVI: Normalized Difference Vegetation Index).
- Seguro pecuario: cubre mortandad de ganado bovino
- Seguro Forestal: cubre daños físicos por incendio, rayo o explosión. Seguro de almacenamiento e infraestructura: se incluyen las instalaciones para el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias así como aquellas para almacenamiento de productos o granos.

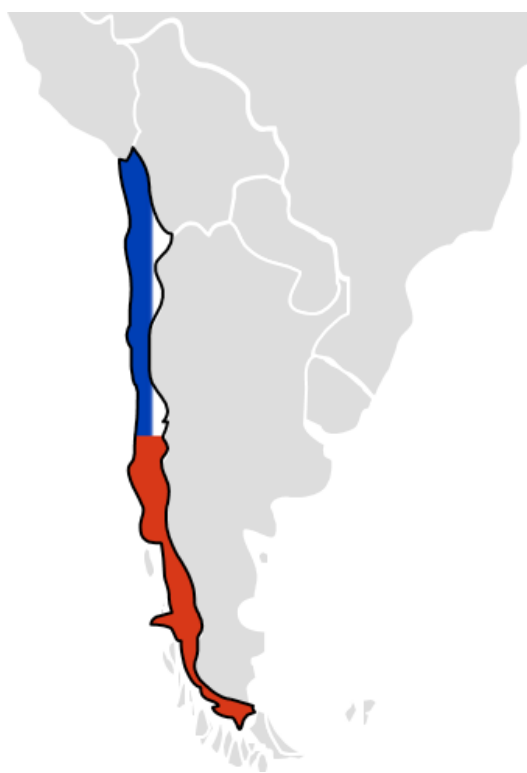




Chile

Actores principales

- Ministerio de Agricultura – MINAGRI: diseña e implementa las políticas públicas de gestión de riesgos agropecuarios, con el asesoramiento técnico de la ODEPA.
- Oficina de Estudios y Políticas Agrarias – ODEPA: promueve la información regional, nacional e internacional para que los distintos agentes involucrados en la actividad silvoagropecuaria la adopten sus decisiones.
- AGROSEGUROS: desarrolla y promueve herramientas de transferencia de riesgos para el sector silvoagropecuario y administra el subsidio estatal para fomentar su contratación.
- Comité de Seguro Agrícola – COMSA: encargado de la ejecución de las políticas de seguros agropecuarios.
- Consejo de la Corporación de Fomento – CORFO: está a cargo de apoyar el emprendimiento, la innovación y la competitividad en el país junto con el fortalecimiento del capital humano y las capacidades tecnológicas.
- Comisión para el Mercado Financiero – CMF: este es el organismo regulador y contralor de la actividad aseguradora.
- Instituto de Desarrollo Agropecuario – INDAP: promueve el desarrollo económico, social y tecnológico de los pequeños productores agrícolas y campesinos.
- Servicio Agrícola y Ganadero – SAG: apoya el desarrollo de la agricultura, los bosques y la ganadería, a través de la protección y mejoramiento de la salud de los animales y vegetales.



Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Seguros agrícolas: los cultivos a subsidiar se agrupan en cinco categorías: cereales, hortalizas, leguminosas, cultivos industriales y semilleros. El subsidio a la prima por parte del Estado es del 40% y se recibe un subsidio adicional por contratación colectiva (+10%), por renovación (+10%), por nuevas coberturas o productos (+10%), por estar en zona extrema (+5%), o por tener cultivos de cereales especiales como arroz, avena, cebada, maíz, trigo, triticales, centeno (+5%). El subsidio total no podrá sobrepasar el 70% del valor de la prima. Para acceder al subsidio es necesario que el agricultor sea contribuyente del IVA.
- Seguros pecuarios: cubre el riesgo de muerte animal de ganado bovino, ovino y apícola.
- Seguros forestales: cubre contra fenómenos climáticos y/o antropogénicos.
- Cobertura de precios: protege el ingreso esperado de los productores de trigo y maíz sobre contratos de futuros y opción sobre tipo de cambio.

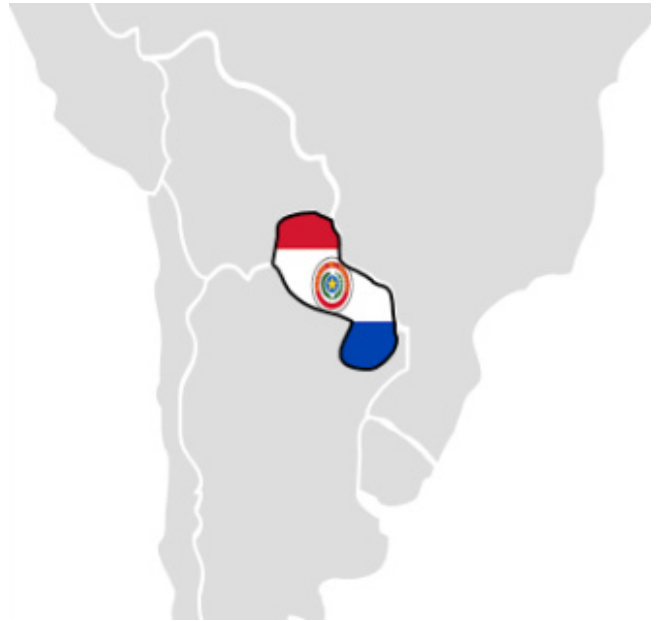




Paraguay

Actores principales

- Ministerio de Agricultura y Ganadería – MAG: organismo responsable de implementar las políticas públicas de gestión de riesgos agropecuarios.
- Secretaría de Emergencia Nacional – SEN: una de las responsabilidades de esta Secretaría es prevenir y contrarrestar los efectos de las emergencias y los desastres originados por los agentes de la naturaleza o de cualquier otro origen.
- Banco Central del Paraguay – BCP: tiene a su cargo la Superintendencia de Seguros, el organismo responsable de la regulación y contraloría de la actividad aseguradora. Su principal objetivo es verificar, supervisar y fiscalizar las actividades de las entidades bajo su control, a fin de garantizar la suficiente capacidad financiera y técnica para riesgos propios del negocio.
- Compañías aseguradoras: Asepasa, Atalaya, Garantía, Mapfre, Sancor Seguros, Seguridad Seguros, y Tajy (que promueve seguros indexados).



Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Forestales: daños por incendios, huracanes, vendavales, ciclones o tornados.
- Ganado: muerte de animales durante la vigencia de la póliza.
- Agrícola: daños climáticos en soya, maíz y trigo.





Uruguay

Actores principales

- Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca –MGAP: es el organismo responsable de implementar las políticas públicas de gestión de riesgos.
- Oficina de Programación y Política Agropecuaria – OPYPA: asesora en la formulación de políticas públicas para los sectores agropecuario y agroindustrial.
- Superintendencia de Servicios Financieros del Banco Central del Uruguay: organismo regulador y contralor de la actividad aseguradora en el país.
- Instituto Nacional de Investigación Agropecuario – INIA: brinda información a los organismos públicos y privados vinculados a la gestión del riesgo y a los seguros agropecuarios por medio del Grupo Agroclima y Sistemas de Información (GRAS).
- Empresas aseguradoras: Banco Seguros del Estado (BSE), Berkeley, Mapfre, Sancor y Surco.



Fondos

- Fondo Agropecuario de Emergencias – FAE: disponible para atender las emergencias agropecuarias derivadas de eventos climáticos, sanitarios y fitosanitarios extremos que afecten decisivamente la viabilidad de los productores de una región o rubro.

Categorías y coberturas de productos de aseguramiento

- Seguro agrícola: los riesgos cubiertos, básicamente, son aquellos relacionados con eventos de granizo y otros adicionales como son los vendavales, heladas, incendios, etc.).





ANEXO 2

ENCUESTA A PROFESIONALES QUE PRESTAN SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, ASESORAMIENTO, CONSULTORÍA Y EXTENSIÓN AGROPECUARIA



Conocimiento sobre Gestión del riesgo agropecuario y adaptación a cambio climático en profesionales del sector agropecuario, forestal y ambiental de Colombia.

TIEMPO APROXIMADO PARA RESPONDER: 6 minutos

Objetivo General: determinar cual es la cercanía que existe entre las entidades encargadas de la gestión de riesgos agropecuarios con asistentes técnicos/extensionistas y productores del sector agropecuario.

***Obligatorio**

Dirección de correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico

SIGUIENTE

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

CONTENIDO

DE ESTA ENCUESTA

1. PERFIL DEL ENCUESTADO



2. CONOCIMIENTOS DEL ENCUESTADO SOBRE GESTIÓN DE RIESGOS AGROPECUARIOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



3. CAPACITACIÓN AL PRODUCTOR SOBRE GESTIÓN DE RIESGOS AGROPECUARIOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



4. FORMA EN QUE GESTIONAN LOS PRODUCTORES EL RIESGO AGROPECUARIO





PORQUÉ PARTICIPAR EN ÉSTA ENCUESTA SOBRE

GESTION DE RIESGOS AGROPECUARIOS Y ADAPTACION A CAMBIO CLIMATICO

DAÑO ECONÓMICO



Entre 2003 y 2013 el sector agrícola absorbió el 22% del daño económico causado de las amenazas naturales en países en desarrollo.

EVENTOS CLIMÁTICOS

Intensidad y severidad de eventos extremos está en aumento y con graves consecuencias para el sector agropecuario, forestal y ambiental.



RIESGO AGROPECUARIO



Los productores agropecuarios están sujetos a diversos tipos de riesgos (de Producción, Mercado y Contexto) que deben gestionarse adecuadamente.

GESTIÓN DE RIESGOS

Aplicación de políticas y estrategias para prevenir nuevos riesgos, reducir riesgos existentes y gestionar riesgo residual. Fortalece resiliencia y reducción de pérdidas.



ADAPTACIÓN CAMBIO CLIMÁTICO

Estrategias de adaptación como respuesta al cambio del clima y eventos climáticos extremos

QUÉ QUEREMOS?

Que los profesionales del sector rural colombiano nos ayuden a conocer como se realiza Gestión de Riesgos agropecuarios y Adaptación al Cambio Climático en todas las regiones del país.



Sección 1: Perfil del profesional encuestado

¿Cuál es su nombre?

Tu respuesta

¿Cuál es su número de celular?

Tu respuesta

¿Cuál es su profesión?

Tu respuesta

¿Cuál es la organización para la que trabaja? (si es independiente, por favor mencionarlo).

Tu respuesta

¿En cuál lugar del país presta sus servicios profesionales? (Municipio y Departamento)

Tu respuesta

¿En cuál sector productivo desarrolla sus actividades profesionales?

- Agrícola
- Pecuario
- Forestal
- Ambiental
- Multisector
- Otro: _____

¿Cuál es la actividad productiva principal de los productores que usted atiende en su región? (ejemplo: café, flores, cacao, palma, ganado bovino, cerdos, pollos, etc).

Si se desempeña en entidades que apoyan todos los sectores, colocar "TODOS". Ejemplo: Ministerios, organismos internacionales, instituciones gubernamentales, etc.

Tu respuesta

¿Nos autoriza a contactarle para ampliar la información o para intercambiar conocimiento sobre gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático? *

- Sí
- No



ATRÁS

SIGUIENTE



©FAO



SECCIÓN 2. Conocimientos de los profesionales del sector agropecuario, forestal y ambiental sobre gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático

El objetivo específico es determinar cual es el nivel de conocimiento de los profesionales y extensionistas del sector agropecuario, forestal y ambiental en temas relacionados con la gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático, en virtud a su contacto permanente con comunidades de productores.

a. Frente a la gestión de riesgos agropecuarios; ¿conoce el significado de amenaza, vulnerabilidad y riesgo?



Elige

No tengo conocimiento claro acerca de esos términos.

He escuchado hablar de estos temas, pero no he profundizado mi conocimiento.

Conozco esos temas pero aún no me siento con capacidad suficiente para incluirlos en mis actividades.

Tengo conocimiento suficiente acerca de estos temas pero no los aplico en mis actividades diarias

Tengo conocimiento suficiente y los aplico en mis actividades diarias

b. ¿Conoce instrumentos, herramientas o actividades de preparación para reducción, mitigación ó respuesta a desastres en el sector agropecuarios?

- Sí
- No

c. ¿Sabe qué son planes de contingencia?



- Sí
- No

d. ¿Usted ha recibido capacitación ó actualización en temas relacionados con la gestión de riesgos agropecuarios y gestión de riesgos agroclimáticos?



Elige

Nunca he recibido capacitación.

He recibido algún conocimiento en jornadas que tenían otros objetos (por ejemplo, una jornada de manejo de plagas o enfermedades en las que se hablaron temas de riesgos fitosanitarios).

He asistido al menos a un evento de capacitación específica en gestión de riesgos agropecuarios.

Ocasionalmente asisto a jornadas de capacitación/actualización en temas de gestión de riesgos agropecuarios (al menos 2 al año).

Estoy en permanente capacitación/actualización sobre temas relacionados con gestión de riesgo agropecuario (3 o más al año).



©FAO

e. ¿De que entidades ha recibido capacitación en temas relacionados con gestión de riesgos agropecuarios? (Puede seleccionar varias opciones)

EJEMPLOS DE INSTITUCIONES

Agencias gubernamentales: Ministerios, UNGRD, Finagro, Ideam, Igac, Corporación autónoma regional, etc.

Entes Territoriales: alcaldías y gobernaciones

Organismos Internacionales: FAO, CEPAL, BID, Banco Mundial, IICA, etc.

Asociaciones de productores: Federaciones, gremios, cooperativas

Bancos: Agrario, Davivienda, Bancolombia, etc.

Centros de investigación: Agrosavia (Corpoica), Cenicafé, Cenipalma, etc.

Academia: Universidades, SENA.

Comercializadores de insumos agropecuarios: Colinagro, Syngenta, Yara, etc.

- Ninguna
- Agencias Gubernamentales
- Entes Territoriales
- Organismo Internacional
- Asociaciones de productores (Gremios, Feredaciones, cooperativas, asociaciones)
- Bancos y Fiduciarias
- Centros de investigación
- Academia
- Aseguradoras
- Comercializadores de insumos agropecuarios
- Otro: _____

Por favor díganos el nombre de las entidades:

Tu respuesta _____





f. En la planeación e implementación de un sistema productivo, ¿tiene en cuenta instrumentos de planificación tales como Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de manejo de cuencas, Planes de desarrollo, Planes de uso de suelo?

Instrumentos de planificación de uso de suelo entendido como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones o normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.



- Sí
 No

g. ¿Usted consulta boletines agroclimáticos?

- Sí
 No

h. ¿Si su respuesta anterior fue "SI", cuáles boletines Agroclimáticos consulta?

En el campo "otro", por favor escribir cuales boletines consulta.



- Boletín Técnico Agroclimático Nacional (Ideam-MADR-Finagro).
 Boletín Técnico Agroclimático Regional (Córdoba, Sucre, Magdalena, Tolima, Cauca, Nariño y Caldas)
 Boletín Gremial
 Otro: _____





i. ¿Por cuáles medios recibe mensajes de alerta acerca de amenazas de tipo agroclimático?. (Puede seleccionar varias opciones)



- No recibo alertas de amenazas
- Mensaje de Texto
- Redes sociales
- Correo electrónico
- Radio comunitaria
- Perifoneo
- Avisos Parroquiales
- Boletines impresos
- Otro: _____

j. ¿En su zona de trabajo, ha visto afectaciones por emergencias de tipo agroclimático?.



- Sí
- No

k. ¿Los sistemas productivos que usted asiste se han recuperado con rapidez después de la ocurrencia de un evento de tipo agroclimático?. (selecciones solo una opción)



- Se recuperó a los 60 días después de ocurrido el evento
- Se recuperó en 90 días después de ocurrido el evento
- Se recuperó en 1 semestre después de ocurrido el evento
- Se recuperó al año después de ocurrido el evento
- Tardó más de 1 año en recuperarse
- Nunca se recuperó
- No he presenciado eventos agroclimáticos extremos en mi zona de trabajo
- Otro: _____

l. ¿Quién acudió para ayudar a la recuperación productiva de la zona afectada? (puede seleccionar varias opciones)

- Gobierno Nacional
- Gobierno Departamental - Gobernación
- Gobierno Municipal - Alcaldía
- Gremio o asociación de productives
- Organismo de cooperación internacional



m. ¿Le parece importante recibir capacitación acerca de Gestión de Riesgos de Desastres y Adaptación al Cambio Climático?



- Sí
- No

n. ¿En términos generales, qué modalidad prefiere usted para recibir capacitación?. (seleccione solo una opción)



- Capacitación Virtual sin tutor (e-learning)
- Capacitación Virtual con tutor (interacción vía mensajes internos, foros, chats, etc)
- Presencial (seminario, foro, simposio, talleres, días de campo, demostraciones de método, grupos primarios, etc)
- Mixta o combinada (blended learning: se ven temas presencialmente y se complementan con temas en ambiente virtual)
- Otro: _____

ATRÁS

SIGUIENTE



SECCIÓN 3. Proceso de capacitación al Productor agropecuario.

El objetivo específico es conocer que información relacionada con gestión de riesgo agropecuario y adaptación a Cambio Climático que reciben los productores de las diferentes regiones de Colombia.

a. Usted dentro de sus labores cotidianas de asistencia técnica-extensión a productores: ¿incluye temas relacionados con capacitación en gestión de riesgos agropecuarios y Adaptación a cambio climático?



Elige

No los incluyo. Sólo presto asistencia en temas técnicos y de producción.

Ocasionalmente dentro de mis actividades de asistencia técnica, comparto temas de gestión de riesgos agropecuarios con algunos de los productores de mi región/zona de trabajo.

Frecuentemente involucro la gestión de riesgos agropecuarios en el proceso de capacitación-extensión que desarrollo con los productores de mi región/zona de trabajo.

Permanentemente mi actividad de capacitación-extensión gira en torno a los temas de gestión de riesgos agropecuarios

b. ¿Ha realizado gestiones con algún aliado estratégico en su región para buscar apoyo e incluir en sus actividades temas relacionados con gestión de riesgos agropecuarios y adaptación a cambio climático?

EJEMPLOS DE INSTITUCIONES

Agencias gubernamentales: Ministerios, UNGRD, Finagro, Ideam, Igac, Corporación autónoma regional, etc

Entes Territoriales: Alcaldías y gobernaciones.

Organismos Internacionales: Fao, CEPAL, BID, Banco Mundial, IICA, etc.

Asociaciones de productores: Federaciones, gremios, cooperativas.

Bancos: Agrario, Davivienda, Bancolombia, etc.

Centros de investigación: Agrosavia (Corpoica). Cenicafé, Cenipalma, etc.

Academia: Universidades, SENA.

Comercializadores de insumos agropecuarios: Colinagro, Syngenta, Yara, etc.



c. Cuando usted ha realizado jornadas de capacitación extensión rural con los productores de su zona de trabajo en temas de gestión de riesgos agropecuarios y adaptación a cambio climático, ¿qué temas ha abordado?. (marque varias si es necesario)



- Nunca ha abordado temas de gestión de riesgos agropecuarios.
- Evaluación de condiciones existentes de vulnerabilidad y determinación del listado de riesgos y amenazas.
- Valoraciones de la posibilidad de ocurrencia de un riesgo.
- Mapas de riesgos. Actividades de identificación de riesgos en la región.
- Integración del uso de la tierra y el suelo con el riesgo de desastres agropecuarios.
- Actividades para adaptarse al cambio climático.
- Actividades para transferir el riesgo (aseguramiento o fondos económicos para afrontar calamidades).
- Promoción de tecnologías y prácticas para reducción de riesgos.
- Mecanismos de alerta temprana y modelamiento de escenarios de cambio climático.
- Preparación, previsión, respuesta y recuperación de forma efectiva de los impactos de los eventos.
- Evaluación de daños y pérdidas.
- Identificación de necesidades (alimentos, refugio, agua, medicamentos, hospitalización)
- Planes de acción para salvaguardar sustento (bancos de semillas, bancos de alimentos, etc)
- Planes de acción para reconstrucción de infraestructura-hogares (ahorros, existencia de seguros para recuperar actividad productiva)
- Temas financieros (Aseguramiento de bienes, cultivos, ganados, plantaciones forestales. comunidades acuícolas, compra de cartera, ahorros, normalización de obligaciones)
- Otro

	No he buscado ni han solicitado mi apoyo	He buscado apoyo por no encuentro disposición de las instituciones	He buscado apoyo y lo he encontrado	Me han buscado instituciones y hemos unido esfuerzos	Algunas instituciones han adelantado procesos independientes con los productores de mi región / zona de trabajo
Agencias gubernamentales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organismos internacionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asociaciones de productores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bancos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Centros de investigación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comercializadores de insumos agropecuarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



SECCIÓN 4. Acciones que realizan los productores sobre gestión de riesgos agropecuarios y adaptación al cambio climático

El objetivo específico es conocer como gestionan el riesgo agropecuario los productores en las diferentes regiones de Colombia.

a. ¿Qué conocimiento tienen los productores agropecuarios que usted asiste, en temas relacionados con gestión de riesgos agropecuarios y adaptación a cambio climático?



- Saben que tienen riesgos, pero no saben cómo gestionarlos.
- Identifican sus riesgos (naturales, socio-económicos, político, de mercado, etc), pero no realizan ninguna gestión.
- Tienen identificados sus riesgos y tienen algunos planes para reducirlos o transferirlos.
- Tienen un plan de manejo de los riesgos y plan de acción para manejo de desastres.
- Adquieren seguros agropecuarios (transferencia de riesgo) para reiniciar actividades en caso de siniestros.
- Otro: _____

b. ¿Qué herramientas tienen a disposición los productores que usted asiste, para conocimiento y reducción del riesgo?



- Ninguna
- Listado de amenazas identificadas.
- Listado de riesgos en donde se identifica la amenaza y se asocia una posibilidad de ocurrencia.
- Mapa de riesgos de la región e identificación de las zonas susceptibles a diferentes riesgos.
- Sistemas de alerta temprana.
- Información metereológica.
- Implementa prácticas de reducción del riesgo de desastres (RRD) y adaptación al cambio climático (ACC).

C. En caso de un desastre agropecuario, ¿Qué herramientas tienen a disposición los productores que usted asiste, para hacer recuperar su capacidad productiva?

Puede seleccionar varias respuestas y escribir en cada caso las entidades de las cuales ha recibido capacitación.



- Ahorros personales
- Fondos económicos comunitarios - Fondos Mutuos
- Créditos de emergencia o créditos contingentes
- Seguros agropecuarios
- Ninguno. Esperan asistencia gubernamental o internacional
- Otro



AGRADECIMIENTO



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



El campo es de todos Minagricultura



El futuro es de todos Gobierno de Colombia



Financiado por Ayuda Humanitaria de la Unión Europea

Queremos agradecer el tiempo que se ha tomado para responder a ésta encuesta. Si tiene algún otro aporte o comentario respecto al objetivo de ésta encuesta, por favor contáctenos.

Sus comentarios...

Su respuesta

Envíame una copia de mis respuestas.

ATRÁS

ENVIAR

Metodologías de transferencia del riesgo en el sector agropecuario de Colombia

Experiencias pasadas y actuales, puntos críticos y avances

Organización de las Naciones Unidas
para la Alimentación y la Agricultura
Dirección: Calle 72 # 07 - 82 Oficina 702. Bogotá, Colombia
Teléfono: (57) 3465101 - 2103064
Correo: FAO-CO@fao.org

QR code

ISBN