



Distr.
LIMITADA
LC/MEX/SEM.235/2
17 de octubre de 2017
ORIGINAL: ESPAÑOL

INFORME DE LA REUNIÓN DE EXPERTOS SOBRE SEGUROS AGROPECUARIOS Y GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS EN CENTROAMÉRICA Y LA REPÚBLICA DOMINICANA

(San José, Costa Rica, 3 al 5 de abril de 2017)

ÍNDICE

ANTECEDENTES	5
A. ASISTENCIA Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	7
1. Lugar y fecha	7
2. Asistencia	7
3. Objetivos y temario	8
4. Sesión inaugural	8
5. Sesión de clausura	8
B. DESARROLLO DE LA REUNIÓN	9
1. Inauguración	9
2. Seguros agropecuarios y gestión integral de riesgos	9
3. Normatividad e institucionalidad pública en seguros agropecuarios.....	10
4. Oferta, demanda y productos de aseguramiento agropecuario	15
5. Productos de aseguramiento, mecanismos de distribución y sistemas de información agroclimáticos.....	20
6. Mesa redonda y líneas de acción	24
7. Reflexiones y acuerdos del Grupo Técnico de Cambio Climático y Gestión Integral de Riesgos (GTCCGIR).....	27
LISTA DE PARTICIPANTES	29

ANTECEDENTES

1. La Sede Subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en México ha venido impulsando en coordinación con la Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano (SE-CAC) y el Grupo Técnico Regional de Cambio Climático y Gestión Integral de Riesgos (GTCCGIR) del Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), una iniciativa para el desarrollo y fortalecimiento de los seguros y microseguros agropecuarios en la región centroamericana¹ desde una perspectiva de gestión integral de riesgos. En el marco de dicha iniciativa se llevaron a cabo dos reuniones regionales de expertos. La primera tuvo lugar en la Ciudad de Panamá en agosto de 2013, en la que participaron los miembros del GTCCGIR, funcionarios de las compañías de seguros estatales, de instituciones de ambiente, economía y finanzas de Panamá, representantes de las instituciones de la integración regional vinculadas con el sector agropecuario y funcionarios de organismos internacionales. En dicha reunión se abordaron los potenciales impactos del cambio climático en los rendimientos de granos básicos y café, así como las experiencias en los ámbitos centroamericano y latinoamericano en materia de seguros agropecuarios. Se contó con ponencias sobre la situación de los seguros agropecuarios en cada país. Uno de los principales resultados de dicha reunión fue una propuesta técnica de recomendaciones y puntos de acción de mediano y largo plazo para el desarrollo de los seguros agropecuarios en los ámbitos regional y nacional desde una perspectiva de gestión integral de riesgos, mismos que quedaron documentados en la publicación conjunta entre la CEPAL y el CAC de 2013².

2. La segunda reunión regional de expertos tuvo lugar en Ciudad de Panamá en septiembre de 2015, habiendo participado el GTCCGIR, funcionarios de compañías de seguros estatales y bancos de fomento, y expertos de organismos internacionales. A partir de dicha reunión fue posible la aprehensión de las experiencias, lecciones aprendidas y mejores prácticas sobre los seguros y microseguros agropecuarios en países en desarrollo, con énfasis en los países asiáticos, africanos y latinoamericanos; el análisis y discusión sobre la adaptación de los productos de aseguramiento empleados en el ámbito internacional a los países centroamericanos; y un diagnóstico sobre la situación en torno a los seguros y microseguros agropecuarios en la región centroamericana. Como uno de los principales resultados, fueron analizados, debatidos y validados los principales lineamientos estratégicos para el desarrollo y/o fortalecimiento de los seguros y microseguros agropecuarios en la región centroamericana que quedaron plasmados en el documento conjunto entre CEPAL y el CAC de 2015³.

3. La CEPAL y el Grupo Técnico de Cambio Climático y Gestión Integral de Riesgos (GTCCGIR) del Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), desde 2013 han estado definiendo y afinando los pilares y líneas principales de acción para el desarrollo de los seguros y microseguros agropecuarios desde la óptica de la gestión integral de riesgos en Centroamérica y la República Dominicana: el primer pilar es sobre políticas públicas y participación del Estado que incluye acciones sobre gestión integral de riesgos y el desarrollo económico rural, la institucionalidad pública de seguros, la inclusión financiera, asociatividad y el fortalecimiento de capacidades; el segundo pilar se relaciona con el desarrollo del negocio de aseguramiento

¹ Por región centroamericana se entenderá los siguientes países: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y la República Dominicana.

² CEPAL y CAC (2013), *Gestión integral de riesgos y seguros agropecuarios en Centroamérica y la República Dominicana: situación actual y líneas potenciales de acción* (LC/MEX/L.1122), Ciudad de México, noviembre.

³ CEPAL y CAC (2015), *Microseguros agropecuarios y gestión integral de riesgos en Centroamérica y la República Dominicana: lineamientos estratégicos para su desarrollo y fortalecimiento* (LC/MEX/L.1194), Ciudad de México, noviembre.

que incluye análisis sobre demanda, productos de aseguramiento, y análisis de oferta; y el tercer pilar sobre sistemas de información para la gestión integral de riesgos (CEPAL y CAC, 2015).

4. A partir de estos desarrollos conceptuales, metodológicos, asistencias técnicas y de cooperación y visión estratégica, la CEPAL en coordinación con el CAC y la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA) de Costa Rica, consideraron estratégico y oportuno convocar a una reunión de expertos a funcionarios públicos nacionales, expertos regionales e internacionales miembros de organismos internacionales y no gubernamentales, para conformar una comunidad de práctica con el objetivo de analizar y profundizar en las iniciativas, mejores experiencias y mecanismos estratégicos para el aseguramiento agropecuario adaptados a las condiciones, diversidad de riesgos, y necesidades y demandas específicas de los micro, pequeños y medianos productores agropecuarios de la región centroamericana.

5. A continuación, se da cuenta de la organización, dinámica y conclusiones que tuvo dicha reunión.

A. ASISTENCIA Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Lugar y fecha

6. En consideración de que Costa Rica ejerció la Presidencia *Pro Tempore* de las instituciones pertenecientes al Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) durante el primer semestre de 2017, la “Reunión de Expertos sobre Seguros Agropecuarios y Gestión Integral de Riesgos en Centroamérica y la República Dominicana” tuvo lugar en la sede del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en San José, Costa Rica, del 3 al 5 de abril de 2017.

2. Asistencia⁴

7. A la reunión asistieron funcionarios de instituciones nacionales y regionales de Centroamérica y la República Dominicana directa y activamente involucrados desde las esferas públicas y privadas en el diseño, formulación e implementación de mecanismos de aseguramiento agropecuario dirigido a los micro y pequeños productores rurales, así como de estrategias y planes nacionales para el desarrollo rural, agropecuario, de seguridad alimentaria y nutricional, y asociados con sistemas de información agroclimática. En ese sentido, se contó con la participación de los miembros del GTCCGIR del CAC pertenecientes a los Ministerios de Agricultura de los países SICA, incluida SEPSA. Además, participaron representantes de instituciones nacionales de Costa Rica como el Instituto Nacional de Seguros, el Instituto Meteorológico Nacional y la Universidad de Costa Rica; del Banco de Fomento Agropecuario de El Salvador; de la Aseguradora Rural de Guatemala; del Instituto del Seguro Agropecuario y de la Empresa de Transmisión de Energía S. A., ambos de Panamá; y de la Dirección General de Riesgos Agropecuarios de la República Dominicana.

8. Además, participaron expertos internacionales pertenecientes a organismos multilaterales de desarrollo, instituciones financieras, organizaciones no gubernamentales, entidades académicas y de investigación con participación en el desarrollo de mecanismos de aseguramiento agropecuario —con experiencia en indicadores climáticos en países de economías en desarrollo— y asociados con la compilación, sistematización y divulgación de información agroclimática. De esa manera, participaron funcionarios de la Secretaría Ejecutiva del CAC, FAO⁵ Mesoamérica, Banco Mundial, IRI⁶ de la Universidad de Columbia, SAGARPA⁷ de México, CCAFS⁸, MiCRO⁹ y ALASA¹⁰.

⁴ Véase la lista completa de participantes en el anexo.

⁵ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés).

⁶ Instituto Internacional de Investigaciones para el Clima y la Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés).

⁷ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

⁸ Programa de Investigación sobre Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS, por sus siglas en inglés).

⁹ Organización de Microseguros contra Riesgo de Catástrofes (MiCRO, por sus siglas en inglés).

¹⁰ Asociación Latinoamericana para el Desarrollo del Seguro Agropecuario.

3. Objetivos y temario

9. Los objetivos de la reunión de expertos fueron los siguientes:
 - a) Profundizar en el análisis, avances y lecciones aprendidas en torno a los desarrollos recientes de productos de aseguramiento agropecuario empleados en los ámbitos nacional, regional e internacional dirigidos a los micro, pequeños y medianos productores agropecuarios, con énfasis en los seguros basados en índices climáticos.
 - b) Analizar, proponer y validar líneas estratégicas para el desarrollo y fortalecimiento de los seguros y microseguros agropecuarios en los ámbitos nacionales, así como explorar oportunidades de cooperación entre países en función de las agendas y diferentes estadios de desarrollo en materia de seguros agropecuarios.
10. Las sesiones de trabajo se llevaron a cabo dentro del siguiente orden:
 - a) Inauguración
 - b) Seguros agropecuarios y gestión integral de riesgos
 - c) Normatividad e institucionalidad pública en seguros agropecuarios
 - d) Oferta, demanda y productos de aseguramiento agropecuario
 - e) Productos de aseguramiento, mecanismos de distribución y sistemas de información agroclimáticos
 - f) Mesa redonda y líneas de acción
 - g) Reflexiones y acuerdos del Grupo Técnico de Cambio Climático y Gestión Integral de Riesgos

4. Sesión inaugural

11. La sesión inaugural estuvo a cargo del señor Felipe Arguedas Gamboa, Viceministro de Agricultura de Costa Rica y de la señora Julie Lennox, Jefa de la Unidad de Desarrollo Agrícola y Punto Focal de Cambio Climático de la Sede Subregional de la CEPAL en México.

5. Sesión de clausura

12. La sesión de clausura estuvo a cargo de la señora Julie Lennox, agradeció a los participantes los valiosos aportes sobre los temas abordados en la reunión, comprometiéndose a circular las lecciones aprendidas y líneas potenciales de acción para el desarrollo y/o fortalecimiento de los seguros agropecuarios en Centroamérica y la República Dominicana. El señor Manuel Jiménez, en representación de la SE-CAC, agradeció las facilidades brindadas por SEPSA para el desarrollo de la reunión y de la CEPAL en la organización y consecución exitosa de la misma.

B. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Inauguración

13. El señor Felipe Arguedas Gamboa, Viceministro de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, dio una cordial bienvenida a todos los participantes. En sus palabras resaltó los beneficios de la actividad agropecuaria, particularmente en haber generado una balanza comercial positiva. Sin embargo, indicó que la actividad agropecuaria está amenazada por fenómenos climáticos que se han acentuado en los últimos años. Los mecanismos de transferencia de riesgos climáticos en el sector agropecuario están en manos del Instituto Nacional de Seguros (INS), siendo el único oferente en el mercado de seguros agropecuarios en Costa Rica. Los riesgos climáticos van desde sequías que se intensifican durante el fenómeno de El Niño como los ocurridos en 2014 y 2015-2016, hasta huracanes como Otto que impactó al país en noviembre de 2016. Como parte de los esfuerzos realizados en materia de seguros, el INS ha venido innovando el seguro de cosechas haciéndolo colectivo y ampliándolo a sectores como el cafetalero y el ganadero.

14. La señora Lennox comentó acerca de la importancia de implementar mecanismos de comunicación con pequeños y medianos productores para brindarles información de mercado, alertas agroclimáticas y sobre seguros agropecuarios en un marco amplio de servicios productivos para garantizar y mejorar sus medios de vida. Los seguros agropecuarios forman parte del marco de Sendai para la reducción de riesgo de desastres, de la agenda de adaptación al cambio climático del Acuerdo de París y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Una manera de garantizar la sostenibilidad de los seguros agropecuarios es que sean rentables económicamente, relevantes para las necesidades de sus clientes y sostenibles ambientalmente. El objetivo de la CEPAL y la SECAC al convocar esta reunión de expertos es apoyar a la comunidad de práctica sobre seguros agropecuarios y gestión integral de riesgos en la región, a evaluar experiencias, conocer sobre mejores prácticas y formular líneas de trabajo futuras.

2. Seguros agropecuarios y gestión integral de riesgos

15. El señor José Manuel Iraheta, Oficial de Asuntos Económicos de la Sede Subregional de la CEPAL en México, realizó una exposición sobre líneas iniciales de acción sobre seguros agropecuarios desde la perspectiva de gestión integral de riesgos en Centroamérica y la República Dominicana. En una región con altos y crecientes niveles de riesgos climáticos —como sequías e inundaciones— el fortalecimiento de la gestión integral de riesgos orientada a reducir las vulnerabilidades, incluyendo servicios integrales de extensión agropecuaria, y el fortalecimiento de una estrategia de inclusión financiera, aumentará la probabilidad de éxito de los programas para el desarrollo de los seguros y microseguros agropecuarios. Detalló sobre las líneas iniciales de acción en materia de gestión integral de riesgos y desarrollo rural, institucionalidad y normatividad de los seguros agropecuarios, negocio de aseguramiento agropecuario por el lado de la oferta y la demanda, inclusión financiera y mecanismos de distribución y sistemas de información y fortalecimiento de capacidades.

16. Los seguros agropecuarios basados en índices climáticos reducen el riesgo moral, enfatizó el señor Iraheta. Es decir, se minimiza el comportamiento de los medianos y grandes productores para tomar riesgos excesivos y no reducir vulnerabilidades, además reducen sustancialmente los costos de operación y no alientan la selección adversa, debido a que la medición del evento de riesgo probable es basado en un indicador objetivo relacionado al clima (precipitación, temperatura, entre otros). Los seguros agropecuarios climáticos requieren modelos estadísticos-actuariales que correlacionen los rendimientos de cosechas con índices

simples o complejos asociados a variables climáticas. La adopción de seguros agropecuarios climáticos requiere un sistema georreferenciado, independiente, objetivo, gratuito y oportuno para la disseminación de información sobre rendimientos de cosechas y variables climáticas y de gestión de riesgos. En varios países, será necesaria la firma de convenios de cooperación entre instituciones hidrometeorológicas, agropecuarias y de seguros para vincular y usar el conjunto de variables requeridas. El análisis financiero desarrollado sugiere la necesidad de usar descuentos o subsidios para las primas de los seguros agropecuarios. Los costos de no proveer seguros agropecuarios y servicios para aumentar la resiliencia de los micros y pequeños productores y fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional, generará elevados costos para el sector público a fin de atender desastres y aliviar efectos adversos.

17. El señor Guillermo Oneglia, Director General de *Agricultural Risk Consultant* de México expuso sobre la situación de seguros agropecuarios en América Latina. La prima estimada de seguros agrícolas en el mundo es de 29,5 mil millones de dólares. Dieciocho de veinticinco países de la región con producción agrícola cuentan con un seguro agrícola siendo el volumen total de primas de 1,4 mil millones de dólares. Existen alrededor de 80 aseguradoras que ofrecen seguros agrícolas, y el 90% del total de las primas están concentradas en México, Brasil y Argentina. El resto de países tiene experiencia y técnicos capacitados en forma limitada. Las principales coberturas vendidas en la región son granizo y multirriesgo (MPCI). Los productos parametrizados o indexados también se encuentran disponibles, particularmente, para los programas estatales que atienden catástrofes, como en México y ciertas iniciativas en el Perú y el Brasil. Los seguros contra catástrofes adquiridos por gobiernos se encuentran asimismo, en un fuerte proceso de consolidación en la región. Distintos países estudian alternativas para el desarrollo de programas oficiales de seguros basados en índices. La mayoría de las reaseguradoras líderes internacionales operan en la región desde hace muchos años (Munich Re, desde 1906). Los principales desafíos se relacionan con el compromiso de los gobiernos no sólo para proporcionar subsidios y/o programas catastróficos sino, fundamentalmente, para suministrar información y permitir libre acceso a todas las partes involucradas y brindar colaboración y cooperación regional entre países para evitar repetir ciertos errores y reproducir lo que funcionó bien.

18. El señor Daniel Osgood del Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI), de la Universidad de Columbia expuso sobre estrategias exitosas para el diseño de seguros agropecuarios indexados. Los seguros agropecuarios indexados reducen el riesgo de pérdida de la productividad, pero las dificultades con los seguros tradicionales los han hecho difíciles de implementar. Los seguros agrícolas indexados al clima innovadores han provisto de pagos cuando hay sequías; son baratos, fáciles de implementar, y brindan buenos incentivos, aunque con algunas limitaciones. Se requiere un seguro fácil de comprender, de integrar dentro de la producción y dentro de otros esquemas de gestión de riesgos, y fácil de validar contando con abundante información. El proceso impulsado por IRI permite que el seguro sea diseñado por los productores agrícolas en un proceso participativo. La experiencia en países en desarrollo indica que cuando hay conocimiento de las preferencias de los productores sobre cuándo, cómo y cuánto asegurar, la posibilidad de éxito del seguro aumenta.

19. La discusión de los participantes giró en torno a la necesidad de impulsar sistemas de información agrometeorológica que garantice información de calidad y oportuna para el mantenimiento del seguro agropecuario. Asimismo, se requiere un proceso participativo de los productores, acompañado de un aprendizaje en materia de seguros agropecuarios.

3. Normatividad e institucionalidad pública en seguros agropecuarios

20. La señora Ana Lilian Vega, Presidenta del Banco de Fomento Agropecuario (BFA) de El Salvador y el señor Manuel Ernesto Sosa, Subdirector de la Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego del MAG de El Salvador expusieron sobre la situación actual y perspectivas de los seguros

agropecuarios y créditos productivos en El Salvador. Las medidas implementadas para atender los riesgos climáticos han consistido en el fomento a la investigación de nuevas variedades adaptadas a las nuevas condiciones climáticas. El Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019 de la Secretaría Técnica y de Planificación establece transitar hacia una economía y sociedad ambientalmente sostenible y resiliente a los efectos del cambio climático. El Plan Nacional de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales pretende impulsar programas de protección de las finanzas públicas y de reducción de pérdidas y daños por el cambio climático. Y la Estrategia de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático del Ministerio de Agricultura y Ganadería promueve la gestión de sistemas de seguros agrícolas para enfrentar las pérdidas y descapitalización periódica de los productores. El Banco Central de Reserva de El Salvador ha impulsado la Ley de Supervisión y Regulación del Sistema Financiero, la Ley de Sociedades de Seguro y la Ley de Bancos.

21. La señora Vega recalcó que la Superintendencia del Sistema Financiero ha emitido las normas para el depósito de pólizas de seguro y las normas para el registro de entidades que promuevan y coloquen en forma masiva pólizas de seguros. En El Salvador no existe un mercado consolidado de seguros agrícolas o productivos contra riesgos por cambio climático y las ofertas disponibles son marginales y onerosas. A partir de 2016 se han impulsado los Microseguros de tipo paramétrico para la cartera productiva del BFA mediante un socio público-privado entre el BFA, la Aseguradora Seguros Futuro de R. L., MiCRO a través de CADME y Swiss Re como reaseguradora. En materia de información se ha lanzado el programa de valor agregado “Mochila de las 72 horas” y se envía información agroclimática a través de celular al inicio del ciclo agrícola sobre niveles de lluvia y presencia de sequía. El seguro funciona a través de tecnología de punta brindando parámetros diarios sobre exceso o falta de lluvia, informes de indemnización ante siniestros e informes de abono a deuda. El mejoramiento de la póliza requiere sistema de georreferenciación de productores y la instalación de estaciones de monitoreo en zonas costeras y la zona suroccidental del país. Las condiciones de acceso podrán mejorarse mediante la constitución de una instancia estatal que administre la póliza y la constitución de un fondo dotal para el apoyo temporal escalonado del pago de primas para sectores más vulnerables.

22. El señor Héctor Marroquín, Consultor de la CEPAL/México expuso sobre hallazgos y alternativas en torno a desarrollos institucionales y normativos asociados a los seguros agropecuarios para El Salvador. El BFA es la institución pública que ha presentado una alternativa viable para la implementación de una política en materia de seguros agropecuarios. El MAG ejerce la rectoría sobre el sector agropecuario. La Superintendencia del Sistema Financiero (SSF) ejerce la rectoría en materia de seguros, que incluye a los seguros agropecuarios. Existen 3 compañías de seguros privadas que ofrecen productos de seguro agropecuario: Seguros e Inversiones, S. A. —SISA— (respaldado por PROAGRO); Seguros del Pacífico, S. A. y Seguros Futuro, S. A. (respaldado por MICRO). El BFA es la entidad financiera estatal que participa en el mercado crediticio de El Salvador, con la función primordial de atender al sector agropecuario con servicios financieros incluyendo la vinculación de sus productos con el seguro agropecuario. Las alianzas público-privadas están amparadas en la ley, pero únicamente en materia de infraestructura.

23. El señor Marroquín continuó indicando que el BFA ha seguido los lineamientos contenidos en sus políticas públicas tales como el Plan Quinquenal de Desarrollo (PQD) 2014-2019 de El Salvador y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNCC). El estudio de factibilidad elaborado mediante asistencia técnica de la CEPAL concluyó que sí hay factibilidad técnica y financiera para que el BFA puede administrar una póliza de seguros paramétricos a través de un fideicomiso del Estado. Además, se determinó la factibilidad técnica y financiera para constituir una entidad pública, aseguradora nacional que tenga a su cargo los seguros agropecuarios. Mediante otra asistencia técnica brindada por la CEPAL, se concluyó sobre la viabilidad técnica-financiera para que el BFA busque en el mercado de cooperación internacional, capital semilla para constituir un “fondo dotal” que le permita crear un programa de subsidios de seguro agropecuario, financieramente autosostenible a largo plazo.

24. El señor Edwin Rojas, Coordinador de la Unidad de Cambio Climático, el señor Mario René Mejía, técnico en adaptación y mitigación de cambio climático y el señor Marco Vinicio Cahueque, Director de Reconversión Productiva, todos del MAGA de Guatemala, realizaron una exposición sobre la situación actual, movimientos normativos recientes y perspectivas de corto plazo del seguro agropecuario en Guatemala. DaCrédito es un instrumento financiero público-privado al servicio del pequeño y mediano productor con el objetivo de coadyuvar al fortalecimiento de las cadenas productivas rurales y facilitar el acceso al crédito a través del sistema financiero guatemalteco. Es una herramienta minimizadora del riesgo de la inversión privada, así como de los riesgos climáticos a través del uso del seguro agropecuario y su vinculación con el crédito. El seguro agrícola se considera como un subsidio directo al pequeño productor, además de brindarle asistencia técnica.

25. El señor Rojas continuó señalando que la existencia de DaCrédito ha fortalecido la cultura del seguro agrícola vinculado al financiamiento, reactivando la economía local, promoviendo la bancarización y formalización del pequeño y mediano productor, generando impuesto y mejorando las negociaciones de condiciones del crédito. Se cuenta con la red de estaciones de meteorología e hidrología del Instituto Nacional de Sismología Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), así como con la Red de estaciones privadas de meteorología e hidrología del Instituto de Cambio Climático (ICC) del sector cañero y la red de la Asociación Nacional del Café (ANACAFE). Resta la formación del Comité de Seguro Agrícola (CSA) en alianza público-privada para la toma de decisiones consensuadas y como ente consultivo para el sector público. Además, está pendiente realizar el análisis, diseño y plan de implementación de la base de datos que sirva para el almacenamiento de datos del Sistema de Información del Mercado de Seguros Agrícolas Guatemalteco (incluyendo el iHUB Agrícola).

26. Se cuenta con un estudio de factibilidad sobre el diseño y planeación de un seguro macro basado en índices (contra eventos de sequía extrema) elaborado por el Banco Mundial, resaltó el señor Rojas. El MAGA y otros actores están analizando los pre-requisitos legales para la implementación del CSA y su formalización vía Acuerdo Gubernativo. Lo anterior requerirá establecer un presupuesto y fuentes de financiamiento para el funcionamiento del CSA. El CSA debe identificar actores para que reciban entrenamiento sobre seguros agropecuarios. Algunas acciones específicas para implementar el seguro agrícola en Guatemala consistirían en: concretar un techo presupuestario dentro de la institución y a través del MINFIN, finalizar con el proceso de creación del CSA, apoyar la creación de Unidad de Información para el seguro agrícola, gestionar alianzas con entidades internacionales relacionadas con seguros agropecuarios, apoyar técnicamente las iniciativas de ley presentadas en el Congreso de la República y continuar con el proceso de capacitación a personal estratégico del MAGA.

27. El señor Héctor Marroquín presentó sobre hallazgos y alternativas de los desarrollos institucionales y normativos asociados a los seguros agropecuarios en Guatemala. El MAGA ha sido la institución pública que ha implementado acciones en materia de subsidios en seguros agropecuarios. A la fecha no hay una institución aseguradora nacional a cargo de los seguros agropecuarios. Existe la Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto del Congreso de la República 25-2015 publicado el 13 de agosto de 2010, que norma la actividad de las empresas privadas. Existen tres compañías de seguros privadas que ofrecen productos de seguro agropecuario: Seguros GyT (con respaldo de PROAGRO); Seguros Columna (con respaldo Cooperativo); y Seguros Rural (con respaldo de BANRURAL). El MAGA ejerce la rectoría sobre el sector agropecuario. La Superintendencia de Bancos de Guatemala (SIB) ejerce la rectoría en materia de supervisión de seguros, que incluye a los seguros agropecuarios enmarcados en las leyes del país. Las alianzas público-privadas están amparadas en la ley, pero únicamente en materia de infraestructura.

28. El señor Marroquín destacó que existen varias iniciativas de Ley en el Congreso de la República que proponen en alguna medida incluir el seguro agrícola como servicio agregado a otros productos y mecanismos de desarrollo productivo del área rural. Algunas de estas propuestas llevan más de 10 años de su presentación, por lo que podrían no ser viables en su totalidad hoy día, en caso de buscar su aprobación. En 2005 fue creado un fideicomiso del Estado, a cargo del MAGA, denominado GuateInvierte, con las principales finalidades: i) Otorgar garantías financieras a productores que soliciten financiamiento bancario para sus actividades; ii) Otorgar subsidio al pago de la prima de un seguro agropecuario contratado con aseguradoras privadas; y iii) Asistencia técnica al productor. A través de este fideicomiso se ha tratado de encaminar una política estatal de subsidio para el pago de la prima de un seguro agropecuario para los micros y pequeños productores. A través de la asistencia técnica brindada por la CEPAL al MAGA se concluyó que sí hay factibilidad técnica y financiera para constituir una entidad pública aseguradora nacional a cargo de los seguros agropecuarios.

29. El señor Artemio Coutiño, Subdirector de Fomento a la Interlocución de la SAGARPA de México realizó una exposición sobre la historia reciente y lecciones aprendidas de los seguros agropecuarios en México. Por mandato de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (Art. 129), la SAGARPA es la dependencia federal encargada de atender las afectaciones ocasionadas por “fenómenos naturales” en el sector agrícola, pecuario, acuícola y pesquero. México tiene los siguientes instrumentos para atender afectaciones por desastres en el sector agropecuario: i) Esquemas de aseguramiento con los Gobiernos Locales (pequeños productores sin acceso al seguro) en donde el pago de la prima del seguro se hace con recursos federales y locales; y ii) Esquemas de aseguramiento con pequeños productores (con acceso al seguro), en donde el pago de la prima del seguro se da con recursos federales y de los productores. El esquema de aseguramiento a los Gobiernos Locales puede ser paramétrico. Cuando el seguro se asocia con estaciones climatológicas, se establece un nivel crítico de lluvia (*trigger*) por cultivo para cada una de las etapas del ciclo vegetativo a partir del cual se indemniza.

30. El seguro agrícola satelital opera a través de imágenes de satélite, destacó el señor Coutiño. Se define una superficie por municipio y la unidad de riesgo se compone de 100 hectáreas como máximo (16 píxeles). El asegurado selecciona los municipios, cultivos y hectáreas que pretende proteger de acuerdo con sus necesidades. Los riesgos protegidos son todos los climáticos. Se considera ocurrido el siniestro cuando el índice de vegetación observado es menor al protegido. La indemnización puede darse en 3 etapas, al establecimiento, desarrollo vegetativo y fructificación. El seguro agrícola multicultivo cubre todos los riesgos meteorológicos y consiste en garantizar un nivel de rendimiento que se determina a partir de la estadística de producción registrada por la SAGARPA. La unidad de riesgo la constituye el ejido, núcleo agrario o localidad. Se emite una póliza por municipio para un grupo de cultivos del mismo ciclo-modalidad. No se requiere identificar previamente la superficie a nivel de ejido o localidad. Se paga la superficie de cualquiera de los cultivos listados cuyo rendimiento esté por abajo del garantizado. El esquema opera con el aseguramiento mínimo del 50% de la superficie elegible o sembrada de los cultivos listados. El seguro pecuario satelital opera a través de imágenes de satélite. Se define una superficie por municipio y la unidad de riesgo puede ser municipal o a nivel de la extensión territorial que corresponde a la subdivisión de las áreas geoestadísticas municipales. Se protege la disponibilidad de pasto de la ganadería extensiva. El asegurado selecciona los municipios, especies y unidades animales que pretende proteger de acuerdo con sus necesidades.

31. Los riesgos protegidos son todos los climáticos, continuó argumentando el señor Coutiño. Se considera ocurrido el siniestro cuando el índice de vegetación observado es menor al protegido. Se indemniza toda la superficie asignada a la unidad de riesgo. No se requiere ajuste en campo (inspección). Con los seguros agropecuarios tradicionales se ha obtenido un eficiente uso de las indemnizaciones al apoyar a los productores que realmente fueron afectados por algún fenómeno natural. También se ha reducido la presión social debido al ajuste en campo por personal técnico capacitado, utilizando diferentes esquemas de aseguramiento. Se han transparentado las coberturas con el sector asegurador. Los seguros agropecuarios paramétricos tienen la

ventaja que consideran los períodos prolongados sin precipitación que provocan daño al cultivo, procediendo a la indemnización, aunque se haya superado el *trigger*. Es importante considerar la distribución de lluvia más que la acumulación. En ese sentido, protege la distribución de la lluvia procediendo a la indemnización cuando la superficie del suelo esté cubierta por una lámina de agua por un período de 3 o más días provocando un daño al cultivo, aunque no se haya superado el *trigger*.

32. La señora Miriam Juárez, Experta y Consultora en Seguros Agropecuarios hizo una presentación sobre áreas de oportunidad de una implementación efectiva de un seguro agropecuario paramétrico en Costa Rica. El riesgo climático en Costa Rica presenta amplios espectros de variación debido a las características geográficas y microclimas que existen al interior del territorio. Para el sector agropecuario la gestión del riesgo climático es crucial para la seguridad alimentaria en el futuro. Para la región Pacífico Norte, los cultivos más afectados serán los granos básicos: arroz, frijol, maíz, y la caña de azúcar. En la región Pacífico Central donde la sequía impactará con alta probabilidad, la producción de arroz de secano y el maíz son vulnerables. En la región del Pacífico Sur donde se prevén sequías con una probabilidad media, la producción de arroz y maíz podrían resultar afectados con elevada probabilidad. En la región Norte, la producción de arroz en secano y maíz prospectivamente serán afectadas, sobre todo por los suelos con baja capacidad de retención de agua. La región del Caribe, en condiciones de El Niño, aumentará la precipitación siendo más adecuada para la producción de granos básicos y menos propicios para el cultivo del plátano ya que el incremento de la humedad podría favorecer la proliferación de hongos.

33. De acuerdo con la señora Juárez, el mercado de seguros en Costa Rica se encuentra actualmente, en una etapa de desarrollo temprana, caracterizado por: altos costos administrativos, de distribución y venta para colocar los seguros en las zonas rurales y productivas; alta concentración del seguro de cosechas en arroz de secano, lo cual impide diversificar riesgos; tarifas inasequibles para pequeños productores; variedad limitada de esquemas de aseguramiento y pólizas inadecuadas a los perfiles productivos y de riesgo de la población; escasa cooperación interinstitucional; acceso a la información limitado; incipiente cultura del aseguramiento; estrategias insuficientes de comercialización y penetración de los productos; canales de colocación inadecuados e insuficientes. El reto operacional consiste en ampliar capacidades e implementar procesos y mecanismos necesarios para mejorar la cobertura de los productos existentes, flexibilizar los procedimientos administrativos e innovar en canales de colocación del seguro en zonas rurales. Resulta importante sincronizar esfuerzos con redes de servicios y operacionales, así como incorporar canales de colocación para el seguro de cosechas a través de cooperativas, asociaciones de productores, bancos rurales, e instituciones microfinancieras. El seguro autoexpedible, como un instrumento de transición, contribuiría en la maduración del mercado de seguros con una visión más social e incluyente.

34. La señora Juárez continuó argumentando que el reto institucional se resume en incrementar el nivel de involucramiento de instituciones que participan en el mercado de seguros como el Instituto Nacional de Seguros (INS), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Ministerio de Planificación (MIDEPLAN), Instituto Meteorológico Nacional (IMN), Comisión Nacional de Emergencias (CNE), Banca de Desarrollo, y organizaciones de productores (CONARROZ, ICAFE, CORBANA, LAICA, CORFOGA, CHN)¹¹. La idea es incentivar las colaboraciones interinstitucionales para fomentar el acceso a la información (suelos, orografía, riesgos, rendimientos, costos), a bases de datos históricas de rendimientos de los cultivos, y a datos climáticos georreferenciados. En este sentido resulta importante la creación de asociaciones público-privadas. El reto financiero consiste en darle una cara social al seguro de cosechas haciendo las tarifas más asequibles para productores pequeños. Resulta importante identificar canales para abaratar las primas, diseñar mejores

¹¹ Corporación Arrocera Nacional (CONARROZ), Instituto de Café de Costa Rica (ICAFE), Corporación Bananera Nacional (CORBANA), Liga Agrícola Industrial de la Caña de Azúcar (LAICA), Corporación Ganadera (CORFOGA), Corporación Hortícola Nacional (CHN).

mecanismos para bajar y ejercer recursos de forma transparente y enfocada a la población más vulnerable, y crear un mecanismo para ligar crédito al seguro de cosechas como un mitigador de riesgo. El seguro autoexpedible podría utilizarse para atender a productores con un perfil más bajo tanto en cobertura como en tarifas que reflejarían los mercados segmentados que existen en la realidad y las características reales de la clientela para efectos de cambio climático o impactos ambientales. Es importante valorar adecuadamente los riesgos agrícolas en el marco del diseño de un programa de seguros sostenible.

35. La señora Juárez indicó que el seguro de cosechas cubre múltiples riesgos y de naturaleza diversa, lo que hace complejo, tanto la valoración del riesgo como el cálculo de primas actuarialmente justas, e incrementa la dificultad técnica *in situ* para determinar las causas reales de pérdidas. La baja demanda del seguro de cosechas y su elevada siniestralidad se debe, en parte, a que éste no se ajusta a las necesidades del cliente objetivo. Consiste en valorar adecuadamente los riesgos agrícolas vinculados con el desarrollo de los productores. Se requiere mejorar los servicios de extensionismo y capacidades técnicas de evaluación del personal a cargo de la evaluación de siniestros, mejorar la calidad de la información de rendimientos y climática, y la infraestructura. Los esfuerzos de las instituciones relacionadas con la operación del mercado de seguros en Costa Rica apuntan hacia la dirección correcta. El INS ha realizado importantes esfuerzos para ampliar el conjunto de cultivos que cubre el seguro de cosechas. Los canales de colocación de los productos no están suficientemente desarrollados, en este sentido es necesario explorar nuevos actores y las entidades microfinancieras que podrían fungir como un canal efectivo. Se requiere aumentar la cooperación entre bancos, entidades financieras y las aseguradoras para mejorar la información sobre los montos asegurables. Una estrategia adecuada podría ser invertir en el área del Pacífico Sur donde llueve mucho, con potencial agronómico, y los productores medianos y pequeños no cuentan con los mecanismos para hacer frente a riesgos climáticos. Una de las limitantes en la implementación del seguro indexado en el caso de Costa Rica es el alcance de las áreas alrededor de las estaciones meteorológicas. Otra posible opción consistiría en ofrecer el seguro de cosechas para irrigación, mientras otro esquema de seguro indexado para áreas de producción con secano donde llueve todo el tiempo, como en la parte del Pacífico.

4. Oferta, demanda y productos de aseguramiento agropecuario

36. El señor Óscar Leonel Chamalé Cotzoy, Director de Negocios de la Aseguradora Rural de Guatemala presentó la experiencia de la Aseguradora Rural en pilotos de aseguramiento agropecuario paramétrico en Guatemala. La Aseguradora Rural (filial de Banrural) en alianza con la *Microinsurance Catastrophe Risk Organization* (MiCRO), en el marco del “Programa de Expansión de Microseguros contra Catástrofes Naturales en Centroamérica” (Programa CADME), con el patrocinio de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), el Banco Interamericano de Desarrollo, como administrador del Fondo Multilateral de Inversiones (BID/FOMIN), KfW, *Swiss Re* y *Mercy Corps* estableciendo un acuerdo para diseñar microseguros contra catástrofes relacionados con eventos naturales para los sectores vulnerables de la población que no cubren los seguros tradicionales. El objetivo es implementar un programa de microseguro contra la interrupción productiva a causa de catástrofes derivadas de eventos extremos, orientado a micro emprendedores y agricultores no atendidos con coberturas de protección tradicionales. El impacto de las catástrofes profundiza y hace persistir el círculo vicioso entre pobreza y vulnerabilidad e interrumpe la actividad productiva de algunos sectores de la economía, especialmente la actividad de la pequeña y mediana empresa y pequeños agricultores con menor resiliencia.

37. El señor Chamalé argumentó que los clientes de Banrural no conocen la existencia de seguros contra daños provenientes de eventos de desastres, por lo que resulta importante conocer la percepción de los riesgos de los clientes. Es importante medir la opinión del cliente sobre el prototipo u oferta, sobre el mecanismo de cálculo, de forma de pago y los porcentajes de cobertura para equiparlos frente a sus expectativas, y conocer

la sensibilidad frente al valor de la prima, entre otros aspectos. Para saber qué tan fuerte es un terremoto, la sequía o el exceso de lluvia, Aseguradora Rural cuenta con equipos de medición que capturan la información de fuentes independientes llamadas Agencias de Reporte. Para terremoto se cuenta con los reportes después de la ocurrencia de un evento del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS por sus siglas en inglés); para sequía los reportes mensuales de la Administración Nacional de Aeronáutica y Espacio de los Estados Unidos (NASA por sus siglas en inglés); y de excesos de lluvia la información diaria y reportes semanales también de la NASA. Aseguradora Rural ha diseñado las tablas de indemnización en caso de desastre. El procedimiento de Aseguradora Rural consiste en registrar el evento extremo por la agencia de medición del evento, luego el agente de cálculo establece el lugar y nivel de la afectación, para luego identificar las pólizas afectadas, montos a pagar y realiza los pagos efectivos. Banrural recibe el pago y el detalle de los clientes a indemnizar. Aseguradora Rural notificará al cliente por medio de mensaje de texto a su celular. Aseguradora Rural eliminará la totalidad o una parte de la deuda del Crédito Productivo. Si la cobertura de la póliza (“Tu esfuerzo seguro”) es mayor a la deuda, entonces Aseguradora Rural abonará la indemnización a la cuenta del cliente.

38. El programa tiene un componente de educación financiera, continuó indicando el señor Chamalé. El módulo de preparación y recuperación ante desastres se ejecuta a través de un convenio con CONRED para apalancar herramientas existentes de manera innovadora. También en alianza con CONRED se implementa el uso de la Mochila de las 72 horas y se ejecutan juegos de educación financiera. El seguro piloto se lanzó en Huehuetenango el 11 de noviembre de 2016 y en Chiquimula el 16 de febrero de 2017. Actualmente el programa está en la fase de plan piloto para la validación, ajuste operativo y técnico, de ser necesario. Como lecciones aprendidas se cuenta que es imprescindible conocer las necesidades de los clientes y su nivel de comprensión y expectativas de una cobertura catastrófica. La participación de aliados estratégicos y la cooperación internacional es fundamental para el diseño y gestión de los mecanismos y herramientas para la implementación de productos innovadores. Los medios de comunicación y programas de educación financiera son imprescindibles para la sensibilización de los riesgos, la comprensión de los beneficios del seguro y sobre el mecanismo de reclamos por eventos catastróficos cubiertos. La comunicación permanente y acompañamiento de la Superintendencia de Bancos es fundamental para avanzar en el diseño y formulación del producto.

39. El señor Ricardo Peña, Director de Cumplimiento UPEG de la SAG de Honduras realizó una presentación sobre la situación actual y perspectivas de los seguros agropecuarios en Honduras. Las instituciones aseguradoras y reaseguradoras de Honduras son reguladas por la Ley de Instituciones de Seguros y Reaseguros (Decreto No. 22-2001). En 2009 se creó el Comité de Seguro Agrícola (CSA) (Decreto Ejecutivo No. PCM-25-2009), adscrito a la SAG. Con relación a las experiencias sobre seguros agropecuarios se concluyó que apenas el 20% de los productores agropecuarios utilizan algún tipo de seguro para proteger sus cosechas. El valor de la póliza equivale al 13% de la inversión. Los seguros agrícolas representan el 0,43% de todas las primas de seguros y el 0,46% del pago de siniestros. El monto de las primas pagadas reportadas por las dos instituciones que brindan seguros agropecuarios es de 25 millones de lempiras a diciembre de 2016 y el monto por atención de siniestros alcanzó 10 millones de lempiras a la misma fecha. Esta situación es el reflejo de la poca demanda motivada por la falta de cultura preventiva de los productores y no se limita a Honduras. El IICA señala que “el 75% de los gobiernos de América Latina y el Caribe adjudican una importancia muy alta al tema de gestión del riesgos...la región representa sólo el 3,5% de los seguros agropecuarios mundiales”.

40. Las aseguradoras que trabajan (Interamericana y Atlántida) están ligadas a los préstamos y los incluyen como requisito a un crédito agropecuario, indicó el señor Peña. El modelo de seguros paramétricos incluye una institución reaseguradora, compañías aseguradoras que canalizarían el producto de aseguramiento a través de proveedores de insumos (semillas, insumos y seguros) y de instituciones financieras (que brindan paquetes

de ahorro, crédito y seguros) y los beneficiarios que serían los productores quienes toman créditos para la obtención de insumos y créditos productivos. Para fortalecer los seguros agropecuarios tradicionales e indexados se requeriría estimular un marco regulatorio que estimule los seguros agrícolas del país, disponer de información agroclimática confiable, subsidiar primas de seguros, capacitar al productor sobre el uso de los seguros y fomentar el uso de pólizas colectivas para pequeños productores. Algunas iniciativas que apoyarían el lanzamiento de los seguros agropecuarios serían los recursos disponibles del Fideicomiso del Programa de Reactivación del Sector Agroalimentario de Honduras (FIRSA) y la creación del Observatorio Agroclimático Nacional.

41. La señora Deissy Martínez Barón, Oficial Científico para América Latina del CIAT-CCAFS hizo una presentación sobre las experiencias en economías en desarrollo, particularmente en Honduras, en materia de seguros agropecuarios y gestión de riesgos climáticos. La experiencia de CCAFS en economías en desarrollo hace énfasis en la generación de mecanismos para mejorar el diseño de los seguros de índice climático en términos de la información agroclimática. El involucramiento de los agricultores y el sector asegurador desde el inicio del proceso de diseño ha demostrado ser exitoso. Es necesario considerar los contextos específicos, papeles y productos adaptables a tales condiciones. La investigación en la ciencia climática puede proporcionar métodos diversos que pueden apoyar el desarrollo y adopción de seguros de índice climático. La experiencia en Honduras parte de la Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Agroalimentario de Honduras (2015-2025), construida teniendo en cuenta los escenarios futuros socioeconómicos y climáticos regionales y nacionales, la perspectiva regional y la existencia de multiactores. De 2015 a 2016 se montaron las mesas agroclimáticas participativas. En 2017 se ha avanzado en los pronósticos agroclimáticos y agricultura específica por sitio, así como en los Servicios Integrados Participativos de Clima para la Agricultura (PICSA). Se cuenta con un diseño de seguro indexado participativo construido con socios y agricultores en los que se diversifica el riesgo y existe potencial de escalamiento. También existe una iniciativa de Territorios Sostenibles Adaptados al Clima (TeSAC).

42. La señora Sofia Martínez del Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI) de la Universidad de Columbia, los Estados Unidos, expuso sobre lecciones aprendidas en seguros paramétricos con una perspectiva participativa para el desarrollo del sector agropecuario en Honduras. Se cuenta con una segunda generación de mediciones meteorológicas a través de estimaciones satelitales. Con esta tecnología se tiene menor riesgo base, hay un mayor potencial de escalabilidad y más confianza de las reaseguradoras. La metodología participativa inicia con un diseño preliminar, para avanzar con un simulacro experimental participativo y llegar al diseño final y evaluación de la propuesta. Algunas lecciones aprendidas se relacionan con la falta de una cultura aseguradora y ausencia de campañas de educación financiera. Resulta importante involucrar actores claves a través del proceso de identificación, diseño, validación e implementación de la herramienta. Además, es clave comprender las limitaciones regulatorias de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros y el uso de canales de distribución. Importante documentar la oferta con la demanda y documentar las preferencias por el lado de la demanda. Finalmente, es relevante la comprensión de las complejidades de las políticas de desarrollo rural, para definir esquemas y agendas de trabajo alineados en tiempo y forma.

43. Los señores Juan Mancebo, Director del Departamento de Gestión de Riesgo y Cambio Climático, y Arturo Ramírez Castillo, Subdirector de DIGERA, ambos del Ministerio de Agricultura de la República Dominicana expusieron sobre la situación actual, experiencia en materia de subsidios y perspectivas de los seguros agropecuarios en la República Dominicana. La oferta del seguro agropecuario está cubierta por la Aseguradora Agropecuaria Dominicana (AGRODOSA), la Dirección Nacional de Riesgo Agropecuario (DIGERA) y el Banco Agrícola (BA). La banca privada interviene en préstamos para invernaderos y los microcréditos. Se cuenta con un fondo de 152 millones de pesos dominicanos anuales para el seguro (DIGERA, BA y AGRODOSA). La recopilación de información estadística histórica tanto

climatológica como de producción y pérdidas es de vital importancia y se hace uso de las tecnologías de la información. Se cuenta con un banco de datos técnicos (agropecuario, climáticos y de riesgos). El Ministerio de Agricultura trabaja estrechamente con la Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET) y se elabora un boletín agroclimatológico que abarca las ocho regionales agropecuarias.

44. También se explora la utilización de información satelital (FAO, *Fews Net*, *Land Sat*), señaló el señor Mancebo. Con la puesta en vigencia del seguro agropecuario los productores transfieren riesgo a terceros, no pierden su capital y recuperan parte de su inversión. En el período 2013-2016 se han subsidiado 25.000 productores. Para 2015 el pago de indemnizaciones por seguros de vida fue por 60,2 millones de pesos dominicanos y para Seguros Agropecuarios totalizó 294,8 millones de pesos dominicanos. La República Dominicana con el apoyo del Banco Mundial ha trabajado en una propuesta de la implementación del seguro por índice en el sector agropecuario. Los mayores logros lo tienen REDDOM una ONG financiada por USAID quienes recibieron 14 millones de dólares para la implantación del seguro con base en índices. La DIGERA procederá a contactar a todas las asociaciones, cooperativas e instituciones ligadas al sector de pequeños y medianos productores en las ocho Direcciones Regionales Agropecuarias, para dar a conocer el subsidio al seguro agropecuario. En el seguro por índice tiene un gran avance con 31 estaciones meteorológicas y usarán un índice de vegetación del pasto.

45. La señora Sofía Martínez del IRI de la Universidad de Columbia, realizó una presentación sobre lecciones aprendidas sobre los seguros paramétricos con una perspectiva participativa para el desarrollo del sector agropecuario en la República Dominicana. El Programa de Resiliencia Climática y Seguros Paramétricos para Pequeños productores (CRII) de la USAID en la República Dominicana ayuda a las comunidades vulnerables, como parte de la cadena de valor agrícola, a tener acceso y a usar productos de seguros paramétricos climáticos como una herramienta de transferencia de riesgo en combinación con medidas de reducción de riesgo para proteger sus medios de vida. Se ejecutó una validación participativa del índice utilizado en el seguro. Como lecciones aprendidas se recomienda identificar soluciones basadas en las experiencias de los usuarios finales a través de ejercicios participativos en campo; manejar dificultades y barreras que puedan atrasar un proceso de implementación; y involucrar actores a través del proceso de diseño y validación.

46. La señora Martínez indicó que se recomienda, además, involucrar a agentes de regulación y supervisión de seguros agropecuarios desde un inicio, permitiendo un proceso de retroalimentación iterativo; llevar a cabo talleres para desarrollar capacidad local de diferentes tipos de actores relevantes; identificar soluciones basadas en las experiencias de los usuarios finales a través de ejercicios participativos en campo; implementar mecanismos de comunicación entre socios y actores claves para fomentar transparencia y recibir retroalimentación; establecer papeles y un plan de trabajo específico para cada actor involucrado, incluyendo procesos de retroalimentación y discusión de la misma; y tener medios de comunicación concretos como, por ejemplo, llamadas y reuniones recurrentes para actualizar avances y definir barreras y próximos pasos en diferentes puntos del proceso.

47. Los señores Irvin Santos, Gerente General, Edmundo Cabello, Supervisor de Campo, ambos del Instituto de Seguro Agropecuario (ISA) de Panamá y el señor Virgilio Salazar del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) de Panamá realizaron una presentación sobre la situación actual y perspectivas de los seguros agropecuarios en Panamá. El ISA cubre riesgos de sequía, inundaciones, incendio, exceso de lluvias, vientos, plagas y enfermedades exóticas. Se ha pasado de 27 a 59 rubros asegurables en los últimos años. La información hidrometeorológica es obtenida mediante alianza con la Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. (ETESA), quien dispone de 151 estaciones meteorológicas, 64 estaciones hidrológicas y bases de datos. El seguro agropecuario tradicional demanda una considerable cantidad de personal para el control de las cosechas. Las visitas en campo permiten la estimación real sobre las pérdidas. Sin embargo, hacen falta

diagnósticos sobre los siniestros. Actualmente se está trabajando en un proyecto piloto sobre el uso de los seguros agropecuarios paramétricos en los cultivos de arroz y maíz en Panamá.

48. El señor Marroquín, Consultor de la CEPAL/México realizó un análisis de viabilidad de los productos de aseguramiento agropecuario basado en índices climáticos en Panamá. Se consideraron los tres principales cultivos del país, siendo estos: arroz, maíz y frijol, para periodos interanuales de cosechas que comprenden de 2000-2001 a la cosecha de 2012-2013. Las autoridades del ISA solicitaron analizar también cultivos de frutas de la familia de las cucurbitáceas: melón, sandía y zapallo. La información revisada comprendió las cosechas interanuales de 2000-2001 a 2012-2013. Se determinó que el área sembrada de los cultivos de arroz y maíz era la única que cumplía con criterios necesarios para el seguro paramétrico. Para los cultivos de frijol y las tres frutas cucurbitáceas, el área total sembrada de cada cultivo no superó las 6.000 hectáreas, aunque están distribuidas en varias provincias. Por lo que se descartaron para los contratos de seguro paramétrico. El nivel de aseguramiento requerido por el ISA es denominado “meso o intermedio” lo cual implica que la cobertura es requerida para un cultivo o región específica y que no es un seguro por contratar por el Gobierno de Panamá.

49. El señor Marroquín resaltó que para el riesgo de sequía agrícola existe experiencia a nivel mundial de contratos de seguros paramétricos que han sido desarrollados y que son factibles de implementar como un plan piloto utilizando el índice estandarizado de precipitación (SPI). La información proporcionada por la ETESA de la precipitación de lluvia diaria (mm) fue incompleta en sus series de datos, con estaciones inactivas, información hasta 2014 en otras, además de datos faltantes o incongruentes que superaron el 5%. Se trabajó con información de 81 estaciones de 400 en total, con un mínimo aceptable de 33 años de registro de lluvia (de 1983 a 2015), incluyendo procesos de interpolación de datos. La distribución “territorio y estaciones” se hizo con la herramienta de polígonos de Thiessen. Se desarrolló una herramienta de tarificación del seguro paramétrico en MS Excel con el cual se pueden considerar todos los parámetros requeridos por el seguro, con base en el SPI. Esta herramienta contempla el modelo actuarial para el cálculo de la prima del seguro y la pérdida máxima probable (PML por sus siglas en inglés). El modelo fue utilizado para los cultivos de arroz y maíz con la finalidad de evaluar el impacto de la sequía durante los 33 años de información disponible (de 1983 a 2015) y así determinar el valor de la prima. Para el cultivo de arroz la tasa de prima pura aumentaría a 8,47%, la tasa técnica sería del 9,93% y la tasa de prima comercial indicativa del 11,68% con una suma asegurada total anual (SATA) de 157,7 millones de dólares. Para el cultivo de maíz la tasa de prima pura aumentaría al 9,44%, la tasa técnica sería del 11,41% y la tasa de prima comercial indicativa del 13,81% con una SATA de 102,8 millones de dólares.

50. De acuerdo con el señor Marroquín las autoridades del ISA solicitaron ejecutar un Plan Piloto para el riesgo de sequía en algunas provincias panameñas para los cultivos de arroz y maíz, incluyendo, además de la precipitación, otras variables climáticas como temperatura y humedad. Se seleccionarán productores específicos que serán monitoreados durante el plan piloto para comparar resultados de una posible sequía agrícola en campo y los resultados provenientes de los sistemas de información. Se recomienda incluir en los sistemas nacionales de información climática, herramientas de medición satelital (apoyo de la CEPAL y la FAO para ETESA), para que proporcionen los índices climáticos de: a) precipitación estandarizada (SPI) y b) de salud vegetal (VHI), requeridos en los productos de seguros agropecuarios paramétricos. Ejecutar un plan piloto de seguros paramétricos para los cultivos seleccionados utilizando ambos índices, en al menos dos provincias en el “arco seco” de Panamá.

51. El señor Josh Ling de *Mercy Corps* realizó por videoconferencia una presentación sobre seguros y microseguros agropecuarios desde la perspectiva de gestión integral de riesgos en economías en desarrollo. América Latina, el Caribe y el sur de Asia son de las regiones más afectadas por el cambio climático. Se prevé que el riesgo aumente como consecuencia del cambio climático. El impacto es mayor en las poblaciones de escasos recursos. Aclara que el microseguro no es la única herramienta para gestionar riesgos. Medidas para

promover la resiliencia deben ser consideradas antes de la transferencia de riesgo a través del seguro agropecuario. Es mejor invertir en un sistema de irrigación, antes que desarrollar un microseguro contra la sequía y el exceso de lluvia. Indicó que el equipo de servicios financieros de *Mercy Corps* trabaja con seis instituciones de microfinanzas y una de microseguros. Conecta los actores públicos y privados para promover el desarrollo de nuevos mercados. Trabajan en seguros contra riesgos de eventos, con campesinos en Indonesia y Zimbabwe, mismos que son vendidos por teléfono móvil. También cuenta con seguros para la cartera de instituciones de microfinanzas en Indonesia. Brindan servicios de aseguramiento a productores de café en Colombia y campesinos en Etiopía. Finalmente, indicó que promueven la resiliencia para negocios en Mongolia y la India.

5. Productos de aseguramiento, mecanismos de distribución y sistemas de información agroclimáticos

52. El señor Roberto Flores, Analista de SEPSA hizo una exposición sobre los avances del Proyecto Sistema de Información para el Sector Agropecuario de Costa Rica, el cual tiene como objetivo, dotar de una herramienta en la que se sistematicen los productos generados por las instituciones del Sector y de otras extrasectoriales, que generen y cuenten con datos que contribuyan a la toma de decisiones sobre los aspectos estratégicos vinculados al cambio climático y sus efectos sobre la estructura productiva y la vida del habitante rural. Esta iniciativa tiene el potencial de modificar dramáticamente la calidad de los trabajos institucionales, sobre la base del uso de información disponible en bases de datos, sistemas de información geográfica, investigaciones realizadas y en marcha, así como la correlación que se puede establecer con bases de datos extra sectoriales que manejan altos volúmenes de información y de larga data sobre economía, demografía, pobreza, salud, meteorología, que podrán ser incorporados en el diseño de políticas, planes, programas y proyectos. Lo anterior tiene origen en las disposiciones emitidas por la Contraloría General de la República (CGR) donde señala que la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA) debe diseñar, elaborar e implementar un sistema integral de cambio climático y gestión de riesgos específico para el sector agropecuario.

53. El señor Flores destacó que, luego de conocer la iniciativa de Proyecto de Gestión de Información para Políticas Públicas en respuesta al Cambio Climático y los ODS en Centroamérica y la República Dominicana GIPP-II, la SEPSA solicitó apoyo para la implementación del mandato de la CGR. La CEPAL sometió esta solicitud a la sede en Santiago de Chile y se aprobaron los recursos el 28 de marzo de 2017, que permitirán estructurar el proyecto que tiene como objetivo la implementación de un Sistema de Información Sectorial en Cambio Climático. Se lleva a cabo la exploración de iniciativas semejantes en otros países de la región (Argentina, Uruguay, Chile, Colombia y México), con el propósito de retroalimentar este proceso. El objetivo es compartir con las instituciones del sector agropecuario información estratégica que sirva a los propósitos y objetivos del desarrollo, en un contexto en que la amenaza climática ha comenzado a arraigar en el planeta nuevos y adversos escenarios climáticos. Bajo estas condiciones, se demandarán esfuerzos superiores para conservar la capacidad de producir de manera sostenible y contribuir a mantener la SAN, mantener la estabilidad social y a revertir el calentamiento global con todas sus consecuencias.

54. Como parte de los avances previos en la generación de datos y capacidades que servirán al Sistema de información, aludió a los logros obtenidos a través del convenio entre el MAG-SEPSA y el MIDEPLAN, por medio del cual se ha construido una base de datos sobre el impacto económico de los eventos de desastre que han tenido Declaratoria de Emergencia Nacional desde 1988 a la fecha. Dicha base, que reside en un servidor del MIDEPLAN, permite el acceso libre para cualquier usuario. Por otra parte y como parte de este acuerdo interministerial, se elaboró y publicó una Metodología de Análisis de Amenazas Naturales para Proyectos de Inversión Pública en etapa de Perfil en el cuarto trimestre de 2014. Este Convenio ha tenido entre sus premisas

impartir cursos de capacitación sobre el abordaje del tema de reducción del riesgo en las iniciativas de inversión desde 2012. En dichos cursos se ha enseñado el manejo de la Base de Datos y la Metodología de Análisis de Amenazas.

55. El señor Elián Villegas Valverde, Presidente Ejecutivo del INS llevó a cabo una exposición sobre la situación actual y perspectivas del seguro colectivo de cosechas en Costa Rica. En diciembre de 2015 se obtuvo una pérdida por el seguro de cosechas por 2,4 mil millones de colones (aproximadamente 4,5 millones de dólares), en tanto a diciembre de 2016 se obtuvo un superávit por 977 millones de colones (aproximadamente 1,8 millones de dólares). Existió un círculo vicioso caracterizado por la concentración del seguro en un grupo reducido de productores, en su mayor parte de arroz seco, sin tecnología, generando pérdidas en las cosechas, provocando un precio elevado del seguro que generaba una mayor concentración en el grupo de asegurados. Se llevaron a cabo cambios consistentes en la actualización del seguro con la Ley del Mercado y del Contrato de Seguros, después de 45 años de operación. Se tecnificó la supervisión del seguro usando tabletas, aplicaciones, pesas, medidores de humedad y utilización de GPS para georreferenciar las zonas aseguradas. Ello implicó un incremento en la cantidad de personal en la Unidad Agropecuaria. Se recibió respaldo y asesoría internacional a través de reaseguradores.

56. Se inició una investigación con el CATIE para la contratación de FUNDECOOPERACIÓN, a fin de incorporar al seguro, descuentos por la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático (septiembre de 2016). Se implementó para el café y la caña, un modelo simplificado de aseguramiento (inspección posterior a la emisión). Se disminuyó la siniestralidad y la afectación de la reserva de 2015 a 2016 y se elaboró un mayor volumen de material informativo consistente en manuales, guías y un curso virtual. Como reto se plantea incrementar la cartera para incorporar a diferentes tipos de productores y diversificar los cultivos, lograr la especialización por cultivo de los profesionales de la Unidad Agropecuaria, aumentar la capacitación de la fuerza de ventas, sedes y puntos de venta e incorporar descuentos específicos que incentiven a los productores a tomar medidas de adaptación y mitigación ante el cambio climático.

57. El señor Roberto Villalobos Flores del Departamento de Climatología e Investigaciones Aplicadas, del Instituto Meteorológico Nacional (IMN) brindó una presentación sobre herramientas disponibles y situación institucional de la información hidrometeorológica para usos agropecuarios en la provincia de Guanacaste en Costa Rica. El objetivo del estudio fue aumentar la capacidad nacional para que la población de Costa Rica cuente con el conocimiento de la vulnerabilidad, la amenaza climática actual y futura, incluyendo los riesgos asociados con la variabilidad climática y los eventos hidrometeorológicos extremos, de manera que toda la población pueda verse favorecida por la resiliencia ante el cambio climático y aumente el Índice de Desarrollo Humano, así como fortalecer la capacidad nacional para generar e implementar políticas y estrategias de adaptación. Se utilizó el Marco de Políticas de Adaptación al Cambio Climático creado por el Programa de las Naciones Unidas/The Global Environment Facility (PNUD/GEF), el cual fue adaptado por el Instituto Meteorológico Nacional de Costa Rica (IMN) a las condiciones nacionales. Se trabajó bajo la plataforma de conocimiento de la Gestión del Riesgo como hilo conductor, considerando que el riesgo es la interacción entre vulnerabilidad y amenazas. La vulnerabilidad actual se caracterizó a partir de 14 indicadores sociales y económicos, agrupados en tres componentes: infraestructura, servicios y Condición humana; dichos indicadores se integraron en un Índice de Vulnerabilidad.

58. El señor Villalobos resaltó que la amenaza climática está referida a las situaciones extremas de la precipitación anual: exceso y déficit. La lluvia es un recurso natural que puede ser aprovechado en beneficio del hombre. Sin embargo, sus manifestaciones extremas amenazan el desarrollo social y la estabilidad económica de los pueblos. Los extremos pueden generar inundaciones o sequías, produciendo impactos negativos en sistemas vulnerables. Para expresar la lluvia anual como una amenaza, se construyó un índice cantonal a partir de un modelo que cuenta como variable explicada el índice de amenaza climática y como

variables explicativas, el porcentaje del área del cantón con núcleos importantes de lluvia (exceso o déficit), la frecuencia de impactos (sequías o inundaciones), la intensidad del evento (porcentaje sobre o bajo el promedio histórico), la cobertura espacial relativa del evento (extensión del área afectada) y la frecuencia de aparición de eventos extremos. Con el modelo se calculó el riesgo por provincia bajo escenarios secos y lluviosos. Finalmente, se hizo una reflexión en torno a la mitigación y adaptación, utilizando métricas, desarrollo de capacidades y tecnología, financiamiento y sensibilización pública, educación y cambio cultural.

59. El señor Federico Quezada Olmedo de la Gerencia Climatológica de la ETESA realizó una exposición sobre experiencias de la empresa en la generación de información agrometeorológica. Existen 95 estaciones meteorológicas convencionales, 56 estaciones meteorológicas automáticas, estas últimas con capacidad para comunicarse en tiempo real midiendo precipitación, temperatura, humedad relativa, radiación solar, presión atmosférica, ráfagas y velocidad del viento con su respectiva dirección. Existe un proceso de recolección, procesamiento y análisis de datos, incluyendo información con estaciones automáticas satelitales. Se generan mapas mensuales y trimestrales con información meteorológica con pronóstico probabilístico, mostrando rango normal de lluvias y escenarios esperados por estación meteorológica. Se construye el índice de precipitación estandarizado por zonas geográficas y se brindan pronósticos de lluvia y temperatura por zona geográfica. Indicó la importancia de la información meteorológica para la construcción de seguros agropecuarios basados en índices climáticos.

60. El señor Óscar Rojas, Oficial de Recursos Naturales de la FAO Mesoamérica llevó a cabo una presentación sobre la herramienta Sistema de Índices de Estrés Agrícola (ASIS, por sus siglas en inglés) en la plataforma Sistema de Alerta Temprana e Información Global (GIEWS por sus siglas en inglés) para la construcción de seguros agrícolas indexados. El índice debe cuantificar los eventos climáticos extremos que afecten la agricultura. Eventos extremos ocurren rara vez (por ejemplo sequía una cada 10 años) por lo que se necesitan series de al menos 30 años. Debe existir una relación fisiológica entre el evento medido por el índice y el impacto en el cultivo asegurado. Los índices derivados de las estaciones meteorológicas, por su aparente simplicidad y “transparencia”, son comúnmente utilizados en los seguros indexados. Sin embargo, la falta de información (brechas) en el tiempo actual, obligan a realizar estimaciones espaciales mediante la interpolación a partir de las estaciones vecinas. Lamentablemente, las nuevas estaciones, en buen funcionamiento, son rechazadas debido a que carecen de datos históricos. Por otra parte, las estaciones meteorológicas representan pobremente las áreas agrícolas. Las estaciones meteorológicas están dispersas y presentan series discontinuas por lo que se hace necesario la utilización de información satelital.

61. El satélite pasa por el mismo punto cada 10 días tomando información con una resolución de 1 km², resaltó el señor Rojas. La precipitación estimada presenta un error de estimación y existe desvíos en las diferentes regiones del planeta. ASIS se define como un sistema de detección de las áreas agrícolas con alta probabilidad de sufrir sequía, para lo cual utiliza datos geospaciales actualizados cada 10 días a 1 km² de resolución. El Sistema del Índice de Estrés Agrícola se basa en el Índice de Salud Vegetal (VHI, siglas en inglés). ASIS evalúa la severidad (intensidad, duración y extensión geográfica) de la sequía agrícola. ASIS promedia las imágenes del índice de salud vegetal medida por decadas en el período de la estación de la cosecha de un bien agrícola determinado. ASIS puede indicar la localización de la sequía en una región particular cuando se le indica el umbral a partir del cual se determina la sequía. Incluso puede señalar si existen cultivos o no dentro de la zona analizada. Se calcula el índice de estrés agrícola cuando se da una afectación del 70% en la zona indicada. Se define el inicio de la temporada agrícola (SOS por sus siglas en inglés) y el final (EOS por sus siglas en inglés). Con la versión de ASIS por país se pueden ajustar las máscaras agrícolas, las unidades administrativas y los requerimientos hídricos de los cultivos. Para la validación de la información proporcionada por la herramienta ASIS se requiere información mayor a 30 años con periodicidad mensual.

62. El señor Pablo Valdivia, Economista del Banco Mundial presentó sobre las experiencias del Banco Mundial y de la Corporación Financiera Internacional (CFI) en países en desarrollo en materia de seguros agropecuarios. El Banco Mundial ha participado en varios países en desarrollo a lo largo del mundo con programas activos, estudios y planes. Recomienda implementar una estrategia de protección financiera y no programas aislados. Considera que hay enfoques excesivos en torno a un producto de aseguramiento. Lo ideal sería combinar el seguro con instrumentos de protección financiera. Habrá que enfocar las soluciones dependiendo del productor. Por ejemplo, los agricultores comerciales requieren soluciones con productos sofisticados, mientras que los micros y pequeños productores esquemas catastróficos. Un programa de seguros debe construirse sobre sistemas de información interoperables, por ejemplo, entre un *call center* para extensión agrícola y la operación de seguros agropecuarios. Si los proyectos pilotos son escalables es probable que esté garantizada su sostenibilidad y la escalabilidad dependerá de la información meteorológica disponible. Para ello podrá considerarse la inclusión de estaciones meteorológicas de empresas de distribución eléctrica e incluso estaciones privadas. La expansión de nuevos productos en poblaciones objetivo puede garantizarse mediante el uso de sensores remotos. Los sensores remotos suplen las limitantes de información, pero precisan calibrarse.

63. El señor Valdivia resaltó que las ventajas de los sensores remotos es que tienen una elevada resolución espacial, son continuos, transparentes, homogéneos y algunos con cero costos. El reto será establecer un vínculo entre el conector de los sensores remotos y el usuario del producto de aseguramiento. La participación del sector privado podría dinamizar el mercado. Los gobiernos deberían financiar los riesgos que el mercado no logra mitigar, desarrollar políticas que reduzcan costos de transacción, facilitar el acceso a los mercados internacionales y a los servicios, promover marcos legales y regulatorios y promover y capacitar a los beneficiarios. Los subsidios a las primas pueden ayudar a incrementar la demanda, pero hay un reto respecto del origen de los recursos dentro de los presupuestos públicos. La diversificación de los grupos objetivo podría hacer más rentable los seguros agropecuarios en general y apoyar los seguros catastróficos dirigidos a los micros y pequeños productores. Sin embargo, los subsidios podrían provocar desbalances en el riesgo total dada la motivación por asegurar más y más. En el aspecto técnico-operativo debe velarse por la correcta identificación y valuación del riesgo, la elaboración del análisis de viabilidad-factibilidad y la definición de mecanismos de transferencia de riesgos (producto de aseguramiento). En el aspecto financiero debe evaluarse que el costo sea accesible al cliente, la cobertura de la capa de riesgo y la sostenibilidad del mecanismo de financiamiento (primas, reservas, subsidios, entre otros). Y en el aspecto regulatorio deben cumplirse las normas y regulaciones, y demarcar los roles y responsabilidades para los agentes.

64. El señor Francisco Avelar, *Business Manager* de *Microinsurance Catastrophe Risk Organization* MiCRO en El Salvador presentó sobre las experiencias de implementación de pilotos de seguros agropecuarios paramétricos en países en desarrollo, incluida Centroamérica y la República Dominicana. MiCRO ha diseñado herramientas asequibles y atractivas de gestión de riesgos. Las amenazas cubiertas son exceso de lluvia, sequía y terremoto. La población objetivo, son segmentos en condición de pobreza sin acceso a soluciones tradicionales de transferencia de riesgos. El producto es flexible a diversas actividades, de bajo costo y relacionado con créditos. MiCRO ha constituido alianzas con *Swiss Re*, *Mercy Corps* y la Plataforma de Adaptación Climática (CAP por sus siglas en inglés). El seguro paramétrico ofrece cobertura ligada a un índice en lugar de una pérdida real. Los ejemplos de índices son de precipitación, temperatura, magnitud de terremoto y velocidad del viento. El asegurado recibe pagos únicamente con eventos que cumplan con el índice establecido. Es esencial la correlación de índices con pérdidas reales, que el producto sea entendido por el público y haya acceso a datos.

65. El seguro agropecuario se visualiza como un factor clave para romper el círculo de la pobreza, destacó el señor Avelar. Los microseguros son útiles para todo tipo de actividad productiva, ofreciendo cobertura para peligros relevantes pero delimitados, activándose la indemnización utilizando parámetros predeterminados, y

transfiriendo riesgos en caso de eventos severos. El éxito de la estrategia de aseguramiento requiere que el cliente entienda el alcance de la cobertura, reduzca su exposición a amenazas de la naturaleza y se prepare ante la ocurrencia de amenazas extremas. El producto promovido por MiCRO parte del supuesto de la disponibilidad de archivos con datos diarios sobre exceso de lluvia, al día siete de cada mes en caso de sequía y al ocurrir un evento de terremoto. Existe un sistema llamado MiCAPP que extrae y analiza los archivos y emite un reporte de cálculo para cada amenaza. MiCAPP envía notificación al banco que ha otorgado el crédito sobre el siniestro y emite un registro de asegurados en las áreas afectadas. La aseguradora cruza el reporte del cálculo con el registro de asegurados y hace el pago al banco. Finalmente, el asegurado recibe la indemnización. Actualmente MiCRO está en proceso de expansión del producto de aseguramiento en El Salvador, Nicaragua y Guatemala.

66. El señor Marko Javorsek, Oficial de Asuntos Económicos de la CEPAL en México expuso el Sistema de Información Agropecuaria para la Gestión de Políticas Públicas (GIPP II). Los socios nacionales del nuevo proyecto GIPP serán los Ministerios de Agricultura y Ganadería, las Oficinas Nacionales de Estadística, los Bancos Centrales, las Oficinas de Seguridad Alimentaria y Nutricional, los Ministerios de Ambiente, las Agencias de Meteorología, los Ministerios de Hacienda o responsables de inversión pública, otras instituciones, grupos de productores, ONGs, academias y otros agentes. La SE-CAC y su estructura institucional jugarían el papel de co-coordinador en tanto asesores técnicos serían la CENTROESTAD, la SECMCA, el SIECA y la SE-COSEFIN. Otros socios serían la División de Estadísticas de la FAO y la Sede Subregional para Mesoamérica de la FAO, otras unidades y divisiones de la CEPAL, e instituciones y programas de Centroamérica como el INCAP, PRESANCA, PRESISAN, PROGRESAN, entre otras.

67. El señor Javorsek destacó que el objetivo general es fortalecer la gestión de información requerida para el diseño, implementación, instrumentación y evaluación de políticas públicas orientadas a la seguridad alimentaria y nutricional, y el desarrollo rural y agropecuario sostenible e incluyente como parte de la respuesta de los países del SICA al cambio climático y su implementación de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible mediante la gestión de información y aplicaciones para su instrumentación en proyectos de inversión pública en la zona rural, el impulso de mecanismos de transferencias de riesgos climáticos como seguros agropecuarios y el análisis de impactos económicos del cambio climático en la seguridad alimentaria y nutricional. La propuesta de proyecto ha sido revisada y aprobada por los miembros del Comité Técnico Regional del CAC y cuando se obtengan los recursos se coordinará con los socios nacionales, regionales e internacionales para hacer más eficiente el proceso de implementación. Se tiene previsto la duración del proyecto sea de tres años una vez que se cuente con el financiamiento.

6. Mesa redonda y líneas de acción

68. La señora Julie Lennox, Jefa de la UDA y Punto Focal de CC de la CEPAL en México coordinó la mesa redonda sobre opciones para el desarrollo y fortalecimiento de los seguros agropecuarios en Centroamérica y la República Dominicana, habiendo obtenido algunas conclusiones de interés. Los participantes en la mesa redonda fueron las señoras Ana Lilian Vega y Deysi Martínez Barón, así como los señores Pablo Valdivia, Guillermo Oneglia y Edwin Rojas. Resulta importante incluir la estrategia de desarrollo de los seguros agropecuarios desde una óptica amplia de oferta de servicios integrales a los productores agropecuarios. Los seguros agropecuarios deben ser eficientes, efectivos y sostenibles. Los seguros agropecuarios deben visualizarse como instrumentos para el logro de los ODS y deben considerar la normativa y reglamentación de los entes supervisores. Para ello resulta fundamental constituir grupos multidisciplinarios, interinstitucionales e interagenciales para la generación de información sobre rendimientos y variables meteorológicas disponible para todos los actores y de libre acceso. Los esfuerzos pueden incluir a instituciones académicas, ONGs y la sociedad civil. Se puede echar mano de sistemas de

información satelital utilizando tecnologías de información para la construcción de un sistema de información agroclimática procurando su estandarización a nivel regional para reducir brechas. Se requieren análisis y estudios sobre cultivos, exposición, frecuencia, amenazas y riesgos que enfrentan los productores, aprendiendo de los errores cometidos en otras latitudes y experiencias con el objetivo de que sumen a los medios de vida de la población rural.

69. Resulta importante la constitución de mecanismos de resiliencia no solamente de transferir riesgos. La constitución de nuevas instituciones públicas de aseguramiento requiere de análisis sobre su viabilidad y factibilidad. La incorporación de los seguros agropecuarios en una estrategia amplia de inclusión y educación financiera resulta clave para que sean socializados, distribuidos y tomados por los pequeños productores. Una primera etapa puede ejecutarse a través de las instituciones crediticias públicas y privadas que tienen contacto con los pequeños productores. Resulta importante considerar los subsidios como un factor para el desarrollo de los productos de aseguramiento, pero analizando su diseño para evitar incentivos hacia la no reducción de riesgos y la adaptación, y considerando opciones para garantizar su sostenibilidad en el tiempo. Se requiere el involucramiento de los delegados de los ministerios de hacienda para conocer la viabilidad de los subsidios, dadas las restricciones presupuestarias. Los seguros agropecuarios deben estar inmersos en la estrategia nacional de gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático, traslapándose entre gobiernos y con una visión de desarrollo territorial. Los factores asociados con la demanda deberán ser abordados a nivel técnico mediante dinámicas participativas e inclusivas y se pueden buscar fuentes de financiamiento internacional para el impulso de instrumentos de aseguramiento asociados con otros instrumentos financieros.

70. Como resultado de los análisis y debates de los expertos se definieron las siguientes líneas de acción para el fortalecimiento de los seguros agropecuarios desde una perspectiva de gestión integral de riesgos en Centroamérica y la República Dominicana:

- Abogar por una estrategia pública de gestión integral de riesgos, originados por las amenazas naturales, la vulnerabilidad en el medio rural y la exacerbación de los riesgos debido al cambio climático. Esta estrategia debe ir acompañada de un programa que incluya proyectos orientados al estudio de la vulnerabilidad en el medio rural de manera que puedan visibilizarse y optimizar así los recursos orientados a su reducción.
- Potenciar el desarrollo de instrumentos para la retención y transferencia de riesgos, desde la escala macro para asegurarse contra desastres —minimizando contingencias fiscales— hasta programas integrales para reducir riesgos a nivel micro, proteger los medios de vida de la población, incluyendo programas de aseguramiento accesible y masivo contra los efectos derivados de la variabilidad y el cambio climático.
- Implementar políticas que apoyen a los micros y pequeños productores a desarrollar una agricultura sostenible y adaptada al clima y medidas para fortalecer sus medios de vida, ingresos y oportunidades de desarrollo.
- Fortalecer las acciones de prevención de riesgos en las actividades llevadas a cabo por los micros y pequeños productores, así como los apoyos a esta población en momentos de emergencia.
- Incorporar elementos de evaluación financiera de la incorporación de la variable de riesgos en los diseños de proyectos de infraestructura pública ubicados en la zona rural desde la etapa de perfil, con el propósito de asegurar que las nuevas obras puedan soportar a lo largo de su vida útil las amenazas identificadas en el área de influencia de los proyectos.

- Fomentar el desarrollo y arreglos de gobernanza de bienes y servicios públicos nacionales y regionales en apoyo a la gestión integral de riesgos y la adaptación sostenible al cambio climático en el sector agropecuario y rural, para lograr el acceso más amplio posible a la información para productores e instituciones públicas que se requiere para diseñar instrumentos de gestión y transferencia de riesgos como los seguros agropecuarios.
- Concebir y lograr que los seguros agropecuarios formen parte de un paquete de servicios integrales que respondan a las necesidades de los micros y pequeños productores agropecuarios, orientados a proteger y mejorar sus medios y calidad de vida, así como su adaptación al cambio climático y reducir los diversos riesgos que enfrentan. Además de los seguros generales y agropecuarios, pueden incluirse servicios como extensión y capacitación, educación, desarrollo organizacional, información para la toma de decisiones, titulación, procesamiento y mercadeo, y acceso a servicios financieros como créditos, depósitos, almacenamiento, garantías y fianzas.
- Fomentar la participación de los micros y pequeños productores y sus organizaciones en el diseño y gestión de los paquetes de servicios indicados previamente de manera que se garantice el fortalecimiento de sus capacidades.
- Fortalecer el marco regulatorio y de supervisión, para fomentar los seguros y microseguros agropecuarios —convencionales y/o paramétricos— autorizando su distribución a través de entidades públicas y/o privadas, incluyendo la posibilidad de asociarlos con esquemas de aseguramiento general, como los seguros de vida y enfermedad, así como otras innovaciones financieras.
- Incorporar a los reguladores y supervisores de instituciones financieras y de seguros desde el diseño inicial e implementación de los seguros y microseguros agropecuarios a fin de facilitar su autorización, vigencia y diseminación entre los pequeños productores agropecuarios.
- Involucrar desde el diseño inicial e implementación de los seguros y microseguros agropecuarios a los reaseguradores en el ámbito internacional, a fin de mitigar las pérdidas generadas por eventos de desastre.
- Incorporar a los Ministerios de Hacienda en el diseño de las opciones para el fortalecimiento de los mecanismos de protección financiera donde los seguros agropecuarios sean un elemento entre otros, tales como préstamos contingentes, bonos o seguros catastróficos y fondos de estabilización.
- Conformar un Comité de Seguros Agrícolas (CSA) o su instancia equivalente, para el desarrollo de la “cadena de valor de los seguros generales y agropecuarios y servicios conexos en el ámbito nacional”. El CSA estaría formado por representantes de los productores agropecuarios, las instituciones aseguradoras, las reaseguradas, las instituciones públicas como los Ministerios de Agricultura y Hacienda, las instituciones reguladoras y supervisoras de empresas de seguros, las instituciones con capacidades técnicas requeridas como las meteorológicas y de investigación y desarrollo agropecuario, entre otras.
- Fomentar los servicios de compañías privadas de aseguramiento para los medianos y grandes productores con el propósito de garantizar su cobertura y universalidad de los servicios.
- Fortalecer los sistemas de información relacionados con el desarrollo agropecuario y rural, que incluyan aspectos económicos, sociales, demográficos, geográficos, climáticos, meteorológicos y los efectos atribuibles a la vulnerabilidad frente a eventos extremos, que conformen la base para la reducción de

las incertidumbres asociadas y que contribuyan a la toma de decisiones y el buen desarrollo de políticas para el sector y los servicios integrales propuestos para, y con los pequeños productores, incluyendo los seguros y los microseguros agropecuarios.

- Aprovechar y adaptar las tecnologías de la información y comunicación para facilitar la captura, transmisión e interconexión de información agroclimática y generación de conocimiento sobre amenazas climáticas y de otra índole, incluyendo la diseminación de mecanismos de alertas tempranas, para que formen parte de desarrollos de servicios integrados y de la reducción de la incertidumbre.
- Fomentar la conformación de equipos para el diseño, renovación e implementación de los seguros agropecuarios, que cuenten con miembros de las diversas disciplinas (como agronomía, agrometeorología, estadística, actuaría y economía, entre otras) y construir sus habilidades para trabajar en forma multidisciplinaria e interinstitucional.
- Fortalecer las capacidades nacionales y locales de los actuales y nuevos profesionales, mediante la creación de carreras técnicas universitarias y entrenamientos de corto y mediano plazo en conocimientos para la gestión integral de riesgos y el diseño e implementación de instrumentos de aseguramiento agropecuario.
- Impulsar procesos de fortalecimiento de capacidades de los pequeños y medianos productores para acrecentar la cultura del aseguramiento agropecuario y gestión integral de riesgos, así como su involucramiento desde la etapa de diseño.
- Establecer espacios de intercambio e iniciativas de cooperación entre los países SICA sobre la gestión integral de riesgos a favor de los micros y pequeños productores agropecuarios, incluyendo los seguros agropecuarios.
- Establecer canales de intercambio con otras iniciativas a nivel regional y global que desarrollen servicios integrados, incluyendo seguros, a favor de la reducción de riesgos y mejoras en los medios de vida de los pequeños productores agropecuarios.
- Desarrollar una estrategia de financiamiento a través de la cooperación internacional en materia de cambio climático y de desarrollo en el marco de los ODS que puedan complementar las iniciativas nacionales y regionales en esta materia.

7. Reflexiones y acuerdos del Grupo Técnico de Cambio Climático y Gestión Integral de Riesgos (GTCCGIR)

71. Los miembros del GTCCGIR del CAC agradecieron a la señora Lennox y al equipo de la CEPAL por el apoyo técnico y financiero para llevar a cabo la Reunión de Expertos, así como a los aportes de representantes de organismos y participantes en general, que tuvieron presencia en esta importante actividad. Acordaron respaldar las líneas de acción obtenidas como resultado de la “Reunión de Expertos sobre Seguros Agropecuarios y Gestión Integral de Riesgos”, y solicitar a la CEPAL la formulación de una propuesta de proyecto consistente con dichas recomendaciones, a través de la cual se continúe fortaleciendo el tema a nivel regional. Esta propuesta deberá ser presentada a este grupo técnico y al Comité Técnico Regional (CTR) del CAC.

LISTA DE PARTICIPANTES

1. Colombia

Deyssi Martínez
Oficial Científico para América Latina del Programa
de Investigación del CGIAR en Cambio Climático,
Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS)
d.m.baron@cgiar.org
Tel. (+57 2) 445 0000 ext. 3512

2. Costa Rica

Manuel Jiménez
Especialista en Políticas, Comercio y Agronegocios
Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario
Centroamericano (SE-CAC)
manuel.jimenez@iica.int
Tel. (506) 2216 0283

Ligia Córdoba
Asistente
Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario
Centroamericano (SE-CAC)
ligia.cordoba@iica.int
Tel. (506) 2216 0283

Ana Isabel Gómez
Coordinadora/Directora
Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial
Agropecuaria (SEPSA-MAG)
agomez-sep@mag.go.cr
Tel. (506) 2231 2506

Roberto Flores
Analista, SEPSA-MAG
rflores@mag.go.cr
Tel. (506) 2231 2344 ext. 287

Ana Lorena Jiménez Carvajal
Analista
SEPSA-MAG
Correo electrónico: ljimenez@mag.go.cr
Tel. (506) 2231 2344 ext. 287

Elián Villegas
Presidente Ejecutivo
Instituto Nacional de Seguros (INS)

Mario Arias Quirós
Área Agropecuaria
Instituto Nacional de Seguros (INS)
marioarias@ins-cr.com
Tel. (506) 2287 6000

Ángel Mauricio Mora
Ingeniero Agrónomo, Área Agropecuaria
Instituto Nacional de Seguros (INS)
angelmora@ins-cr.com

Karla Huezo
Jefe, Área Agropecuaria
Instituto Nacional de Seguros (INS)
khuezo@ins-cr.com
Tel. (506) 2287 6000 ext. 3389

Kattia Castro
Asistente de Presidencia
Instituto Nacional de Seguros, INS
kattcastro@ins-cr.com

Roberto Villalobos Flores
Departamento de Climatología
e Investigaciones Aplicadas
Instituto Meteorológico Nacional (IMN)
rvilla@imn.ac.cr

Óscar Calvo Solano
Centro de Investigaciones Geofísicas
Universidad de Costa Rica (UCR)
oscar.calvosolano@ucr.ac.cr
Tel. (506) 2511 2555, 2511 5096

Yolanda Román
Encargada de la Unidad de Estudios Socioeconómicos
Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria
yroman@cnaacr.com
Tel. (506) 2280 1569

Leonardo Gutiérrez
Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria
lgutierrez@cnaacr.com
Tel. (506) 2280 1569

Marianella Feoli
 Directora Ejecutiva
 Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible,
 FUNDECOOPERACIÓN
 mfeoli@fundecooperacion.org
 Tel. (506) 2225 4507

Raffaele Vignola
 Centro Agronómico Tropical de Investigación
 y Enseñanza (CATIE)
 raffaele.vignola@catie.ac.cr
 Tel. (506) 2558 2528

Berta Olmedo
 Secretaria Ejecutiva
 Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH)
 Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)
 bolmedo@recursoshidricos.org, berta.olmedo@yahoo.es
 Tel. (506) 2231 5791

3. El Salvador

Manuel Ernesto Sosa U.
 Subdirector, Dirección General de Ordenamiento
 Forestal, Cuencas y Riego
 Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG
 manuel.sosa@mag.gob.sv
 Tel. (503) 2534 9919

Francisco Avelar
Business Manager
Microinsurance Catastrophe Risk
Organization (MiCRO)
 favelar@microrisk.org
 Tel. (503) 7749 0706

Ana Lilian Vega
 Presidenta
 Banco de Fomento Agropecuario
 presidencia@bfa.gob.sv, Yolanda.Chavez@bfa.gob.sv

4. Estados Unidos

Daniel E. Osgood
 Lead Scientist, Financial Instruments Sector Team
 Research Scientist
 International Research Institute for Climate
 and Society
 The Earth Institute at Columbia University
 deo@iri.columbia.edu
 Tel. (845) 680 4461

Josh Ling
 Senior Microinsure Specialist
 MERCY CORPS
 jling@field.mercycorps.org, jling@microrisk.org
 Tel. (52 1) 55 6802 3414

Sofía Martínez
 Financial Instruments Sector Team
 Universidad de Columbia
 sms@iri.columbia.edu

5. Guatemala

Edwin Rojas
 Coordinador, Unidad de Cambio Climático
 Ministerio de Agricultura, Ganadería (MAGA)
 cambioclimaticomaga2@yahoo.com
 Tel. (502) 2334 1048, 2360 4425

Mario René Mejía Clara
 Técnico en Adaptación y Mitigación
 de Cambio Climático
 Ministerio de Agricultura, Ganadería (MAGA)
 cambioclimaticomaga3@yahoo.com
 Tel. (502) 2361 7786, 2334 1048 ext. 116

Marco Vinicio Cahueque
 Director, Reconversión Reproductiva
 MAGA
 mvcahue@hotmail.com

Óscar Leonel Chamalé
 Director de Negocios
 Aseguradora Rural
 oscar.chamale@aseguradorarural.com.gt
 Tel. (502) 2338 9999 ext. 2690

Héctor Marroquín
 Consultor de Seguros Agropecuarios
 hmarroquin70@gmail.com
 Tel. (502) 5206 5208

6. Honduras

Ricardo Peña
 Director de Cumplimiento, UPEG
 Secretaría de Agricultura
 rpenaramirez@yahoo.com
 Tel. (504) 9990 5060

7. México

Artemio Coutiño
Subdirector de Fomento a la Interlocución
Dirección General de Atención al Cambio Climático
en el Sector Agropecuario, SAGARPA
acoutino.dgedr@sagarpa.gob.mx
Tel. (52) 55 3871 1000 ext. 33989

Miriam Juárez
Banco de México
mijt77@hotmail.com

Guillermo Oneglia
Director General
Agricultural Risk Consultant
GOneglia@agriculturalriskconsultant.com
Tel. (52 1) 55 4356 5772

8. Nicaragua

Pablo Valdivia
Economista, Banco Mundial
pvaldivia@worldbank.org

9. Panamá

Virgilio Salazar
Miembro Suplente
Grupo Técnico de CC y Gestión de Riesgo
Unidad Ambiental, Ministerio de Ambiente (MIDA)
virgilio2732@gmail.com, haydeeperez@mida.gob.pa
Tel. (507) 507 0652, 507 0600

Federico L. Quezada Olmedo
Gerencia Climatológica
Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)
fquezada@ETESA.com.pa

Irvin Santos
Gerente
Instituto de Seguro Agropecuario (ISA)
isantos@isa.gob.pa
Tel. (507) 6613 1857

Edmundo Caballero
Supervisor de Campo
Instituto de Seguro Agropecuario (ISA)
ecaballero@isa.gob.pa
Tel. (507) 504 4001

Óscar Rojas
Natural Resources Officer (Agrometeorology)
CC Impact Adaptation & Env. Sustainability Team
Climate and Environmental Division (CBC)
Food and Agriculture Organization of the
United Nations (FAO)
Oscar.rojas@fao.org
Tel. (507) 301 0326 Ext. 155

10. República Dominicana

Juan Mancebo
Director del Departamento de Gestión
de Riesgo y Cambio Climático
Ministerio de Agricultura
jmancebo62@yahoo.com,
juan.mancebo@agricultura.gob.do
Tel. (+1 809) 910 4204, 763 5133

Arturo Ramírez Castillo
Subdirector
Dirección General de Riesgos Agropecuarios
(DIGERA), Ministerio de Agricultura
arturoramirez27@hotmail.com

11. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Sede Subregional en México

Julie Lennox
Jefa de la Unidad de Desarrollo Agrícola y
Punto Focal de Cambio Climático
julie.lennox@cepal.org
Tel. (52 55) 4170 5703

José Manuel Iraheta
Oficial de Asuntos Económicos
Unidad de Desarrollo Agrícola y Cambio
Climático (UDACC)
josemanuel.iraheta@cepal.org
Tel. (52) 55 4170 5705

Marko Javorsek
Oficial Adjunto de Asuntos Económicos
Unidad de Desarrollo Agrícola y
Cambio Climático (UDACC)
marko.javorsek@cepal.org
Tel. (52) 55 4170 5714