

SERIE
PROGRAMA DE
PROSPERIDAD DEL
REINO UNIDO EN
COLOMBIA.

Desarrollo
del Seguro
Agropecuario.

Diagnóstico de necesidades de capacitación sobre riesgos agropecuarios en el sistema productivo de maíz – clima cálido

Con énfasis en el enfoque del
Marco de Género e Inclusión.



Embajada Británica
Colombia

CAF BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA

**Diagnóstico de necesidades de capacitación
sobre riesgos agropecuarios en el sistema
productivo de maíz – clima cálido**

Con énfasis en el enfoque
del Marco de Género e Inclusión.

Editores Académicos:

Francisco Boshell,
Consultor

Miguel Arango,
Especialista Senior DAETSP. VSP. CAF

Autores:

Unión Temporal KPMG-IPSOS

Revisión:

CAF

Embajada Británica en Colombia

Noviembre del 2022

Proyecto financiado por el gobierno británico
a través del Programa de Prosperidad
del Reino Unido administrado por CAF

Diagnóstico de necesidades de capacitación sobre riesgos agropecuarios en el sistema productivo de maíz – clima cálido

Con énfasis en el enfoque del
Marco de Género e Inclusión.



Embajada Británica
Colombia



Proyecto administrado por CAF y financiado por
el gobierno británico a través del Programa de
Prosperidad del Reino Unido en Colombia



Prólogo

El Reino Unido y Colombia han forjado una estrecha relación basada en objetivos y ambiciones comunes. Muestra de esta cooperación es nuestro Programa de Prosperidad, presente en Colombia desde el 2017. Nuestro objetivo es fomentar el desarrollo económico inclusivo del país en 3 ejes claves: agricultura, infraestructura y fortalecimiento institucional; siempre teniendo presente un componente de enfoque de género e inclusión social, elementos transversales en todos nuestros proyectos.

Para avanzar en el logro de nuestro propósito, el Programa de Prosperidad ha establecido con CAF – banco de desarrollo de América Latina una alianza estratégica para la implementación de varios de sus proyectos en el país. Esta serie de publicaciones tienen como objetivo resaltar y compartir ampliamente algunos de los hallazgos y resultados más importantes que hemos obtenido en el marco de la cooperación entre el Reino Unido y Colombia, buscando que sean del mayor beneficio para el país; y animarles a explorar más a profundidad la contribución del gobierno británico y su Programa de Prosperidad al futuro de Colombia.

En particular, con la serie de Gestión Integral de Riesgos Agropecuarios, queremos difundir una visión integral de las herramientas y oportunidades para identificar, reducir y transferir los riesgos agropecuarios, con un enfoque diferencial.

En esta serie de proyectos, se priorizó el riesgo agroclimático y los cultivos de papa, maíz tecnificado, arroz seco y la ganadería de carne/leche. La alta exposición de los productores colombianos, en particular mujeres y población vulnerable, a eventos de variabilidad climática por su ubicación geográfica, y su alta vulnerabilidad a este riesgo, han sido una de las principales razones para priorizar estos cultivos. Esperamos que los resultados y los datos entregados en el programa continúen fortaleciendo la interinstitucionalidad de la agricultura colombiana y se conviertan en herramientas de política pública que permitan gestionar otros riesgos en diferentes sistemas productivos, incluyendo cacao, frutales y forestales.

George Hodgson
Embajador Británico en Colombia

Tabla de contenido

Índice cuadros	8
Índice fotos	9
Introducción	10
Capítulo 1: caracterización resumida desagregada por tamaño y sexo de productores participantes en el diagnóstico de conocimientos y necesidades de capacitación en gestión de riesgos en el sistema productivo de maíz de clima cálido	14
Capítulo 2: análisis de los componentes básicos del riesgo agropecuario	18
2.1. Amenazas inherentes a los riesgos	19
2.2. Vulnerabilidad del sistema productivo – maíz clima cálido	22
2.3. Exposición económica del sistema productivo	31
Capítulo 3: análisis de los elementos estratégicos de la gestión de riesgos	32
3.1. Categorías de análisis y visión panorámica de los elementos estratégicos para la gestión del riesgo	33
3.2. Conocimiento del riesgo	43
3.3. Prevención del riesgo	45
3.4. Reducción del riesgo	50
3.5. Asunción del riesgo	51
3.6. Transferencia del riesgo	53

Capítulo 4: particularidades de las diferencias de género en el sistema productivo de maíz	56
4.1. Participación, roles de género, trayectoria y toma de decisiones de las mujeres y de los hombres productores de maíz	57
4.2. Diferencias en las áreas de producción, la productividad y la tenencia de la tierra	59
4.3. Nivel educativo de hombres y mujeres	60
4.4. Acceso a asistencia técnica	62
4.5. Asociatividad de hombres y de mujeres	64
4.6. Bancarización y crédito	65
4.7. Barreras que enfrentan las mujeres productoras de maíz	67
4.8. Fortalezas de las mujeres productoras de maíz	68
4.9. Recomendaciones para la capacitación	68
4.10. Estudio de Caso. Productora de maíz en comunidad étnica en Chaparral, Tolima	70
Capítulo 5: elementos a considerar en el diseño de formatos y contenidos de capacitación para productores en gestión del riesgo agropecuario en el sistema productivo de maíz clima cálido	74
5.1. Síntesis de contenidos de capacitación en el sistema productivo de maíz en la Altillanura y el Piedemonte de Meta, y el Medio Sinú de Córdoba.	75
5.2. Estrategia general de capacitación, asesoría y acompañamiento.	78
5.3. Medios más apropiados para la realización de eventos de capacitación	80
Glosario de términos	83
Bibliografía	86
Anexo 1: Objetivo y descripción metodológica del diagnóstico	87
Anexo 2: Matriz de construcción de la muestra cualitativa	92
Anexo 3: Marco de Género e Inclusión	103

Índice cuadros

Cuadro 1: características generales de las personas productoras de maíz de clima cálido entrevistadas.	15
Cuadro 2: número de referencias hechas por personas productoras de maíz entrevistadas en Meta y Córdoba, sobre el nivel de importancia de las amenazas que afectan su sistema productivo.	20
Cuadro 3: número de menciones o citas sobre elementos de vulnerabilidad al riesgo, realizadas por las personas productoras de maíz entrevistadas en Meta y Córdoba.	23
Cuadro 4: número TOTAL de citas sobre gestión de elementos estratégicos de riesgos en el sistema productivo de maíz, realizadas por las personas entrevistadas en las regiones de la Altillanura/Piedemonte (Meta) y Medio Sinú (Córdoba).	36
Cuadro 5: número de citas sobre gestión de elementos estratégicos de riesgos en el sistema productivo de maíz, realizadas por las personas entrevistadas en la región de la Altillanura/Piedemonte (Meta).	38
Cuadro 6: número de citas sobre gestión de elementos estratégicos de riesgos en el sistema productivo de maíz, realizadas por las personas entrevistadas en la región del Medio Sinú (Córdoba).	40
Cuadro 7: bancarización de las personas productoras de maíz entrevistadas	46
Cuadro 8: tipos de asociatividad reportada por las personas productoras de maíz entrevistadas	48
Cuadro 9: productores(as) entrevistados(as), que tienen o han tenido un seguro agropecuario.	53
Cuadro 10: número de personas productoras de maíz entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo	58
Cuadro 11: tamaño del sistema productivo, área cultivada y propiedad de la tierra de las personas productoras de maíz entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo	59
Cuadro 12: nivel educativo completado por las personas productoras de maíz entrevistadas según sexo	60
Cuadro 13: nivel educativo completado por las personas productoras de maíz entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo	61
Cuadro 14: acceso a asistencia por parte de las personas productoras de maíz entrevistadas según quien la brinda y sexo	62
Cuadro 15: acceso a asistencia por parte de las personas productoras de maíz entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo	63
Cuadro 16: asociatividad de las personas productoras de maíz entrevistadas según tipo de asociatividad y sexo	64
Cuadro 17: asociatividad de las personas productoras de maíz entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo	64
Cuadro 18: personas productoras de maíz bancarizadas por sexo	65
Cuadro 19: personas productoras de maíz bancarizadas por región, tamaño del sistema productivo y sexo	65
Cuadro 20: síntesis de contenidos de capacitación, asesoría y acompañamiento requeridos por las y los productores para la gestión de riesgos en el sistema productivo de maíz.	75

Índice fotos

Foto 1: productora mostrando la semilla de maíz que utilizará en la siembra en un lote que tiene en Baranoa, Atlántico. <i>Compartida digitalmente por una entrevistada.</i>	16
Foto 2: mazorcas de maíz en un cultivo de una agricultora en Cotorra, Córdoba. <i>Compartida por una entrevistada.</i>	24
Foto 3: costales de maíz en campo, recolectados en la finca de un productor que lleva 30 años vinculado a este sistema productivo en Ciénaga de Oro, Córdoba. <i>Compartida digitalmente por un entrevistado.</i>	47
Foto 4: bodega de almacenamiento de cosecha de maíz de una agricultora de Cotorra, Córdoba, con producto, tanto en mazorca como desgranado. <i>Compartida digitalmente por una entrevistada.</i>	55
Foto 5: capacitación presencial (en tiempos de pandemia por Covid-19 en 2021) de la Secretaría de Desarrollo Económica y la UTAC de Cotorra, Córdoba a productores(as) locales de maíz. <i>Compartida digitalmente por una entrevistada.</i>	79



Introducción

En el año 2015 el gobierno británico creó el Fondo de Prosperidad como parte de su plan de apoyo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, así como para promover el crecimiento y la prosperidad en países en vías de desarrollo. Por su parte, en noviembre de 2017 CAF - banco de desarrollo de América Latina y el entonces Fondo de Prosperidad del Reino Unido en Colombia, celebraron un convenio de Asistencia Técnica y Colaboración, a través del cual se acordó la administración de recursos del Reino Unido por parte de CAF.

Los recursos administrados están destinados a apoyar proyectos del ahora Programa de Prosperidad del Reino Unido en Colombia (PP), dirigidos a reducir la pobreza y generar igualdad a través del desarrollo económico inclusivo de mujeres y población vulnerable tradicionalmente excluidas; crear oportunidades comerciales para empresas británicas; y desarrollar proyectos de inclusión económica en áreas vulnerables de la República de Colombia.

Con este fin, el Reino Unido autorizó que los recursos administrados fueran destinados para desarrollar tres actividades fundamentales como son:

En particular, la iniciativa de desarrollo de seguros agropecuarios, de la cual hace parte este documento, busca incrementar la penetración del seguro agrícola en Colombia y expandir su mercado, para aumentar la resiliencia del sector.

En desarrollo de lo anterior, CAF - banco de desarrollo de América Latina, como una de las entidades implementadora de los recursos del Programa de Prosperidad del Reino Unido en Colombia, y con recursos de éste, realizó un diagnóstico de necesidades de capacitación sobre riesgos agropecuarios, incluyendo su transferencia al sector asegurador, en diversas instituciones relevantes y sistemas productivos agropecuarios prioritarios en Colombia. Dicho diagnóstico, que fue ejecutado en el período 2020-2021 por la Unión Temporal conformada por las empresas IPSOS/Colombia y KPMG/Colombia¹, tuvo por objeto identificar las deficiencias de conocimiento y necesidades de capacitación sobre gestión de riesgos, de los pequeños, medianos y grandes productores/as de los siguientes cuatro sistemas productivos: arroz secano (manual y mecanizado), maíz de clima cálido, papa de zonas de altiplano y ganadería bovina de doble propósito.

i)

Desarrollar las capacidades de los gobiernos locales;

ii)

Apoyar la creación de estándares y capacidad de Alianzas Público-Privadas (APP) y las agencias relacionadas

iii)

Desarrollar la gestión de riesgos agropecuarios en Colombia.

¹ El equipo de trabajo de la UT estuvo conformado por Cristina Querubin, Juanita López, Luis Fernando Restrepo, Diana Guerra y Luz Piedad Caicedo.

El diagnóstico de conocimientos y necesidades de capacitación en gestión de riesgos agropecuarios de pequeños, medianos y grandes productores/ras, de los sistemas productivos involucrados, requirió la formulación de preguntas que permitieran realizar recuentos de eventos pasados, explicación de procesos y de razones detrás de acciones, experiencias vividas, lo que es propio de la investigación cualitativa. Por ello se consideró más pertinente aplicar este tipo de diagnóstico cualitativo y no uno de índole cuantitativo, que no facilitaba la profundización en detalles de condiciones, eventos y procesos locales claves.

El trabajo se soportó en entrevistas semiestructuradas, talleres y estudios de caso. Inicialmente, estaba previsto aplicar estos instrumentos de forma presencial; sin embargo, a causa de los confinamientos decretados por el Gobierno Nacional durante 2020 para mitigar los efectos de la pandemia del Covid-19, se realizó el trabajo virtualmente. Esto implicó algunos ajustes metodológicos en el diseño y aplicación de los instrumentos, en particular en el caso de los talleres, los cuales se hicieron con base en una herramienta novedosa denominada 'comunidades cortas a través de WhatsApp', que consiste en grupos temporales creados en esta popular plataforma, que permiten un diálogo semi-sincrónico, con preguntas de distinto nivel de profundidad, formuladas durante varios días por la persona facilitadora del grupo.

En el trabajo realizado se prestó especial atención al diagnóstico de conocimientos con un enfoque diferencial por tamaño de productor y sexo, con énfasis en las necesidades de capacitación de productores pequeños y mujeres productoras. La CAF desarrolló un Marco de Género e Inclusión² (MGI) con base en los lineamientos proporcionados por el PP, por lo cual, todos los proyectos incorporaron una perspectiva de género y atención especial de grupos vulnerables.

El Marco de Género e Inclusión reconoce la diversidad humana, las desigualdades sociales y económicas y la imperiosa necesidad de lograr el ejercicio de derechos por parte de toda la población con una perspectiva de equidad, en especial aquella que se encuentra en condiciones de vulnerabilidad, por lo que ofrece una conceptualización del enfoque diferencial especialmente de género e inclusión, que permite cerrar brechas económicas y sociales por razones de sexo o grupos tradicionalmente excluidos. Por lo anterior, el proyecto caracteriza de manera amplia la población e identifica de forma particular los impactos en mujeres y grupos vulnerables, así como el desarrollo de acciones afirmativas relacionadas directamente con los productos o resultados de los proyectos en tres niveles como son:

- i) Voz,
- ii) Empoderamiento y
- iii) Transformación.

El resultado del marco de género e inclusión que vincula la perspectiva de mujeres y grupos excluidos, y en el proyecto identifica los efectos que tiene en mujeres y grupos vulnerables, e incorpora la acción sin daño, realiza diseños sensibles al sexo y elabora recomendaciones que permiten abonar el camino hacia la transformación institucional y el empoderamiento de grupos excluidos. En este caso particular, se obtiene información diferenciada poblacional

2 El Anexo 3 presenta un resumen del Marco de Género e Inclusión aplicado a los proyectos del PP administrados por CAF, con el apoyo de Rueca Consultores S.A.S. experta en el MGI.

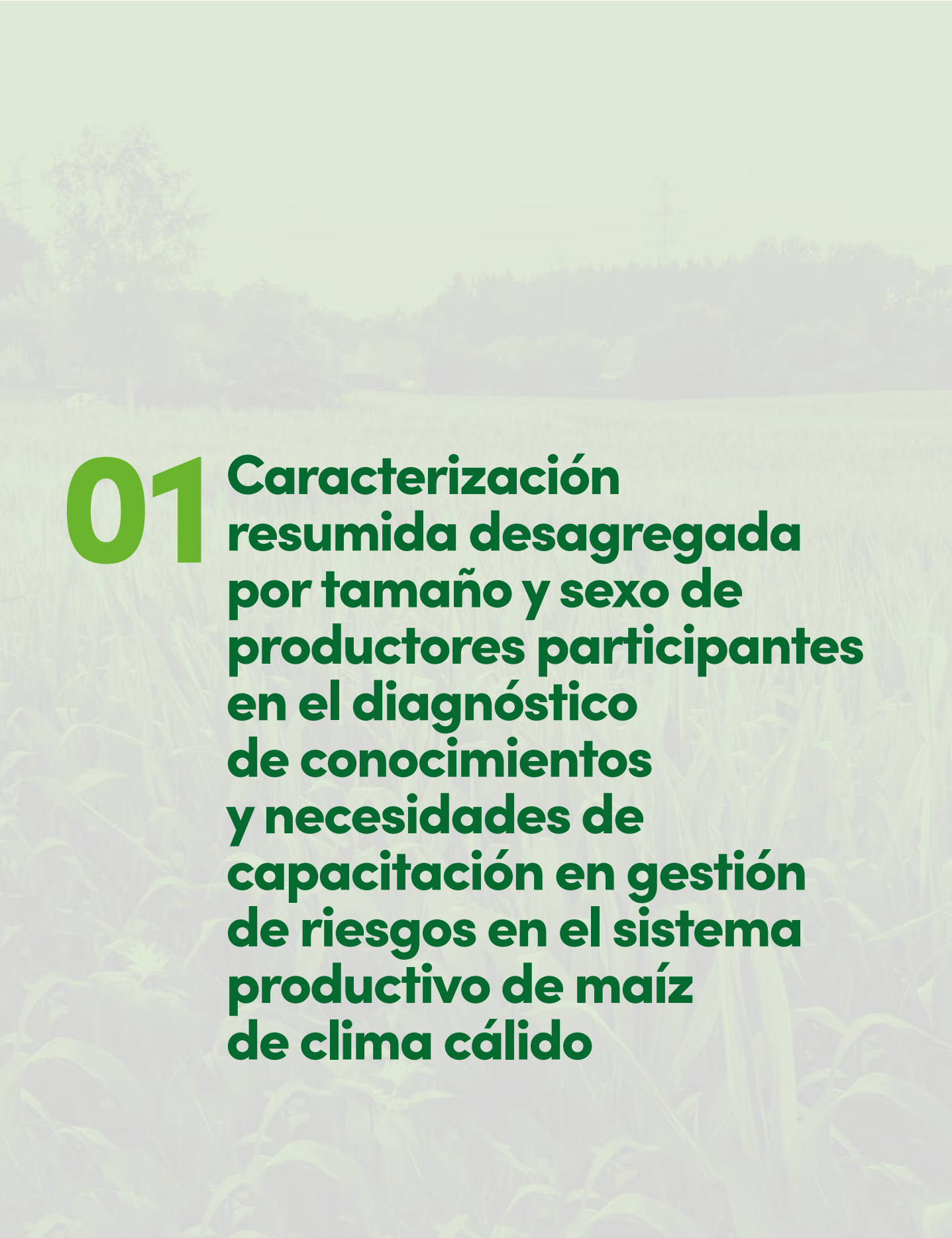
sobre las necesidades de capacitación en gestión de riesgos agropecuarios, identificando de manera particular lo que ello implica en mujeres y grupos excluidos. Este importante tema se trata en mayor profundidad en un capítulo dedicado a las metodologías y los hallazgos del análisis desde la perspectiva de género usado en el diagnóstico.

El cuerpo principal de este documento incluye capítulos sobre: caracterización desagregada por sexo de productores de maíz de clima cálido participantes en el diagnóstico, análisis de conocimientos en componentes básicos del riesgo agropecuario (amenazas, vulnerabilidad, exposición), análisis de elementos estratégicos de gestión del riesgo agropecuario (conocimiento, prevención, reducción, asunción y transferencia del riesgo), marco de género e inclusión incluidos estudios de casos especiales referidos a mujeres

productoras, elementos a considerar en el diseño de formatos y contenidos de capacitación en gestión de riesgos agropecuarios para productores con un enfoque diferencial por género, y conclusiones y recomendaciones. Al final se presenta un glosario de términos. En cada aparte del documento se encuentran algunos recuadros en gris que resaltan los temas de capacitación identificados.

Al final se presenta un glosario de términos y en anexos las herramientas metodológicas utilizadas para el diagnóstico de conocimientos y necesidades de capacitación en gestión de riesgos en el sistema productivo en referencia, la matriz de construcción de la muestra cualitativa utilizada para la selección de departamentos y municipios en donde se realizaron los trabajos y un resumen del marco de género e inclusión aplicado en los proyectos del PPB administrados por CAF.





01 Caracterización resumida desagregada por tamaño y sexo de productores participantes en el diagnóstico de conocimientos y necesidades de capacitación en gestión de riesgos en el sistema productivo de maíz de clima cálido

Como guía inicial para una mejor comprensión de los análisis de conocimientos en gestión de riesgos agropecuarios que se tratan en los capítulos 2 y 3, en este primer capítulo se presenta una caracterización resumida de las personas entrevistadas en el caso del sistema productivo de maíz de clima cálido. En el Cuadro No. 1 se presenta una relación abreviada de su número, según departamento, tipología de tamaño y sexo; área promedio sembrada en maíz, por cosecha y año; tenencia de la tierra donde se establece el cultivo; asociatividad; nivel educativo; y disponibilidad de asistencia técnica. Dichas características sugieren las tipologías de cultivadores de maíz de clima cálido presentes en las regiones consideradas (Altillanura y Piedemonte en el Meta y Medio Sinú en Córdoba).

Cuadro 1: características generales de las personas productoras de maíz de clima cálido entrevistadas.

CARACTERÍSTICA (según tamaño del sistema productivo)	ALTILLANURA/PIEDEMONTE (META)						MEDIO SINÚ (CÓRDOBA)						Total
	Pequeño			Mediano/ Grande			Pequeño			Mediano/ Grande			
Sexo [1]	M	H	T	M	H	T	M	H	T	M	H	T	
# Productores entrevistado(as)	1	3	4	1	2	3	1	5	6	1	4	5	18
Área en maíz/ cosecha/Ha. [2]	5	9,7	8,5	20	100	73	3	7	6,2	14	270	219	–
# Propietarios finca/U. productiva [3]	1	0	1	0	1	1	1	2	3	0	3	3	8
Tipo de asociatividad:													
Asociación/Coop. productores	0	1	1	0	0	0	0	3	3	1	1	2	6
Afiliación gremial	1	3	4	0	2	2	0	2	2	0	2	2	10
Ninguna	0	0	0	1	0	1	1	2	3	0	0	0	4
NS/NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3
Nivel educativo: [4]													
Primaria	0	2	2	0	2	2	1	4	5	0	1	1	10
Bachillerato	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
Técnico	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Profesional	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2
NS/NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Asistencia técnica:													
Directa (privada contratada)	1	0	1	0	1	1	1	5	6	1	3	4	12
UMATA	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
Gremial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Casa Comercial	0	2	2	1	2	3	0	0	0	0	1	1	6
Ninguna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
NS/NR	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

[1] M: Mujeres; H: Hombres; T: Total.

[2] Promedio estimado entre las mujeres y hombres entrevistados de cada estrato, que suministraron el dato.

[3] Tres productores medianos/grandes de Córdoba siembran maíz simultáneamente en predios propios y en arriendo.

[4] El nivel educativo corresponde a estudios finalizados. La mujer pequeña productora de Meta está estudiando en la universidad; la mediana/grande productora de Córdoba sólo hizo primero de primaria; dos pequeños productores de Córdoba hicieron 2 o 3 años de bachillerato y un productor mediano/grande de Córdoba tienen especialización.

En el capítulo 4 se analiza en mayor detalle la caracterización de productores/as que se entrevistaron y se realiza un análisis de sexo que relaciona barreras y fortalezas de las mujeres productoras del sistema productivo en consideración, así como recomendaciones para su capacitación en gestión de riesgos agropecuarios.

Una diferencia importante en el grupo involucrado en el estudio es el número de hombres productores entrevistados en comparación con el total de mujeres productoras entrevistadas. Esta diferencia refleja que este sistema productivo, por lo general, es adelantado por hombres, tal y como lo refirieron las personas entrevistadas. Tanto los hombres

como las mujeres concuerdan en que son muy pocas las mujeres que están al frente del cultivo de maíz porque tradicionalmente ha sido más “un asunto de hombres”. Las personas entrevistadas no adujeron incompetencias de las mujeres en las labores agrícolas por carecer de fuerza física, ni por el hecho de ser mujeres. Sin embargo, en ciertos casos se planteó una menor resistencia de las mujeres al calor o menor resistencia a la alergia que produce el maíz cuando ya está maduro. Ninguna de las personas asoció la menor presencia de mujeres en la dirección de cultivos con el machismo, y sólo una agricultora manifestó enfrentar algunos problemas como cultivadora por ser mujer.

Foto 1: productora mostrando la semilla de maíz que utilizará en la siembra en un lote que tiene en Baranoa, Atlántico. Compartida digitalmente por una entrevistada.



Otra diferencia importante está referida a que las mujeres tienen extensiones más pequeñas dedicadas al cultivo de maíz, que los hombres. En un caso de una mediana productora del Meta y de otra pequeña productora de Córdoba, la extensión del cultivo es, en promedio, menos de la tercera parte del promedio de las extensiones de los hombres. Por otra parte, las mujeres en el Meta (tanto una productora con extensión pequeña como una productora con extensión mediana entrevistadas) sólo siembran una vez al año, mientras que los hombres de este mismo departamento afirman hacerlo dos veces al año.

También se constata que hay menos asociatividad entre las mujeres. Mientras que apenas una mujer forma parte de una cooperativa y otra de FENALCE, entre los hombres hay cinco que pertenecen a algún tipo de organización y nueve están afiliados a FENALCE.

Con algunas pocas excepciones, el nivel educativo de las personas entrevistadas es bajo. En el caso de las mujeres, cabe resaltar que la que menos educación alcanzó fue una pequeña productora de Córdoba, puesto que sólo cursó primero de primaria; mientras tanto, la que tiene el mayor nivel educativo es una

pequeña cultivadora de Meta, que está estudiando en la universidad. Los niveles educativos de los hombres tampoco son altos, puesto que nueve de ellos solo terminaron la primaria y dos son bachilleres.

El número de mujeres entrevistadas no posibilita decir que hay diferencias importantes con respecto al acceso a asistencia técnica que ellas puedan tener, en comparación con los hombres cultivadores de maíz. La trayectoria de las mujeres entrevistadas en el cultivo de maíz es bastante menor a la de los hombres, a pesar de que, como excepción, una pequeña productora de Córdoba manifestó que toda su vida ha estado vinculada al cultivo del maíz.

En cuanto a la toma de decisiones en el manejo de la actividad productiva, se observan algunos rasgos diferentes entre productoras y productores. En el caso de las mujeres cultivadoras, apenas una toma las decisiones sobre el cultivo autónomamente; las otras tres las consultan con el esposo. Entre los hombres lo más común es que las decisiones las tomen ellos solos, o con algún otro hombre; un bajo porcentaje mencionó que las decisiones las toman en conjunto con sus esposas e hijos.

02 **Análisis de los componentes básicos del riesgo agropecuario**

- 2.1. Amenazas inherentes a los riesgos
- 2.2. Vulnerabilidad del sistema productivo – maíz clima cálido
- 2.3. Exposición económica del sistema productivo

En el contexto del presente proyecto CAF/PP y de acuerdo con sus premisas básicas, el examen de componentes de la gestión de riesgos aquí planteado se hace en función de los riesgos agroclimáticos, sanitarios, y financieros y de mercados, que afectan el sistema productivo de maíz clima cálido. En este capítulo se aborda el examen de los tres componentes básicos del riesgo: amenazas, vulnerabilidades y exposición de los riesgos citados, en este sistema productivo, y se formulan recomendaciones sobre el enfoque que debería darse a posibles diseños de contenidos y formatos de procesos de asesoría y capacitación a lo(a)s productores sobre estos temas.

Las amenazas que fueron consideradas en el presente diagnóstico, en el caso del sistema productivo de maíz en los departamentos de Meta y Córdoba son de tres tipos: las referidas a riesgos agroclimáticos, como sequías o períodos secos intensos, excesos hídricos y vientos intensos y vendavales; las relacionadas con riesgos sanitarios, en particular insectos-plaga; y las inherentes a riesgos financieros y de mercados, que están asociadas a dos clases de elementos:

Entre tanto, en materia de factores asociados con la vulnerabilidad –es decir de aquellos factores agravantes de los impactos potenciales de las amenazas, factores que pueden ser externos al sistema productivo considerado, pero lo afectan, o que pueden ser propios del productor, por falta de conocimientos o de recursos productivos apropiados, y que, por lo tanto, agravan la debilidad de su sistema productivo frente a tales amenazas– se consideraron, según las respuestas dadas por las personas entrevistada, aquellos inherentes a asuntos como: la seguridad; la calidad de las vías de acceso a los predios productivos; el acceso a servicios de almacenamiento, procesamiento agroindustrial, riego y drenaje, y/o maquinaria, equipos y herramientas; las situaciones estructurales del mercado, en cuanto a temas como dependencia de intermediarios, y/o existencia de pocos o, eventualmente, un solo comprador; la inexistencia o incumplimiento de contratos o acuerdos de compra del producto y la adquisición de insumos y servicios.

En el caso de la exposición al riesgo, que en diversos proyectos CAF -PP se evalúa a través del capital invertido en el sistema productivo respectivo.

- i) Amenazas asociadas a precios, tales como caídas en los precios del producto por su alta volatilidad; e incrementos excesivos en los precios de insumos.

- ii) Amenazas asociadas a volúmenes, tales como importaciones, excesos en oferta del producto y gestión de sistemas de comercialización.

2.1. Amenazas inherentes a los riesgos

En el Cuadro 2 se presenta en detalle una relación de las amenazas inherentes a los riesgos agroclimáticos, sanitarios, y financieros y de mercados, identificadas por las personas vinculadas a la producción de maíz que fueron entrevistadas, así como del nivel de importancia que ellas le atribuyen al daño generado en sus sistemas productivos, por la ocurrencia de tales eventos. Este nivel de importancia se ha medido en términos del número de menciones o citas que hicieron las personas entrevistadas, para calificar el daño atribuible a cada amenaza, como alto, medio o bajo.

Cuadro 2. número de referencias hechas por personas productoras de maíz entrevistadas en Meta y Córdoba, sobre el nivel de importancia de las amenazas que afectan su sistema productivo.

Amenazas en el Sistema Productivo de Maíz Planteadas por las y los Productores Participantes en las Entrevistas		No. de Citas Realizadas por Nivel de Daño o Afectación			
		Alto	Bajo	Medio	Total
Altillanura y Piedemonte (Meta)	Vientos y vendavales	2	0	1	3
	Sequía (o verano)	3	0	1	4
	Exceso hídrico (o invierno)	3	0	1	4
	Plagas	1	0	1	2
	Caídas de precios del producto, asociados a su volatilidad.	1	0	0	1
	*Devaluación o reevaluación de las tasas de cambio	1	0	0	1
	Importaciones	1	0	0	1
	*Aumentos de volúmenes producidos	2	0	0	2
	Sistemas de comercialización	1	0	2	3
	Subtotal Altillanura y Piedemonte (Meta)	15	0	6	21
Medio Sinú (Córdoba)	Vientos y vendavales	8	0	0	8
	Sequía (o verano)	7	0	2	9
	Exceso hídrico (o invierno)	7	0	0	7
	*Inundaciones	2	0	1	3
	Plagas	1	0	3	4
	*Enfermedades	0	3	3	6
	Caídas de precios del producto, asociados a su volatilidad.	5	2	1	8
	*Incremento en los precios de los insumos	5	3	0	8
	Importaciones	4	0	0	4
	Sistemas de comercialización	2	0	0	2
Subtotal Medio Sinú (Córdoba)	41	8	10	59	
Total	Vientos y vendavales	10	0	1	11
	Sequía (o verano)	10	0	3	13
	Exceso hídrico (o invierno)	10	0	1	11
	Inundaciones	2	0	1	3
	Plagas	2	0	4	6
	Enfermedades	0	3	3	6
	Caídas de precios del producto, asociados a su volatilidad.	6	2	1	9
	Devaluación o reevaluación de las tasas de cambio	1	0	0	1
	Incremento en los precios de los insumos	5	3	0	8
	Importaciones	5	0	0	5
	Aumentos de volúmenes producidos	2	0	0	2
	Sistemas de comercialización	3	0	2	5
TOTAL META Y CÓRDOBA	56	8	16	80	

* Estas referencias sólo figuran en una de las dos regiones.

Al considerar las referencias hechas en las entrevistas en ambos departamentos, las amenazas más importantes, o que generan mayores daños en el sistema productivo son:

la ocurrencia de períodos muy secos, con excesos hídricos o con vientos muy intensos, las caídas de precios del producto (volatilidad) y los incrementos en los precios de los insumos.

► Una primera mirada global de las amenazas existentes en el sistema productivo de maíz deja entrever la necesidad de que los contenidos y procesos de capacitación en gestión de riesgos, que se diseñen para agricultores de los departamentos de Meta y Córdoba, hagan énfasis en los temas de conocimiento y manejo de los elementos inherentes a las amenazas de carácter agroclimático, al igual que a los relacionados con la gestión de la comercialización del producto.

2.1.1. Amenazas agroclimáticas

Tanto en las regiones de la Altillanura y el Piedemonte (Meta) como del Medio Sinú (Córdoba), las amenazas a las que los productores asignan un mayor nivel de importancia están relacionados con factores agroclimáticos, principalmente sequías o “veranos” intensos, excesos hídricos o “inviernos” y vientos fuertes tipo vendavales.

Aunque se trata de fenómenos agroclimáticos diferentes en sus características, unos se deben a escasez de agua, otros a excesos hídricos y otros más a la ocurrencia de vientos intensos, son señalados por igual por lo(a)s productores de ambos departamentos, como las principales amenazas para sus cultivos de maíz.

2.1.2. Amenazas sanitarias

En cuanto a amenazas sanitarias, las opiniones son más divergentes en una y otra región. Mientras en la Altillanura y el Piedemonte (Meta) los problemas relacionados con enfermedades no son mencionadas por las personas allí entrevistadas, en el Medio Sinú (Córdoba) este tipo de amenazas sí son citadas con cierta frecuencia, aunque tampoco se les atribuye un alto nivel de daño.

Donde sí existe mayor coincidencia de opinión es en el tema de insectos-plaga, el cual se reporta en los dos departamentos, aunque en ambos se le atribuye un nivel medio de afectación. Los más mencionadas son, en el Meta, el gusano cogollero o *Spodoptera frugiperda* y en Córdoba los áfidos o pulgones, principalmente el *Rhopalosiphum maidis*.

2.1.3. Amenazas financieras y de mercado

En general, las amenazas financieras y de mercados asociadas a precios y a volúmenes son mencionadas como el segundo conjunto en importancia, después de las de tipo climático, en cuanto a su nivel de afectación en el sistema productivo de maíz.

Lo(a)s productore(a)s entrevistado(a)s en Meta y en Córdoba destacan, sobre todo, las amenazas asociadas al comportamiento volátil de los precios del producto y de los insumos. En particular, se resaltan las amenazas por altos volúmenes de oferta del producto en determinadas épocas en las que se registran cosechas abundantes, así como las asociadas a sistemas de comercialización y factores relacionados con las importaciones de maíz; estas últimas, además del comportamiento de la demanda interna del producto, parece que guardan estrecha relación con el manejo de la política cambiaria del país³.

3 Independiente de otros factores, las importaciones de cualquier producto se facilitan cuando bajan las tasas de cambio y, viceversa, esas importaciones se encarecen y desfavorecen cuando dichas tasas suben. En el caso del maíz, el mercado interno colombiano es especialmente sensible al comportamiento de la tasa de cambio, ya que una buena parte de la demanda interna es surtida por importaciones del cereal, las cuales compiten directamente con la producción nacional. En este sentido, en la medida que el volumen total de esas importaciones guarda estrecha relación con la fluctuación de la tasa de cambio, la demanda de la producción nacional de maíz crece o decrece también en función de tal comportamiento.

► Considerando el tipo de amenazas más frecuentemente mencionadas por productoras y productores participantes en el presente diagnóstico, el diseño de planes y estrategias de capacitación de gestión de riesgos en el sistema productivo de maíz debe abordar con prioridad los siguientes dos temas:



Formas de prever y enfrentar eventos climáticos extremos, en unos casos estaciones secas, y en otros excesos de lluvias; estos últimos en ocasiones, pueden estar acompañados de vientos fuertes o vendavales.



Conocimiento y aplicación de criterios de planificación del proceso productivo, y de gestión de la comercialización de los insumos y el producto.

Un mayor detalle sobre los contenidos que deberían incluirse en los procesos de capacitación sobre la gestión de los riesgos derivados de estas amenazas se presenta más adelante.

2.2. Vulnerabilidad del sistema productivo – maíz clima cálido

2.2.1. Consideraciones generales

Un segundo componente básico del riesgo, que debe ser tenido en cuenta como un referente fundamental para la formulación de procesos de capacitación en el tema, es la vulnerabilidad frente a las amenazas inherentes a cada sistema productivo. Es decir, los procesos de capacitación en gestión de riesgos deben también abordar el entendimiento y manejo de aquellos factores agravantes del riesgo que, en el caso de quienes producen, son atribuibles a factores en general externos a la producción como tal y que no pueden controlar en razón de sus propias condiciones productivas, circunstancias personales, o dotación de recursos de diversa índole.

El proyecto CAF- PP "Sistema de Información para la Gestión de riesgos Agropecuarios (SIGRA)"⁴, determinó que una medida sintética de evaluación de las vulnerabilidades en los sistemas productivos

agropecuarios consiste en la comparación entre rendimientos agrícolas cuando ocurre una amenaza, en relación con rendimientos óptimos sin aquella amenaza. La estimación de ese tipo de indicadores escapa al alcance del presente diagnóstico. Sin embargo, en aras de irse acercando a una medida de las vulnerabilidades en el sistema productivo tratado, se recurrió a un análisis comparativo del número de menciones o citas sobre los diversos elementos o factores de vulnerabilidad al riesgo realizados por las personas productoras entrevistadas en desarrollo del estudio. Además, se hace un acercamiento cualitativo a este tema, partiendo de la información recopilada en las entrevistas sobre daños o impactos de diversas amenazas sobre las producciones o utilidades de los cultivadores, de nivel "bajo", "medio" o "alto", lo cual también refleja su vulnerabilidad frente a tales amenazas.

4 Sistema de Información para la Gestión de Riesgos Agropecuarios (SIGRA). Iniciativa liderada por el MADR, FINAGRO y la UPRA, cuya conceptualización fue financiada por CAF – banco de desarrollo de América Latina, que involucra a todas las entidades sectoriales agropecuarias, el DANE, el IDEAM, los gremios de la producción, y cuya implementación ha sido financiada por la cooperación internacional del Gobierno Británico, a través del Programa de Prosperidad del Reino Unido en Colombia, que administra parcialmente en Colombia CAF, en su actividad de seguros agropecuarios, implementado entre el 2019 y 2022.
<https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Cultura-de-aseguramiento-agropecuario.aspx>

2.2.2. Factores de vulnerabilidad

Como se observa en el Cuadro No. 3, en la Altillanura y el Piedemonte (Meta) existe, por una parte, el limitante de la dependencia de intermediarios en el mercadeo del producto, sobre todo para pequeños agricultores; y, por otra, las restricciones en el acceso tanto a servicios de maquinaria como de almacenamiento de la producción.

En cuanto a factores de vulnerabilidad en la región del Medio Sinú, los productores resaltan

los mismos tres elementos planteados en el Meta, esto es, por un lado, la presencia de pocos compradores –inclusive algunos entrevistados (hombres) hablan de monopsonio– y por otro, las dificultades de acceso a servicios de maquinaria y almacenamiento de la producción. Adicionalmente en esta región, los hombres productores manifiestan problemas relacionados con la calidad de las vías disponibles para el transporte de los insumos y el producto.

Cuadro 3: número de menciones o citas sobre elementos de vulnerabilidad al riesgo, realizadas por las personas productoras de maíz entrevistadas en Meta y Córdoba.

No. de citas de factores de vulnerabilidad a riesgos, por lo(a)s productores entrevistados	Altillanura y Piedemonte (Meta)	Medio Sinú (Córdoba)	Total
Acceso y calidad de las vías	1	4	5
Acceso a almacenamiento de la producción	4	6	10
Acceso a distritos de riego y/o drenaje	0	4	4
Seguridad	2	0	2
Acceso a servicios de maquinaria, equipos y herramientas.	6	8	14
Monopsonio	0	4	4
Presencia de pocos compradores	1	11	12
Dependencia de intermediarios	10	3	13
Acceso a procesamiento agroindustrial	1	3	4
Contratos o acuerdos de compra	0	2	2
Adquisición de insumos y servicios	1	4	5
Total	26	49	75

Las dificultades derivadas de la limitada disponibilidad de maquinaria y equipos afectan, sobre todo, las labores de preparación de suelos en las épocas de mayor concentración de siembras; también, en la medida que se registran déficits de oferta de mano de obra, aumenta la demanda de cosechadoras mecánicas. Además, algunos hombres productores manifiestan que existe cierta obsolescencia de mucha de la maquinaria disponible para prestación de esta clase de servicios, mientras que una de las productoras entrevistadas menciona que, por ser mujer, ha tenido dificultades para alquilar maquinaria.

Asimismo, se resalta la importancia que tiene el problema de la insuficiencia e inadecuada infraestructura local de almacenamiento que, desde la visión de varios de los agricultores entrevistados, implica una seria limitación para la regulación de la oferta de maíz y el manejo de las fluctuaciones de los precios del producto.

Ninguna de las personas entrevistadas aludió a las dificultades que podrían enfrentar las mujeres por carecer de la fuerza física necesaria para las labores del campo como sí se encontró en otros sistemas productivos incluidos en el presente estudio. A pesar de ello, algunos productores consideran que, en las plantaciones de maíz, cuando se concentra un calor excesivo, éste resulta más agobiante para las mujeres. Los prejuicios sobre las competencias de las mujeres como agricultoras a pesar de no estar arraigados en las diferencias físicas entre hombres y mujeres sí inciden en los problemas que las productoras enfrentan al momento de alquilar maquinaria y comercializar el producto, como lo refirió una de las mujeres entrevistadas. Este problema, que también afecta a los pequeños productores hombres, se profundiza cuando se trata de una pequeña productora puesto que, para lograr alquilar maquinaria, por lo general, debe buscar la intermediación de hombres.

Foto 2: mazorcas de maíz en un cultivo de una agricultora en Cotorra, Córdoba.
Compartida por una entrevistada.



► El diseño de estrategias de capacitación en gestión de riesgos en el sistema productivo de maíz debe considerar el tipo de vulnerabilidades expresadas por los productores y las productoras entrevistadas. Si bien se entiende que las vulnerabilidades, como tales, son resultado de circunstancias del entorno productivo, cuyo control escapa a la agricultora y al agricultor individualmente considerados, se propone que la formulación de dichos procesos de capacitación incluya componentes que contribuyan a que las productoras y los productores logren identificar y asumir alternativas operativas que, de forma conjunta o asociativa, les permitan ir neutralizando ciertos factores que originan y/o agravan dichas vulnerabilidades.

Para tal efecto resulta clave concebir la capacitación y la promoción de esas formas asociativas como partes constitutivas de procesos de acompañamiento técnico y social integrales como son, por ejemplo, los que se plantean en los sistemas de extensión rural.

Así mismo, dada la naturaleza común a distintos sistemas productivos agropecuarios de estas vulnerabilidades, se propone considerar la posibilidad de que los módulos o componentes referentes a este tema puedan ser impartidos de forma conjunta, considerando los diversos sistemas que sean prioritarios en cada zona o región en particular, aunque lógicamente puntualizando algunas diferencias específicas inherentes a uno u otro sistema productivo.

2.2.3. Análisis de contenidos específicos en planes de capacitación en temas de vulnerabilidades

Comercialización del producto y adquisición de insumos

Ante todo, es evidente que la vulnerabilidad frente a las condiciones de comercialización del producto –la cual se expresa principalmente a través de las referencias hechas sobre dependencia de intermediarios, presencia de pocos compradores y monopsonio– es la que concita el mayor interés de los productores entrevistados, a tal punto que es el tema que tiene una mayor cantidad de menciones.

Según la percepción más generalizada entre los hombres productores de maíz, el mercado interno del producto está distorsionado por factores asociados a las condiciones establecidas en el TLC con Estados Unidos y la masiva cantidad de importaciones del grano, que equivalen a alrededor del 80% del consumo interno. Estos factores, unidos al comportamiento cambiante de los volúmenes de producción interna, la carencia de infraestructura

de almacenamiento y, en general, la falta de reglas claras entre las fuerzas de mercado, generan distorsiones y una gran volatilidad del precio del maíz que, en un mismo año, puede llegar a variar hasta en un 50%.⁵

En cuanto a la adquisición de insumos la observación más común por parte de los agricultores entrevistados es su alto costo y las alzas frecuentes en sus precios de venta, especialmente en el caso de las semillas híbridas. Si bien, en cierta medida, se trata de una situación que escapa al alcance de los productores, lo cual agrava su debilidad frente a la misma, llama la atención el bajo nivel de acuerdos, convenios o negocios existente entre productores para la adquisición de insumos, factor que lógicamente dificulta la obtención de menores precios de estos.

5 Viveros, Juan (2018) Competitividad del maíz nacional frente al maíz importado. FENALCE.

► Para lograr nuevas formas más eficientes y efectivas de acceso a los mercados del producto (y de los insumos) y, en este sentido, dar pertinencia a los procesos de capacitación en la materia, se requiere que tales procesos incluyan estrategias y estímulos conducentes a la organización y/o consolidación, según sea el caso, de organizaciones de productores de tipo asociativo o cooperativo, e incluso, que mediante la creación y operación de unidades especializadas de negocio, se enfoquen en el mercadeo conjunto y a escala comercial, de productos e insumos.

Se considera que la capacitación puede y debe jugar un rol fundamental en la constitución, fortalecimiento y/o consolidación de procesos organizativos de las y los agricultores, bien sean de tipo asociativo o cooperativo, que les sirvan de plataforma para avanzar hacia formas más eficientes y efectivas de acceso a los mercados del maíz.

No obstante, para lograr pertinencia en esos procesos de capacitación, es indispensable que no se limiten a módulos o eventos de información y motivación, sino que se traduzcan en procesos de acompañamiento de largo alcance, que deriven en la concreción de tales iniciativas.

Acceso a servicios de maquinaria y equipos

El otro elemento clave de la vulnerabilidad en el sistema productivo de maíz, según la versión de los agricultores entrevistados (incluida una agricultora), es la poca disponibilidad y alto costo de los servicios de maquinaria, lo cual tiene una alta incidencia en los márgenes de ganancia de quienes no son propietarios de maquinaria. La circunstancia que más agrava esta vulnerabilidad es el hecho que, en cada región, la producción se suele concentrar en unos mismos períodos del año, sobre todo por su dependencia de las lluvias.

La restricción en el acceso oportuno y económico a servicios de maquinaria afecta principalmente los procesos de preparación de suelos y siembra del cultivo, por la carencia u obsolescencia de tractores, arados, rastrillos, sembradoras y otros implementos; pero también más recientemente, como ya se señaló atrás, se registran limitaciones de uso de maquinaria y equipos en labores de cosecha, en la medida que por la escasez de mano de obra se va imponiendo la necesidad de la recolección mecanizada del producto.

► El hecho de la falta de disponibilidad y/o alto costo de los servicios de maquinaria constituye una vulnerabilidad que debe ser tenida en cuenta al formular estrategias de capacitación en gestión de riesgos. Por ejemplo, en los casos de organizaciones de productores ya existentes, o de algunas nuevas que pudiesen ser promovidas como resultado de los procesos de capacitación y asesoría aquí propuestos –es decir, que estén sustentados en un acompañamiento de largo alcance– una de las unidades de negocio especializada cuya creación debería considerarse es la prestación de servicios de maquinaria, tanto para preparación de suelos como para la cosecha del maíz, sobre todo en regiones con alta concentración de pequeñas y pequeños agricultores. Para tal efecto, esos procesos deben incluir el acompañamiento para el acceso a recursos de crédito del sistema financiero, incluida la gestión de condiciones adecuadas de financiación.

Acceso a almacenamiento de la producción

Igualmente, en relación con el manejo del mercado, los hombres productores de maíz que fueron entrevistados mencionan insistentemente la limitación referente a la insuficiente infraestructura y costoso acceso a servicios locales de limpieza, secado y almacenamiento del grano que les permita, no sólo regular la oferta y hacer frente a fluctuaciones fuertes de los precios del producto, sino también obtener una mejor posición

negociadora al disponer de un producto de mayor calidad. Este limitante tiene otro agravante, sobre todo en el caso de pequeños productores, que es su baja capacidad financiera que les exige disponer con inmediatez de los ingresos provenientes de la venta del maíz, lo cual hace que terminen negociando la venta de su producto a precios muy inferiores a los que podrían recibir en otras circunstancias.

► Se recomienda que las estrategias de capacitación incluyan módulos de divulgación a los productores sobre la oferta institucional y condiciones de acceso existente en materia de servicios de almacenamiento y acondicionamiento de maíz.

Es importante que se generen espacios de análisis participativo, retroalimentación y respuestas sobre diseño de políticas y líneas de crédito del sistema financiero, en materia de plazos y condiciones para el financiamiento de fases de secado, almacenamiento y comercialización del producto.

Acceso a procesamiento agroindustrial y/o acuerdos de compraventa del producto

En términos generales, en el caso de los hombres productores de maíz, la mención de estos asuntos se refiere, por un lado, de nuevo, a la limitación que ellos advierten en la dificultad de acceso a procesos de agregación de valor, principalmente los que tienen que ver con el acondicionamiento del producto, ya abordado en el punto anterior. Pero, por otro lado, también mencionan la dificultad de un acceso regular a contratos de suministro con las industrias

procesadoras de maíz para consumos humano y animal. En este último sentido, la observación planteada por algunos de los productores entrevistados está referida a que, desde su punto de vista, estas empresas gozan de una posición dominante en el mercado, lo que obstaculiza la eventual suscripción de acuerdos de compraventa del producto y determina una condición de vulnerabilidad para su sistema productivo.

► Como se planteó antes, se considera que en la capacitación debe jugar un rol central el acompañamiento social y asistencia técnica para la constitución, fortalecimiento y/o consolidación de procesos organizativos de los agricultores, que les sirvan de plataforma para avanzar hacia formas más eficientes y efectivas de acceso a los mercados del maíz. Estas organizaciones, bien sean de tipo asociativo o cooperativo, deben evolucionar hacia la creación y operación de unidades especializadas de negocio, que se enfoquen en el mercadeo conjunto y a escala comercial del producto, sobre la base de la construcción de economías de escala y modelos de proveeduría que puedan operar a través de esquemas de agricultura por contrato. No obstante, para lograr pertinencia en esos procesos de capacitación, es indispensable que no se limiten a módulos o eventos de información y motivación, sino que se traduzcan en procesos de acompañamiento de largo alcance, que deriven en la concreción de tales iniciativas.

Infraestructura vial y de riego

Las limitaciones en materia de infraestructura vial y de riego son particularmente determinantes de la falta de una mayor competitividad del sistema productivo de maíz, en las regiones de la Altillanura y el Piedemonte (Meta) y el Medio Sinú (Córdoba).

En particular, los hombres productores de Córdoba entrevistados señalan como un factor clave de vulnerabilidad, el gran impacto en el costo del servicio de transporte, tanto de insumos como de cosechas, que se origina en la baja calidad de las vías terciarias locales. La precariedad del estado de

dichas vías, principalmente en épocas de invierno, no sólo dificulta, sino que encarece los servicios de transporte de los insumos y el producto.

Por otra parte, la carencia de infraestructura de riego, sobre todo en el caso de las pequeñas y los pequeños agricultores de ambos departamentos, se considera como el factor causal determinante de la concentración de las siembras en ciertos períodos del año, puesto que el establecimiento del cultivo continúa dependiendo estrechamente del comportamiento del régimen de lluvias.

► La dotación de infraestructura productiva pública es un asunto que no está al alcance ni es de competencia de las productoras y los productores, sino de instancias específicas de los gobiernos nacional y territoriales, y por ello se sugiere que como parte de la capacitación a realizar, se oriente y forme tanto a instituciones públicas relacionadas con esos temas, como a las organizaciones de base comunitaria sobre la disponibilidad y aprovechamiento de instancias de participación ya existentes, sobre todo en ámbitos locales, para la negociación, diseño y aplicación de políticas públicas e inversiones de desarrollo rural que progresivamente conlleven a la solución de esta clase de restricciones y problemas, por ejemplo, los de conectividad física y los de carencia de infraestructura de riego y drenaje.

Vulnerabilidades relacionadas con las relaciones desiguales de poder entre hombres y mujeres

Las relaciones de género están determinadas, entre otras, por la separación artificial de la vida en dos ámbitos: el privado y el público. El primero se considera que es el espacio que, por naturaleza, le corresponde a las mujeres y el segundo es el propio de los hombres. En el mundo agropecuario, son del ámbito de lo público, y por tanto labores masculinas, todas aquellas actividades que implican la interacción con sujetos ajenos a la familia o con instituciones. Es así como, por ejemplo, la compra de insumos y la comercialización del producido –transformado o no–, la asignación de tareas a trabajadores, las transacciones (como compra, venta, alquiler, reparación, mantenimiento) relativas a bienes muebles (maquinaria) e inmuebles (tierra), los trámites administrativos y las relaciones con las instituciones públicas y privadas son actividades propias de hombres. En contraste, son consideradas labores femeninas las actividades que se llevan a

cabo dentro del hogar, tales como, entre otras, el cuidado de las personas, la preparación de comida –tanto para las personas que viven dentro del hogar, como para el personal que se contrata–, el aseo y la limpieza; las que se llevan a cabo para la seguridad alimentaria de la familia (como la atención de la huerta y animales menores); y la mano de obra para las labores necesarias en los sistemas productivos y que no se puede pagar a terceros o se prefiere ahorrar para mejorar las utilidades.

Además, las relaciones de género se han construido sobre las características físicas de los hombres (en particular su fuerza física) y las características reproductivas de las mujeres (son quienes gestan y amamantan a la prole). Estas diferencias refuerzan la idea de que lo privado es el espacio de las mujeres, pues es ahí donde se llevan a cabo las labores del cuidado de los y las recién nacidas.

En el mundo agrario estas representaciones cobran aún más valor cuando las unidades familiares son a la vez las unidades productivas y la mano de obra familiar posibilita abaratar los costos de producción por cuanto no se contabiliza al no pagarse. Todo esto tiene implicaciones en la valoración del trabajo masculino y del femenino,

al punto de que pocas son las labores que llevan a cabo las mujeres que se consideran trabajo y que cuentan con remuneración.

De las entrevistas que se les hicieron a las mujeres y los hombres productores de maíz se desprenden las siguientes situaciones de vulnerabilidad:



Las mujeres son más delicadas frente al calor que se genera en las plantaciones ya maduras, y las reacciones alérgicas las afectan más. Este factor refuerza los estereotipos de género según los cuales el cultivo de maíz requiere organismos más fuertes; es decir, que los hombres están mejor dotados físicamente para estar al frente de estos cultivos. No obstante, esta valoración no tuvo mucho peso en las entrevistas.



La interiorización de que el cultivo de maíz es una cuestión de hombres, y que en la mayoría de los casos en los que las mujeres están al frente de este sistema productivo se debe a que no cuentan con un hombre al lado, dificulta visibilizar las inequidades que deben enfrentar las agricultoras. Solo una de las mujeres identifica la comercialización, el alquiler de maquinaria y el acceso a crédito como barreras que responden a aspectos estructurales. Con respecto al alquiler de maquinaria manifiesta que solo lo ha logrado cuando consigue que sea un hombre el que la alquile por ella.

► La capacitación debe contribuir a visibilizar los estereotipos de género y cómo estos generan situaciones de inequidad y disminuyen las oportunidades para las mujeres que se dedican a este tipo de cultivo. Esto permitirá además trabajar de manera más precisa en los cambios de esos estereotipos. Para ello se recomienda:

- Visibilizar todas las actividades que garantizan el adecuado desarrollo de los sistemas productivos, haciendo énfasis en el involucramiento de la mano de obra familiar en los pequeños sistemas, incluidas las labores del cuidado.
- Identificar cuáles de esas actividades llevan a cabo las mujeres, cuáles los hombres y cuánto costaría pagar ese trabajo si se remunerara.
- Visibilizar y valorar las labores que se requieren en un cultivo para que sea productivo, sostenible y sustentable más allá de la fuerza física que se invierte; identificar cuáles de esas labores son llevadas a cabo por los hombres y cuáles por las mujeres; y que los hombres comprendan que su relación con la mujer afecta la capacidad de estas últimas para gestionar los riesgos.
- Comprometer a los hombres en las labores del cuidado. Esto último implica incluir contenidos sobre el cuidado de niños y prevención de riesgos en el hogar, a ser impartidos durante las capacitaciones a los hombres.

Se debe garantizar que a la capacitación asistan las esposas o hijas de los pequeños cultivadores que dependen de la mano de obra de esas integrantes de la familia, en alguna parte del proceso productivo. Será necesario sensibilizar con anterioridad a los pequeños productores hombres sobre el papel que juegan las mujeres en la producción de maíz y las ventajas de que ellas también aprendan sobre el manejo de riesgos agropecuarios.

2.2.4. Las deficiencias en asistencia técnica integral y extensión rural como factor de vulnerabilidad y de necesidades de capacitación.

Los procesos de capacitación inherentes a los temas de vulnerabilidad deben formar parte e integrarse a los servicios de asistencia técnica y extensión rural. El otorgamiento y acceso a la asistencia técnica, concebida con un carácter integral, contribuye a la reducción de la vulnerabilidad de las y los productores de maíz ante las diversas amenazas (climáticas, sanitarias, de mercado y financieras) que ellas y ellos afrontan; por el contrario, la carencia o la deficiencia en la prestación de estos servicios es un factor que incrementa su vulnerabilidad ante tales amenazas.

Por lo tanto, la capacitación referente al manejo y disminución de las vulnerabilidades a los riesgos agropecuarios debe entenderse como un elemento constitutivo de un servicio integral de asesoría y acompañamiento en materia de gestión de riesgos. La prestación de estos servicios debe hacerse bajo modelos de extensión rural como los que establece la Ley 1876 de 2017, que creó y puso en marcha el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), y cuyo Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria (SNEA) prevé que la prestación de este servicio se haga bajo un enfoque que contemple los siguientes aspectos:

- i) desarrollo de las capacidades humanas integrales, mediante las cuales se generen y mejoren las habilidades, destrezas, talentos, valores y principios de los productores agropecuarios, para ejecutar apropiadamente las gestiones y labores que demande su actividad productiva;
- ii) desarrollo de las capacidades sociales integrales y fortalecimiento de la asociatividad, que permita la organización de los productores para gestionar colectivamente y de manera eficiente sus sistemas de producción;
- iii) acceso y aprovechamiento efectivo de la información de apoyo, adopción o adaptación de tecnologías y productos tecnológicos, y apropiación social del conocimiento;
- iv) gestión sostenible de los recursos naturales, de modo que los productores hagan uso eficiente de los recursos, suelo, agua, biodiversidad, e integren prácticas orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático; y
- v) desarrollo de habilidades para la participación de los productores en espacios de retroalimentación de la política pública sectorial, además del empoderamiento para autogestionar la solución de sus necesidades.

En este mismo sentido, la capacitación también debe ser concebida con un carácter de largo alcance y no estar reducida solamente a cursos o eventos puntuales. Igualmente, las estrategias de capacitación y sus contenidos deben proveer a las y los productores, capacidades de planificación de la gestión de riesgos

de su unidad productiva. Así mismo, la capacitación así entendida, debe ir unida a procesos de asesoría, en los cuales se haga énfasis en la profesionalización de las y los pequeños cultivadores de maíz, de tal manera que puedan asumir un abordaje sistemático y especializado de su actividad productiva.

2.3. Exposición económica del sistema productivo

En general, los productores entrevistados, hombres y mujeres, no conocen ni tienen claro el concepto de exposición al riesgo, hecho que de por sí es indicativo de una prioridad clave para el diseño y aplicación de los procesos de capacitación en gestión de riesgos agropecuarios. No obstante, considerando la importancia del tema y a manera de contribución general para la formulación de contenidos de capacitación sobre el asunto, desde el presente trabajo se plantean unas consideraciones básicas.

En primer término, se parte del entendimiento de la exposición al riesgo como el equivalente al capital invertido, y en ese sentido, el capital expuesto por quien produce, al asumir el sistema productivo. Entonces, para efecto de determinar el grado de exposición al riesgo, la medida más usual consiste en estimar el costo de la inversión realizada por el (la) productor(a) en el establecimiento, desarrollo, mantenimiento y aprovechamiento final de su sistema productivo, en su lote, predio o unidad productiva. Es decir, se consideran básicamente los costos de producción en los que incurre quien produce, en una superficie o área específica.

Siendo así, en el caso del sistema productivo bajo estudio, y a manera de una primera aproximación a la estimación del valor de la exposición al riesgo,

se deberían considerar tanto las áreas promedio que siembran en maíz –por temporada o cosecha– quienes fueron entrevistados, como sus costos de producción respectivos. Sin embargo, la obtención y análisis de este tipo de datos y cálculos, que además tendrían que estar sustentados en una muestra estadísticamente representativa, desbordan los alcances del presente estudio.

Ahora bien, con base en la consideración y análisis de las manifestaciones, opiniones y/o percepciones expresadas por algunas de las personas que fueron entrevistadas, se puede colegir que el grado de exposición al riesgo de quienes asumen el sistema productivo de maíz es relativamente alto, no sólo por la cantidad y valor de los recursos que implica el proceso productivo del cereal, sino también y principalmente, por la alta variabilidad que pueden llegar a tener tanto la productividad (rendimientos) del cultivo, como los precios del producto que finalmente se obtengan en el mercado. Por un lado, los rendimientos están sometidos a un alto grado de variación, dependiendo principalmente del comportamiento del clima y las condiciones sanitarias en las que se desarrolla el cultivo; y, por otro lado, los precios del producto suelen estar sometidos a fluctuaciones fuertes y frecuentes en función del comportamiento de la oferta y la demanda de mercado.

► En términos generales, cabe afirmar que los productores entrevistados no tienen claridad sobre el concepto de exposición al riesgo. Por lo tanto, en los procesos de capacitación es clave incluir adiestramiento teórico-práctico sobre este tema y, en particular, en el registro y cálculo de costos de producción, no sólo para efectos de mediciones como la exposición al riesgo, sino sobre todo y principalmente, como un instrumento de gestión administrativa del sistema productivo en general, y de los riesgos financieros en particular.



03 **Análisis de los elementos estratégicos de la gestión de riesgos**

- 3.1. Categorías de análisis y visión panorámica de los elementos estratégicos para la gestión del riesgo
- 3.2. Conocimiento del riesgo
- 3.3. Prevención del riesgo
- 3.4. Reducción del riesgo
- 3.5. Asunción del riesgo
- 3.6. Transferencia del riesgo

El análisis de los elementos estratégicos de la gestión de riesgos (conocimiento, prevención, reducción, asunción y transferencia del riesgo) se aborda, inicialmente, cruzando las respuestas dadas en las entrevistas a las preguntas sobre los tres tipos de riesgos identificados (agroclimáticos, sanitarios, y financieros y de mercados), versus las respuestas otorgadas a las preguntas sobre los citados cinco elementos estratégicos.

A continuación, en la subsección 3.1, se describen las categorías con fundamento en las cuales se realizó el análisis de los procesos de conocimiento, prevención, reducción, asunción y transferencia de los riesgos

que realizan las personas entrevistadas en el sistema productivo de maíz. Así mismo, se expone una visión panorámica de la forma cómo las y los agricultores gestionan cada uno de los riesgos en su sistema productivo en Meta y Córdoba.

A su vez, en las subsecciones 3.2 a 3.6, se presenta en detalle el diagnóstico sobre la gestión de riesgos que hacen los productores y se realiza un análisis sintético de los aspectos más relevantes que, sobre cada uno de los cinco elementos estratégicos de la gestión de riesgos, deberían tenerse en cuenta en el diseño de contenidos de futuros procesos de capacitación.

3.1. Categorías de análisis y visión panorámica de los elementos estratégicos para la gestión del riesgo

3.1.1. Categorías de análisis

Enseguida se describen las categorías con base en las cuales se hizo el análisis de los elementos estratégicos de la gestión de riesgos. Cabe advertir que, si bien algunas de las acciones o medidas descritas en un determinado elemento podrían

corresponder o pertenecer también a otro u otros elementos estratégicos, la subdivisión efectuada tuvo por objeto facilitar la evaluación de la información recolectada en las entrevistas, según los diseños y codificación desarrollados en el trabajo.

El análisis de los procesos de conocimiento de los riesgos que realizan los productores se abordó básicamente desde la consideración de las siguientes categorías:



Medición de amenazas, según datos o cifras de sistemas de información especializados.



Procedimientos y/o usos de instrumentos de registro de costos, producciones, ocurrencia de eventos o sucesos especiales y, en general, desarrollo de procesos y prácticas productivas.



Conocimiento sistemático de datos indicativos de niveles de pérdidas por ocurrencia de amenazas, en situaciones propias ocurridas previamente, o en casos de productores en condiciones relativamente similares.



Capital invertido por unidad de superficie.



Disponibilidad de datos de rendimientos o productividades, tanto en condiciones normales de desarrollo del cultivo, como cuando se presentan pérdidas por la concreción de amenazas.

El tema de *prevención* de riesgos se abordó a partir de la indagación de los siguientes aspectos:



Acciones o decisiones tomadas antes de la siembra del cultivo, como la definición de épocas de siembra acordes con recomendaciones técnicas o conocimiento de las condiciones previstas durante el ciclo del cultivo.



Planeación de prácticas sobre manejo sostenible de suelos y aguas según recomendaciones técnicas actualizadas para el período agrícola involucrado.



Selección de semillas certificadas o de otro tipo, con base en recomendaciones técnicas recibidas o conocimientos actualizados.



Planeación de BPA según recomendaciones técnicas actualizadas para el período agrícola involucrado.



Acciones relacionadas con la preparación de suelos, adoptadas según recomendaciones técnicas actualizadas.



Agricultura por contrato.

El análisis de los elementos estratégicos de la gestión de riesgos (conocimiento, prevención, reducción, asunción y transferencia del riesgo) se aborda, inicialmente, cruzando las respuestas dadas en las entrevistas a las preguntas sobre los tres tipos de riesgos identificados (agroclimáticos, sanitarios, y financieros y de mercados), versus las respuestas otorgadas a las preguntas sobre los citados cinco elementos estratégicos.

Las medidas de reducción del efecto o impacto de los riesgos, cuando estos se presentan, se establecieron con base en el siguiente tipo de datos:



Acciones realizadas en pleno ciclo del cultivo para mitigar el efecto de amenazas ya presentes o existentes.



Actividades relacionadas con manejo del agua, como el uso de sistemas de riego, reservorios o canales de suministro de agua.



Manejo de la plantación en materia de fertilización, fitosanitaria y en general realización de actividades de monitoreo del proceso productivo.

La asunción de riesgos se valoró en función de elementos como:



Acciones efectuadas en materia de ahorro de recursos ante la eventualidad de la ocurrencia de eventos asociados a los riesgos.



Formas, individuales o colectivas, mediante las cuales las mujeres y los hombres productores adquieren los insumos y materiales necesarios para el desarrollo de su sistema productivo.



Formas asociativas establecidas, que son usadas como instrumento de asunción del riesgo.

Finalmente, el análisis sobre transferencia de riesgo está referido a dos mecanismos específicos que son relativamente usuales en este quinto elemento estratégico de la gestión de riesgos:



Seguros agrícolas.



Cobertura de precios.

3.1.2. Visión panorámica de la gestión de elementos estratégicos de riesgos

A continuación, en los Cuadros Nos. 4, 5 y 6, se presenta una visión panorámica de cómo se hace la gestión de cada uno de los elementos estratégicos de gestión de riesgos en el sistema productivo de maíz, tanto en Meta, como en Córdoba.

Cuadro 5: número de citas sobre gestión de elementos estratégicos de riesgos en el sistema productivo de maíz, realizadas por las personas entrevistadas en la región de la Altiplanura/Piedemonte (Meta).

ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS	NÚMERO DE CITAS POR AMENAZA MENCIONADA														
	AGROCLIMÁTICOS				SANITARIOS			FINANCIEROS Y DE MERCADOS						Total	
	Vientos y vendavales	Sequía/ verano	Exceso hídrico/ invierno	Sub-Total	Plagas	Enfermedades	Sub-Total	Caída/ volatilidad de precios producto	Importaciones	Excesos de producción	Sistema comercialización	Bancarización	Sub-Total		
Conocimiento	Sistemas de información	1	1	3	5	0	0	0	2	0	2	0	0	4	9
	Datos del nivel de pérdida por ocurrencia de amenazas	0	2	4	6	0	0	0	3	1	2	2	2	10	16
Prevención	Épocas de siembra	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Selección de semillas	0	0	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
	Preparación del suelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
	Conoce la agricultura por contrato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Reducción	Acciones asumidas en el ciclo de cultivo	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	1	3
	Manejo de las plantas	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	2
Asunción	Ahorro	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	Asociatividad	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	2
	Acciones tomadas ante una gran pérdida	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Total	2	4	10	16	4	2	6	7	1	4	4	2	18	40	
Transferencia	Ha tenido seguro agrícola	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	Conoce cobertura precios	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1

Cuadro 6: número de citas sobre gestión de elementos estratégicos de riesgos en el sistema productivo de maíz, realizadas por las personas entrevistadas en la región del Medio Sinú (Córdoba).

ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS	NÚMERO DE CITAS POR AMENAZA MENCIONADA															Total	
	AGROCLIMÁTICOS					SANITARIOS			FINANCIEROS Y DE MERCADOS								
	Vientos/ vendavales	Sequía o verano	Exceso hídrico/ invierno	Inundación	Sub- Total	Plagas	Enfermedades	Sub- Total	Volatilidad precio producto	Incremento en precios de insumos	Incremento tierra	Importaciones	Sistemas comercialización	Falta de Liquidez	Sub- Total		
Conocimiento	Sistemas de información	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Datos pérdidas por amenazas	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	3
	Registro costos/prácticas de producción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	
	Productividad	5	0	0	0	5	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	9
Prevención	Épocas de siembra	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	Selección semillas	0	0	2	1	3	4	3	7	1	3	0	1	0	0	5	15
	Preparación de suelos	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	Buenas prácticas agrícolas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	
	Conoce agricultura x contrato	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3
Reducción	Acciones en el ciclo de cultivo	1	2	0	0	3	1	0	1	1	1	0	0	0	0	2	6
	Manejo del agua	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	Manejo de las plantas	0	0	0	0	0	4	4	8	0	0	0	0	0	0	0	8
Asunción	Ahorro	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	1	3
	Adquisición de insumos	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Asociatividad	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	0	1	0	3	5	
	Acciones ante una pérdida	1	0	1	0	2	1	0	1	2	0	0	1	1	1	5	8
Total	11	8	3	1	23	19	9	28	5	6	1	2	4	2	20	71	
Transferencia	Ha tenido seguro agrícola	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
	Conoce cobertura de precios	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	6

Como puede observarse en los cuadros anteriores, en la región de la Altillanura y el Piedemonte del Meta los asuntos relacionados con los elementos estratégicos de gestión de riesgos agropecuarios,

que concitan mayor atención o referenciación por parte de las personas vinculadas a la producción de maíz que fueron entrevistadas en desarrollo de este estudio, son los inherentes a:

Conocimiento, establecimiento y manejo de datos sobre los niveles de pérdidas en el cultivo, por la ocurrencia de eventos inherentes a los riesgos climáticos, especialmente los excesos de lluvias; y situaciones problemáticas en el mercado del producto, traducidas en caídas de los precios del producto, debidas a importaciones de este y/o al exceso en los volúmenes de su oferta interna.

Acceso y manejo de sistemas de información de carácter agroclimático y de mercados del maíz.



Entre tanto, en la región del Medio Sinú en Córdoba, los temas que concitan mayor interés y número de referencias son:



1.

Selección y uso de semillas mejoradas para la prevención de riesgos fitosanitarios, los atribuibles a excesos de humedad y la racionalización en el empleo de insumos en el desarrollo del cultivo.

2.

Manejo tecnológico adecuado del cultivo cuando se trata de reducir los efectos de los ataques o incidencias de plagas y enfermedades.

3.

Conocimiento preciso de las acciones a asumir ante eventuales pérdidas ocasionadas por situaciones adversas de tipo climático, sanitario o del mercado.

3.2. Conocimiento del riesgo

3.2.1. Conocimiento del riesgo agroclimático

El conocimiento sobre los riesgos agroclimáticos deriva principalmente de la propia experiencia de los agricultores y no se observan, en este asunto, diferencias notables entre los hombres y las mujeres. Muchos de las personas productoras de maíz entrevistadas, tanto en Meta como en Córdoba, plantean que el comportamiento del clima se les hace cada vez más impredecible e insisten en que el clima ha cambiado muchísimo en los últimos años. Claramente hay evidencias, si bien todavía de carácter empírico, sobre la existencia del cambio climático y sus efectos en las condiciones de producción del maíz en ambos departamentos. En este sentido, si bien la mayoría de las productoras (excepto una) y de los productores entrevistados no lleva registros rigurosos sobre el

cultivo, y mucho menos sobre el comportamiento del clima, casi todos ellos y ellas tienen y plantean sus propias estimaciones sobre las grandes diferencias que se registran en los rendimientos del cultivo de maíz en condiciones normales de clima, y cuando se presentan situaciones adversas de clima, de mayor o menor intensidad.

Aunque algunas y algunos agricultores admiten que consultan predicciones climáticas como las que realiza el IDEAM, expresan que tales pronósticos resultan poco confiables y que no siempre se cumplen, ya que los fenómenos climáticos están siendo muy cambiantes y, además, son mucho más fuertes o extremos que en tiempos pasados.

▶ Muchos expertos consideran que el sistema productivo de maíz en regiones como la Altillanura y el Piedemonte (Meta) y el Medio Sinú (Córdoba) tienen el potencial para adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático, si se adoptan los principios de la denominada “Agricultura Sostenible Adaptada al Clima” (ASAC), la que está relacionada con la “agricultura climáticamente inteligente”; los dos conceptos son cercanos y se aplican según las instituciones que las promueven. La ASAC constituye un enfoque integrado, que atiende los principios de gestión de ecosistemas, el uso sostenible de la tierra y el agua y dirige las acciones necesarias para transformar y reorientar los sistemas agrícolas para alcanzar sus tres objetivos principales: aumento sostenible de la producción y los ingresos agrícolas, adaptación e incremento de resiliencia ante el cambio climático, y reducción o eliminación de las emisiones de gases efecto invernadero⁶. Este concepto de ASAC, aunque aún se encuentra en desarrollo, busca integrar el desarrollo productivo agrícola y la capacidad de respuesta al cambio climático.

Como un primer paso en la dirección anotada, se sugiere que los procesos de capacitación en gestión de riesgos agroclimáticos deben hacer énfasis en el acceso y utilización de sistemas de información histórica y predictiva del comportamiento del clima, de forma tal que las decisiones sobre momentos específicos de siembra y previsiones sobre prácticas de cultivo se sustenten, en cada región y subsistema productivo, en las condiciones climáticas previstas. No obstante, por la desconfianza expresada por la generalidad de las y los productores entrevistados hacia los pronósticos de algunos sistemas de información prospectiva climática (como los del IDEAM), es necesario adelantar procesos informativos y de sensibilización sobre la utilidad y formas prácticas de uso de este tipo de registros y pronósticos agroclimáticos, y los de otras fuentes similares, en el sistema productivo de maíz.

La implementación de Mesas Agroclimáticas Locales, en las que se reúnen productores y técnicos en agricultura y en meteorología, que ya se han implementado en otros cultivos y zonas del país, sería de utilidad para fines de capacitación y mayor conocimiento del riesgo agroclimático en este caso. Para ello el IDEAM podría tener un rol importante.

También se recomienda la formación de capacidades en las y los cultivadores de maíz, en lo referente al conocimiento y diferenciación del cambio climático y variabilidad climática y, en ese sentido, de las implicaciones de uno y otro tipo de evento sobre el desarrollo de su sistema productivo. Para ambos efectos, se considera que es necesario mejorar los procesos de identificación de micro-zonas y áreas afectadas, y sus causas, de tal forma que se vayan estableciendo patrones de comportamiento, con base en los cuales sea posible ir formulando y divulgando entre las agricultoras y los agricultores medidas pertinentes de adaptación y reducción de sus impactos negativos sobre su sistema productivo.

6 FAO (2013), Climate-Smart Agriculture Sourcebook. Citado por CIAT/CIMMYT (2019), Maíz para Colombia: Visión 2030. <https://repository.cimmyt.org/handle/10883/20218>

3.2.2. Conocimiento del riesgo fitosanitario

Llama la atención que, en materia fitosanitaria, los productores entrevistados no manifiestan emplear sistemas de información ni registros de producción propios que les permitan mejorar su conocimiento de las pérdidas que, para su sistema productivo de maíz, implican las afectaciones generadas por diversos organismos patógenos. Es de anotar que la pequeña productora de Meta es prácticamente la única que allí no ha tenido que enfrentar este

tipo de problemas, debido al buen manejo del cultivo. Pero en la generalidad de los casos, el conocimiento del riesgo sanitario no se aborda de forma sistemática, y se reduce a estimaciones resultantes de observaciones empíricas sobre niveles de afectación en los rendimientos del cultivo de maíz por ataques de aquellas plagas o enfermedades relativamente más comunes en cada región.

► Se considera que la capacitación en conocimiento de riesgos fitosanitarios debe ir de la mano con la de riesgos climáticos. Al respecto, se sugiere que esta capacitación haga énfasis, por lo menos, en los siguientes dos elementos que les permitan a los productores examinar con mayor rigurosidad el comportamiento e incidencia de los riesgos sanitarios y, sobre todo, diseñar y aplicar medidas de prevención más oportunas y eficaces:

- El conocimiento y uso de información proveniente de los sistemas de vigilancia epidemiológica y alertas tempranas de eventuales afectaciones sanitarias en los cultivos.
- El conocimiento de las relaciones existentes entre las condiciones climáticas locales y la presencia y severidad de plagas y enfermedades más relevantes del cultivo, de modo que puedan entender, y eventualmente anticipar, ataques importantes de aquellas y mejorar las técnicas para su manejo apropiado.
- La utilización de registros de producción (rendimientos) del cultivo de maíz ante diversos escenarios, tanto de presencia y afectaciones por plagas, enfermedades y arvenses, como de utilización de diferentes tipos de prácticas o medidas de control de tales problemas.

3.2.3. Conocimiento de riesgos de mercado y financieros

En lo concerniente al conocimiento de los riesgos referidos al mercado, las referencias en las entrevistas se centran en dos temas: las menciones sobre pérdidas por ocurrencia de riesgos, sustentadas en datos aproximados y de carácter más cualitativo que cuantitativos derivados de la observación y percepción de los productores más que de fuentes informativas sistemáticas. En cuanto a riesgos financieros, aunque las y los productores dicen conocer sus propios costos de producción y, en ese sentido, el capital invertido por unidad de área sembrada, esta información no parece obedecer a registros sistemáticos que sustenten el nivel de los riesgos financieros que puedan estar enfrentando al establecer sus cultivos de maíz.

En general, en el caso de Meta las pérdidas por la ocurrencia de riesgos de mercados y financieros se atribuyen por igual a diversos factores, tales como la volatilidad de precios del producto, las importaciones de maíz, los excesos de producción y los sistemas de comercialización. En cambio, en Córdoba, aunque se hace alusión casi a los mismos factores, tales menciones son mucho menos reiteradas.

En conclusión, a partir del análisis de las entrevistas, resulta claro que el conocimiento de los productores de maíz sobre los riesgos financieros y de mercado de su sistema productivo, no sólo es muy superficial, sino que no obedece a información ni a registros sistemáticos que lo sustenten.

► Teniendo en cuenta las condiciones de volatilidad de los precios del maíz, los contenidos de capacitación sobre conocimiento de riesgos de mercado deben sustentarse, inicialmente, en el suministro de capacidades a las productoras y los productores para el acceso y uso de fuentes de información de mercado que les permitan consultar los precios de los diferentes tipos y calidades del producto (maíz blanco, amarillo e inclusive variedades locales) en diversos segmentos de mercado, e ir haciendo seguimiento sobre comportamientos de sus demandas, ofertas y precios. Así mismo, conocer y aprovechar fuentes o sistemas informativos sobre otros factores determinantes de los mercados del producto como son, entre otros, áreas sembradas y fechas de siembra en distintas zonas productoras; registros de ventas consolidadas, información de productividades históricas y esperadas del cultivo; proyecciones de consumos, operaciones de proveeduría, etc.

En cuanto a riesgos financieros es muy importante la promoción y desarrollo de una cultura de registro sistemático de costos de producción y productividades, que conduzcan a que los productores tomen decisiones en tiempo real sobre el manejo de sus cultivos, sobre la base de análisis de proyecciones de rendimientos físicos y márgenes y rentabilidades económicas, que se apoyen en sus propios registros de datos.

3.3. Prevención del riesgo

3.3.1. Prevención del riesgo agroclimático

Las entrevistas realizadas a los productores y las productoras de maíz en Meta y Córdoba dejan entrever que no toman decisiones o adoptan medidas especiales de carácter preventivo en relación con el riesgo climático. Quizás el único aspecto que deciden en función del comportamiento esperado del clima, pero de forma más intuitiva que informada, es el momento específico de la siembra. Sin embargo, otras decisiones como, por ejemplo, la preparación de suelos a realizar, el tipo de semilla a sembrar o de insumos a utilizar, se adoptan más en función de otros factores o circunstancias, que de la situación climática prevista.

En general, como ya se dijo antes, la decisión sobre el momento específico de la siembra, en función del clima, se sustenta básicamente en experiencias previas y percepciones propias de los agricultores sobre las fechas en que deberían comenzar las lluvias. No obstante, ya algunos de los hombres entrevistados advierten cambios drásticos en las condiciones del clima, que los llevan a plantear que cada vez es más difícil tal pronóstico y decisión.

3.3.2. Prevención del riesgo sanitario

En materia fitosanitaria la previsión más común, según lo mencionan sobre todo las y los agricultores medianos y grandes, radica en el empleo de semillas híbridas certificadas, que consideran que les permiten no sólo obtener mayores rendimientos por su base genética, sino que también les proporcionan un mayor grado de protección frente a eventuales afectaciones por el ataque de plagas o enfermedades. Sin embargo, una gran parte de los pequeños productores continúan utilizando variedades regionales no certificadas, tanto por razones culturales y ancestrales, como también por su costo mucho menor, o inclusive porque ya ellos las han seleccionado y guardado previamente de cultivos anteriores, al considerarlas de buena calidad, rendimiento aceptable y/o relativamente tolerantes a los principales organismos patógenos que afectan sus cultivos de maíz.

En la mayoría de los casos estudiados, tampoco se observa la utilización de modelos agronómicos alternativos al uso de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades y otras labores de cultivo, como

podrían ser los del tipo “buenas prácticas agrícolas” (BPA). Solamente algunos productores medianos y grandes de Córdoba están intentando asumir tales modelos; pero casi todos los y las demás, en ese departamento y en el Meta, dicen no conocer las BPA o haber escuchado hablar de ellas, pero no tienen claridad de qué se tratan realmente. No obstante, lo anterior, en algunos casos los productores están cada vez más conscientes de la necesidad de reducir el uso de agroquímicos, tanto para disminuir los costos de producción del cultivo como para mejorar su acceso a los mercados del producto, los cuales empiezan a ser más exigentes con certificaciones del tipo BPA, sellos verdes, denominaciones de origen, acreditaciones de calidad, etc.

3.3.3. Prevención de riesgos de mercado y financieros

En lo concerniente a esta clase de riesgos, la mayoría de las personas entrevistadas en las regiones de la Altillanura y el Piedemonte de Meta, y en el medio Sinú de Córdoba, tanto pequeños(as) como medianos(as)/grandes, expresan que las decisiones y medidas que adoptan antes del establecimiento de sus cultivos de maíz se fundamentan en sus percepciones o las informaciones personales a su alcance sobre la situación esperada en los mercados y precios del producto. También, la pequeña productora del Meta manifestó que la decisión sobre cuanto sembrar la ha tomado en función de

las dificultades que ha enfrentado para conseguir maquinaria. En función de todo lo anterior, y aceptando que en cierto grado se trata de decisiones de azar, prevén el establecimiento y desarrollo de su sistema productivo.

Por su parte, para el caso de los riesgos financieros, la prevención más usual de la mayoría de las personas productoras entrevistadas se entiende como el hecho de tener claridad sobre cuáles serán las fuentes de las que obtendrán los recursos económicos –pocos o muchos, dependiendo del tipo de agricultor– que necesitarán para establecer y desarrollar su cultivo de maíz. Obviamente, hasta donde lo dejan ver las entrevistas, se confirma que los medianos y grandes productores acceden parcialmente a recursos de crédito del sistema financiero, mientras que casi todos los pequeños productores dependen exclusivamente del tipo y cantidad de sus propios recursos.

Ahora bien, en cuanto a los niveles de bancarización, como puede observarse en el Cuadro No. 7, todos los productores de tamaño mediano y grande en Meta y Córdoba están vinculados al sistema financiero formal; por el contrario, en el caso de los pequeños en Meta el nivel de bancarización es escaso, mientras que, en Córdoba, aunque es un poco más alto, es aún insuficiente. Según las menciones hechas en las entrevistas, la mayoría de los productores bancarizados manejan cuentas de ahorro y créditos en el Banco Agrario.

Cuadro 7: bancarización de las personas productoras de maíz entrevistadas

BANCARIZACIÓN (según tamaño del sistema productivo)	ALTILLANURA Y PIEDEMONTE (META)						MEDIO SINÚ (CÓRDOBA)						Total
	Pequeño			Mediano/ Grande			Pequeño			Mediano/ Grande			
Sexo [1]	M	H	T	M	H	T	M	H	T	M	H	T	
Personas productoras entrevistadas (#)	1	3	4	1	2	3	1	5	6	1	4	5	18
Personas Sí Bancarizadas (#)	0	1	1	1	2	3	0	2	2	1	4	5	11
Personas NO Bancarizadas (#)	0	1	1	0	0	0	1	2	3	0	0	0	4
NS/NR	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

[1] M: Mujer / H: Hombre / T: Total

Aunque en ambas regiones aquí consideradas, Altillanura y Piedemonte (Meta) y Medio Sinú (Córdoba), existe presencia de diversas entidades del sistema financiero, tanto del Banco Agrario como de establecimientos privados (Bancolombia, Banco de Bogotá), el acceso a crédito para la producción de maíz es muy escaso, sobre todo entre las pequeñas y los pequeños productores. En el caso de los medianos y grandes productores entrevistados sí se registra mayor vinculación crediticia con el sistema financiero. La mayoría financia la adquisición de sus insumos con las propias casas proveedoras o, en algunos casos, con cooperativas de ahorro y crédito a las que están afiliados, dada la mayor flexibilidad en los requisitos y agilidad en el acceso a esos recursos.

En términos generales, la mayor parte de los productores entrevistados expresan reservas con respecto al uso de crédito bancario, bien porque no cumplen condiciones de acceso al mismo o porque prefieren hacerlo sólo en casos apremiantes, ya que por lo general procuran limitar el tamaño y desarrollo de su sistema productivo al propio capital

disponible. Además, una mujer y un hombre, de entre las personas entrevistadas, expresan que no pueden acceder a crédito en las entidades del sistema financiero, por estar reportadas en los registros de información al haber incurrido en el pasado en retrasos en el pago de sus obligaciones crediticias. En otros casos, especialmente entre los pequeños productores de Córdoba y Meta, el acceso a crédito del sector financiero se ve restringido por falta de legalización de las tierras donde siembran el maíz, lo cual les impide ofrecerlas como garantías del crédito.

Por otra parte, la agricultura por contrato es relativamente conocida (han escuchado) por una mayoría de las personas con pequeños sistemas productivos participantes en este estudio. Tres medianos/grandes productores, incluida una mujer, manifestaron que han oído hablar del asunto, pero que no conocen en detalle cómo opera este instrumento. Es decir, se trata de un mecanismo que no ha sido suficientemente divulgado, ni menos aplicado, en el caso específico de las personas productoras que fueron entrevistadas.

Foto 3: costales de maíz en campo, recolectados en la finca de un productor que lleva 30 años vinculado a este sistema productivo en Ciénaga de Oro, Córdoba. *Compartida digitalmente por un entrevistado.*



Más allá de este hecho, algunos de los medianos/grandes productores entrevistados anotan que, a veces, pueden llegar a tener un cierto preacuerdo con una determinada empresa agroindustrial para la compra del producto, pero que se trata de una relación no formalizada, en la que el agricultor sólo puede realizar la negociación de su producto, incluidos volúmenes y precios de venta, en el momento mismo de la cosecha y recibo del producto en la planta agroindustrial.

En el caso de los instrumentos planteados por el MADR, como por ejemplo “Cosecha y venta a la fija” y “El campo a un click”, los productores entrevistados, no así las productoras, expresan tener una cierta información general de los mismos, a través de las campañas divulgativas efectuadas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), pero no tanto de sus mecanismos de operación y de los incentivos asociados a los mismos como, por ejemplo, las ruedas de negocios

con empresas privadas y grandes superficies, las facilidades de acceso a líneas preferenciales de crédito o a seguros agropecuarios, la oferta de procesos de certificación en Buenas Prácticas Agrícolas, etc.

Por otra parte, como puede observarse en el Cuadro No. 8, los niveles de asociatividad de los agricultores vinculados al sistema productivo de maíz son más que todo de carácter gremial (comités regionales de FENALCE), mientras que la pertenencia a organizaciones o cooperativas de productores a través de las cuales se gestionan compras de insumos o ventas del producto es muy baja. Además, según lo dejan entrever las entrevistas realizadas, en la mayor parte de los casos en que se registra algún nivel de asociatividad, se trata de instancias que son relativamente limitadas en sus capacidades organizativas, administrativas y financieras, lo cual no les permite aún ejercer una intervención significativa en los mercados.

Cuadro 8: tipos de asociatividad reportada por las personas productoras de maíz entrevistadas

TIPO DE ASOCIATIVIDAD (según tamaño del sistema productivo)	ALTILLANURA Y PIEDEMONTE (META)						MEDIO SINÚ (CÓRDOBA)						Total
	Pequeño			Mediano/Grande			Pequeño			Mediano/Grande			
Sexo [1]	M	H	T	M	H	T	M	H	T	M	H	T	
Asociación/Cooperativa de productores	0	1	1	0	0	0	0	3	3	1	1	2	6
Afiliación gremial	1	3	4	0	2	2	0	2	2	0	2	2	10
Ninguna	0	0	0	1	0	1	1	2	3	0	0	0	4
NS/NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3

[1] M: Mujer / H: Hombre / T: Total

La prevención de riesgos agropecuarios se puede entender como el conjunto de decisiones que un productor toma antes de establecer su cultivo. Los procesos de capacitación en el sistema productivo de maíz deben considerar las características básicas de las diversas tipologías de productores. Es necesario tener en cuenta que los pequeños agricultores, no sólo cultivan variedades locales no certificadas y destinan su producción al autoconsumo y/o al abastecimiento de mercados familiares locales, sino que tienen muchas limitaciones en cuanto a dotación de factores productivos y, particularmente, tienen restricciones para el uso de semillas de calidad, por los altos costos y las exigencias que implican esas semillas en cuanto al uso de insumos en el proceso productivo. Estas limitaciones y las características de su actividad productiva conllevan a que este tipo de productores obtengan rendimientos de alrededor de apenas 1,5 a 2 toneladas de maíz por hectárea. Por el contrario, la mayoría de medianos y grandes productores, quienes usan semilla híbrida, disponen de riego, aplican insumos con relativa intensidad y emplean prácticas de cultivo más tecnificadas, logran rendimientos, en promedio, superiores a 6 u 8 toneladas por hectárea.

En el caso de pequeños productores de maíz, los procesos de capacitación en prevención de riesgos deben abordar, inicialmente, dos elementos clave de planificación agronómica del sistema productivo: la selección de terrenos y preparación de suelos donde se establecerá el cultivo; y la decisión sobre el material de siembra (tipo de semilla) a utilizar. Por otra parte, se considera necesario que los contenidos de capacitación sobre prevención de riesgos para pequeños productores se enfoquen en que adquieran una verdadera cultura de gestión prospectiva de los riesgos, desde antes de la instalación del cultivo. Para ello se propone la realización de procesos de asesoría técnica que les ayuden a ir ajustando, a cada predio o finca en particular, las decisiones sobre aplicaciones de abonos; controles de arvenses y problemas fitosanitarios, con base en el uso de agroquímicos versus insumos biológicos; opciones de tecnificación; formación en mercadeo y comercialización del producto; y acceso y uso de manejo de sistemas de información (internet, apps).

Igualmente, es importante incluir recomendaciones sobre la rotación del maíz con otros sistemas productivos, que coadyuven a reducir afectaciones por patógenos y, a la vez, hagan parte de una gestión conducente a reducir o diversificar riesgos financieros y de mercados.

Para todos los tipos de productores, se sugiere que las estrategias de capacitación en la prevención de riesgos del sistema productivo de maíz se enfoquen hacia la profesionalización de los agricultores, de tal manera que asuman su actividad productiva de forma sistemática y especializada. Para ello, se reitera que la capacitación en gestión de riesgos, en general, debe ser concebida con un carácter de largo alcance y no estar reducida solamente a cursos o eventos puntuales. Es decir, que dicha capacitación se asuma como un elemento constitutivo de un servicio integral de asistencia y acompañamiento técnico que, en materia de prevención de riesgos, suministre a productores capacidades de planificación de sus unidades productivas.

La formulación de posibles estrategias de capacitación y asesoría sobre el tema de agricultura por contrato, además de los aspectos puramente divulgativos de las características de diseño y operación de este mecanismo de prevención del riesgo, se sugiere que también se sustente, ante todo, en procesos organizativos, asociativo, de la pequeña producción, que finalmente resultan ser fundamentales para poder reunir, articular y consolidar ofertas de un producto, en las cantidades y calidades requeridas por las empresas compradoras que eventualmente estarían dispuestos a firmar contratos de adquisición de los mismos.

Un elemento fundamental de capacitación en riesgo financiero y de mercado debe ser la promoción del modelo asociativo, no sólo en función de la comercialización de insumos y productos sino además en relación con la planificación y gestión de los procesos productivos locales, de tal manera que se logre la estructuración de economías de escala, modelos de proveeduría y utilización de instrumentos de agricultura por contrato. Igualmente, que de manera asociada se adelante la gestión para acceder a servicios de acopio, almacenamiento, manejo de inventarios, agregación de valor y logística de comercialización.

En este mismo sentido, y particularmente para el caso de pequeños productores, debería considerarse que estos procesos organizativos no tuvieran un enfoque exclusivo por sistema agro-productivo, en este caso el de maíz, sino que sean inclusivos de otros sistemas a los que normalmente están vinculados(as).

Ya de forma específica, en lo referente a las estrategias de agricultura por contrato promovidas por el MADR (“Co-seche y venda a la fija” y “El campo a un click”), se requiere proveer y profundizar la capacitación en aspectos como sus mecanismos de operación de incentivos asociados a tales estrategias como, por ejemplo, las ruedas de negocios con empresas privadas y grandes superficies, facilidades de acceso a líneas preferenciales de crédito o a seguros agropecuarios, oferta de procesos de certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), entre otros.

3.4. Reducción del riesgo

3.4.1. Reducción del riesgo agroclimático

En cuanto a las medidas de reducción de efectos climáticos adversos, la más común –entre quienes disponen de esa posibilidad que suelen ser los medianos y grandes productores– tiene que ver con la aplicación de riego en situaciones de veranos intensos, o de manejo de prácticas de drenaje mediante canales de desagüe, ante las amenazas de encharcamientos o inundaciones de los cultivos en épocas de lluvias torrenciales.

Cuando se presentan eventos como vientos frecuentes y muy intensos o, inclusive, vendavales fuertes, los agricultores entrevistados plantean que no existen medidas de mitigación o reducción de los daños, sobre todo si tales situaciones se dan en momentos en que la espiga está en proceso de llenado o fructificación.

En los casos en que se anuncian eventos climáticos adversos cuando la cosecha está próxima, algunas y algunos agricultores prefieren anticipar la recolección, a pesar de los efectos negativos sobre la madurez y rendimientos del cultivo. Cuando se presentan lluvias intempestivas en plena cosecha, algunos productores hombres realizan prácticas de secado en finca, buscando reducir el efecto de los daños en el producto.

3.4.2. Reducción del riesgo fitosanitario

Frente a la aparición de problemas sanitarios no esperados en el cultivo, las medidas adoptadas por la generalidad de los productores entrevistados para contrarrestar los efectos de plagas y/o enfermedades sobrevinientes en un momento dado, consiste en la realización de aplicaciones adicionales de insecticidas y/o fungicidas. Al respecto, muchos de los agricultores entrevistados afirman que hacen un monitoreo permanente de sus plantaciones, de tal manera que les permite detectar y controlar esos problemas oportunamente.

De acuerdo con lo expresado por las personas entrevistadas, las afectaciones por plagas parecen ser

más frecuentes que las atribuibles a enfermedades; sin embargo, varios de los agricultores expresan que recientemente se empieza a evidenciar mayor intensidad en la presencia de ciertos hongos como *Diplodia* y *Fusarium* que causan pudriciones en el tallo y/o en la mazorca.

Aunque los problemas de orden fitosanitario son comunes a ambas regiones aquí consideradas, Altillanura y el Piedemonte (Meta) y el Medio Sinú (Córdoba), según las respuestas dadas por los agricultores en las entrevistas, estos problemas parecen ser más frecuentes o tener mayor incidencia en Córdoba que en Meta. Por lo general, los ataques de insectos son más comunes en épocas de veranos fuertes, mientras que los generados por hongos y virus se registran con mayor intensidad en estaciones invernales. Esto implica que, en función del estado del clima, los cultivadores tratan de estar más atentos al control de uno u otro problema.

3.4.3. Reducción de riesgos de mercado y financieros

En cuanto a las acciones ejecutadas en pleno desarrollo del cultivo, sobre todo en tiempos de cosecha, cuando se avistan problemas de mercado como probables altas ofertas y/o caída de precios del producto, la opción más usual que reportan las y los entrevistados es el auto almacenaje del maíz por uno o dos meses. Otra estrategia implementada por la pequeña productora del Meta fue buscar por redes sociales quien le comparara el maíz a buen precio. De todas maneras, en cuanto a las decisiones tomadas en relación con la disminución de posibles riesgos financieros y de mercados, durante el propio desarrollo del ciclo del cultivo, en particular los grandes y medianos cultivadores afirman que, una vez establecido el cultivo y sobre todo llegado el momento de la recolección, ya no tienen otra alternativa diferente a tratar de salvar su inversión, para lo cual en muchos casos deben acudir a refinanciación de sus deudas en el sistema financiero.

► Considerando lo expuesto por las agricultoras y los agricultores que fueron entrevistados en desarrollo del diagnóstico sobre gestión de riesgos en el sistema productivo de maíz, se sugiere que –de forma similar a lo planteado en otros sistemas productivos incluidos en el presente estudio– los contenidos de capacitación y, en general de acompañamiento a las productoras y los productores, en materia de reducción o mitigación de riesgos se focalicen en la promoción de procedimientos sustentados en el empleo de insumos alternativos de naturaleza biológica, en particular para el control de afectaciones o daños por ataques de organismos patógenos.

La implantación progresiva de estos sistemas y materiales alternativos se visualiza como la mejor alternativa inmediata disponible para reducir el gasto de los productores en insumos agroquímicos y, a la vez, para favorecer el desarrollo de una agricultura de conservación que fomente mayor sostenibilidad del cultivo y de los recursos ambientales usados en la producción.

Una experiencia interesante, cuya inclusión en la capacitación se puede explorar, es el uso de redes sociales en la comercialización del maíz, como reporta haberlo hecho la pequeña productora del Meta.

3.5. Asunción del riesgo

3.5.1. Asunción del riesgo agroclimático

En general, las agricultoras y los agricultores entrevistados no hicieron ninguna referencia específica a asuntos relacionados con la asunción del riesgo agroclimático, no obstante, la importancia de la incidencia de este factor en el desarrollo y resultados de su actividad productiva. Es decir, con base en la información proveniente de las entrevistas, no es posible identificar alguna práctica específica, individual o grupal, en relación con la asunción del riesgo agroclimático. Esto, no obstante que casi siempre que quienes fueron entrevistados hacen referencia a pérdidas en el cultivo, las mismas están vinculadas o guardan relación con la ocurrencia de eventos climáticos, sobre todo veranos prolongados o inviernos intensos.

Tampoco se plantean menciones sobre toma de precauciones de carácter financiero frente a los riesgos climáticos, como podrían ser ahorros específicos con tal propósito. Casi ninguno de los productores entrevistados en el Meta habla de que ahorre dinero para cubrir eventuales pérdidas de su sistema productivo de maíz, por la ocurrencia de eventos climáticos adversos. En Córdoba algunos

medianos y grandes productores entrevistados dicen disponer de ciertos ahorros para atender las emergencias que puedan suceder durante el desarrollo de sus cultivos de maíz, mientras que otros afirman que ante tales situaciones deben acudir a sobregiros o créditos extras adicionales para cubrir esas emergencias.

En cuanto a referencias sobre datos o informes de niveles de pérdidas ocasionadas en el pasado por la ocurrencia de riesgos climáticos, tampoco hay datos explícitos o debidamente sustentados en registros históricos. Los pequeños productores y las pequeñas productoras no tienen un dato preciso de sus rendimientos; y en el caso de las productoras medianas y algunos productores medianos y grandes, simplemente se mencionan cifras estimadas que, por ejemplo, señalan que dependiendo del comportamiento del clima y de su incidencia general en problemas sanitarios y de productividad del cultivo, los rendimientos de maíz pueden oscilar entre 3 y 8 toneladas por hectárea en la Altillanura y el Piedemonte (Meta), y entre 4 y 7 toneladas por hectárea en el Medio Sinú (Córdoba).

3.5.2. Asunción del riesgo fitosanitario

La presencia e incidencia de problemas fitosanitarios, como ya se describió anteriormente, se maneja principalmente con base en la utilización de insumos agroquímicos, según lo expuesto en las entrevistas por los productores de maíz de los dos departamentos. Sin embargo, dados los bajos niveles de asociatividad existentes, no se desarrollan procesos de compra o adquisición colectiva o grupal de esos insumos, lo cual restringe la posibilidad de acceder a descuentos o menores valores en sus costos.

3.5.3. Asunción de riesgos de mercado y financieros

Llama la atención que ante condiciones de mercado cambiantes y precios volátiles, la totalidad de las productoras y la generalidad de los productores de maíz entrevistados no han logrado avanzar en

la asunción de modelos de producción y negocio sustentados en elementos como asociatividad, certificación de BPA, trazabilidad de la producción y/o agricultura por contrato. Igualmente, sólo se registran casos muy excepcionales, de medianos y grandes agricultores, que tienen acceso a infraestructura y servicios de almacenamiento del producto.

Así mismo, como ya se advirtió antes, la disponibilidad de recursos financieros por parte de las pequeñas y los pequeños productores, para atender eventos problemáticos asociados a la ocurrencia de riesgos en su actividad productiva, es prácticamente ninguna; y en cuanto a los medianos y grandes, si bien se perciben casos en los que se ha logrado consolidar cierta capacidad financiera, la mayoría de estos productores también expresa que no posee tales capacidades, es decir que no tiene ahorros suficientes para afrontar una contingencia climática o sanitaria en sus sistemas productivos de maíz.

► En materia de asunción de riesgos en el sistema productivo de maíz, como en otros casos similares, se requiere que las estrategias de capacitación estén enmarcadas y sean parte constitutiva de procesos de extensión rural, de tal manera que de forma gradual y mediante procedimientos participativos puedan generar fondos de ahorro para sumir el impacto de los diferentes riesgos.



3.6. Transferencia del riesgo

El análisis del conocimiento y opinión de los productores sobre transferencia de riesgos está referido a dos mecanismos que son relativamente usuales en el ámbito de la actividad económica agropecuaria, en relación con este quinto elemento estratégico de la gestión de riesgos: seguros agrícolas y cobertura de precios.

3.6.1. Seguros agrícolas

En materia de conocimiento de acceso a seguros agrícolas 13 personas (2 mujeres y 11 hombres) de las 18 que fueron entrevistadas, tienen o han tenido acceso a este instrumento de gestión del riesgo. Dichos casos corresponden, en la Altillanura y el Piedemonte del Meta, a tres productores medianos/grandes (entre ellos una mujer); y en el Medio Sinú, a cinco grandes/medianos ganaderos (incluida una mujer). Además, también se registran cinco casos de pequeños agricultores, tres en Meta y dos en Córdoba, quienes afirman tener o haber contratado alguna vez un seguro agropecuario (ver Cuadro No. 9).

No obstante, la mayoría de las personas entrevistadas que han tenido acceso al instrumento

del seguro agropecuario, expresan reservas en cuanto a su operación, por ejemplo, en aspectos como la poca cantidad de firmas oferentes, el exceso de trámites exigidos para la expedición de las pólizas, su cobertura y las demoras en la atención de reclamaciones y pago de siniestros. Así mismo, piden que las compañías aseguradoras cumplan con las expectativas que plantean los asesores comerciales al promover los seguros entre las y los agricultores. Algunos agricultores tienen la percepción de que, debido a la gran cantidad de riesgos que conlleva la producción de maíz, no existe mucho interés de las empresas aseguradoras en ofrecer coberturas para este sistema productivo; o, también, que cuando se presenta una pérdida y se hace una reclamación, es difícil volver a conseguir el seguro.

Cuadro 9: productores(as) entrevistados(as), que tienen o han tenido un seguro agropecuario.

ACCESO A SEGURO AGROPECUARIO (tamaño del sistema productivo)	ALTILLANURA Y PIEDEMONTE (META)						MEDIO SINÚ (CÓRDOBA)						Total
	Pequeño			Mediano/ Grande			Pequeño			Mediano/ Grande			
Sexo [1]	M	H	T	M	H	T	M	H	T	M	H	T	
Productores entrevistados (#)	1	3	4	1	2	3	1	5	6	1	4	5	18
Sí tiene o ha tenido seguro agrícola (#)	0	3	3	1	2	3	0	2	2	1	4	5	13
NO tiene o no ha tenido seguro agrícola (#)	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
NS/NR	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	3

[1] M: Mujer; H: Hombre; T: Total.

Entre quienes no tienen seguros o no poseen conocimiento de estos, persiste una cultura de desconfianza hacia esta clase de instrumento, que, sobre todo, se apoya en experiencias u opiniones negativas de personas vecinas, colegas o personas conocidas. Estas percepciones negativas se relacionan principalmente con los procedimientos usados por las aseguradoras para realizar los cálculos que permiten reconocer una pérdida y lo exigente de las evidencias solicitadas, lo cual deriva

en la negación de reembolsos o reconocimientos de sólo partes pequeñas de ciertas pérdidas y que, generalmente, es difícil que se reconozca la totalidad de la inversión realizada. Igualmente, este desconocimiento sobre los seguros está referido no sólo al instrumento como tal, sino también, inclusive, a los incentivos estatales existentes para la adquisición de seguros, sobre los cuales casi todas las personas entrevistadas expresan no estar informadas, aunque algunas dicen estarlo parcialmente.

► Los procesos y estrategias de capacitación deberán abordar el tema del aseguramiento. En este sentido, se plantean las siguientes sugerencias generales en torno a posibles orientaciones y contenidos de la capacitación y asesoría sobre el asunto:

- Características básicas de los tipos de seguros ofrecidos y precisión de sus términos contractuales y de los alcances, condiciones, límites y operaciones inherentes a este mecanismo financiero, para el caso específico del sistema productivo de maíz.
- Precisión sobre diferencias y tipos de ofertas de aseguramiento comercial disponible, tanto en aspectos climáticos, como también sanitarios y, sobre todo, de precios y mercados.
- Conocimiento detallado sobre la existencia y operación de pólizas de bajo monto y bajo costo, que generalmente son ofrecidas por entidades que manejan microcrédito y que, si bien están dirigidas a cubrir diferentes tipos de riesgos personales, podrían ser de interés y utilidad para muchas de las personas con pequeños sistemas productivos de maíz.
- Incentivos a la integración horizontal de los productores y, a futuro, para la integración vertical de sus organizaciones con otras instancias que conforman la cadena productiva.
- Inducción sobre otros posibles tipos de seguros que, según lo planteado por algunos productores medianos y grandes, podría ser de su interés tales como las pólizas que protegen ingresos cuando estos se reducen en virtud de la afectación de sus sistemas productivos por daños ocasionados por eventos adversos de carácter climático, sanitario, de costos de producción y/o precios del producto.
- Para tal efecto, sería conveniente mostrarles a las productoras y a los productores la necesidad de contar con datos adecuados, fidedignos, constantes y seguros sobre su actividad productiva, y la forma de usarlos, a fin de facilitar la prestación de servicios de seguros agrícolas.

3.6.2. Cobertura de precios

Este mecanismo financiero, que opera de forma relativamente similar a un seguro, busca evitar la incertidumbre sobre el precio al cual las y los cultivadores podrán vender su producto y, de esta forma, protegerse contra la eventual caída de precios, en el momento de salir al mercado. Es decir, busca estabilizar el ingreso esperado por el productor o la productora, definiendo antes de la siembra el precio de compra del producto y las características de calidad y volumen para su entrega.

Para tal efecto, el MADR suele reconocer un apoyo directo, consistente en subsidiar un porcentaje del costo de la prima de las coberturas que toman las y los productores sobre el precio internacional y la tasa de cambio, de tal forma que les permita mitigar pérdidas económicas por la caída en los precios internacionales y la revaluación del peso colombiano, si las hubiere. El productor o productora que desee participar en el programa debe inscribirse ante la Bolsa Mercantil de

Colombia, a través de FENALCE; para ello, además de cumplir una serie de requisitos de orden legal, debe documentar la localización de su finca o predio; el número de hectáreas o cantidad de superficie que va a sembrar, especificando si es maíz blanco o amarillo; y la producción por hectárea o rendimiento esperado.

Al final del proceso si, en el día en que se vence el instrumento, el precio del futuro del maíz se cotiza por debajo del precio de cobertura tomado por quien produce y éste demuestra que su producción cobijada por el programa de coberturas fue realmente vendida, la Bolsa Mercantil de Colombia procede a liquidar la compensación correspondiente.

Foto 4: bodega de almacenamiento de cosecha de maíz de una agricultora de Cotorra, Córdoba, con producto, tanto en mazorca como desgranado. *Compartida digitalmente por una entrevistada.*



Este instrumento, que opera mediante la compra y venta de opciones sobre contratos de futuros, es relativamente conocido por los productores medianos/grandes que participaron en las entrevistas, quienes en general lo consideran una herramienta útil para, en cierta medida, lograr cobertura de las volatilidades de precios originadas en los mercados internacionales. Sin embargo, casi todos ellos expresan reparos sobre el exceso de requisitos y documentación exigida, así como sobre el alto costo de dichas coberturas.

04 Particularidades de las diferencias de género en el sistema productivo de maíz

- 4.1. Participación, roles de género, trayectoria y toma de decisiones de las mujeres y de los hombres productores de maíz
- 4.2. Diferencias en las áreas de producción, la productividad y la tenencia de la tierra
- 4.3. Nivel educativo de hombres y mujeres
- 4.4. Acceso a asistencia técnica
- 4.5. Asociatividad de hombres y de mujeres
- 4.6. Bancarización y crédito
- 4.7. Barreras que enfrentan las mujeres productoras de maíz
- 4.8. Fortalezas de las mujeres productoras de maíz
- 4.9. Recomendaciones para la capacitación
- 4.10. Estudio de Caso. Productora de maíz en comunidad étnica en Chaparral, Tolima

El análisis de las especificidades de género que se presentan en este capítulo se elaboró con base en la información proveniente de las entrevistas en profundidad realizadas a productores de maíz en la altillanura y piedemonte del Meta y en el medio Sinú en Córdoba. De ellas, 14 son hombres y 4 son mujeres. Esta información se complementa con un estudio especial de caso llevado a cabo con una agricultora indígena de Chaparral Tolima dedicada a este tipo de cultivo. También se tomaron en cuenta las entrevistas en profundidad llevadas a cabo de forma grupal con funcionarios de la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas (Fenalce).

4.1. Participación, roles de género, trayectoria y toma de decisiones de las mujeres y de los hombres productores de maíz

Los hombres y las mujeres productoras de maíz plantearon que son muy pocas las mujeres que están al frente de este tipo de cultivo, porque tradicionalmente ha sido más “un asunto de hombres”. En Fenalce los datos que se tienen al respecto corresponden al Censo Nacional Agropecuario de 2014, según el cual las mujeres productoras son entre el 10% y el 20%. No obstante, para una de las funcionarias de este gremio, el papel de la mujer productora de maíz está invisibilizado a tal punto que uno de los trabajos más arduos en estos momentos es poder saber quiénes son y dónde están.

Uno de los productores entrevistado mencionó que las mujeres que conoce, que están al frente de cultivos de maíz, son madres solteras o viudas.

“ Pero sí hay casos de madres solteras o personas que, por lo menos, ha fallecido el esposo y ellas quedan con, de agricultor, sembrando, así, pero sí conozco, si se presenta, pero en una menor cantidad... eso sería como una parte ya más bien cultural o de idiosincrasia, porque ellas igual tienen igual capacidades, pero sí, pero por lo general, casi muy pocas mujeres se dedican a esas cuestiones agrícolas. (Gran productor de maíz, Montería, Córdoba)

Otro corrobora que, en efecto, son muy pocas, a pesar de intentar visibilizarlas y valorarlas al mencionar que hay muchas en su departamento. Al hacer un estimativo concluye que constituyen entre el 15 y el 20% del total

La poca visibilidad de las mujeres en el sistema productivo de maíz se ve reflejado en lo poco que profundizaron las personas productoras de maíz entrevistadas con respecto a los roles que desempeñan las mujeres en este cultivo. Uno de los grandes productores mencionó que los hombres hacen el trabajo más pesado mientras que las mujeres se ocupan más de lo organizativo, de la logística. Una de las entrevistadas mencionó que las mujeres les ayudan a los hombres a tomar decisiones (asunto que, como se vio, no está presente en las opiniones de los hombres sobre la toma de decisiones) y también hizo referencia a los aspectos logísticos en los siguientes términos:

“ Bueno, las mujeres son buenas para ayudar al hombre a tomar decisiones, para buscar la gente para la cosecha y eso, para negociar... para echar el abono. (Pequeña productora de maíz, Ciénaga de Oro, Córdoba).

Desde la experiencia de Fenalce, en este sistema productivo el hombre es el que vende y el que realiza labores pesadas como sembrar y deshierbar. Las mujeres en estos sistemas se ocupan de la recolección y clasificación del producto. Pero también como lo resalta la funcionaria de Fenalce entrevistada, las mujeres son centrales en la “sostenibilidad de la familia, el bienestar de la familia, la seguridad alimentaria de la familia”. Es también “la generadora del flujo de caja del hogar”.

El total de entrevistas a hombres (14), en comparación con las realizadas a mujeres (4) refleja que este sistema productivo, generalmente es adelantado por hombres y no por mujeres, tal y como lo refirieron las personas entrevistadas. En el Cuadro 10 se relacionan las regiones y el tamaño de los sistemas productivos de los hombres y las mujeres entrevistadas. Es de resaltar que hay una sola mujer por región y tamaño.

Cuadro 10: número de personas productoras de maíz entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo

Región	Tamaño del sistema productivo	Sexo	Número de personas
Altiplanura/ Piedemonte (Meta)	Pequeño	Mujeres	1
		Hombres	3
		Total	4
	Mediano/Grande	Mujeres	1
		Hombres	2
		Total	3
Medio Sinú (Córdoba)	Pequeño	Mujeres	1
		Hombres	5
		Total	6
	Mediano/Grande	Mujeres	1
		Hombres	4
		Total	5
Total			18

Además de ser pocas las mujeres que están al frente de los sistemas productivos de maíz, su trayectoria con la producción de este cereal es bastante menor a la de los hombres. Si bien la pequeña productora de Córdoba manifestó que toda su vida ha estado vinculada a este cultivo; la que le sigue en experiencia lleva 12 años y la siguiente tan solo 6 años en este sistema productivo. En contraste, la mayoría de los hombres tiene más de 20 años cultivando maíz.

En cuanto a la toma de decisiones en el manejo del sistema productivo, también se observan algunos rasgos diferentes entre productoras y productores. En el caso de las mujeres cultivadoras, apenas una toma las decisiones sobre el cultivo autónomamente; las otras tres las consultan con el esposo. Entre los hombres lo más común es que las decisiones las tomen ellos solos, o con algún otro hombre (11 de los 14 cultivadores); apenas 3 mencionaron que las decisiones las toman junto con sus esposas e hijos.

4.2. Diferencias en las áreas de producción, la productividad y la tenencia de la tierra

Como se relaciona en el Cuadro 11, las mujeres productoras entrevistadas tienen extensiones más pequeñas dedicadas al cultivo de maíz, que los hombres. En los casos de la mediana productora del Meta y la pequeña productora de Córdoba, la extensión del cultivo es, en promedio, menos de la tercera parte del promedio de las extensiones de los hombres; entre tanto, en el caso de la mujer mediana productora de Córdoba, su área sembrada en maíz es inferior al 10% del promedio de la superficie cultivada por los productores medianos/grandes de ese departamento. Por otra parte, las mujeres en el Meta (tanto la pequeña

como la mediana productora entrevistadas) sólo siembran una vez al año, mientras que los hombres de este mismo departamento afirman hacerlo dos veces al año.

Con respecto a la propiedad de la tierra sólo una de las cuatro mujeres manifestó ser propietaria mientras que, entre los hombres, del total de catorce, siete lo son. No obstante, tres de esos hombres recurren también a tierras arrendadas para llevar a cabo la totalidad del cultivo. Sin lugar a duda la tenencia de la tierra para este sistema es bastante baja tanto entre los hombres como entre las mujeres.

Cuadro 11: tamaño del sistema productivo, área cultivada y propiedad de la tierra de las personas productoras de maíz entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo

Región	Tamaño del sistema productivo	Sexo	Número de personas productoras entrevistadas	Área en maíz/cosecha/ha [1]	Número de personas propietarias finca/Unidad productiva [2]
Altillanura/ Piedemonte (Meta)	Pequeño	Mujeres	1	5	1
		Hombres	3	9,7	0
		Total	4	8,5	1
	Mediano/Grande	Mujeres	1	20	0
		Hombres	2	100	1
		Total	3	73	1
Medio Sinú (Córdoba)	Pequeño	Mujeres	1	3	1
		Hombres	5	7	2
		Total	6	6,2	3
	Mediano/Grande	Mujeres	1	14	0
		Hombres	4	270	3
		Total	5	219	3
Total			18		8

[1] Promedio estimado entre las mujeres y hombres entrevistados que suministraron el dato en cada región y tamaño del sistema.

[2] Tres productores medianos/grandes de Córdoba siembran maíz simultáneamente en predios propios y en arriendo.

4.3. Nivel educativo de hombres y mujeres

Con algunas pocas excepciones, el nivel educativo de las personas entrevistadas es bajo. Como se observa en el Cuadro 12, un 65% no es bachiller (6% no alcanzó a completar primaria y 59% la completó). Entre las mujeres hay total heterogeneidad en cuanto a

educación se refiere, ya que la que menor educación alcanzó llegó a primero de primaria y la que tiene más educación llegó a ser técnica. Entre los hombres la mayoría (64%) solo completó primaria, uno es técnico y dos profesionales uno de ellos con maestría.

Cuadro 12: nivel educativo completado por las personas productoras de maíz entrevistadas según sexo

Nivel educativo Completado	Mujeres		Hombres		Total	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Ninguno	1	25%	0	0%	1	6%
Primaria	1	25%	9	64%	10	56%
Bachillerato	1	25%	2	14%	3	17%
Técnico	1	25%	0	0%	1	6%
Profesional	0	0%	2	14%	2	11%
NS/NR	0	0%	1	7%	1	6%
Total	4	100%	14	100%	18	100%



Una mirada focalizada por región, tamaño del sistema productivo y género nos muestra una gran heterogeneidad en cuanto al nivel educativo completado por parte de las personas productoras entrevistadas (ver Cuadro 13).

Cuadro 13: nivel educativo completado por las personas productoras de maíz entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo

Región	Tamaño del sistema productivo	Sexo	Número de personas productoras entrevistadas	Ninguno	Primaria	Bachillerato	Técnico	Profesional	NS/NR	
Altillanura/ Piedemonte (Meta)	Pequeño	Mujeres	1	0	0	1	0	0	0	
		Hombres	3	0	2	1	0	0	0	
		Total	4	0	2	2	0	0	0	
	Mediano/ Grande	Mujeres	1	0	0	0	1	0	0	
		Hombres	2	0	2	0	0	0	0	
		Total	3	0	2	0	1	0	0	
	Medio Sinú (Córdoba)	Pequeño	Mujeres	1	0	1	0	0	0	0
			Hombres	5	0	4	0	0	1	0
			Total	6	0	5	0	0	1	0
Mediano/ Grande		Mujeres	1	1	0	0	0	0	0	
		Hombres	4	0	1	1	0	1	1	
		Total	5	1	1	1	0	1	1	
Total			18	1	10	3	1	2	1	

4.4. Acceso a asistencia técnica

Casi todas las personas productoras entrevistadas reciben algún tipo de asistencia técnica. La gran mayoría la obtiene de forma privada (67%) y corresponde, muchas veces, a asesorías prestadas por familiares o conocidos cercanos. El 33% acude a las casas comerciales para obtenerla, con lo que se corre el riesgo de que lo que prime sea el interés de vender

un producto y no de brindar la mejor alternativa. Entre las mujeres la contratación de asistencia es superior (75%) proporcionalmente a la que obtienen los hombres por esta vía (64%); y la que reciben las mujeres de las casas comerciales es menor a la que reciben los hombres (25% en comparación con 36% de los hombres). (Ver Cuadro 14).

Cuadro 14: acceso a asistencia por parte de las personas productoras de maíz entrevistadas según quien la brinda y sexo

Quién brinda la asistencia	Mujeres		Hombres		Total	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Directa (privada contratada)	3	75%	9	64%	12	67%
UMATA	0	0%	1	7%	1	6%
Gremial	0	0%	0	0%	0	0%
Casa Comercial	1	25%	5	36%	6	33%
Ninguna	0	0%	1	7%	1	6%
NS/NR	0	0%	1	7%	1	6%
Total	4	100%	14	100%	18	100%



Una mirada focalizada por región, tamaño del sistema productivo y género (ver Cuadro 15) muestra que en Córdoba la asistencia técnica privada es la reportada más frecuentemente, tanto por las mujeres

como por los hombres. En el Meta, es un poco más común que los y las agricultoras, sin distinción del tamaño del sistema, reciban asistencia de las casas comerciales que les venden los productos.

Cuadro 15: acceso a asistencia por parte de las personas productoras de maíz entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo

Región	Tamaño del sistema productivo	Sexo	Número de personas productoras entrevistadas	Directa (privada contratada)	UMATA	Gremial	Casa Comercial	Ninguna	NS/NR
Altillanura/ Piedemonte (Meta)	Pequeño	Mujeres	1	1	0	0	0	0	0
		Hombres	3	0	0	0	2	0	1
		Total	4	1	0	0	2	0	1
	Mediano/ Grande	Mujeres	1	0	0	0	1	0	0
		Hombres	2	1	0	0	2	0	0
		Total	3	1	0	0	3	0	0
Medio Sinú (Córdoba)	Pequeño	Mujeres	1	1	0	0	0	0	0
		Hombres	5	5	1	0	0	0	0
		Total	6	6	1	0	0	0	0
	Mediano/ Grande	Mujeres	1	1	0	0	0	0	0
		Hombres	4	3	0	0	1	1	0
		Total	5	4	0	0	1	1	0
Total			18	12	1	0	6	1	1



4.5. Asociatividad de hombres y de mujeres

La asociatividad de las mujeres cultivadoras de maíz es menor a la de los hombres con sistemas productivos de este cereal (ver Cuadro 16). Mientras que apenas una mujer forma parte de una cooperativa y otra de Fenalce, entre los hombres el 35% pertenece a algún tipo de organización y 64% está afiliado a Fenalce.

Cuadro 16: asociatividad de las personas productoras de maíz entrevistadas según tipo de asociatividad y sexo

Tipo de asociatividad	Mujeres		Hombres		Total	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Asociación/ Cooperativa	1	25%	5	36%	6	33%
Afiliación gremial	1	25%	9	64%	10	56%
Ninguna	2	50%	2	14%	4	22%
NS/NR	1	25%	2	14%	3	17%
Total	4	100%	14	100%	18	100%

Una mirada focalizada por región, tamaño del sistema productivo, el tipo de asociatividad y el género no permite ver mayores diferencias (ver Cuadro 17).

Cuadro 17: asociatividad de las personas productoras de maíz entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo

Región	Tamaño del sistema productivo	Sexo	Número de personas productoras entrevistadas	Asociación/ Coop. productores	Afiliación gremial	Ninguna	NS/ NR
Altiplanura/ Piedemonte (Meta)	Pequeño	Mujeres	1	0	1	0	0
		Hombres	3	1	3	0	0
		Total	4	1	4	0	0
	Mediano/ Grande	Mujeres	1	0	0	1	0
		Hombres	2	0	2	0	0
		Total	3	0	2	1	0
Medio Sinú (Córdoba)	Pequeño	Mujeres	1	0	0	1	0
		Hombres	5	3	2	2	0
		Total	6	3	2	3	0
	Mediano/ Grande	Mujeres	1	1	0	0	1
		Hombres	4	1	2	0	2
		Total	5	2	2	0	3
Total			18	6	10	4	3

4.6. Bancarización y crédito

El 65% de las personas productoras de maíz tiene cuenta en algún banco. Este porcentaje es un poco mayor entre los hombres (69%) que entre las mujeres (50%). No obstante, este último valor no es concluyente porque no se obtuvo información del 25% de las mujeres entrevistadas. (Ver 18).

Cuadro 18: personas productoras de maíz bancarizadas por sexo

Tiene cuenta bancaria	Mujeres		Hombres		Total	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Sí	2	50%	9	69%	11	65%
No	1	25%	3	23%	4	24%
NS/NR	1	25%	1	8%	2	12%
Total [1]	4	100%	13	100%	17	100%

[1] La pequeña productora de Meta tiene su cuenta bancaria inactiva por lo que no se relacionó en el Cuadro.

Como puede observarse en el Cuadro 19, tanto las mujeres como los hombres con sistemas productivos medianos y grandes en Meta y Córdoba, están vinculados al sistema financiero formal. Por el contrario, entre los pequeños y las pequeñas productoras en ambas regiones el nivel de bancarización es escaso, aunque en Córdoba es un poco más alto. Según las menciones hechas en las entrevistas, la mayoría de los productores bancarizados manejan cuentas de ahorro y créditos en el Banco Agrario.

Cuadro 19: personas productoras de maíz bancarizadas por región, tamaño del sistema productivo y sexo

Región	Tamaño del sistema productivo	Sexo	Número de personas	SÍ Bancarizadas (#) [1]	NO Bancarizados (#)	NS/NR
Altillanura y piedemonte (Meta)	Pequeño	Mujer	1	0	0	1
		Hombre	3	1	1	1
		Total	4	1	1	2
	Mediano/Grande	Mujer	1	1	0	0
		Hombre	2	2	0	0
		Total	3	3	0	0
Medio Sinú (Córdoba)	Pequeño	Mujer	1	0	1	0
		Hombre	5	2	2	1
		Total	6	2	3	1
	Mediano/Grande	Mujer	1	1	0	0
		Hombre	4	4	0	0
		Total	5	5	0	0
Total [1]			18	11	4	3

[1] La pequeña productora de Meta tiene su cuenta bancaria inactiva por lo que no se relacionó en el Cuadro.

Aunque en ambas regiones aquí consideradas, Altillanura y Piedemonte (Meta) y Medio Sinú (Córdoba), existe presencia de diversas entidades del sistema financiero, tanto del Banco Agrario como de establecimientos privados (Bancolombia, Banco de Bogotá), el acceso a crédito para la producción de maíz es muy escaso, sobre todo entre las pequeñas y los pequeños productores. En el caso de los medianos y grandes productores entrevistados sí se registra mayor vinculación crediticia con el sistema financiero formal, aunque la mayoría financia la adquisición de sus insumos con las propias casas proveedoras o, en algunos casos, con cooperativas de ahorro y crédito a las que están afiliados, dada la mayor flexibilidad en los requisitos y agilidad en el acceso a esos recursos.

Se confirma que los medianos y grandes productores acceden parcialmente a recursos de crédito del sistema financiero, mientras que casi todos los pequeños productores dependen

exclusivamente del tipo y cantidad de sus propios recursos. En términos generales, la mayor parte de los productores entrevistados expresan reservas con respecto al uso de crédito bancario, bien porque no cumplen condiciones de acceso al mismo o porque prefieren hacerlo sólo en casos apremiantes, ya que, por lo general, procuran limitar el tamaño y desarrollo de su sistema productivo al propio capital disponible. Además, una mujer y un hombre, de entre las personas entrevistadas, expresan que no pueden acceder a crédito en las entidades del sistema financiero, por estar reportadas en los registros de información por haber incurrido en el pasado en retrasos en el pago de sus obligaciones crediticias. Así mismo, en otros casos, especialmente entre los pequeños productores de Córdoba y Meta, el acceso a crédito del sector financiero se ve restringido por falta de legalización de las tierras donde siembran el maíz, lo cual les impide ofrecerlas como garantías del crédito, como ya se había comentado.



4.7. Barreras que enfrentan las mujeres productoras de maíz

Las personas productoras de maíz entrevistadas no adujeron incompetencias de las mujeres en las labores agrícolas por carecer de fuerza física, ni por el hecho de ser mujeres. Sin embargo, tanto un hombre como una mujer plantearon una menor resistencia de las mujeres al calor o menor resistencia a la alergia que produce el maíz cuando ya está maduro. Ninguna de las personas asoció la menor presencia de mujeres en la dirección de cultivos con el machismo y sólo una agricultora manifestó enfrentar algunos problemas como cultivadora por ser mujer.

A dos de los hombres productores entrevistados les cuesta identificar las barreras que enfrentan las mujeres porque tienen interiorizado que esa es una actividad de hombres. No las ven como agricultoras excepto, en algunos casos, debido a que al no tener a un hombre cerca (por ser viudas o madres solteras) se ven abocadas a asumir ese rol. Uno de ellos, considera que las mujeres por su naturaleza requieren más “consideración” y, por tanto, necesitan mucho acompañamiento. Otro deja vislumbrar que los hombres pueden enfrentar mejor que las mujeres barreras tales como las inclemencias del tiempo, el estado de las carreteras, las distancias, para finalmente decir que en el fondo las mujeres no se dedican al cultivo de maíz por un asunto cultural:

“ No, porque si le dijera que por ser mujer le diría que eso, la trataría como machista, pero primero que todo, el clima acá es fuerte, entonces toca someterse a un clima fuerte que de pronto un sol, una temperatura de 38 grados, casi 40; de pronto una lluvia fuerte. Pero más que todo, yo digo que es como algo de idiosincrasia, de cultural, que casi no, o sea como de costumbre, que casi las mujeres por acá no se han dedicado a eso, si usted viniera qué de pronto le dificultara, pero no por ser mujer, sino porque eso igual a todos nos afecta, que es un clima fuerte, adverso y entonces de pronto que le toca moverse mucho de aquí para allá porque no hay un centro de acopio que le toca, las vías no están en buen estado...
(Gran productor de maíz; Montería, Córdoba).

Un tercer hombre mencionó que para las mujeres es más complicado comercializar sus productos, debido a que esta actividad se desarrolla en un centro urbano distinto al de la cabecera del municipio donde tienen sus fincas.

Las mujeres productoras tampoco tienen muy claras las barreras que enfrentan y las analizan desde una perspectiva personal. Así, por ejemplo, una de ellas mencionó que se siente insegura cuando llega la noche y ella se encuentra en carretera o fuera de la ciudad. Otra hace referencia a las alergias que le produce el cultivo cuando está maduro.

Solo una de las mujeres mencionó que la comercialización, el alquiler de maquinaria y el acceso a crédito no son de acceso fácil para las cultivadoras

de maíz por el hecho de ser mujeres. Con respecto al alquiler de maquinaria manifiesta que le toca recurrir a hombres para que ellos la alquilen como si la fueran a utilizar para sí mismos: “A mí me tocó recurrir a amigos y a conocidos para que intermediaran para... Es más, que ni dijeran que era para mí, sino que era para ellos ...” (Pequeña productora de maíz; Puerto López, Meta). Para esta productora la consecución de maquinaria es tan difícil que prefiere no tener un sistema más grande para no correr el riesgo de no tener como enfrentar la cosecha.

4.8. Fortalezas de las mujeres productoras de maíz

En tanto son muy pocas las agricultoras dedicadas a la siembra de maíz, tampoco es fácil que hombres y mujeres dedicadas a esta actividad puedan identificar las fortalezas de las agricultoras de este sistema productivo. La tendencia fue a mencionar los roles de cada, sobre los que, como ya se señaló, tampoco hubo mucha profundización. Valga retomar esos pocos elementos de nuevo acá. Un hombre mencionó

que creía que las mujeres son más precavidas. Una mujer piensa que como tienen menos experiencia y menos conocimiento que los hombres les toca ser más organizadas. Otra mencionó que son buenas para varias cosas: “para ayudar al hombre a tomar decisiones, para buscar la gente, para la cosecha y eso, para negociar... para echar el abono”. (Pequeña productora de maíz, Ciénaga de Oro, Córdoba).

4.9. Recomendaciones para la capacitación

A continuación, se destacan los principales hallazgos expuestos en los numerales anteriores. Sobre ellos se hacen recomendaciones con miras a no perpetuar

las relaciones desiguales de poder, a cambiar y no replicar los estereotipos de género y a potenciar o empoderar a las mujeres productoras de maíz.



El número de mujeres entrevistadas en este sistema refleja las dificultades de identificación que Fenalce ha constatado. Además de que su trayectoria como cultivadoras es menor a la de los hombres, sus sistemas productivos suelen ser mucho más pequeños que los de los hombres, son en menor proporción propietaria de la tierra y para la toma de decisiones suelen consultar a los hombres. Fenalce considera fundamental visibilizarlas y reconocer el papel que juegan en la sostenibilidad, bienestar seguridad y flujo monetario de la familia.

- Se recomienda sumarse al esfuerzo de identificación y visibilización en el que se ha comprometido Fenalce.
- Se recomienda tomar como referente la experiencia de Fenalce en los procesos de fortalecimiento de las mujeres basada en el respeto de su entorno y de sus prácticas de cultivo.
- Se recomienda visibilizar el papel de las mujeres como garantes de bienestar, seguridad alimentaria y flujo de dinero dentro del hogar.



Entre las mujeres productoras de maíz no se encontraron tendencias sobre su nivel educativo promedio.

- Antes de iniciar los procesos de capacitación será relevante conocer los niveles educativos de las personas participantes y fundamentar la formación en la práctica más que en la teoría.
- Algunos de los contenidos sugeridos en los capítulos en los que se analizaron las necesidades de capacitación requieren que se lleven registros por lo que será relevante crear espacios que posibiliten el mejoramiento de las habilidades de lectoescritura de las mujeres.



La asistencia técnica a la que acceden las mujeres no es muy constante y en parte la reciben de las casas comerciales.

- Se recomienda impartir criterios para conocer los pros y los contras de los insumos agrícolas más comúnmente comercializados en cada región para que las mujeres no compren acríticamente los productos que les recomiendan.



La asociatividad de las mujeres cultivadoras de maíz es menor a la de los hombres, así como menor es su afiliación a Fenalce.

- Se recomienda incentivar la asociatividad entre las mujeres a través del conocimiento de experiencias concretas de buenas prácticas.



El no acceso a maquinaria por parte de las mujeres es una barrera significativa.

- Se recomienda buscar estrategias con los productores para vencerla.
- Se recomienda comprometer a los hombres cultivadores de maíz a que desapruében las prácticas de sabotaje y obstaculización del acceso a maquinaria para las mujeres.

Además de las anteriores recomendaciones y las que se propusieron en la primera parte, se proponen las siguientes que fueron mencionadas por dos productoras de maíz:



Impartir la capacitación para grupos conformados solo por mujeres para tener la libertad de hacer preguntas que no se sentirían capaces de hacer si perciben que los hombres ya saben eso y ellas no. Además, al estar solo entre mujeres pueden compartir las estrategias que usan para lograr que los maridos no les impidan emprender ciertas actividades.



Incluir temas que les permitan a las mujeres reconocer su agencia, sus competencias y potencialidades.

4.10. Estudio de Caso. Productora de maíz en comunidad étnica en Chaparral, Tolima⁷.

Blanca⁸ hace parte del cabildo indígena Amoyá-Virginia, en el municipio de Chaparral en el centro del departamento de Tolima. El cabildo se encuentra ubicado en la zona alta de la cordillera central, cerca del río Amoyá, que desciende desde el Páramo de las Hermosas. En una zona con gran riqueza hídrica durante todo el año y que atraviesa varios pisos térmicos, permitiendo cultivar diversidad de productos.

Blanca nació en Cartagena de Indias, hace cuarenta años, sus estudios de bachillerato los realizó en Sincelejo. Luego viajó a Bogotá donde conoció a su actual esposo, Efraín, con quien se casó. Efraín es miembro de la etnia Pijao, quien la invitó a conocer el Resguardo y -sin mucho pensarlo- decidieron establecerse en Chaparral. Tienen una finca de 35 hectáreas sobre la cordillera, de las cuales la mitad es reserva natural. Cuenta que se enamoró de la cultura indígena, por la cosmovisión y sentido de vida que proponen, en contraste con el consumo y materialismo cotidiano en las ciudades.

“ Fui adoptada por la comunidad, estoy comprometida con este proyecto, acompaño en todo lo que puedo. Me ha gustado mucho como se vive, me parece algo diferente a lo común. Ellos están cuidando a la madre tierra, todos los cultivos son orgánicos, no utilizamos químicos. Me entusiasmé con este proyecto de vida, hasta que hoy hago parte de la junta directiva del cabildo.

Lo que más le gusta es que la comunidad trabaja unida en pro de preservar su cultura, defender sus derechos y así volver nuevamente al conocimiento ancestral de la etnia Pijao. Este proceso incluye la recuperación de la lengua materna, están creando un diccionario donde recopilan las palabras existentes, esperan preservar y difundir su idioma en el largo plazo.

El cabildo produce principalmente productos de pan coger, tienen además una línea de cafés especiales, han sido reconocidos por el Ministerio del Interior como productores orgánicos y tienen la expectativa de exportar. Con el apoyo del SENA han desarrollado un proyecto piscícola de trucha. El cultivo del maíz lo realizan siguiendo las prácticas tradicionales de la comunidad, buscando generar el menor daño posible al entorno natural. Cada una de las familias conserva semillas nativas de la región, no utilizan semillas tecnificadas.

“ Tenemos un maíz que le llamamos clavito -no sé cuál será el nombre científico-, el cual la tuza es muy larga y delgada, pero produce grano en gran cantidad. Lo mejor es que no requiere de químicos que puedan afectar a la madre tierra.

7 Este estudio de caso no tiene fotografías puesto que el cabildo no le dio el aval a la participante para compartirlas.

8 El nombre ha sido modificado para proteger la identidad de la participante.

Desde el cabildo han implementado el banco de semillas, un proceso colectivo de almacenamiento e intercambio de las mismas entre ellos, con los campesinos de la región, vecinos y compañeros de otras parcelas. La dinámica consiste en que una familia recibe la cantidad de semillas que requiere para su cultivo, una vez obtiene la cosecha devuelve al banco el equivalente al doble de semillas recibidas, y luego el cabildo se encarga de repartirlas entre las otras parcelas. Con mucho esfuerzo han logrado que en el depósito de semillas se preserven cinco variedades nativas de maíz andino: una roja, una negra y tres amarillas.

La red intercambio de semillas surgió hace cinco años y el modelo ha sido bastante exitoso, hoy intercambian semillas con otros cabildos del Tolima, principalmente con los municipios de Ortega, Coyaima, Natagaima, Ataco y Planadas, y a nivel nacional han hecho intercambio con cabildos del Cauca. Están en proceso para hacer intercambio de semillas con otros países como Perú y Ecuador. El cabildo se encuentra afiliado a la Asociación de Cabildos Indígenas del Tolima (ACIT) a partir de la cual han realizado los contactos con otras comunidades indígenas de Colombia y a nivel internacional. Fueron reconocidos como autoridad indígena por el Ministerio del Interior hace once años, cuando obtuvieron personería jurídica, actualmente se encuentran en proceso de que se declare su territorio como resguardo indígena.

“ Para que la semilla se conserve no utilizamos ningún tipo de químico, más bien buscamos que la semilla no pase mucho tiempo guardada, así que se intercambia con los demás miembros del cabildo, así todo el mundo siembra y luego devuelven el préstamo en semilla fresca.

Ella y su cabildo, para el proceso productivo del maíz limpian el terreno utilizando como abono el mismo rastrojo que se va sacando de la maleza, se ubica a los lados de las eras, y en el centro se va sembrando el maíz, para que el rastrojo al descomponerse le sirva de abono a la planta. No utilizan abonos químicos, ni pesticidas. Blanca comenta que, al seguir un proceso natural, el maíz es más resistente a las plagas.

En contraste con los medianos y grandes productores de maíz, todo el proceso de producción se hace de manera manual, no se utiliza maquinaria, y esto disminuye los costos. La semilla es la tradicional de la región y se adapta a las características de la tierra. Blanca explica que el proceso de adaptación de la semilla demora aproximadamente siete años. Sobre las diferencias en la forma de producción del resguardo y otros campesinos de la región nos cuenta:

“ Los campesinos cuando van a limpiar, lo primero que hacen es echarle venenos a la tierra, limpian todo el terreno dejando descubierta la capa vegetal. Lo cual hace que cuando se presente el verano el sol reseque la tierra y afecte los cultivos. En el resguardo dejan la maleza en el mismo terreno para que ayude a abonar. Además, hacen quemas que afectan muchísimo a la naturaleza, las aguas, los animales. Nosotros utilizamos métodos que no son agresivos con la madre tierra, procurando siempre cuidar la tierra y las aguas.

En el cabildo existen formas de trabajo colectivo, también llamadas mingas que a su vez son grupos de trabajo, y se conforman y dividen de acuerdo con el número de familias que pertenecen al cabildo. Entonces las mingas brindan apoyo, ayuda y conocimiento a otras familias en los trabajos que requieran. Principalmente en la construcción de casas, u obras de pequeña infraestructura como regadíos o centros de acopio veredales.

Blanca es categórica en reconocer que el rol de la mujer es igualitario dentro del Cabildo:

“Aquí nosotras trabajamos igual que el hombre, tenemos las mismas labores, obligaciones y derechos. En los grupos de trabajo los hombres también pueden cocinar, hombres y mujeres, niños y niñas, todos por igual.

“En el Cabildo hemos tenido compañeras gobernadoras, dentro de las directivas siempre hay participación de mujeres.

Señala que en muchos casos las mujeres realizan labores del campo de una manera más eficiente que los hombres, por lo cual su trabajo no se restringe a las labores domésticas y del hogar. Sobre su hija nos cuenta:

“Mi hija que tiene catorce años, nos hemos dado cuenta de que le rinde más en el trabajo que a los hombres, es más rápida en el trabajo, ya sea voleando machete o cosechando la mazorca. Entonces es mejor que esté en actividades de campo, que haciendo las labores aquí en la casa.

Frente a los riesgos climáticos comenta que se han visto afectados por la variabilidad del tiempo en los últimos años. Comenta que el cambio climático hace que las fechas tradicionales que se tenían para la siembra, ahora no funcionen. Tradicionalmente enero era la época propicia para la siembra, pues había menos lluvias, sin embargo, este año se presentaron algunas precipitaciones por momentos, duraciones e intensidades que no habían visto antes y que afectaron el crecimiento de las plantas y por tanto la productividad de la cosecha.

Blanca afirma que, al aumentar las lluvias, en frecuencia e intensidad, entonces se afectan todos los cultivos, y por encontrarse en una zona de montaña es frecuente que se presenten, por ejemplo, derrumbes de tierra. Cuando se presentan veranos intensos, mitigan sus efectos con regadíos, dada la riqueza hídrica de la zona. “En mi finca tenemos nacimientos, el agua es abundante en todo el resguardo, por lo cual no nos vemos tan afectados por el verano”.

Los riesgos sanitarios como plagas, enfermedades y hongos poco afectan los cultivos de maíz del cabildo, pues lo hacen de una manera tradicional, emplean la rotación de cultivos y zonas de siembra. Comenta que cuando el maíz se siembra en un solo sitio se presenta la afectación de plagas, para reducir ese riesgo intercambian cultivos, dos de frijol en un lugar, luego lo cambian de sitio, y en ese lugar siembran maíz. La rotación de cultivos hace que no se vean afectados por las plagas y regeneran los nutrientes de la tierra. Los miembros del cabildo evitan los monocultivos permanentes.

De los riesgos financieros, manifiesta que tienen poca exposición, básicamente porque están por fuera del sistema bancario. En el cabildo tienen un banco indígena, donde cuentan con un fondo para apoyar a quien lo requiera. Los prestamos se hacen sin intereses y el único requisito es ser miembro del cabildo. No tienen créditos con el Banco Agrario, ni para la compra de insumos, pues ellos mismos producen los fertilizantes por ser una agricultura totalmente orgánica, tampoco tienen que comprar semillas pues cuentan con el banco de semillas. Ellos comercializan con las comunidades campesinas de la región, quienes se han dedicado al monocultivo

de cultivo de café, y así no tienen necesidad de ir a venderlo a grandes ciudades, pues el volumen de producción lo absorbe las veredas cercanas. Los precios dependen del mercado en Chaparral y por los costos de transporte, casi siempre se los compran directamente en la casa del productor.

Al indagar sobre las necesidades de capacitación en riesgos climáticos manifestó que los miembros de cabildo no están interesados en este tipo de actividades, refiere malas experiencias previas con programas de cooperación internacional.

“La verdad es que la comunidad como tal es bastante celosa. Una vez vino un proyecto de caña, donde a nuestros vecinos campesinos los ilusionaron, con que les iban a ayudar con la comercialización. Trajeron unas semillas que produjo una cantidad de hongos que no se encontraban antes en la región. Con este antecedente la comunidad es muy escéptica y desconfiada frente a este tipo de capacitaciones que vienen de afuera.”

Cualquier tema de capacitación debe ser concertado previamente con las autoridades tradicionales, se debe hacer una solicitud formal al cabildo Amoyá Virginia, luego el cabildo lo remite a la ACIT, donde evalúan que la capacitación no va a afectar a la comunidad. Se hace la asamblea, se lee la solicitud, la asamblea aprueba o desaprueba la solicitud. El proceso puede tardar varios meses. Considera

que más bien las comunidades indígenas deberían dar capacitaciones a sus vecinos campesinos, compartiendo sus experiencias con permacultura y agricultura orgánica, para que lo implementen. De esta manera también prevenir los daños que se hacen a la naturaleza, que no solo los afectan a ellos, sino a todos.

“Nos gustaría que este conocimiento que tenemos se aprenda por otros y modifique esas prácticas que atentan contra la madre tierra.”

Una institución que genera confianza y reconocimiento en los miembros del cabildo es el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. Institución que los ha acompañado en diferentes capacitaciones, resaltan un proyecto de artesanías, donde aprovechando el vástago del plátano, los instructores han dado formación para elaborar sombreros, canastos y elementos de cocina. Consideran que este tipo de capacitación es consecuente con el proyecto de vida del resguardo, ya que busca no generar residuos y aprovechar al máximo los cultivos.

También han tenido relación con la Universidad Gran Colombia, en el desarrollo un proyecto de etnoturismo, donde dan a conocer a los visitantes, su proyecto de vida y cosmovisión, tradiciones y prácticas culturales. Los han visitado de España, Alemania, Brasil y Venezuela. En la visita se aprende el manejo de las aguas, el cuidado de los afluentes, el tratamiento del suelo, el cuidado de la diversidad biológica y el banco de semillas. Consideran que este proyecto ha fortalecido su identidad cultural como comunidad indígena Pijao.

Ella y su cabildo, para el proceso productivo del maíz limpian el terreno utilizando como abono el mismo rastrojo que se va sacando de la maleza, se ubica a los lados de las eras, y en el centro se va sembrando el maíz, para que el rastrojo al descomponerse le sirva de abono a la planta. No utilizan abonos químicos, ni pesticidas. Blanca comenta que, al seguir un proceso natural, el maíz es más resistente a las plagas.

05 Elementos a considerar en el diseño de formatos y contenidos de capacitación para productores en gestión del riesgo agropecuario en el sistema productivo de maíz clima cálido

- 5.1. Síntesis de contenidos de capacitación en el sistema productivo de maíz en la Altillanura y el Piedemonte de Meta, y el Medio Sinú de Córdoba.
- 5.2. Estrategia general de capacitación, asesoría y acompañamiento.
- 5.3. Medios más apropiados para la realización de eventos de capacitación

En capítulos previos se plantearon los elementos básicos de contenido que se sugiere deben abordar los procesos de capacitación en gestión de riesgos en el sistema productivo de maíz. En la sección siguiente se presenta un resumen de tales contenidos de capacitación que, según el análisis realizado, apuntan a dar respuesta a los principales requerimientos o necesidades de desarrollo de capacidades de los productores, que, para una adecuada gestión de riesgos, se registran en la producción de maíz.

En secciones posteriores se plantean los aspectos básicos que debería considerar una estrategia de capacitación, asesoría y acompañamiento en gestión de riesgos en el sistema productivo de maíz en las regiones consideradas. Por último, se expone un conjunto de características o elementos de referencia que –de acuerdo con las opiniones y sugerencias dadas por las y los participantes en las entrevistas– deben tomarse en cuenta para el diseño de formas o formatos de los procesos de capacitación, asesoría y acompañamientos en gestión de riesgos en la actividad productiva de este sistema productivo (alcances, metodologías, operación y logística).

5.1. Síntesis de contenidos de capacitación en el sistema productivo de maíz en la Altillanura y el Piedemonte de Meta, y el Medio Sinú de Córdoba.

Con base en el análisis previamente realizado y presentado en detalle en secciones anteriores de este capítulo, a continuación, en el Cuadro No. 20, se incluye un resumen de los contenidos que se propone sean considerados, al abordar el diseño

de planes y procesos de capacitación, asesoría y acompañamiento en gestión de riesgos en el sistema productivo de maíz, en las regiones de la Altillanura y el Piedemonte de Meta, y el Medio Sinú de Córdoba.

Cuadro 20: síntesis de contenidos de capacitación, asesoría y acompañamiento requeridos por las y los productores para la gestión de riesgos en el sistema productivo de maíz.

I. ASPECTOS CLAVE PARA EL DISEÑO DE CONTENIDOS DE CAPACITACIÓN EN COMPONENTES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA PRODUCTORES EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE MAÍZ

AMENAZAS

- *Formas de prever y enfrentar eventos climáticos extremos, en unos casos sequías o veranos intensos o prolongados, y en otros excesos de lluvias que, en ocasiones, pueden estar acompañados de vientos fuertes o vendavales.*
- *Alternativas a construir frente a la volatilidad de los precios del producto en las épocas de pico de cosechas.*
- *Conocimiento y aplicación de criterios de planificación del proceso productivo, y la gestión de la comercialización de los insumos y el producto, y considerando la perspectiva de género e inclusión.*
- *Sistemas efectivos y sostenibles de control de plagas y enfermedades.*

VULNERABILIDADES

- *Promoción de formas asociativas, incluidas estrategias y estímulos conducentes a su organización y/o consolidación, incluyen las mujeres y población vulnerable.*
- *Acompañamiento a las organizaciones para que, mediante la creación y operación de unidades especializadas de negocio, aborden posibles roles en el acopio y venta colectiva de maíz; compra de insumos; acceso a servicios de maquinaria y equipos; y/o vinculación a sistemas de riego.*
- *Orientación y formación de organizaciones de base comunitaria en el uso de instancias de participación ya existentes, sobre todo en ámbitos locales, para la negociación, diseño y aplicación de políticas públicas e inversiones de desarrollo rural con la participación de las mujeres, que progresivamente conlleven a la solución de restricciones como, por ejemplo, las de conectividad física y/o de carencia de infraestructura de riego y drenaje.*

EXPOSICIÓN

En los procesos de capacitación es clave incluir adiestramiento teórico-práctico en el registro y cálculo de costos de producción, no sólo para efectos de mediciones como la exposición al riesgo, sino sobre todo y principalmente, como un instrumento de gestión administrativa del sistema productivo de maíz, en general, y de los riesgos financieros inherentes al mismo, en particular.

II. ASPECTOS CLAVE PARA EL DISEÑO DE CONTENIDOS DE CAPACITACIÓN EN ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA PRODUCTORES EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE MAÍZ



1. CONOCIMIENTO

- Acceso y uso sistemático de reportes y datos de comportamiento climático, tanto histórico como prospectivo.
- Formación de capacidades para el conocimiento y diferenciación del cambio climático y la variabilidad climática y, en ese sentido, de las implicaciones de lo uno y lo otro en la atención de su sistema productivo de maíz.
- Divulgación y acceso a los principios de la denominada “Agricultura Sostenible Adaptada al Clima” (ASAC), que oriente a los productores en la adaptación y reversión de los efectos del cambio climático, mediante un enfoque integrado que les permita la gestión de sus ecosistemas, el uso sostenible de la tierra y el agua, y las acciones necesarias para la reorientación de su sistema de producción de maíz.
- Conocimiento y uso por parte de los agricultores, de información proveniente de los sistemas de vigilancia epidemiológica y alertas tempranas sobre eventuales afectaciones sanitarias en sus cultivos.
- Consulta y uso rutinario por parte de las y los productores de maíz, de fuentes de información y registros sobre los principales factores determinantes del comportamiento de los mercados del producto (áreas sembradas según época y región, volúmenes de producción y ofertas esperadas, precios proyectados).

El enfoque de la capacitación sobre prevención de riesgos debe hacer énfasis en acciones que promuevan entre los agricultores una gestión prospectiva de los riesgos, desde antes de la instalación del cultivo, en asuntos como:

- Selección de terrenos y preparación de suelos donde se establecerá el cultivo, con sustento en estudios de suelos.
- Períodos o fechas de siembra más viables, desde diversos puntos de vista (climático, sanitario y de perspectivas de los mercados).
- Decisiones sobre el material de siembra (tipo de semilla) a utilizar (alternativas con respecto a variedades locales versus semillas certificadas de variedades o híbridos). En este sentido, es clave considerar que los pequeños productores tienen limitaciones en cuanto a dotación de factores productivos y, sobre todo, restricciones para el uso de semillas de calidad –no sólo por sus altos costos y las exigencias que implican esas semillas en cuanto al uso de insumos en el proceso productivo para el logro de una producción rentable– sino también por razones culturales que deben ser muy tenidas en cuenta.
- Combinación y rotación de renglones productivos, para la reducción de afectaciones sanitarias y diversificación de riesgos financieros y de mercados; y opciones y métodos de tecnificación en zonas de ladera
- Procesos de divulgación, aprendizaje, implementación y acreditación de modelos de buenas prácticas agrícolas (BPA).



2. PREVENCIÓN

AGRICULTURA POR CONTRATO:

- Divulgación y entendimiento de las características de diseño y operación de este mecanismo de transferencia del riesgo.
- Énfasis en estrategias de agricultura por contrato promovidas por el MADR (“Coseche y venda a la fija” y “El campo a un click”).
- Información y asesoría para el acceso a los incentivos asociados a tales estrategias como, por ejemplo, ruedas de negocios con empresas privadas y grandes superficies, facilidades de acceso a líneas preferenciales de crédito y/o a seguros agropecuarios, oferta de procesos de certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).

II. ASPECTOS CLAVE PARA EL DISEÑO DE CONTENIDOS DE CAPACITACIÓN EN ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA PRODUCTORES EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE MAÍZ

FONDO NACIONAL CEREALISTA:

Incluir un módulo de capacitación sobre este Fondo, que, si bien no es un fondo de estabilización de precios, sí tiene interés para los productores, en cuanto que su finalidad es administrar la contribución parafiscal destinada a transferencia tecnológica, asistencia técnica, control sanitario, organización, desarrollo económico y fomento del sistema productivo de cereales, entre ellos el maíz, en Colombia.



3. REDUCCIÓN

- Empleo de sistemas, métodos e insumos alternativos de fertilización y control fitosanitario como, por ejemplo, los de naturaleza biológica.
- Implantación de prácticas productivas amigables y sostenibles con respecto al uso sostenible de recursos ambientales (suelo, agua, aire).
- En general, promoción de procedimientos sustentados en la agricultura orgánica y el empleo de insumos alternativos de naturaleza biológica, en particular para el control de afectaciones o daños por ataques de organismos patógenos.
- Además, la implantación progresiva de estos sistemas y materiales alternativos se visualiza como la mejor alternativa inmediata disponible para reducir el gasto en insumos agroquímicos y, a la vez, favorecer el desarrollo de una agricultura de conservación que fomente mayor sostenibilidad del cultivo de maíz y de los recursos ambientales usados en su producción.



4. ASUNCIÓN

- Desarrollo de capacidades para el establecimiento y/o fortalecimiento de formas asociativas, que puedan asumir roles clave como, entre otros, mercadeo grupal de productos e insumos, acceso a maquinaria y equipos especializados, operación de fondos rotatorios de crédito, gestión de asistencia técnica, y manejo comunitario de agua de riego.
- Gestión de fondos de ahorro.



5. TRANSFERENCIA

SEGUROS:

- Características básicas de los tipos de seguros ofrecidos y precisión de sus términos contractuales y de los alcances, condiciones, límites y operaciones inherentes a este mecanismo financiero, para el caso específico del sistema productivo de maíz.
- Precisión sobre diferencias y tipos de ofertas de aseguramiento comercial disponible, tanto en aspectos climáticos, como también sanitarios y, sobre todo, de precios y mercados.
- Conocimiento detallado sobre la existencia y operación de pólizas de bajo monto y bajo costo, que generalmente son ofrecidas por entidades que manejan microcrédito y que, si bien están dirigidas a cubrir diferentes tipos de riesgos personales, podrían ser de interés y utilidad para muchas de las personas con pequeños sistemas productivos de maíz.
- Inducción sobre otros posibles tipos de seguros, que según lo planteado por algunos productores medianos y grandes podría ser de su interés, tales como las pólizas que protegen ingresos cuando estos se reducen en virtud de la afectación de sus sistemas productivos por daños ocasionados por la ocurrencia de eventos adversos de carácter climático, sanitario, de costos de producción y/o precios del producto.
- Sensibilización a productores sobre la necesidad de contar con datos adecuados, fidedignos, constantes y seguros sobre su actividad productiva, y la forma de usarlos, para facilitar la prestación de servicios de seguros agrícolas.

5.2. Estrategia general de capacitación, asesoría y acompañamiento.

Ante todo, se reitera que la estrategia aquí propuesta se apoya en el análisis interpretativo de las opiniones expresadas por los productores de maíz participantes en el presente diagnóstico. En síntesis, se sugiere que la capacitación sea concebida con un carácter más permanente y de largo aliento, y no sólo reducida a cursos o eventos puntuales. Es decir, que la capacitación

se entienda como un elemento constitutivo de un servicio integral de asesoría y acompañamiento en materia de gestión de riesgos, cuyo diseño y ejecución se haga bajo modelos de extensión rural o acompañamiento integral de carácter técnico y social, sobre todo para el caso de las pequeñas y los pequeños productores, quienes, por lo general, no tienen acceso a este tipo de servicios.

Este enfoque implica, por lo menos, los siguientes cinco elementos básicos:

i.

En primer término, la capacitación debe ser concebida con un carácter de largo alcance y no estar reducida solamente a cursos o eventos puntuales. Es decir, la capacitación se debe asumir como un elemento constitutivo de un servicio integral de asistencia y acompañamiento técnico, tal como se plantea en los sistemas de extensión rural.

ii.

Igualmente, la estrategia de capacitación y sus contenidos deben responder a una verificación y priorización precisa *"in situ"* de las necesidades de productores; y debe proveerles capacidades de planificación de la gestión de riesgos de su unidad productiva, y en su propio entorno geosocioeconómico local.

iii.

Se considera que una buena forma de complementar este tipo de capacitaciones son las parcelas demostrativas y escuelas de campo, donde con base en métodos de *"aprender-haciendo"* es posible lograr resultados mucho más efectivos y sostenibles, y que podrían ser replicados en las fincas y unidades productivas de maíz, sobre todo en las más pequeñas.

iv.

Así mismo, la capacitación como tal debe ir unida a procesos de asesoría, en los cuales se abarquen también, por ejemplo, la promoción de la asociatividad de mujeres y hombres productores, asesorando y apoyando la conformación, fortalecimiento y/o consolidación de organizaciones que operen unidades de negocio que les permitan intervenir de forma competitiva en la comercialización de insumos y productos, y de manera efectiva en la planificación y gestión de los procesos productivos locales.

v.

Ante todo, las estrategias de capacitación en prevención de riesgos deben hacer énfasis en la profesionalización de las pequeñas y los pequeños cultivadores de maíz, de tal forma que progresivamente los y las conduzca a asumir un abordaje sistemático y especializado de su actividad productiva.

Foto 5: capacitación presencial (en tiempos de pandemia por Covid-19 en 2021) de la Secretaría de Desarrollo Económico y la UTAC de Cotorra, Córdoba a productores(as) locales de maíz. *Compartida digitalmente por una entrevistada.*



5.3. Medios más apropiados para la realización de eventos de capacitación



In situ y con dotación apropiada para el aprendizaje

En este asunto, además de reiterarse que las capacitaciones sean principalmente de carácter práctico-demostrativo e “*in situ*”, se propone que dichos procesos incluyan o vayan ligados a incentivos puntuales que ayuden a poner en práctica lo aprendido. Por ejemplo, que, si se trata de hacer capacitaciones en registros de costos de producción o en consultas y accesos a sistemas de información, tales procesos incluyan la dotación a las personas participantes con algunos equipos, instrumentos o materiales que les faciliten y, además, los estimulen a adoptar los aprendizajes.



Covid-19

En general, las personas entrevistadas aceptan que, mientras persistan los confinamientos por causa de la pandemia del Covid-19, probablemente sería necesario que algunas capacitaciones se apoyen en medios virtuales. No obstante, las pequeñas y los pequeños productores de maíz son reiterativos e insistentes en que desean capacitaciones de tipo presencial, que se hagan directamente en campo, de forma muy práctica y demostrativa, y estén a cargo de personas con reconocida experiencia en los asuntos a tratar.



Procesos mixtos presenciales-virtuales

No obstante, también se plantean alternativas novedosas como procesos mixtos presenciales-virtuales, que operen con base en asignación y control de tareas prácticas; por ejemplo, para implantar culturas y promover aprendizajes sobre registros de costos de producción, los grupos trabajarían durante todo un ciclo de cultivo (un semestre) en el cual se les va enseñando, progresivamente, cómo determinar y registrar los costos por labor, pero simultáneamente el agricultor y la agricultora lo van aplicando en el caso de su cultivo, mientras que quien capacita va controlando y apoyando esa labor, y promoviendo la retroalimentación de ese conocimiento entre quienes participan en el proceso de capacitación.



Métodos participativos

Ante todo, se reitera que los procesos de enseñanza-aprendizaje deben apoyarse en métodos participativos, que no se limiten a charlas magistrales por medio de presentaciones, así sean audiovisuales, sino que incluyan la participación directa de las y los productores, compartiendo y discutiendo sus propias experiencias, ejercicios en grupo y de carácter dinámico, etc.



Segmentación de productores

También se sugiere que, dependiendo de los temas a tratar, se haga cierta segmentación de quienes participan. Por un lado, con base en grupos pequeños donde exista una real oportunidad de manejar herramientas tecnológicas (por ejemplo, para consulta de sistemas de información); y, por otro lado, para crear grupos por niveles de conocimientos y capacidades similares a fin de adecuar contenidos y medios a distintos tipos de grupos en particular. Esta segmentación deberá tener en cuenta que las experiencias de los pequeños productores y sus requerimientos divergen de la de los medianos y grandes.



Capacitación y acompañamiento continuos

Igualmente, se plantea que la capacitación corresponda a procesos de largo aliento, más que a sesiones puntuales o cursos cortos; es decir, que se diseñen procesos de acompañamiento de alcance y duración suficiente para sustentar la adopción de aprendizajes.



Grupos mixtos y espacios alternos de consulta

La mayoría de las personas entrevistadas manifiestan preferir espacios de capacitación a los que asistan tanto hombres como mujeres. Inclusive, la segmentación de los grupos de capacitación por sexo podría ser percibida por algunas mujeres como un desconocimiento de que también tienen conocimientos para aportar. No obstante, es recomendable combinar ambos escenarios (grupos mixtos y grupos por sexo) en distintos momentos de los procesos de capacitación; por ejemplo, iniciar con espacios mixtos y destinar algunos momentos o espacios específicos para atender las dudas de forma individual, o por grupos de género, o de edad, etc.

En relación con lo anterior, es importante que quienes brinden la capacitación conozcan las dinámicas de poder que se instalan en espacios en los que participan hombres y mujeres y tengan la habilidad para reconocer los aportes de las mujeres, las estimulen a compartir sus experiencias y conocimientos, valoren sus puntos de vista y, por ejemplo, no dejen capitalizar el uso de la palabra en los hombres.



Medios o canales de capacitación complementarios

En cuanto a medios complementarios, en primer término, se señala la importancia estratégica de la comunicación permanente a través de los teléfonos celulares y, en particular, mediante el empleo de métodos alternativos como las “comunidades cortas a través de whatsapp”, cuyas posibilidades de uso efectivo en la realización de capacitaciones virtuales con campesinos, se visualizan positivamente a partir de la experiencia de su aplicación en una parte del presente diagnóstico. La metodología y posibles alcances del empleo de esta herramienta en labores de capacitación y asesoría en la gestión de riesgos en los sistemas productivos agropecuarios se describen y analizan en detalle en otro documento que hace parte de esta serie del PP-CAF.

Adicionalmente –teniendo en cuenta que, con mucha frecuencia, las personas entrevistadas señalan que, si bien la señal de internet es buena en los cascos urbanos, en las zonas rurales es deficiente– se sugiere también apoyarse, complementariamente, en medios de comunicación audiovisuales, de carácter masivo.



Duración, días y horarios de los eventos de capacitación grupal

Ante todo, como regla general, las personas que participaron en el presente estudio, tanto hombres como mujeres, sugieren que los eventos de capacitación grupal, como tales, deben ser de corta duración (máximo 2 horas), pero no de todo el día, puesto que cuando se realizan en jornadas muy largas se termina limitando la asistencia de aquellos(as) a quienes se dirige la capacitación, y además hace que las personas se cansen y pierdan el interés. Al respecto, hay que tener en cuenta que la población campesina no está acostumbrada a jornadas académicas de larga duración, ni tampoco dispone de mucho tiempo para ello, ya que, por ejemplo, dedicar un día a una capacitación les implica dejar de percibir, cuando menos, el valor equivalente a un día o jornal de trabajo.

En cuanto a días y horarios más adecuados para este tipo de eventos, se registran opiniones relativamente homogéneas o de consenso, a nivel de un determinado municipio, y siempre apuntando a que las capacitaciones deben hacerse en aquellos días en los que generalmente los productores descansan o no están dedicados a sus actividades productivas. Por ejemplo, tanto en Meta como en Córdoba, la generalidad de las y los productores recomienda que los eventos de capacitación se efectúen los fines de semana, principalmente sábados en la tarde o domingos en la mañana, cuando sobre todo las pequeñas y los pequeños cultivadores disponen de más tiempo y se les facilita la movilización, pero siempre y cuando se programen con la debida antelación.



Apoyos para las mujeres con personas bajo su cuidado

En el caso de las mujeres agricultoras, su participación en jornadas de capacitación, sean de corta o larga duración, por lo general les implica buscar alguien que las reemplace en labores del hogar, sobre todo si tienen bajo su responsabilidad niños, niñas o personas adultas que no se pueden valer por sí mismas. Además, al igual que los hombres, si la jornada es larga, les significa un costo de oportunidad importante, en cuanto que dejan de percibir un posible jornal, o también deben disponer de recursos para garantizar que alguien las reemplace en las labores del cuidado en sus hogares y en los cultivos.

Por estas razones, es recomendable que en la planificación de los procesos de capacitación se considere disponer de apoyos específicos para los pequeños productores participantes, pero en particular para las mujeres en dicha condición. Estos apoyos a las pequeñas agricultoras podrían ir desde compensaciones monetarias para que ellas les paguen a terceras personas por remplazarlas en la atención de personas a su cargo, hasta la disposición de espacios en los que pudiesen ser atendidos, por una persona especializada, las niñas y los niños menores de edad que están bajo el cuidado de las productoras que vayan a participar en los eventos de capacitación.



Mecanismos de convocatoria

En relación con mecanismos de convocatoria, algunas de las personas entrevistadas recomiendan que se acuda a las asociaciones de productores, con las cuales se sugiere concertar y coordinar este tipo de actividades. Sin embargo, otras personas advierten que, como la gran mayoría de productores no están asociados, deben considerarse mecanismos alternativos de convocatoria, más personalizados y de carácter más local-veredal, que de tipo general-municipal, como por ejemplo a través de las Juntas de Acción Comunal de cada vereda.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acción sin daño (ASD): Es un enfoque ético, que se pregunta por el impacto que tienen los programas o proyectos, es decir, por las consecuencias o efectos de las intervenciones. Por lo tanto, promueve una lectura reflexiva sobre los contextos, indaga sobre el alcance de la intervención, dialoga para que las acciones sean construidas colectivamente y decide por una apuesta ética de las acciones. Para esto, es de gran importancia el principio de participación, así como reconocer las experiencias y los aprendizajes de las comunidades.

Acciones afirmativas: Son todas aquellas acciones específicas que logran compensar condiciones de desigualdad o discriminación de los grupos sociales que se encuentran en desventaja o vulnerabilidad.

Amenaza: Componente del riesgo agropecuario, que corresponde a un suceso que puede ocasionar daños o pérdidas importantes en el sistema agropecuario involucrado (por ejemplo, una ausencia sostenida de lluvias o una caída brusca e inesperada en los precios agrícolas).

Arvense o maleza: Amenaza sanitaria que se refiere a afectaciones en los sistemas productivos, por la presencia de plantas no cultivadas que pueden competir e interferir en el desarrollo de los cultivos propios de esos sistemas.

Asunción del riesgo: Elemento estratégico de gestión del riesgo agropecuario que se refiere a cómo un productor o grupo de productores, ante la carencia de condiciones externas de apoyo para prevenir o reducir el impacto de un riesgo, asumen su impacto de manera individual o compartida, a través de acciones individuales o asociadas.

Conocimiento del riesgo: Elemento estratégico de gestión del riesgo agropecuario que se refiere a la medición y análisis del riesgo, a partir de información local sobre su ocurrencia e impacto, en lo relacionado con los componentes del riesgo como son la amenaza, la vulnerabilidad y la exposición.

Déficit hídrico: Se refiere a la ausencia prolongada de precipitaciones en los sistemas agropecuarios, que puede reducir severamente la humedad de los suelos agrícolas y generar marchitez, secamiento de follaje y muerte de cultivos y pasturas.

Enfermedades: Amenaza sanitaria que se refiere a afectaciones por hongos, virus y/o bacterias que causan daños en los cultivos, pasturas o al ganado.

Enfoque de género: Este enfoque considera las diferentes oportunidades que tienen los hombres y las mujeres, las interrelaciones existentes entre ellos y los distintos papeles que socialmente se les asignan. Todas estas cuestiones influyen en el logro de las metas, las políticas y los planes de los organismos nacionales e internacionales y, por lo tanto, repercuten en el proceso de desarrollo de la sociedad.

Equidad: Se refiere a la necesidad de promover acciones diferenciadas que atienden condiciones y contextos de los diferentes grupos poblacionales. Otorgar a cada uno lo que le corresponde de acuerdo con la distancia que tiene con respecto de los objetivos.

Exceso hídrico: Amenaza agroclimática que se caracteriza por excesos de lluvias o lluvias muy intensas y frecuentes que generan encharcamientos o anegamientos importantes en los suelos y daños en cultivos y pasturas.

Exposición: Componente del riesgo agropecuario que para efectos del presente proyecto se refiere al valor de los recursos financieros involucrados en el sistema productivo de que se trate.

Falta de liquidez: Carencias o reducción del flujo de recursos (temporales o estructurales) que afectan el normal desarrollo o atención del sistema productivo.

Género: Es una construcción social que se refiere a los roles e identidades en función de las relaciones entre hombres y mujeres en los diferentes espacios de la vida, cultural, político, económico, etc.. Históricamente, se le ha designado atributos o cualificaciones comportamentales y de afinidad.

Granizo: Amenaza agroclimática que se refiere a un tipo de precipitación de partículas irregulares de hielo, que ocasiona desgarramiento y/o caída de follaje y daños generales en los cultivos.

Heladas: Amenaza agroclimática relacionada con afectaciones en los sistemas agropecuarios por disminuciones en la temperatura del aire por debajo de 0 ° Celsius a un nivel de 1,5 a 2 metros sobre el nivel del suelo.

Inclusión: Se refiere a todas aquellas actividades con las cuales se puede reconocer la diversidad e incorporarlas en equidad de condiciones a las dinámicas sociales, políticas, económicas y culturales.

Interseccionalidad: Es la relación de diversas variables demográficas, sociales, económicas, culturales, políticas, religiosas, físicas e históricas. Lo que implica un análisis del género en relación con otras variables como raza, clase, condición socio económica, cultura, etc.

Inundaciones: Afectaciones por desbordamiento de cuerpos hídricos superficiales (ríos, quebradas, cauces de agua, canales) que generan daños en cultivos y ganados.

Plaga: Amenaza sanitaria que se refiere a la presencia de insectos que causan daños en los sistemas productivos agropecuarios.

Prevención del riesgo: Elemento estratégico de gestión del riesgo agropecuario que se refiere a acciones que usualmente se planifican antes de la temporada agrícola para prevenir daños o pérdidas que puede ocasionar una amenaza. Al respecto, se destacan las llamadas Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA), que buscan promover la sostenibilidad de un sistema agropecuario sin detrimento de su productividad y su rentabilidad.

Reducción del riesgo: Elemento estratégico de gestión del riesgo agropecuario que se relaciona con acciones que se realizan durante la temporada agrícola o cuando ya una amenaza se ha materializado, para reducir los impactos de una amenaza.

Riesgo agropecuario: se refiere a eventos o condiciones que pueden ocasionar daños y pérdidas en la economía de una empresa o productor agropecuario, según sus condiciones de vulnerabilidad y exposición frente a los impactos posibles de una amenaza.

Riesgo agroclimático: se refiere al riesgo derivado de amenazas asociadas con condiciones climáticas que son moduladas según el sistema agropecuario involucrado y las condiciones del productor, tales como sequías o excesos hídricos entre otros.

Riesgo sanitario: en el contexto del proyecto, se refiere al riesgo ocasionado por amenazas biológicas que afectan la salud e inciden en el desarrollo y productividad de los sistemas agropecuarios, como insectos-plagas, enfermedades ocasionadas por hongos, bacterias o virus, o plantas arvenses (conocidas como malezas).

Riesgo financiero y de mercado: en el contexto del proyecto, se refiere a riesgos por amenazas asociadas con eventos como caídas fuertes e inesperadas en los precios, incrementos en los precios de los insumos o de la mano de obra, incrementos de las tasas de interés o devaluación o revaluación de las tasas de cambio; o reducción de la demanda del producto o volatilidad en los mercados de los productores agropecuarios.

Sequía agropecuaria: Amenaza agroclimática que se caracteriza por la ocurrencia de períodos secos prolongados, más allá de lo normal, con ausencia o presencia muy escasa de lluvia, que ocasionan deficiencias en la disponibilidad de agua en los suelos y daños en los sistemas productivos involucrados.

Sexo: Son las características biológicas, cuyos atributos y caracterización están en función de la morfología y la fisiología.

Transferencia del riesgo: Elemento estratégico de gestión del riesgo agropecuario que se refiere a la existencia y uso en el sistema agropecuario, de herramientas de transferencia del riesgo al sector financiero, como seguros agropecuarios (tradicionales, de índices paramétricos u otros), coberturas de precios o sistemas de garantías.

Vientos y vendavales: Amenaza agroclimática caracterizada por vientos fuertes, intensos, de gran velocidad, que eventualmente pueden estar acompañadas de lluvias fuertes y causan daños primarios mecánicos o físicos en el sistema productivo involucrado.

Vulnerabilidad: Componente del riesgo agropecuario que para efectos del presente proyecto se expresa de manera sintética como la reducción en la producción esperada o potencial por causa de una determinada amenaza. Esta reducción refleja debilidades o carencias existentes en aspectos tecnológicos, socioeconómicos, asociativos, de infraestructura o de apoyo institucional, según las características del sistema productivo involucrado, que afectan su resiliencia ante la amenaza.

BIBLIOGRAFÍA:

Blanco, C. (2011). Encuestas y estadísticas: métodos de investigación cuantitativa en ciencias sociales y comunicación. 1a ed. Córdoba: Brujas.

Berg, B. (2007). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences* (6th edn.) Boston: Allyn and Bacon.

Berkowitz, W. (1982). *Community impact*. Cambridge, MA: Schenkman Publishing Company, Inc.

Charmaz, K. (2014). *Constructing Grounded Theory*. 2nd Edition. SAGE. ISBN 1446297225.

Delgado, J. M. y Gutiérrez, J. M. (coord.). (2007). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. España: Síntesis.

Glaser, B. y Strauss, A. (1999) *Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. New York: Aldine de Gruyter. ISBN 9780202302607.

Hine, C. (2004). *Etnografía virtual*. Colección Nuevas tecnologías y sociedad. Editorial UOC. México

Ivàlua (Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques). (2011). *La metodología cualitativa en la evaluación de políticas públicas*. Cataluña: Cevagraf.

Morse, J. M. (2015). Data were saturated. *Qualitative Health Research*, 25, 587–588. doi:10.1177/1049732315576699.

Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Newbury Park: Sage.

Pimienta, R. (2000). Encuestas probabilísticas vs. no probabilísticas *Política y Cultura*, núm. 13, pp. 263–276. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco Distrito Federal, México.

Sarduy, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa *Revista Cubana de Salud Pública*, vol. 33, núm. 3, julio-septiembre, 2007, p. 0 Sociedad Cubana de Administración de Salud La Habana, Cuba.

Torrado, M. (2004). Estudios de encuesta. En R. Bisquerra *Metodología de la investigación educativa* (231–257). Barcelona: La Muralla.

Anexo 1

Objetivo y descripción metodológica del diagnóstico

El presente anexo esboza los objetivos del diagnóstico realizado sobre conocimientos y necesidades de capacitación en gestión de riesgos agropecuarios, justifica la metodología cualitativa utilizada, indica el alcance del diagnóstico, explica los criterios de selección para la construcción de la muestra y detalla las actividades realizadas.

1. OBJETIVO

Lo realizado tuvo por objeto el diagnóstico de conocimientos, necesidades y requerimientos de capacitación en gestión de riesgos agropecuarios desde las instituciones relevantes de los sectores agropecuario, asegurador y financiero del país, y desde los pequeños, medianos y grandes productores –mujeres y hombres– de los siguientes cuatro sistemas productivos: arroz seco (manual y mecanizado), maíz de clima cálido, papa de zonas de altiplano y ganadería bovina de doble propósito.

El primer componente de diagnóstico de conocimientos y requerimientos sobre gestión de riesgos agropecuarios fue desde las instituciones relevantes del sector, es decir: desde los gremios nacionales de los cuatro sistemas productivos de interés, corporaciones o centros de investigación agropecuaria, entidades relevantes del gobierno nacional, y el sector financiero y asegurador. En el documento – informe original del proyecto se presentan los resultados de las entrevistas semiestructuradas individuales y grupales realizadas a instituciones, como las anteriormente mencionadas, con su correspondiente análisis y explicación sobre los hallazgos de los déficits en conocimientos sobre riesgos agropecuarios.

El segundo y mayor componente consistió en el diagnóstico de conocimientos, necesidades y requerimientos sobre gestión de riesgos agropecuarios de los productores hombres y mujeres, pequeños, medianos y grandes de los sistemas productivos de arroz seco, papa con fines de comercialización, maíz de clima cálido producido con tecnologías apropiadas y ganadería bovina en pastoreo para leche y carne. Los resultados de este componente son capítulos independientes de cada sistema productivo; los cuales examinan las amenazas, vulnerabilidades, y exposiciones que les afecta a los y las productoras, y los conocimientos existentes que poseen para

gestionar los mismos para finalmente revelar las necesidades que tienen y consideraciones tanto logísticas como metodológicas que se estima se deben tener en cuenta para el diseño de contenidos y formatos que permitan mayor conocimiento, prevención, reducción, asunción y transferencia de los riesgos agropecuarios. Los resultados especifican diferencias por zona geográfica, tipo de riesgo, entre otras características cuando sean pertinentes, con las respectivas síntesis.

En un anexo especial del documento – informe original del proyecto se presentan los resultados de los análisis realizados sobre género e inclusión y se describen vacíos existentes en el conocimiento sobre gestión de riesgos por género para tener en cuenta en, por ejemplo, espacios de capacitación, y que se apoyan en estudios de caso.

La metodología cualitativa utilizada junto con su justificación y el detalle de la selección muestral se pormenorizarán en las siguientes secciones de este anexo y las matrices de construcción de la muestra cualitativa, se describen en el anexo siguiente. Estas explicaciones enmarcan metodológicamente los análisis independientes de cada sistema productivo.

2. METODOLOGÍA CUALITATIVA

i. Diferencias con investigación cuantitativa

El acercamiento a un fenómeno social entre una población objetivo se puede realizar por métodos cuantitativos de investigación, es decir por la investigación por encuesta, cuestionarios estandarizados, diseños experimentales, entre otras técnicas (Sarduy, 2007) que junto con el diseño muestral, indicaciones de aplicación de la encuesta o cuestionario y el procesamiento de los datos permite obtener una muestra representativa de esa población en un momento determinado permitiendo así la generalización de conclusiones (Pimienta, 2000. Torrado, 2004), lo cual es común al realizar diagnósticos, pero en ocasiones no resulta adecuado el enfoque metodológico cuantitativo descrito para la explicación de un fenómeno y los designios que se tengan posteriores a la realización de este. Las encuestas o cuestionarios pueden responder preguntas sobre el qué, cuándo, quién, e incluso el porqué y el cómo, sin embargo, un producto de una investigación de corte cuantitativa muestra en su

mayoría una serie de datos clasificados, analizados y cruzados según las variables declaradas desde el inicio del diseño de la encuesta en la que se observa una generalización y objetivación de los datos (Sarduy, 2007). A la investigación cuantitativa generalmente se le puede atribuir fidelidad, pero no siempre profundidad a pesar de los yacimientos o extracciones realizadas a las respuestas predeterminadas e información resultante en general, puesto que su utilidad puede no ser la esperada ante la complejidad del fenómeno social o los objetivos de una investigación (Blanco, 2011) o diagnóstico como este de necesidades de capacitación sobre riesgos agropecuarios.

ii. Justificación y pertinencia de la investigación cualitativa

Teniendo en cuenta que un diagnóstico de conocimientos, necesidades y requerimientos sobre gestión de riesgos agropecuarios desde instituciones y productores hombres y mujeres, pequeños, medianos y grandes de los sistemas productivos de interés requiere de una formulación de preguntas que permitan hacer recuentos de eventos pasados, explicación de procesos y de razones detrás de acciones, entre otros tipos de captación de información que combine lo subjetivo y objetivo, la experiencia y lo que es propio de la investigación cualitativa, entonces se considera más pertinente este tipo de diagnóstico cualitativo.

Los conocimientos, necesidades y requerimientos de una población de interés suelen ser un nivel de información que al ser captados con métodos cuantitativos pueden descontextualizar una información compleja y esto dificulta la planificación de intervenciones que contribuyan a cambios de largo plazo, donde descripciones y detalles adicionales a las reducciones numéricas son extremadamente útiles (Berkowitz, 1982). Más que listados de conocimientos, necesidades y requerimientos alrededor de la gestión de riesgos agropecuarios, develar las razones, motivos o patrones alrededor de las distintas características y comportamientos de los y las productoras ante ciertas situaciones en distintas partes resulta más exhaustivo y claro con información cualitativa. El mismo tipo de información resulta más oportuna al momento de dar sugerencias o recomendaciones para futuras intervenciones a una población objetivo, por ejemplo, para hacerlos partícipes de un programa.

A su vez, los resultados cualitativos pueden ser potencializados con información cuantitativa secundaria o los mismos conteos resultantes de una investigación cualitativa como esta que aunque no hace la investigación extrapolable o representativa estadísticamente de la totalidad de los y las productoras de los sistemas productivos de interés, sí permite que los resultados se presenten de una forma más panorámica, matizada y argumentada y son indicativos de las tipologías de las y los cultivadores.

iii. Técnicas, capacidades y procesos empleados en la investigación cualitativa

Las técnicas de entrevistas semiestructuradas en profundidad y las actividades grupales como talleres permiten la aplicación y desarrollo de una guía con preguntas premeditadas que se aplican en un tiempo promedio superior al de una encuesta y con posibilidades de indagar sobre temáticas adicionales asociados a las de interés. Al ser semiestructurado el encuentro se asemeja a una conversación en la que se busca un dialogo relajado, en que ambas partes están lo suficientemente cómodas para que se pueda contra preguntar y profundizar sobre las experiencias, obteniendo detalles que pueden no estar directamente relacionados con el listado de preguntas pero que puede ser de crucial importancia.

En las actividades cualitativas grupales hay un apoyo solidario entre los asistentes que les permite ir afinando las explicaciones dadas sobre ciertos actuare compartidos. Lo anterior es posible con un equipo investigador experto que, al tener interiorizadas las preguntas y metas de cada encuentro, entonces logra plantear estas de manera abierta, clara e informal sin perder oportunidades para identificar posibles desviaciones de la conversación que puedan aportar a los objetivos pero logrando homogeneidad entre las preguntas realizadas, entre encuentros para una sistematización rigurosa, manteniendo la entrevista o reunión grupal productiva y consiguiendo información nueva. Adicionalmente, en las actividades grupales él o la entrevistadora o moderadora se asegura que todos los participantes sean escuchados, mantiene un dialogo activo, y la atención sobre las temáticas de interés más que, por ejemplo, sobre las personalidades de los participantes, logrando así: consensos, discusiones o creación colaborativa de ideas.

La revisión y edición de expertos temáticos en los instrumentos construidos para el desarrollo de estos encuentros dan rigor a las distintas temáticas exploradas dado se procura que el diseño del instrumento permita exponer la totalidad de las preguntas o ejercicios con claridad y se logre la profundidad buscada con un diagnóstico cualitativo, siendo respetuosos del tiempo y generando involucramiento en los entrevistados. Los detalles sobre las técnicas empleadas para el diagnóstico de conocimientos y de necesidades de capacitación sobre riesgos agropecuarios en diversas instituciones y entre productores y productoras, sus respectivas muestras, gestión para la consecución de participantes y consecuente participación se detallan más adelante en este capítulo.

iv. Validez y alcance

Teniendo en cuenta el tipo de investigación pertinente para el desarrollo de los componentes objeto de este diagnóstico y previo a la construcción de la muestra, se tuvo en cuenta algunos principios de teoría fundamentada, saturación y poder de la información (*information power*) para asegurar confiabilidad y suficiencia de los datos de la investigación. Los resultados no tienen una pretensión nomotética pero sí ofrecen una utilidad para aportar a, por ejemplo, la creación de programas o capacitaciones, u otras posibilidades que considere quien haga lectura de los resultados. Entre los principios de la teoría fundamentada que se tuvieron en cuenta está: descripciones de las técnicas utilizadas, la utilización de software para la codificación de las entrevistas realizadas, la continua constatación del entendimiento de conceptos inducidos a participantes para futuros programas o capacitaciones resultado de este diagnóstico, la inducción para formular sugerencias a tener en cuenta en futuras intervenciones, y saturación de la información en vez de representación estadística, entre otros lineamientos propios de la teoría fundamentada (Glaser y Strauss, 1999) que en esta oportunidad se aproxima más a la versión revisada constructivista de Charmaz (2014) que anima a que se generen acciones subsecuentes con la información para, por ejemplo, el mejoramiento de las condiciones de una población objetivo. Estos principios guiaron los procesos de sistematización, razonamiento abductivo, búsqueda de patrones y síntesis presentes en los resultados independientes por sistema productivo, pero también dio paso a la

realización de estudios de caso que permiten entrever situaciones particulares y quizá variaciones respecto a la gestión de riesgos por mujeres productoras.

Sobre la saturación, como es propio de las investigaciones que se estructuran o que adoptan principios de la teoría fundamentada, se seleccionó una muestra que describiera a suficiencia el fenómeno social y las distintas condiciones, contextos, estrategias e interacciones simbólicas de la población de interés, pero sin que esta información se volviera repetitiva y evitando realizar actividades adicionales que no aportasen información nueva. Por tanto, la información que un investigador u investigadora iba obteniendo la iba constatando con la siguiente actividad permitiendo así corroborar o matizar lo inicialmente obtenido. Adicionalmente, y teniendo en cuenta las características de la población de interés entonces se establecieron las muestras de tal manera que por ejemplo se pudieran distinguir patrones y comportamientos por género frente la gestión de riesgos. De esta manera futuras intervenciones a la población objetivo, como capacitaciones, tendrían una inclusión de género y una pertinencia acreditada por el rigor de la construcción de la muestra y el proceso de la investigación cualitativa en general. Se aclara que el criterio principal que determinó la saturación (Morse, 2015) y donde se estimó tener menor fracaso en el descubrimiento de información nueva relevante es el conocimiento y las necesidades de capacitación sobre riesgos agropecuarios en los cuatro sistemas productivos de interés mencionados. Lo anterior es importante en la misma medida que reducir el error de estimación es importante en la investigación cuantitativa.

No hay una teoría comportamental resultado del diagnóstico entonces se aclara que se utilizaron principios de teoría fundamentada sin necesariamente enmarcar esta investigación de forma exclusiva en esa metodología y por eso también se tuvo en cuenta el poder de la información (*information power*) de Malterud, Siersma, y Guassora (2015) para asegurar confiabilidad en los resultados de este trabajo, adicionalmente se recurrió a la construcción de matrices con ciertos criterios en la que se asignaban puntajes; esto último se detalla más adelante en este capítulo. Malterud, Siersma, y Guassora (2015) recuerdan que la validez de una investigación cualitativa también es dada cuando sus resultados ofrecen *insights* o agregan

información que contribuyen o retan la comprensión sobre un fenómeno social entre una población objetivo en vez de una gran cantidad de número de participantes. Sobre el poder de la información el diagnóstico tuvo presente posibles consecuentes intervenciones sobre la población objetivo que volvió más claro y estrecho el objeto del diagnóstico, un reclutamiento riguroso -detallado más adelante-, un dialogo realizado por investigadores capacitados, y un análisis con componentes como la codificación que en suma dilucida un proceso investigativo confiable. Junto a lo anteriormente descrito y teniendo en cuenta los distintos eventos tanto sociales, políticos, y económicos en el periodo 2020-2021 que efecto la población de interés y que se yuxtapusieron con los que venían sucediendo, se considera que los resultados son un aporte a la comprensión de conocimientos y necesidades para la gestión de riesgos agropecuarios entre los y las productoras de los cuatro sistemas productivos mencionados y prioritarios para Colombia.

Finalmente, y previo al detalle sobre la construcción de la muestra de este diagnóstico se reitera que se optó por un muestreo no probabilístico, que, teniendo en cuenta ciertos criterios para la selección de las personas, entonces se pudo profundizar de manera focalizada en un conjunto de aspectos de interés, aunque no conduzca a representatividad estadística. Este tipo de muestreo intencional permitió identificar un universo reducido de actores idóneos para la

aplicación de instrumentos acordes con: su rol en los sistemas productivos de interés, su contexto y otros atributos particulares. Por ejemplo, en el caso de los productores la población seleccionada goza de presencia o cercanía territorial con los lugares del país donde mayoritariamente se desarrollan las actividades agropecuarias productivas de interés y tienen involucramiento, trayectoria y conocimiento de primera mano con la actividad agropecuaria. Con ello no solo se espera acceder al diagnóstico de conocimientos, necesidades y requerimientos sobre gestión de riesgos agropecuario con sus respectivas descripciones, percepciones, experiencias y recomendaciones en la eventualidad que exista una capacitación sobre esta temática, sino también optimizar la triangulación de la información (Delgado y Gutiérrez, 2007; Iválua, 2011; Patton, 1987).

Complementario a los resultados independientes por sistema productivo el aparte de género establece las necesidades y diferencias entre hombre y mujeres y hace recomendaciones oportunas para cualquier eventual capacitación relacionada a la gestión de riesgos agropecuarios, por tanto el foco de inclusión es de género y/o población vulnerable y no de otra índole como el territorial; que en este caso existe hasta y por la selección misma de los departamentos y municipios a abordar teniendo en cuenta ciertas características de los cuatro sistemas productivos de interés, como indican las explicaciones sobre la construcción de las matrices más en el anexo siguiente.

Anexo 2

Matriz de construcción de la muestra cualitativa

1. CONSTRUCCIÓN DE LA MUESTRA - METODOLOGÍA DE SELECCIÓN DE MUNICIPIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

En primer término, cabe recordar que, de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia de la consultoría, los sistemas productivos considerados fueron los siguientes, que a su vez son prioritarios para el país:

- Arroz seco (distinguiendo los subsistemas seco mecanizado y seco manual).
- Maíz producido con base en tecnologías apropiadas, es decir de nivel tecnificado adecuado según el tipo de productor involucrado, en clima cálido; integrando maíz amarillo y maíz blanco.
- Papa (producida con fines comerciales).
- Ganadería bovina en pastoreo (subsistema doble propósito, es decir que produce leche y carne, entendida esta última básicamente como producción de terneros vivos para cría y/o cría-levante, según se explica más adelante).

El procedimiento general aplicado para la selección de los municipios en los que se realizará el trabajo de campo abarcó dos pasos: primero, se construyó una matriz de selección de departamentos con el fin de identificar cuáles de ellos son los más representativos en cada uno de los cuatro sistemas productivos. Posteriormente, con base en la determinación de los departamentos prioritarios por sistema productivo, se construyó una matriz de selección de municipios, a partir de la identificación de los municipios que –en el respectivo departamento priorizado– son los más importantes según los objetivos del proyecto, por sistema productivo. La matriz resultante se puede detallar en el siguiente anexo. A continuación, los detalles de la construcción de las matrices.

1.1 Construcción de la matriz departamental

La selección de los departamentos prioritarios por sistema productivo de maíz obedeció a los siguientes criterios:

• Criterio de calificación

Para cada cultivo incluido se consideraron cuatro criterios para la calificación de prioridades:

- Área sembrada del cultivo en el departamento versus área total del mismo en el país.
- Producción obtenida del cultivo en el departamento versus producción total del mismo en el país.
- Concentración de Unidades Productivas Agrícolas (UPA) vinculadas al cultivo, comparando el número de UPA vinculadas al cultivo en el departamento versus el número total de UPA vinculadas al cultivo en el país.
- Participación de las mujeres como responsables de la producción, considerando el porcentaje de casos existentes en el departamento, en los que la persona responsable de la producción de la UPA es solo la mujer, contra dicho porcentaje en la totalidad del país.

• Ponderadores utilizados

Los ponderadores utilizados para calificar el peso relativo de cada una de las variables mencionadas, se muestran en el siguiente Cuadro.

Cuadro 1: variables y ponderadores utilizados para la priorización de departamentos

Sistema Productivo	Área Sembrada	Producción	Concentración de UPA	Participación de la Mujer	Total
Maíz	30%	30%	20%	20%	100%

- **Asignación de puntajes**

La asignación de puntajes se hizo de la siguiente forma: en cada variable se asignó un puntaje máximo similar al valor del porcentaje de ponderación que le fue asignada a la variable, al departamento que presenta la más alta proporción en el ítem considerado. Por ejemplo, en el caso del área sembrada cuyo peso es de 30%, el departamento que registra la mayor proporción de área sembrada en un determinado sistema productivo versus el total nacional recibió una calificación de 30 puntos. Enseguida, a los demás departamentos se les asignó un puntaje proporcional con respecto a esos 30 puntos, teniendo en cuenta el valor de su propio dato o indicador, con relación al de aquel que obtuvo el máximo puntaje.

- **Fuentes de información y criterios empleados**

Fuentes de información y criterios específicos empleados para obtener los datos correspondientes a cada una de las variables.

Subsistemas agrícolas

- i. **Áreas sembradas por departamento versus área sembrada a nivel nacional.**

Se usó como fuente la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 2019, actualizada a 30 de junio de 2020: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-nacional-agropecuaria-ena>

La ENA-2019 permitió establecer la proporción del área sembrada en cada departamento versus el área total sembrada en el país, en los semestres 1 y 2 de 2019, y en el total del año.

En maíz se sumaron los datos de los semestres 1 y 2; e igualmente se estableció la proporción del área sembrada en cada departamento versus la del país, considerando la totalidad del año 2019 (semestre 1 + semestre 2).

- ii. **Producción obtenida maíz por departamento versus producción a nivel nacional.**

Aquí también se usó como fuente la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 2019, actualizada a 30 de junio de 2020: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-nacional-agropecuaria-ena>

De forma similar al caso de las áreas sembradas, la ENA-2019 permitió establecer la proporción de la producción obtenida en cada departamento versus la producción total en el país, en los semestres 1 y 2 de 2019, y en el total del año. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censo-nacional-arrocero/>

- iii. **Cantidad de UPA en maíz en los departamentos versus las existentes a nivel nacional.**

Para definir la proporción de UPA existentes por cultivo en cada departamento versus el total de UPA en el país, se utilizaron las siguientes fuentes:

En los casos de maíz, para definir la proporción de UPA existentes en dicho cultivo en cada departamento versus el total de UPA en esos cultivos en el país, se utilizó: DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario (2014): <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censo-nacional-agropecuario-2014>

- iv. **Participación de las mujeres como responsables de la producción en los departamentos.**

Con el propósito de definir el grado de importancia de la mujer como responsable de la producción de la UPA se empleó como fuente de información, la derivada del Tercer Censo Nacional Agropecuario (2014) que se presenta en el Geo-portal del DANE: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/censo-nacional-agropecuario/número-de-UPA-de-personas-naturales-según-sexo-de-las-personas-que-toman-decisiones-de-producción/>

No obstante, cabe precisar que dicha información no se refiere a cada cultivo o sistema productivo en particular, sino a la totalidad de la actividad agropecuaria en el respectivo departamento.

1.2 Construcción de la matriz municipal

La selección de los municipios prioritarios por sistema productivo –además de las mismas variables consideradas para el caso de los departamentos y de una variable adicional consistente en el nivel del Producto Interno Bruto (PIB) municipal– también incluyó la consideración de una serie de elementos complementarios referidos a la logística operativa del trabajo de campo.

En el primer caso, la variable adicional incluida busca privilegiar, entre municipios de importancia relativamente similar para un determinado sistema productivo, a aquellos con un menor peso económico (un PIB inferior) y que por ende tienen mayor prioridad social. En el segundo caso, el de las variables de carácter logístico inherentes al trabajo de campo, se incluyeron las siguientes: si el municipio es prioritario para más de uno de los sistemas productivos aquí considerados; facilidad de acceso al municipio; su nivel de seguridad; grado de incidencia del Covid-19; y, finalmente, un criterio “experto” sobre el número y tipo de municipios a incluir en el trabajo de campo, que tomó en cuenta las orientaciones contenidas en los términos de referencia, la propuesta hecha por la UT IPSOS-KPMG, y las opiniones de diversos actores vinculados a los gremios y cadenas productivas objeto de la consultoría.

Al primer conjunto de variables, que son las que definen la importancia o representatividad del municipio para cada sistema productivo, se les otorgó un peso del 75%; entre tanto al segundo

conjunto, el de las variables de tipo logístico, se les dio un peso del 25%. Los ponderadores utilizados para calificar el peso relativo de cada una de dichas variables se muestran en el Cuadro No. 2.

La asignación de puntajes se hizo aplicando un procedimiento semejante al usado en la priorización de los departamentos, aunque en este caso, comparando el dato o indicador en el municipio, para cada sistema productivo, contra el mismo dato o indicador a nivel departamental. Para ello, a cada variable se le asignó un puntaje máximo similar al valor del porcentaje de ponderación que le fue dado a esa variable, el cual fue otorgado al municipio que presenta la más alta proporción en el ítem considerado. Por ejemplo, en el caso del área sembrada cuyo peso es de 10%, el municipio que registra la mayor proporción de área sembrada en un sistema productivo versus el total departamental recibió una calificación de 10 puntos; y a los demás municipios se les dio un puntaje proporcional con respecto a esos 10 puntos, tomando el valor de su propio dato, versus el de aquel que obtuvo el máximo puntaje.

Cuadro 2: variables y ponderadores utilizados para la priorización de municipios

Sistema Productivo	Variables explicativas de la representatividad del sistema productivo					Variables de interés para la logística del trabajo de campo					Total
	Ponderación: 75%					Ponderación: 25%					100%
	Área Sembrada	Producción	Importancia Económica (PIB Municipal)	Concentración de UPA	Participación de la Mujer	Cobertura de varios sistemas productivos	Facilidad de acceso	Seguridad	Incidencia Covid-19	Criterio “experto”	Total
Maíz	10%	15%	20%	15%	15%	5%	5%	5%	5%	5%	100%

Fuente: Elaboración Propia UT IPSOS-KPMG

- **Importancia económica del municipio**

De manera similar a lo anteriormente descrito para el caso de los sistemas productivos agrícolas, aquí también se consideró esta variable de aplicación inversa (a menor importancia económica del municipio, mayor puntaje o prioridad para la selección del municipio para la consultoría). La fuente de información utilizada para los datos correspondiente a la vigencia anual 2020 fue también:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales/indicador-de-importancia-economica-municipal>

Criterios de calificación utilizados para variables: “ponderación según expertos”, Covid-19, acceso a municipios, # de sistemas productivos en los que figura el municipio y seguridad.

Finalmente se tuvieron en cuenta algunos criterios de orden logístico, que suelen resultar determinantes para el éxito de trabajos de campo como el que tiene a su cargo esta consultoría. En este sentido, para cada una de las cinco variables definidas (que fueron descritas en el numeral 6 anterior), se establecieron los puntajes y se usaron las fuentes de información que se presentan a continuación:

- i. **El municipio es prioritario para más de uno de los sistemas productivos aquí considerados.**

Se aplicó el siguiente criterio: cuando al realizar el ejercicio de priorización por sistema productivo, el municipio figura como prioritario en al menos otro sistema productivo se otorgan 5 puntos; en caso contrario, 0 puntos.

- ii. **Facilidad de acceso al municipio**

Se estimó el tiempo que toma el viaje terrestre directo desde Bogotá, o la porción terrestre en el respectivo departamento después del desplazamiento aéreo desde Bogotá. Se aplicaron los siguientes puntajes: si el desplazamiento terrestre toma: menos de 1 hora = 5 puntos; entre 1 y 2 horas = 4 puntos; entre 2 y 3 horas = 3 puntos; entre 3 y 4 horas = 2 puntos; entre 4 y 5 horas = 1 punto; y más de 5 horas = 0 puntos.

Fuente: <https://www.google.com.co/search?authuser=0&biw=1920&bih=937&sxsrf=ALeKk00N4A4XKivGkVtAZsm6alXIK6Onzg%3A1596159181304&ei=zXQjX5eCEsu-gge3vISwDA&q=como+llegar+de+a+>

- iii. **Nivel de seguridad existente actualmente en el municipio**

Se estableció un promedio entre la “presencia de actores armados” (DIJIN, Policía Nacional) y el “registro de actos terroristas” por municipio (Fundación Paz y Reconciliación), así: cuando la respuesta es NO en ambos casos = 5 puntos; cuando la respuesta en NO en un caso pero SÍ en el otro = 2,5; cuando la respuesta es SÍ en ambos casos = 0 puntos.

Fuentes:

DIJIN, Policía Nacional de Colombia. Registro del 1 enero al 30 de junio de 2020 (cifras sujetas a variación, en proceso de integración y consolidación con información de la Fiscalía General de la Nación): <https://www.policia.gov.co/contenido/terrorismo-2020>

Fundación Paz y Reconciliación. La seguridad en Colombia a un año del gobierno de Iván Duque. Disponible en: https://pares.com.co/wp-content/uploads/2019/08/Que%CC%81-paso%CC%81-con-la-seguridad-a-un-an%CC%83o-de-Duque-final_compressed-Final.pdf

- iv. **Grado de incidencia del Covid-19 que se registra en el municipio.**

Se dio alcance al número de casos de Covid-19 registrados por municipio, con fecha de corte 29 de julio de 2020. Se asignaron los siguientes puntajes: si se registran cero casos = 5 puntos; 1 a 10 casos = 4 puntos; 11 a 20 casos = 3 puntos; 20 a 100 casos = 2 puntos; 100 a 1.000 casos = 1 punto; más de 1.000 casos = 0 puntos.

Fuente: Instituto Nacional de Salud. Casos positivos de COVID-19 en Colombia. Disponible en Portal de Datos Abiertos del Gobierno Nacional: <https://www.datos.gov.co/Salud-y-Proteccion-Social/Casos-positivos-de-COVID-19-en-Colombia/gt2j-8ykr>

v. Criterio de ponderación según “expertos”

Se tomaron en cuenta, de una parte, las orientaciones contenidas en los términos de referencia y la propuesta de la UT IPSOS-KPMG, sobre el número y tipo de municipios a incluir en el trabajo de campo; y, de otra, las opiniones de diversos actores vinculados a los gremios y cadenas productivas objeto de la consultoría sobre este asunto. Se otorgó un puntaje entre 1 y 5 puntos, así: muy prioritario = 5 puntos;

prioritario = 4 puntos; medianamente prioritario = 3 puntos; poco prioritario = 2 puntos; muy poco prioritario = 1 punto.

Aunque al realizar las distintas actividades de manera virtual algunos de estos criterios no tuvieron mayor impacto y en vez se identificaron otros retos logísticos descritos más adelante en este capítulo.

Matrices de construcción de la muestra cualitativa Departamental y Municipal: Maíz. Producido con tecnologías apropiadas en clima cálido (Tecnificado)

SELECCIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS

Calificación de Criterios de Referencia para la Selección de los Departamentos (ponderación por factor)										
Departamento	Área Sembrada (participación del departamento en el total del país)		Producción (participación del departamento en el total del país)		Concentración de UPA (# de UPA vinculadas al cultivo en el departamento versus # total de UPA vinculadas al cultivo respectivo en el país)		Participación de Mujeres como responsables de la producción (% de casos en los que la persona responsable de la producción es solo la mujer)		Total	Orden de Elegibilidad
	30%		30%		20%		20%		100%	
	Orden de importancia	Puntaje Proporcional (mayor participación en área = puntaje máximo = 30 puntos)	Orden de Importancia	Puntaje Proporcional (mayor participación en producción = puntaje máximo = 30 puntos)	Orden de Importancia	Puntaje Proporcional (mayor cantidad de UPA = puntaje máximo = 20 puntos)	Orden de Importancia	Puntaje Proporcional (mayor % de UPA en las que la mujer es la responsable de la producción = puntaje máximo = 20 puntos)	Puntaje Total (máximo 100 puntos)	
Córdoba	1 = 13.9%	30.0	2 = 18.3%	24.5	1 = 8.28%	20.0	1 = 20.8%	20.0	94.5	1- Córdoba
Meta	2 = 12.1%	26.1	1 = 22.4%	30.0	6 = 2.37%	5.7	4 = 18.2%	17.5	79.3	2- Meta
Tolima	3 = 8.8%	19.0	3 = 14.1%	18.9	2 = 4.79%	11.6	2 = 19.9%	19.1	68.6	3- Tolima
Magdalena	4 = 7.5%	16.2	6 = 3.8%	5.1	5 = 2.74%	6.6	6 = 14.3%	13.8	41.6	6- Magdalena
Huila	5 = 5.7%	12.3	5 = 3.9%	5.2	4 = 2.78%	20.0	5 = 18.1%	17.4	54.9	5- Huila
Valle	6 = 2.8%	6.0	4 = 12.1%	16.2	3 = 2.82%	20.0	3 = 18.5%	17.8	60.0	4- Valle

* PARTICIPACIÓN DE MUJERES COMO RESPONSABLES DE LA PRODUCCIÓN: Para dicha estimación se utilizó: DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario (2014). Mujeres en el área rural dispersa colombiana; Número de UPA de personas naturales según sexo de las personas que toman decisiones de producción [<https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/censo-nacional-agropecuario/>]. Nota: esta última información no se refiere al cultivo de arroz seco mecanizado en particular, sino a la totalidad de la actividad agropecuaria en el respectivo departamento.

Fuentes y criterios de obtención de datos:

* ÁREA SEMBRADA Y PRODUCCIÓN: Encuesta Nacional Agropecuaria 2019, actualizada a 30 de junio de 2020 [<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-nacional-agropecuaria-ena>]: Registra datos de área sembrada, área cosechada, producción y rendimientos por departamento. **NOTA:** Los cálculos de la participación de cada departamento sobre el total del país en área sembrada y producción corresponden al total del año (semestre I + II) para evitar traslapes de cifras de un semestre al otro.

* CONCENTRACIÓN DE UPA: Para definir la proporción de UPA de maíz existentes en el departamento versus el total de UPA en el cultivo en el país, se utilizó: DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario (2014). Número de UPA con cultivos de maíz amarillo y maíz blanco (anexos municipales-9/cuadro #10). Anexos 9.

* PARTICIPACIÓN DE MUJERES COMO RESPONSABLES DE LA PRODUCCIÓN: Para dicha estimación se utilizó: DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario (2014). Mujeres en el área rural dispersa colombiana; Número de UPA de personas naturales según sexo de las personas que toman decisiones de producción [<https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/censo-nacional-agropecuario/>]. Nota: esta última información no se refiere al cultivo, sino a la totalidad de la actividad agropecuaria en el respectivo departamento.

SELECCIÓN DE LOS MUNICIPIOS

Calificación de Criterios de Referencia para la Selección de los Municipios (ponderación por factor) [7]

Departamento	Municipio	Área Sembrada (participación del municipio en el total del departamento)	Producción (participación del municipio en el total del departamento)	Menor Importancia Económica (menor peso relativo del municipio en el PIB del departamento)	Concentración de UPA (# de UPA vinculadas al cultivo en el municipio versus # total de UPA vinculadas al cultivo respectivo en el departamento, expresado en %)	Participación de Mujeres como responsables de la producción (% de casos en los que la persona responsable de la producción es solo la mujer)	Sub-total	Cobertura de varios sistemas productivos	Facilidad de acceso [4-A]	Seguridad [4-B]	Incidencia de Covid-19 [4-C]	Criterio "experto" [6]	Sub-total	Total	Orden de Elegibilidad	Municipio Seleccionado					
		[1]	[1]	[5]	[2]	[3]	75%	5%	5%	5%	5%	5%	25%	100%							
		Orden de Importancia	Puntaje Proporcional (mayor participación en área = puntaje máximo = 10 puntos)	Orden de Importancia	Puntaje Proporcional (menor participación en PIB departamental = puntaje máximo = 20 puntos)	Orden de Importancia	Puntaje Proporcional (mayor cantidad de UPA = puntaje máximo = 15 puntos)	Orden de Importancia	Puntaje Proporcional (mayor % de UPA en las que la mujer es la responsable de la producción = puntaje máximo = 15 puntos)	Puntaje Sub-total (máximo 75 puntos)	(En este ejercicio, el municipio figura como prioritario en otro sistema productivo: SÍ=5 puntos; NO=0 puntos)	(0 a 5 puntos): ver criterios en nota [4]	(0 a 5 puntos): ver criterios en nota [4]	(Fecha de corte: 29/07/2020 (0 a 5 puntos): ver criterios en nota [4])	(0 a 5 puntos): ver criterios en nota [6]	Puntaje Sub-total (máximo 25 puntos)	Puntaje Total (máximo 100 puntos)				
Córdoba	Montería	1 = 24.0%	10.0	1 = 26.6%	15.0	4 = 30.42%	0.4	2 = 5.7%	13.2	3 = 15.6%	8.7	47.3	0	5	2.5	0	5	12.5	59.8	1. Montería	Montería
	Ciénaga de Oro	2 = 20.3%	8.5	2 = 17.3%	9.8	2 = 4.55%	2.6	1 = 6.5%	15.0	2 = 21.0%	11.8	47.6	0	5	2.5	2	2	11.5	59.1	2. Ciénaga de Oro	Ciénaga de Oro
	Chimá	3 = 11.9%	5.0	3 = 16.7%	9.4	1 = 0.60%	20.0	3 = 1.2%	2.8	4 = 15.3%	8.6	45.7	0	4	2.5	4	2	12.5	58.2	3. Chimá	
	Tierralta	4 = 10.9%	4.5	4 = 5.3%	3.0	3 = 7.57%	1.6	4 = 3.7%	8.5	1 = 26.8%	15.0	32.7	5	4	2.5	2	2	15.5	48.2	4. Tierralta	
Meta	Puerto Gaitán	1 = 63.9%	10.0	1 = 64.9%	15.0	4 = 25.37%	1.0	1 = 7.3%	15.0	4 = 9.6%	6.0	46.9	5	0	0	1	5	11	57.9	1. Puerto Gaitán	Puerto Gaitán
	Puerto López	2 = 13.9%	2.2	2 = 15.2%	3.5	3 = 3.67%	6.6	3 = 1.9%	3.9	3 = 16.0%	10.0	26.1	5	1	2.5	4	5	17.5	43.6	4. Puerto López	
	Granada	3 = 7.2%	1.1	3 = 6.8%	1.6	2 = 2.54%	9.5	2 = 6.5%	13.4	1 = 24.1%	15.0	40.6	0	1	2.5	2	3	8.5	49.1	3. Granada	
	Fuente de Oro	4 = 4.6%	0.7	4 = 4.3%	1.0	1 = 1.21%	20.0	4 = 1.7%	3.5	2 = 17.0%	10.6	35.8	5	1	2.5	5	3	16.5	52.3	2. Fuente de Oro	

[1] ÁREA SEMBRADA Y PRODUCCIÓN: MADR, Evaluaciones Agropecuarias Anuales (EVA), aportadas por FINAGRO. Semestre 1 de 2018.
 [2] CONCENTRACIÓN DE UPA: Para definir la proporción de UPA existentes en cada municipio versus el total de las registradas en el departamento, en el respectivo cultivo, se utilizó: DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario (2014), número de UPA con cultivos de arroz (la fuente no diferencia los sistemas mecanizado ni manual), maíz amarillo y maíz blanco (sumados) y papa [Tercer Censo Nacional Agropecuario (2014). Número de UPA de personas por municipio y departamento, por cultivo/anexos municipales-9/cuadros #10 y #12].
 [3] PARTICIPACIÓN DE MUJERES COMO RESPONSABLES DE LA PRODUCCIÓN: Para dicha estimación se utilizó: DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario (2014). Mujeres en el área rural dispersa colombiana; Número de UPA de personas naturales según sexo de las personas que toman decisiones de producción [https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/censo-nacional-agropecuario/]. Nota: esta última información no se refiere a ninguna actividad productiva en particular, sino a la totalidad de la actividad agropecuaria en el respectivo municipio. GeoportalDANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario (2014). Mujeres en el área rural dispersa colombiana; Número de UPA de personas naturales según sexo de las personas que toman decisiones de producción [https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/censo-nacional-agropecuario].
 [4] Estimaciones hechas por la UT IPSOS-KPMG, con base en información secundaria, así: [4-A] El viaje terrestre directo desde Bogotá, o la porción terrestre en el respectivo departamento después del desplazamiento aéreo desde Bogotá, toma: menos de 1 hora = 5 puntos; 1 a 2 horas = 4 puntos; 2 a 3 horas = 3 puntos; 3 a 4 horas = 2 puntos; 4 a 5 horas = 1 punto; más de 5 horas = 0 puntos. Fuente: https://www.google.com.co/search?authuser=0&biw=1920&bih=937&asxrf=ALeKk00N4A4XKivGkVtAZsm6alXIK6Onzg%3A1596159181304&ei=zXQjX5eCEsu-gge3vISwDA&q=como+llegar+de+a+[4-B]

Promedio entre (i) "presencia de actores armados" y (ii) "registro de actos terroristas" por municipio: NO en ambos casos = 5 puntos; NO en un caso pero SÍ en el otro = 2,5; SÍ en ambos casos = 0 puntos. Fuentes: (i) DJJIN, Policía Nacional de Colombia. Registro del 1 enero al 30 de junio de 2020 (cifras sujetas a variación, en proceso de integración y consolidación con información de la fiscalía general de la Nación): https://www.policia.gov.co/contenido/terrorismo-2020; (ii) Fundación Paz y Reconciliación. La seguridad en Colombia a un año del gobierno de Iván Duque. Disponible en: https://pares.com.co/wp-content/uploads/2019/08/Que%CC%81-paso%CC%81-con-la-seguridad-a-un-an%CC%83o-de-Duque-final-_compressed-Final.pdf [4-C] Número de casos de Covid-19 registrados por municipio, con fecha de corte 29 de julio de 2020: cero casos = 5 puntos; 1 a 10 casos = 4 puntos; 11 a 20 casos = 3 puntos; 20 a 100 casos = 2 puntos; 100 a 1.000 casos = 1 punto; más de 1.000 casos = 0 puntos. Fuente: Instituto Nacional de Salud. Casos positivos de COVID-19 en Colombia. Disponible en Portal de Datos Abiertos del Gobierno Nacional: https://www.datos.gov.co/Salud-y-Protecci-n-Social/Casos-positivos-de-COVID-19-en-Colombia/gt2j-8ykr
 [5] DANE, Indicador de Importancia Económica Municipal (2020). https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales/indicador-de-importancia-economica-municipal
 [6] A manera de "criterio experto" sobre el número y tipo de municipios a incluir en el trabajo de campo, se otorgó un puntaje entre 1 y 5 puntos a cada municipio, que tomó en cuenta las orientaciones contenidas en los términos de referencia y las opiniones de diversos actores vinculados a los gremios y cadenas productivas objeto de la consultoría, así: muy prioritario = 5 puntos; prioritario = 4 puntos; medianamente prioritario = 3 puntos; poco prioritario = 2 puntos; muy poco prioritario = 1 punto.

[7]

Área Sembrada. (participación del municipio en el total del departamento):	Puntaje Proporcional. (mayor participación en área = puntaje máximo = 10 puntos).
Producción. (participación del municipio en el total del departamento):	Puntaje Proporcional. (mayor participación en producción = puntaje máximo = 15 puntos).
Menor Importancia Económica. (menor peso relativo del municipio en el PIB del departamento)	Puntaje Proporcional. (menor participación en PIB departamental = puntaje máximo = 20 puntos).
Concentración de UPA. (# de UPA vinculadas al cultivo en el municipio versus # total de UPA vinculadas al cultivo respectivo en el departamento, expresado en %).	Puntaje Proporcional. (mayor cantidad de UPA = puntaje máximo = 15 puntos).
Participación de Mujeres como responsables de la producción. (% de casos en los que la persona responsable de la producción es solo la mujer)	Puntaje Proporcional. (mayor % de UPA en las que la mujer es la responsable de la producción = puntaje máximo = 15 puntos).
Sub-total	Puntaje Sub-total. (máximo 75 puntos).
Cobertura de varios sistemas productivos:	(En este ejercicio, el municipio figura como prioritario en otro sistema productivo: Sí=5 puntos; NO=0 puntos).
Facilidad de acceso:	Terrestre directo o aéreo más porción terrestre (0 a 5 puntos): ver criterios en nota [4].
Seguridad:	Registro de actores armados y ocurrencia de actos terroristas. (0 a 5 puntos): ver criterios en nota [4].
Incidencia de Covid-19:	(Fecha de corte: 29/07/2020. (0 a 5 puntos): ver criterios en nota [4].
Criterio "experto":	Directriz de TdeR, propuesta de UT, y actores de gremios y cadenas productivas objeto de la consultoría. (0 a 5 puntos): ver criterios en nota [8]
Sub-total:	Puntaje Sub-total. (máximo 25 puntos)
Total:	Puntaje Total. (máximo 100 puntos)

Anexo 3

Marco de Género e Inclusión

I. Introducción

Existe un reconocimiento prácticamente unánime de que todas las personas no se encuentran en igualdad de condiciones para disfrutar efectivamente de sus derechos. Por esta razón, es necesario implementar políticas, planes, programas y proyectos que puedan promover la equidad y cerrar las disparidades.

En este sentido, CAF – Banco de Desarrollo de América Latina y el Programa de Prosperidad del Reino Unido (PP), vienen promoviendo la equidad de género y la inclusión a través de acciones afirmativas que permitan, en primer lugar, reconocer las desigualdades históricas a las que han sido sometidas las mujeres y los grupos vulnerables y excluidos; en segundo lugar, identificar dichas relaciones inequitativas en el marco de los proyectos que se han planteado: en tercer lugar, establecer un conjunto de actividades que se pueden desarrollar en el marco de los proyectos; y finalmente, promover con estas acciones iniciales la equidad de género y la inclusión de los grupos vulnerables y excluidos en la implementación de los proyectos.

II. Género e Inclusión

Para enfrentar la desigualdad se requiere la implementación del enfoque diferencial en el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas, planes y programas gubernamentales y no gubernamentales. Los modelos de enfoque diferencial en derechos tienen el objetivo de delimitar los mecanismos de responsabilidad y de garantías para la igualdad, la no discriminación, la participación y brindar poder a los grupos tradicionalmente excluidos y marginados. Dichos modelos contemplan el enfoque de género e inclusión.

En términos generales el género se refiere a los roles e identidades en función de las relaciones en los diferentes espacios (social, cultural, político, económico, etc.), cuestión que históricamente ha colocado a las mujeres en desventaja con respecto a los hombres y ha invisibilizado otras maneras de existencia en la construcción social de las dinámicas humanas, siendo sujetos de discriminación. Naciones Unidas ha reconocido que esto ha sido cimiento de la estructuración de brechas de desigualdad relacionadas con los roles de género.

La inclusión, por su parte, es la tendencia a hacer posible que personas o grupos sociales en riesgo de pobreza o exclusión tengan la oportunidad de participar de manera plena en la vida social y disfrutar de un nivel de vida adecuado. La inclusión se preocupa de manera especial por personas o grupos de personas que se encuentran en situación de carencia, segregación o marginación por su origen (grupos étnicos); género (mujeres – hombres); condición física (discapacidad) o vulnerables (zonas rurales, zonas geográficas, informalidad laboral).

III. Género e Inclusión Social en los proyectos del Programa de Prosperidad Británico administrados por la CAF

Se diseñó una herramienta que permite identificar acciones en materia de equidad de género e inclusión social, que sirven como guía para orientar la incorporación de acciones afirmativas en el desarrollo de los proyectos.

El marco de género e inclusión señala tres niveles de acciones en esta materia donde el primero se refiere a la identificación de las diferencias y disparidades entre hombres y mujeres y grupos de población, llamado "voz". El segundo nivel se refiere al empoderamiento de las mujeres y los grupos vulnerables, llamado "empoderamiento"; y el tercer nivel hace referencia a lograr cambios institucionales y sociales que transformen el papel de la mujer y de los grupos vulnerables, llamado "transformación", tal como se describirá en los siguientes numerales.

iii. 1 Nivel 1: Voz

Es el nivel básico o mínimo y promueve acciones que permiten identificar las disparidades en materia de género, poblaciones y territorios vulnerables; determina los impactos de los proyectos en materia de mejoramiento de las condiciones de vida y el reconocimiento de derechos. En este nivel se alcanza a dar voz o visualización del tema a través de las siguientes acciones:

- Identificar y caracterizar los grupos poblacionales impactados o considerados de alguna forma por el proyecto (niñas, niños y adolescentes; mujeres; adultos mayores; población étnica).

- Realizar un diagnóstico de las necesidades básicas de las mujeres y grupos vulnerables.
- Identificar y evaluar los riesgos y consecuencias negativas como daños o discriminación derivados del proyecto, y elevar recomendaciones para su prevención, mitigación y monitoreo.
- Recomendar actividades para mejorar la información sobre las mujeres y los grupos poblacionales vulnerables identificados en el proyecto.
- Recomendar actividades y procesos para mejorar las acciones de empoderamiento en las mujeres y grupos poblacionales impactados y/o considerados de alguna forma por el proyecto, según el alcance temático y territorial de este.

iii. 3 Nivel 3: Transformación

iii. 2 Nivel 2: Empoderamiento

Es aquel que promueve acciones que propenden por el empoderamiento de la mujer y los grupos vulnerables y la posibilidad de involucrarse en la toma de decisiones.

En este nivel, las acciones incrementan oportunidades para la inserción productiva o laboral, se generan posibilidades para el acceso y control sobre bienes y servicios, las mujeres y grupos vulnerables participan activamente de los programas, existe un buen conocimiento sobre el tema de género e inclusión social e incluso tienen estrategias de implementación en los proyectos y, adicionalmente, se hace seguimiento, monitoreo y evaluación de manera sistemática a las contribuciones a la equidad de género e inclusión social. Este nivel contempla las siguientes acciones:

- Identificar acciones de empoderamiento (inserción laboral, acceso y control a bienes y servicios) de las mujeres y grupos poblacionales impactados y/o considerados de alguna forma por el proyecto, según el alcance temático y territorial de este.
- Analizar las causas de éxito de las acciones identificadas y establece la posibilidad de replicar acciones similares en la implementación del proyecto, según el alcance temático y territorial de este.
- Identifica cambios institucionales y sociales en materia de género e inclusión social (políticas públicas, leyes, decretos, acciones puntuales que eliminan las disparidades, cambios sociales, etc.) en los grupos impactados y/o considerados de alguna forma por el proyecto, según el alcance territorial de este.
- Analizar las causas de éxito de las acciones identificadas y establece la posibilidad de replicar acciones similares en la implementación del proyecto, según el alcance temático y territorial de este.
- Recomendar actividades y procesos para mejorar los cambios institucionales y sociales en las mujeres y grupos poblacionales impactados y/o considerados de alguna forma por el proyecto, según el alcance temático y territorial de este.



Embajada Británica
Colombia

CAF BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA