

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 papa

Con énfasis en el  
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 papa.

Con énfasis en el Marco de Género e Inclusión.

**Editores Académicos:**

Francisco Boshell, consultor

Miguel Arango, especialista  
sénior DAETSP. VSP. CAF

**Autores:**

Unión Temporal IPSOS KPMG

Noviembre de 2022

# Diagnóstico de necesidades de capacitación sobre riesgos agropecuarios en el sistema productivo de papa

Con énfasis en el  
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
<b>Introducción</b>	<b>10</b>
<b>Capítulo 1: caracterización resumida desagregada por sexo de productores participantes en el diagnóstico de conocimientos y necesidades de capacitación en gestión de riesgos en el sistema productivo de papa</b>	<b>14</b>
<b>Capítulo 2: análisis de los componentes básicos del riesgo agropecuario</b>	<b>18</b>
2.1. Amenazas inherentes a los riesgos	20
2.2. Vulnerabilidad de los sistemas productivos	24
2.3. Exposición económica del sistema productivo	36
<b>Capítulo 3: análisis de los elementos estratégicos de la gestión de riesgos</b>	<b>38</b>
3.1. Categorías de análisis y visión panorámica de los elementos estratégicos para la gestión del riesgo	39
3.2. Conocimiento del riesgo	49
3.3. Prevención del riesgo	52
3.4. Reducción del riesgo	58
3.5. Asunción del riesgo	60
3.6. Transferencia del riesgo	62



<b>Capítulo 4: particularidades de las diferencias de género en el sistema productivo de papa</b>	<b>68</b>
4.1. Participación, roles de género, trayectoria y toma de decisiones de las mujeres y de los hombres productores de papa	69
4.2. Diferencias en las áreas de producción, la productividad y la tenencia de la tierra	71
4.3. Nivel educativo de hombres y mujeres	72
4.4. Acceso a asistencia técnica	74
4.5. Asociatividad de hombres y de mujeres	76
4.6. Bancarización y crédito	77
4.7. Barreras que enfrentan las mujeres productoras de papa	79
4.8. Fortalezas de las mujeres productoras de papa	79
4.9. Estudios de casos	79
4.10. Recomendaciones para la capacitación	88
<b>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 papa</b>	<b>90</b>
5.1. Síntesis de contenidos de capacitación en el sistema productivo de papa en el altiplano cundiboyacense	91
5.2. Estrategia general de capacitación, asesoría y acompañamiento	94
5.3. Medios más apropiados para la realización de eventos de capacitación	96
Glosario de términos	100
Bibliografía	103
Anexo 1: objetivo y descripción metodológica del diagnóstico	105
Anexo 2: matriz de construcción de la muestra cualitativa	110
Anexo 3: Marco de género e inclusión	121

## Índice cuadros

<b>Cuadro 1:</b> características generales de las personas productoras de papa entrevistadas	<b>15</b>
<b>Cuadro 2:</b> número de referencias hechas por las 18 personas productoras de papa entrevistadas en Cundinamarca y Boyacá, sobre el nivel de importancia de las amenazas que afectan su sistema productivo	<b>23</b>
<b>Cuadro 3:</b> número de menciones o citas de elementos de vulnerabilidad al riesgo, realizados por las 18 personas entrevistadas en Cundinamarca y Boyacá	<b>26</b>
<b>Cuadro 4:</b> número Total de citas sobre los elementos estratégicos de la gestión de riesgos en el sistema productivo de papa, realizadas por las 18 personas entrevistadas en Cundinamarca y Boyacá	<b>42</b>
<b>Cuadro 5:</b> número de citas sobre elementos estratégicos de la gestión de riesgos en el sistema productivo de papa, realizadas por las 11 personas entrevistadas en Cundinamarca	<b>44</b>
<b>Cuadro 6:</b> número de citas sobre los elementos estratégicos de la gestión de riesgos en el sistema productivo de papa, realizadas por las siete (7) personas entrevistadas en Boyacá	<b>46</b>
<b>Cuadro 7:</b> bancarización de las 18 personas productoras de papa entrevistadas	<b>53</b>
<b>Cuadro 8:</b> tipos de asociatividad reportada por las 18 personas productoras de papa entrevistadas	<b>55</b>
<b>Cuadro 9:</b> productores entrevistados que tienen o han tenido un seguro agropecuario	<b>62</b>
<b>Cuadro 10:</b> número de personas productoras de papa entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y género	<b>70</b>
<b>Cuadro 11:</b> tamaño del sistema productivo, área cultivada y propiedad de la tierra de las personas productoras de papa entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo	<b>71</b>
<b>Cuadro 12:</b> nivel educativo completado por las personas productoras de papa entrevistadas según sexo	<b>72</b>
<b>Cuadro 13:</b> nivel educativo completado por las personas productoras de papa entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo	<b>73</b>
<b>Cuadro 14:</b> acceso a asistencia por parte de las personas productoras de papa entrevistadas según quién la brinda y sexo	<b>74</b>
<b>Cuadro 15:</b> acceso a asistencia por parte de las personas productoras de papa entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo	<b>75</b>
<b>Cuadro 16:</b> personas productoras de papa entrevistadas, según tipo de asociatividad y sexo	<b>76</b>
<b>Cuadro 17:</b> asociatividad de las personas productoras de papa entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y sexo	<b>76</b>
<b>Cuadro 18:</b> personas productoras de papa bancarizadas, por sexo	<b>77</b>
<b>Cuadro 19:</b> personas productoras de papa bancarizadas por región, tamaño del sistema productivo y sexo	<b>77</b>
<b>Cuadro 20:</b> síntesis de contenidos de capacitación, asesoría y acompañamiento requeridos por las y los productores para la gestión de riesgos en el sistema productivo de papa	<b>91</b>



## Índice fotos

<b>Foto 1:</b> productora de papa revisando el follaje de su cultivo, en Ventaquemada, Boyacá. <i>Compartida digitalmente por una entrevistada</i>	<b>16</b>
<b>Foto 2:</b> granizada caída sobre un cultivo de papa en Villapinzón, Cundinamarca, descrita por el productor como «imposible de predecir» y que dañó por completo su cultivo. <i>Compartida digitalmente por un entrevistado</i>	<b>21</b>
<b>Foto 3:</b> productores de papa regando sus cultivos, ante la existencia de un período prolongado de escasez de lluvias, en un área rural de Sora, Boyacá. <i>Compartida digitalmente por una entrevistada</i>	<b>24</b>
<b>Foto 4:</b> productor de papa mostrando el trabajo de sus jornaleros en la aplicación de fungicidas en un cultivo en La Calera, Cundinamarca. <i>Compartida digitalmente por un entrevistado</i>	<b>34</b>
<b>Foto 5:</b> cultivo de papa «floriando» en Paipa, Boyacá, lo cual, según su productor, es un indicador de que en dos o tres meses estará listo para cosechar. <i>Compartida digitalmente por un entrevistado</i>	<b>41</b>
<b>Foto 6:</b> cotidianidad de los cultivos de papa. <i>Fotos compartidas digitalmente por Alicia</i>	<b>80</b>
<b>Foto 7:</b> riesgos climáticos (helada) del cultivo de papa. <i>Compartida digitalmente por una entrevistada</i>	<b>81</b>
<b>Foto 8:</b> preparación del terreno, crecimiento del cultivo, cosecha y empaque de la papa. <i>Serie compartida digitalmente por una entrevistada</i>	<b>83</b>
<b>Foto 9:</b> riesgos climáticos (granizada) y sanitarios (gusano blanco) del cultivo de papa. <i>Compartidas digitalmente por una entrevistada</i>	<b>85</b>
<b>Foto 10:</b> registro de una capacitación presencial impartida por el SENA, antes del confinamiento por la pandemia del COVID-19, en la que participaron productores y productoras de papa de Paipa, Boyacá. <i>Compartida digitalmente</i>	<b>99</b>



# 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 a tres actividades fundamentales:

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 atención a lo anterior, CAF, como una de las entidades implementadoras de los recursos del PP en Colombia, y con recursos de este, 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/Colombia<sup>1</sup>, tuvo por objeto identificar las deficiencias de conocimiento y necesidades de capacitación sobre gestión de riesgos de los pequeños, medianos y grandes productores 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.

**i)**

Amplificar las capacidades de los Gobiernos locales.

**ii)**

Apoyar la creación de estándares y capacidad de alianzas público-privadas (APP) y las agencias relacionadas. Desarrollar la gestión de riesgos agropecuarios en Colombia.

**iii)**

Fomentar la gestión de riesgos agropecuarios en Colombia.

<sup>1</sup> El equipo de trabajo de la UT estuvo conformado por Cristina Querubín, 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 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 cuantitativo, puesto que este último no facilitaría la profundización en detalles de condiciones, eventos y procesos locales claves.

El trabajo se apoyó 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 semisincrónico, 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 género, con énfasis en las necesidades de capacitación de productores pequeños y mujeres productoras. CAF desarrolló un marco de género e inclusión<sup>2</sup> (MGI) con base en los lineamientos proporcionados por el PP, por lo cual, todos los proyectos adquirieron una perspectiva de género y atención especial de grupos vulnerables.

El MGI reconoce la diversidad humana, la inequidad existente 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 de desigualdad por razones de género 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:

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

El resultado del MIG es que el proyecto identifica los efectos que tiene en mujeres y grupos vulnerables, incorpora la acción sin daño, realiza diseños sensibles al género 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 sobre las necesidades de capacitación en gestión de riesgos agropecuarios, identificando de manera particular lo que ello implica en mujeres

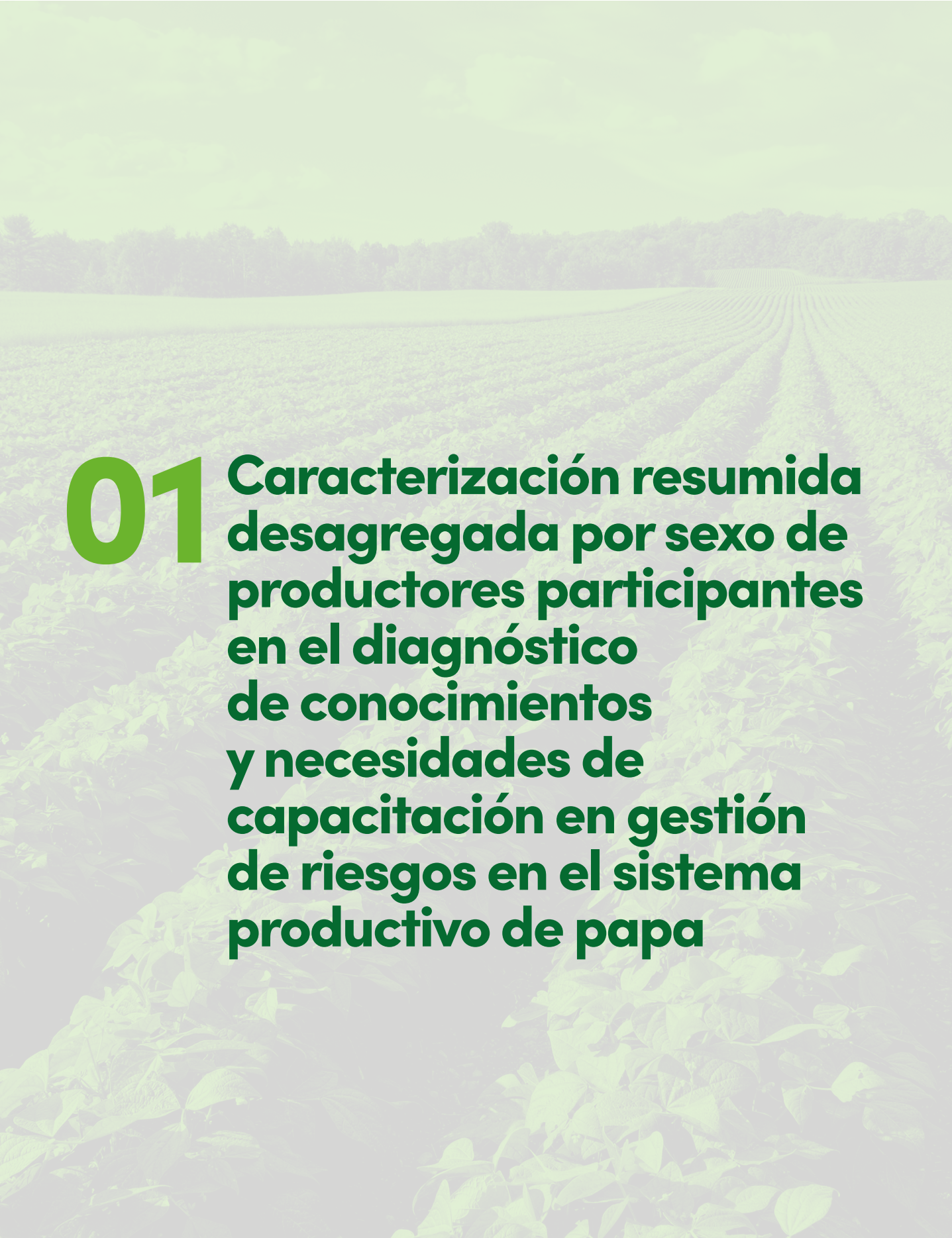
<sup>2</sup> El anexo 3 presenta un resumen del marco de género e inclusión aplicado a los proyectos del PP administrados por CAF, con el apoyo de Rueca Consultores S.A.S., experta en el MGI.

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 papa 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); marco de género e inclusión, incluidos estudios de casos especiales referidos a mujeres productoras; elementos que se deben 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. En cada aparte del documento, se encuentran algunos recuadros en gris que resaltan los temas de capacitación identificados. Al final,

se presentan 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 glosario de términos usados en el documento.

En el trabajo realizado, se prestó especial atención al diagnóstico de conocimientos con un enfoque diferencial por tamaño de productor y género, con énfasis en las necesidades de capacitación de productores pequeños y mujeres productoras.



# 01 Caracterización resumida desagregada por sexo de productores participantes en el diagnóstico de conocimientos y necesidades de capacitación en gestión de riesgos en el sistema productivo de papa



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 papa. En el cuadro 1, se muestra una relación abreviada de su número, según departamento, tipología de tamaño y sexo; área promedio sembrada en papa, 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 papa presentes en las dos regiones consideradas.

En el capítulo 4, se analiza en mayor detalle la caracterización de productores/as que se entrevistaron y se realiza un análisis de género 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.

**Cuadro 1: características generales de las personas productoras de papa entrevistadas.**

CARACTERÍSTICA (según tamaño del sistema productivo)	CUNDINAMARCA				BOYACÁ				Total	
	Pequeño			Mediano/ Grande [2]	Pequeño			Mediano/ Grande [2]		
Sexo [1]	M	H	T		M	H	T		M	H
# productores entrevistados	4	3	7	4	1	5	6	1		18
Área en papa por cosecha (ha) [3]	2,6	4,2	3,3	51,9	1	4,6	4,0	17,1		-
Área en papa por año (ha)	3,9	7,2	5,3	122,3	2	9,1	7,9	34,2		-
# propietarios finca/u. productiva [4]	1	2	3	2	1	3	4	1		10
Tipo de asociatividad:										
Asociación/Cooperativa [5]	4	3	7	1	1	5	6	1		15
Afiliación gremial	0	3	3	2	1	1	2	1		8
Ninguna	0	0	0	1	0	0	0	0		1
Nivel educativo [6]:										
Primaria	1	2	3	0	0	1	1	0		4
Bachillerato	2	0	2	1	0	3	3	0		6
Técnico	1	0	1	0	1	1	2	0		3
Profesional	0	1	1	2	0	0	0	1		4
NS/NR	0	0	0	1	0	0	0	0		1
Asistencia técnica:										
Directa(privada/contratada)	0	0	0	1	0	0	0	0		1
Gremial	1	1	2	0	0	0	0	0		2
Casa comercial	1	1	2	2	0	3	3	1		8
Ninguna	2	0	2	0	1	2	3	0		5

[1] M: mujeres; H: hombres; T: total.

[2] No fue posible conseguir entre las personas entrevistadas, mujeres con tipología de tamaño predial mediano o grande.

[3] Promedio estimado entre productores que suministraron el dato.

[4] Por la necesidad de rotación de los lotes de cultivo, se reportó que se siembra papa simultáneamente en predios propios y en arriendo. Este fue el caso de dos productores pequeños y dos medianos/grandes de Cundinamarca, y de dos pequeños de Boyacá.

[5] El agricultor mediano/grande de Boyacá está afiliado a Fedepapa y a una asociación local de productores.

[6] Nivel educativo se refiere a estudios terminados. Se destaca que, en Cundinamarca, un productor mediano/grande tiene posgrado, y una pequeña productora está cursando universidad; y, en Boyacá, un pequeño productor hizo cinco semestres de universidad.

Una primera diferencia que se desprende de la información del cuadro anterior es el número de hombres productores entrevistados, en comparación con el de mujeres. Tal diferencia refleja que este sistema productivo, generalmente, es adelantado mayoritariamente por hombres. Los pequeños productores mencionaron que, aun cuando sí hay mujeres cultivadoras (casi siempre cabeza de hogar), su rol suele ser el de socias (ponen el capital o la semilla en los pequeños cultivos) o ejercen labores de apoyo, como la alimentación para los obreros (casi siempre hombres). Según las mujeres, su baja participación en el cultivo tiene que ver con cierta cultura o valores machistas que aún imperan entre el campesinado. Tanto hombres como mujeres identifican que las labores que requieren fuerza son las que realizan los hombres (sembrar, fumigar, «bultear»), mientras que las que requieren precisión y cuidado las hacen las mujeres (como, por ejemplo, seleccionar la papa).

Otra diferencia importante tiene que ver con las extensiones dedicadas al cultivo. Entre las mujeres, no hubo ninguna que tuviese medianos o grandes cultivos de papa, mientras que un porcentaje importante de hombres entrevistados son medianos o grandes cultivadores. Si se comparan los pequeños y las pequeñas productoras, se observa que las mujeres siembran, en promedio, 2,6 hectáreas, y lo hacen con una frecuencia que va de 1 a 2 veces por año. Las áreas destinadas al cultivo de papa por los pequeños productores hombres son, en promedio, 1,6 veces más grandes, y su frecuencia de siembras al año es mayor que la de las mujeres.

Con respecto a la asociatividad, se observa que ninguna de las mujeres productoras de Cundinamarca está afiliada a Fedepapa. Sobre el nivel educativo de las mujeres y los hombres entrevistados, vale resaltar que, entre quienes tienen sistemas productivos pequeños, hay un hombre

---

**Foto 1:** productora de papa revisando el follaje de su cultivo, en Ventaquemada, Boyacá. *Compartida digitalmente por una entrevistada.*



profesional, y que el máximo nivel alcanzado por las mujeres es el de educación técnica.

Existen diferencias importantes con respecto a la asesoría técnica que suelen recibir las mujeres y los hombres de pequeños sistemas productivos en Cundinamarca. Mientras que todos los hombres reportaron recibir algún tipo de asesoría –aunque casi siempre referida a indicaciones de personal técnico vinculado a casas comerciales de insumos y no a asistencia técnica como tal– solo una parte moderada de las mujeres entrevistadas la obtienen.

Otra diferencia notable es que la trayectoria en el sistema productivo de papa de las mujeres entrevistadas es bastante menor que la de los hombres. Mientras la mayoría de ellos tienen más de 20 años como cultivadores del tubérculo, la más experimentada de las mujeres entrevistadas lleva 15 años en la producción de papa, y la sigue otra con un recorrido de 7 años en esta actividad.

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

- 2.1. Amenazas inherentes a los riesgos
- 2.2. Vulnerabilidad de los sistemas productivos
- 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 las contingencias agroclimáticas, sanitarias, y financieras y de mercados, que afectan el sistema productivo de papa. En este capítulo, se aborda, entonces, 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 los productores en estas materias.

Las amenazas que fueron consideradas en el presente diagnóstico, en el caso del sistema productivo de papa en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, son de tres tipos: las referidas a riesgos agroclimáticos, como sequías o períodos secos intensos, excesos hídricos, inundaciones, heladas, descensos excesivos de temperaturas, granizadas, tormentas eléctricas, vientos fuertes y vendavales; las relacionadas con riesgos sanitarios, en particular, insectos-plaga, enfermedades, arvenses y presencia dañina de otras especies animales, y las inherentes a riesgos financieros y de mercados, que están asociadas a tres clases de elementos:

- i) Amenazas relativas a precios, tales como caídas en los precios del producto por su alta volatilidad; incrementos excesivos en los precios de insumos, mano de obra, maquinaria, tierra, capital (tasas de interés); devaluación o revaluación de tasas de cambio; alta volatilidad en tasas de cambio y de interés y en costos de producción.
- ii) Amenazas asociadas a volúmenes, tales como exportaciones, importaciones, excesos o déficits en oferta del producto, y gestión de sistemas de comercialización.
- iii) Amenazas asociadas a otros elementos, tales como falta de liquidez y problemas en la vinculación al sistema financiero formal.

En este capítulo se aborda entonces el examen de los tres componentes básicos del riesgo: amenazas, vulnerabilidades y exposición.

Entre tanto, en materia de factores asociados con la vulnerabilidad –es decir, de aquellos 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 entrevistadas, los 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, o maquinaria, equipos y herramientas; las situaciones estructurales del mercado, en cuanto a asuntos como dependencia de intermediarios o existencia de pocos o, eventualmente, un solo comprador; la inexistencia o incumplimiento de contratos o acuerdos de compra del producto; la adquisición de insumos y servicios, y asuntos relacionados con salud ocupacional y seguridad en el trabajo.

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

## 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 papa que fueron entrevistadas, así como del nivel de importancia que 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.

Al considerar la suma total de referencias hechas en las entrevistas en ambos departamentos, resulta evidente que las amenazas más importantes, en cuanto que generan los mayores daños en el sistema productivo son, en su orden, las caídas de precios en las épocas de cosecha y comercialización, los ataques de insectos-plagas y enfermedades, y la ocurrencia de heladas y sequías o veranos intensos. Estas cinco amenazas constituyen el 78 % de los casos mencionados en las entrevistas, como los sucesos cuya ocurrencia implica los mayores daños en el sistema productivo de papa.

Como puede observarse en el cuadro 2, es claro que las amenazas que generan mayor afectación o nivel de daño en el sistema productivo de papa

en Cundinamarca son las caídas de los precios del producto asociadas a su volatilidad, mientras que en Boyacá son las plagas y enfermedades. En el riesgo financiero y de mercado, además de las caídas de precios, también se destacan las dificultades asociadas a la comercialización del producto, por la gran dependencia de intermediarios y los excesos de oferta del producto en los momentos pico de cosechas.

### 2.1.1. Amenazas agroclimáticas

Las más importantes amenazas de carácter agroclimático que se ciernen sobre el sistema productivo de papa, según lo reportado en las entrevistas, tanto en Cundinamarca como en Boyacá, son las heladas, el granizo y los veranos o sequías prolongadas.

Además, cabe señalar que, de acuerdo con expresiones generalizadas de las personas entrevistadas, la presencia e intensidad de ataques de plagas y enfermedades (como las que se describen en la siguiente subsección) están vinculadas directamente al comportamiento del clima durante el ciclo de cultivo. En el primer caso, se asocian más a situaciones de verano, mientras que en el segundo se relacionan con temporadas invernales.

Las amenazas más importantes, en cuanto que generan los mayores daños en el sistema productivo son, en su orden, las caídas de precios en las épocas de cosecha y comercialización, los ataques de insectos-plagas y enfermedades, y la ocurrencia de heladas y sequías o veranos intensos.

**Foto 2:** granizada caída sobre un cultivo de papa en Villapinzón, Cundinamarca, descrita por el productor como «imposible de predecir» y que dañó por completo su cultivo. *Compartida digitalmente por un entrevistado.*



### 2.1.2 Amenazas sanitarias

En esta materia, se resaltan principalmente los problemas derivados de la gota (*Phytophthora infestans*) en estaciones lluviosas, y de la polilla guatemalteca (*Tecia solanivora*) en estaciones secas; igualmente, afectaciones por ataques del hongo alternaria (*Alternaria solani*) que genera la enfermedad conocida como «tizón temprano», la cual generalmente se asocia a situaciones de alta humedad combinadas con temperaturas altas. Otro problema sanitario de importancia económica mencionado con alguna frecuencia, aunque no vinculado por los entrevistados a determinados

comportamientos climáticos, es el gusano blanco (*Premnotrypes vorax* H.).

Además, llama la atención que quienes fueron entrevistados conceden similar importancia a los problemas sanitarios de amenazas por plagas (insectos dañinos al cultivo) y enfermedades (por hongos, bacterias o virus). En efecto, según puede observarse en el cuadro 2, el número de menciones realizadas por nivel de daño o afectación por amenazas de plagas y enfermedades son similares para unas y otras.

### 2.1.3. Amenazas financieras y de mercado

En cuanto a amenazas de tipo financiero o relacionadas con el comportamiento del mercado de papa, las principales menciones hechas en las entrevistas están referidas, por un lado, a sus limitaciones en cuanto a disponibilidad de capital financiero (falta de liquidez), y, por otro, a la volatilidad que caracteriza a los precios del producto, sobre todo en épocas de su cosecha y comercialización.

*Desde el punto de vista de las AMENAZAS reportadas en las entrevistas, se colige que el diseño de planes o procesos de capacitación de gestión de riesgos en el sistema productivo de papa debe abordar con prioridad los siguientes temas:*

- Gestión de sistemas de comercialización, que están caracterizados por una **alta relación de dependencia** con agentes intermediarios.
- Alternativas posibles frente a la **volatilidad de los precios del producto** en las épocas de su recolección y mercadeo, por concentraciones de oferta de papa en los momentos pico de cosechas.
- Formas de prevenir y enfrentar **eventos climáticos extremos**, principalmente heladas y granizadas.
- Manejo de **sequías o veranos intensos** o prolongados.
- Métodos e insumos utilizados en los controles de plagas y enfermedades, que son factores altamente determinantes de los **costos de producción**, los rendimientos y la rentabilidad obtenida en el sistema productivo.



**Cuadro 2:** número de referencias hechas por las 18 personas productoras de papa entrevistadas en Cundinamarca y Boyacá, sobre el nivel de importancia de las amenazas que afectan su sistema productivo.

Amenazas en el sistema productivo de papa planteadas por participantes en las entrevistas		N.º de citas realizadas por nivel de daño o afectación			
		Alto	Bajo	Medio	Total
Cundinamarca	*Inundaciones	0	1	0	1
	Heladas	8	0	1	9
	Granizo	4	0	1	5
	Sequía (o verano)	9	0	0	9
	Exceso hídrico (o invierno)	6	0	0	6
	Plagas	6	1	1	8
	Enfermedades	6	1	1	8
	Caídas de los precios del producto asociados a su volatilidad	10	0	0	10
	Aumentos de volúmenes en el mercado	2	0	0	2
	Dificultades o problemas surgidos en la comercialización	1	0	0	1
	<b>Subtotal Cundinamarca</b>	<b>52</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>59</b>
Boyacá	Heladas	4	0	0	4
	Granizo	1	0	0	1
	Sequía (o verano)	4	0	0	4
	Exceso hídrico (o invierno)	1	1	0	2
	Plagas	5	0	2	7
	Enfermedades	4	0	2	6
	Caídas de los precios del producto asociados a su volatilidad	5	0	0	5
	*Incremento en los precios de los insumos	1	0	0	1
	Aumentos de volúmenes en el mercado	0	0	0	0
	Dificultades o problemas surgidos en la comercialización	1	0	0	1
	<b>Subtotal Boyacá</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>31</b>
Total	Inundaciones	0	1	0	1
	Heladas	12	0	1	13
	Granizo	5	0	1	6
	Sequía (o verano)	13	0	0	13
	Exceso hídrico (o invierno)	7	1	0	8
	Plagas	11	1	3	15
	Enfermedades	10	1	3	14
	Caídas de los precios del producto asociados a su volatilidad	15	0	0	15
	Incremento en los precios de los insumos	1	0	0	1
	Aumentos de volúmenes en el mercado	2	0	0	2
	Dificultades o problemas surgidos en la comercialización	2	0	0	2
<b>Total Cundinamarca y Boyacá</b>	<b>78</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>90</b>	

\* Estas referencias solo figuran en una de las dos regiones.

## 2.2. Vulnerabilidad de los sistemas productivos

### 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, 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 conocimiento,

entendimiento y manejo de aquellos elementos agravantes 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.

---

**Foto 3:** productores de papa regando sus cultivos, ante la existencia de un período prolongado de escasez de lluvias, en un área rural de Sora, Boyacá. *Compartida digitalmente por una entrevistada.*



Para efectos de contribuir al diseño de estrategias y contenidos de los planes de capacitación en gestión de riesgos en el sistema productivo de papa, se les solicitó a quienes participaron en el presente diagnóstico que plantearan sus opiniones y percepciones en torno a aquellos factores cuyo control no está a su alcance pero que, cuando se presentan acontecimientos o sucesos que afectan o causan daños en su sistema productivo, son determinantes para el agravamiento de los efectos negativos derivados de la ocurrencia de tales eventos.

El proyecto Sistema de Información para la Gestión de Riesgos Agropecuarios (SIGRA)<sup>3</sup> determinó que una medida sintética de evaluación de las vulnerabilidades en los sistemas productivos agropecuarios consiste en comparaciones entre rendimientos físicos en los casos con y sin ocurrencia de las amenazas, pero 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 de papa, se recurrió a un análisis comparativo del número de menciones o citas sobre los diversos elementos o factores de vulnerabilidad al riesgo realizadas por las 18 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.

### 2.2.2 Factores de vulnerabilidad

En cuanto a factores de vulnerabilidad, la principal y más repetida mención que formulan las personas cultivadoras de papa participantes en el presente diagnóstico está relacionada con la alta dependencia que tienen de los intermediarios para la comercialización del producto, y los roles que se les atribuyen a dichos agentes del mercado. En efecto, como puede verse en el cuadro 3, el 30 % de las citas hechas por las personas entrevistadas sobre vulnerabilidades corresponde a este elemento. Al examinar la información contenida en las entrevistas, es posible establecer que esta alta dependencia de intermediarios en los procesos de comercialización es particularmente mencionada por los pequeños productores de ambos departamentos.

El proyecto Sistema de Información para la Gestión de riesgos Agropecuarios (SIGRA), determinó que una medida sintética de evaluación de las vulnerabilidades en los sistemas productivos agropecuarios consiste en comparaciones entre rendimientos físicos en los casos con, y sin, ocurrencia de las amenazas.

3 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, que involucra a todas las entidades sectoriales agropecuarias, el DANE, el IDEAM y 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 2019 y 2022. <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Cultura-de-aseguramiento-agropecuario.aspx>

**Cuadro 3: número de menciones o citas de elementos de vulnerabilidad al riesgo, realizados por las 18 personas entrevistadas en Cundinamarca y Boyacá.**

N.º de menciones de elementos de vulnerabilidad a los riesgos	Cundinamarca	Boyacá	Total
Acceso y calidad de las vías	3	3	6
Acceso a almacenamiento de la producción	0	2	2
Acceso a distritos de riego o drenaje	2	4	6
Riesgos laborales (salud ocupacional)	2	2	4
Acceso a servicios de maquinaria, equipos y herramientas	5	5	10
Dependencia de intermediarios	14	6	20
Acceso a procesamiento agroindustrial	2	2	4
Contratos o acuerdos de compra	4	5	9
Adquisición de insumos y servicios	4	3	7
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>68</b>

También, en una importante proporción, las personas entrevistadas plantean otros dos factores clave de vulnerabilidad: el acceso a servicios de maquinaria, sobre todo en el caso de los pequeños productores no propietarios de tractores, y a aperos de labranza, en particular, en las épocas tradicionales de siembra de la papa; y las limitaciones o barreras existentes para la suscripción de acuerdos o convenios de compraventa del producto, en especial, lo relacionado con las exigencias existentes en los mercados o las limitaciones que, en la práctica, afrontan los productores para la concreción de esos contratos, o en la operación de tales instrumentos, que es un asunto que se menciona más frecuentemente en Cundinamarca.

Otro elemento restrictivo citado es el acceso a agua para riego y, en general, a servicios de riego, que suele ser un limitante importante en el caso de muchos de los productores de papa, pequeños y medianos. La carencia de acceso a riego constituye uno de los factores limitantes clave para la incorporación de desarrollos tecnológicos e incremento de la productividad del sistema productivo.

En cuanto a la adquisición de insumos, la observación o queja más recurrente que formulan las personas entrevistadas en los dos departamentos es la inexistencia de controles de precios de algunos insumos, los cuales sufren continuas alzas, aparentemente, por su alta dependencia de componentes importados o por su gran demanda coyuntural en otros sistemas productivos en diferentes regiones del país.

Con un menor nivel de intensidad, se cita la falta de calidad de algunas vías, sobre todo terciarias, lo cual tiene efectos sobre los costos y disponibilidad oportuna de servicios de transporte, tanto de insumos como del producto.

En relación con los factores anteriormente descritos, se encuentran algunas puntualizaciones o diferencias en función del sexo de las personas entrevistadas. Por ejemplo, una de ellas anota que un importante factor de vulnerabilidad adicional para las mujeres productoras es el predominio de una cultura machista, que impide que el personal masculino les reconozca autoridad en el manejo de la actividad productiva, mientras que otra plantea que las mujeres, por sus



ocupaciones, tienen mayor dificultad para asistir a las capacitaciones. También, tanto hombres como mujeres mencionaron que, por su constitución física,

las mujeres que trabajan en la recolección se ven obligadas a ir siempre con un hombre para que les cargue los bultos.

Con respecto a las VULNERABILIDADES expuestas por las mujeres y los hombres productores participantes en el diagnóstico, se sugiere que el diseño de planes o procesos de capacitación de gestión de riesgos en el sistema productivo de papa aborde temas como:



Promoción de formas asociativas, sobre todo a través de estrategias de capacitación constitutivas de procesos de acompañamiento técnico y social integrales como son, por ejemplo, los de sistemas de extensión rural.



Asesoría a las organizaciones y, en general, a las diversas formas asociativas de productores, como agentes del mercado de papa, en el sentido de la construcción de capacidades para el desempeño de posibles roles en el acopio, negociación o venta colectiva del producto.



Desarrollo de capacidades en dichas formas asociativas para que asuman, entre otros, roles en los procesos de compra de insumos, acceso a servicios de maquinaria y equipos, o vinculación a sistemas de riego.

### 2.2.3. Análisis de contenidos específicos en planes de capacitación en materia de vulnerabilidades

#### Acceso a mercados del producto y los insumos

Ante todo, es evidente que el rol de los agentes intermediarios en el mercadeo de la papa es el que concita el mayor interés de las personas vinculadas al sistema productivo de papa a quienes se entrevistó, a tal punto que es el tema con mayor cantidad de citas y referencias.

Teóricamente, el mercado de la papa es relativamente abierto y competido, por lo cual, además de que hay muchas personas produciendo, también existen muchos compradores, y no es propiamente un mercado oligopsonico<sup>4</sup>. No obstante, según la opinión mayoritaria de los participantes

en las entrevistas, en particular quienes cultivan en sistemas productivos pequeños, en realidad, el poder de compra está muy concentrado en determinados intermediarios, de tal manera que, al final, se genera una alta dependencia de dichos agentes. En el caso de los grandes agricultores que se entrevistaron, la situación es diferente, en cuanto que generalmente son productores de papa para procesamiento industrial (variedad R-12 o Diacol-Capiro), y para ello tienen contratos con la industria; o, en el caso de cultivar otras variedades, suelen tener acuerdos de suministro del producto relativamente formalizados con grandes comercializadores.

4 El término oligopsonio se refiere al caso en que, en un determinado mercado, existe un gran número de productores u oferentes, pero pocos compradores o demandantes. Por esta razón, estos últimos tienen o adquieren la capacidad de ejercer un cierto control sobre las condiciones de compraventa del producto y, principalmente, sobre sus precios.

Por el contrario, los pequeños productores sí expresan que tienen una gran dependencia de todo tipo de intermediarios y plantean que, en la práctica, estos forman una especie de cartel, que termina poniendo los precios. Por otra parte, en el caso de sistemas productivos pequeños, un limitante importante para el desarrollo y consolidación de procesos eficientes de comercialización de la papa es su bajo nivel de asociatividad; además, aunque en municipios como Ventaquemada (Boyacá) existen una cooperativa y otros esquemas asociativos, el nivel de afiliación de productores es aún muy bajo, y su capacidad operativa, financiera y de negociación frente a los mercados es relativamente precaria.

En general, ninguna de las personas entrevistadas hizo referencia a que las mujeres productoras de

papa tuviesen más dificultades que los hombres para comercializar su producto. Sin embargo, si se toma en cuenta que las mujeres entrevistadas tienen sistemas productivos más pequeños que los de los productores hombres, según se estableció antes en el cuadro 1, serían ellas quienes están en una situación de mayor vulnerabilidad en este aspecto.

En materia de adquisición de insumos (abonos, insecticidas, fungicidas), la queja más reiterada por parte de todos los productores entrevistados, mujeres y hombres, grandes y pequeños, es su alto costo y las continuas alzas en sus precios de venta. Al respecto, también 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.

► Para lograr formas más eficientes y efectivas de acceso a los mercados del producto (y de los insumos), se requiere que la capacitación en la materia incluya estrategias y estímulos conducentes a la organización 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 de productos e insumos.

### Contratos o acuerdos de compra

En general, los hombres productores a quienes se entrevistó ya han oído hablar de mecanismos o programas de agricultura por contrato<sup>5</sup>; es decir, no es un tema que desconozcan. En cambio, solo dos pequeñas productoras de las cinco entrevistadas han escuchado hablar de este instrumento (una de Cundinamarca y la productora entrevistada en Boyacá). Sobre el particular, quienes conocen algo de este mecanismo han tenido acceso a información suministrada por instancias gubernamentales (MADR, Secretaría Departamentales de Agricultura). Sin embargo, afirman que el acceso a este tipo de instrumentos es todavía muy limitado. Por un lado, hay reparos al hecho de que cuando se contrata con una empresa, esta exige una papa «gruesa», de un solo corte y de una sola medida o tamaño, lo cual implica

no solo unos procesos de selección rigurosos, sino también la dificultad para ubicar en otros mercados el resto de la producción, que lógicamente incluye las denominadas papas «pareja» y «riche», que tienen precios inferiores y son de más difícil colocación en los mercados.

Por otro lado, la exigencia de un suministro relativamente permanente del producto les implica un mercadeo asociativo para el cual no están preparados y, necesariamente, una capacidad de producción en distintas épocas del año, lo que supone disponibilidad de riego y una importante inversión en nuevas tecnologías y acreditaciones del tipo de las buenas prácticas agrícolas (BPA). Al respecto, es importante tener en cuenta que entre las mujeres entrevistadas

5 <https://www.minagricultura.gov.co/CosecheyVenta/Paginas/default.aspx>

solo dos han escuchado hablar de BPA, una de Cundinamarca que dijo saber en qué consiste, y la de Boyacá, quien mencionó que sus socios participaron en una capacitación con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)<sup>6</sup> para su certificación, pero que no está segura si finalmente fueron certificados. Entre

los hombres, estas prácticas son más conocidas; no obstante, solo tres las implementan: un gran productor de Cundinamarca y el mediano productor entrevistado en Boyacá, que están certificados, y un pequeño productor de Boyacá, que dijo utilizarlas pero que no posee certificación.

► En la actualidad, un requisito generalmente exigido y condición esencial para la suscripción de contratos o acuerdos de compra del producto es la certificación de los procesos productivos en BPA. Por ello, un ámbito prioritario de los planes y proyectos de capacitación en gestión de riesgos, ya no solo desde el punto de vista productivo sino también de acceso a mercados, es la promoción, implementación y certificación de los sistemas productivos de papa en BPA. Como estas capacitaciones y asesorías suelen darse en grupo, atendiendo a criterios de cobertura y economías de escala en tales procesos, se subraya nuevamente la importancia estratégica de promover la asociatividad de los productores de papa.

### Acceso a servicios de maquinaria, equipos y herramientas

Los medianos y grandes productores (en su totalidad hombres) tienen su propia dotación de maquinaria agrícola y, en ese sentido, no plantean ningún problema sobre este asunto específico. Por el contrario, una de las mujeres (las otras no refirieron nada sobre uso de maquinaria) y los hombres que cultivan en pequeños sistemas productivos sí dependen, por lo

general, del alquiler de tractores, en especial para las labores de preparación de suelos. Algunos de los hombres entrevistados afirman que en sitios como Ventaquemada (Boyacá) y Villapinzón (Cundinamarca) existe un mercado relativamente amplio de servicios de arriendo de maquinaria; sin embargo, algunos otros afirman que en épocas de siembra tiende a presentarse un déficit en esa oferta y un incremento en el precio de ese servicio, debido a que las siembras se concentran en temporadas muy específicas.

► En los casos de organizaciones de productores ya existentes, o de algunas nuevas que puedan ser promovidas por efecto de procesos de asesoría y capacitación en gestión de riesgos, una de las unidades de negocio especializada, cuya creación y operación podría apalancarse o apoyarse con base en las estrategias de desarrollo de capacidades en dichas organizaciones, es la prestación de servicios de maquinaria agrícola, sobre todo en zonas con alta concentración de personas vinculados a pequeños sistemas productivos de papa, hortalizas y cultivos similares.

### Acceso a servicios de riego o drenaje

El acceso a riego (o drenaje) constituye una ventaja competitiva para quienes disponen de este factor, no solo porque les permite defenderse más efectivamente en situaciones de excesos y déficit hídricos y alcanzar mayores productividades, sino, también, porque les da una mayor posibilidad de ampliar el rango de establecimiento de sus cultivos, de tal forma que puedan salir con sus cosechas en épocas de mejores precios. Sin embargo, según resultados de las entrevistas realizadas, en el altiplano cundiboyacense, esta posibilidad está limitada, sobre todo, a algunos grandes y medianos

productores; no obstante, también se registran casos de pequeños productores que han realizado inversiones en la construcción de reservorios de agua para riego. En el caso de las pequeñas productoras entrevistadas, dos de ellas mencionaron que recurren a las fuentes hídricas cercanas a su lote de cultivo durante las épocas de sequía, a través de la apertura de zanjas. No obstante, debido a que las rondas se deben respetar, por disposiciones legales, o también a que una parte de los cultivos se hace en lotes arrendados, estas adecuaciones no son siempre posibles.

▶ Aunque el acceso a servicios de riego o drenaje es un asunto estrechamente relacionado con la adecuación de tierras, la disponibilidad de agua, y las capacidades financieras para su instalación y operación, dada su importancia e impacto en sistemas productivos como el de papa, se plantea la posibilidad de que la capacitación en gestión de riesgos en el altiplano cundiboyacense incluya visitas de conocimiento e intercambio de experiencias de operación de prácticas de regadío en predios de producción de papa que tienen acceso a los distritos de riego de mediana y pequeña escala, pero también a diversos escenarios en los que operan sistemas privados.

Entre los primeros, podrían considerarse los distritos de riego de Samacá y Alto Chicamocha, en Boyacá, al igual que algunos distritos de pequeña escala de Cundinamarca, como los existentes en Guasca, Chipaque, Choachí, Fómeque, Pesca y Fúquene, entre otros.

### Acceso a procesamiento agroindustrial

Como ya se expuso antes, la papa para uso industrial es cultivada básicamente por grandes productores del altiplano cundiboyacense, que lo hacen con base en la suscripción de contratos o acuerdos de venta a la industria procesadora del producto. Las industrias compradoras son, principalmente, Frito Lay y McCain o Margarita.

En el caso de las personas que cultivan en pequeños sistemas productivos, es más difícil el acceso a este tipo de industrias, sobre todo, debido a la exigencia

que significa el cumplimiento de determinados volúmenes de entrega, con cierta regularidad en distintas épocas del año, y a los estrictos estándares de calidad del producto. Sin embargo, a partir de las opiniones expresadas en las entrevistas, se visualiza la aspiración que tiene este segmento de pequeños productores, pero, especialmente, algunas mujeres, de acceder a oportunidades de autoprocésamiento o transformación del producto, con destino a pequeños mercados especializados de nivel local o regional.

- ▶ Además del énfasis asociativo para la gestión de mercados ya mencionados antes, también se sugiere que los procesos de capacitación, asesoría y acompañamiento a los grupos y organizaciones de productores, especialmente los conformados por mujeres y hombres con pequeñas unidades productivas, incluyan lo referente a identificación de oportunidades y estructuración y despegue de planes de negocio, en función de posibles emprendimientos sustentados en la agregación de valor a la papa como producto primario; tecnologías para transformación y agregación de valor del producto, y formación en mercadeo de esos nuevos productos.

Dado el interés manifiesto de las mujeres en aprender técnicas de procesamiento de la papa para su venta en mercados especializados, también se recomienda incluir en la capacitación este contenido.

### Acceso y calidad de vías

Algunas de las personas participantes en el estudio, especialmente quienes cultivan la papa en pequeños sistemas productivos, afirman que existen limitaciones inherentes a la calidad y disponibilidad de la infraestructura de vías para el transporte de cosechas, lo cual implica unos mayores costos de comercialización. Ello parece explicarse, principalmente, por la localización y dificultades de acceso a sus fincas o parcelas, o por los pequeños volúmenes de producción que alcanzan. Esta

situación determina que, en ciertos casos, tanto mujeres como hombres deban confiar la venta al transportador que les recoge la carga en el predio; en otros casos, requieren utilizar animales (mulas, caballos) para sacar o transportar sus producciones hasta ciertos lugares donde puedan ser cargados a camiones de algún intermediario, y, en otros casos, es necesario emplear tractores. Sucede algo similar con el transporte de insumos.

- ▶ El abordaje de la solución a este factor de vulnerabilidad, como es la restricción en el acceso a vías de transporte de calidad –que genera sobrecostos en la provisión de insumos y el mercadeo del producto– aún parece estar muy lejano del alcance de las pequeñas unidades de producción campesina, sobre todo en el caso de predios localizados en zonas de difícil conexión. Por esta razón, y los altos costos del transporte que implica, estos agricultores deben recurrir a la venta de su producto en la propia finca o en sitios muy próximos a ella, lo que afecta considerablemente la rentabilidad de su actividad productiva.

Sin embargo, desde los procesos de capacitación aquí previstos, podría fomentarse la provisión de competencias a organizaciones de base comunitaria para el 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.



### **Vulnerabilidades asociadas a las relaciones desiguales de poder entre hombres y mujeres**

De las entrevistas a personas productoras de papa, se desprenden las siguientes situaciones de vulnerabilidad:

Las mujeres, por constitución física, suelen tener menos fuerza que los hombres, lo que las limita en la asunción de algunas de las faenas que se requieren para el cultivo de papa, sobre todo cuando no se cuenta con maquinaria. Este factor refuerza los estereotipos de género, según los cuales, el cultivo

de papa es un asunto de hombres, y sustenta los menores ingresos que ellas suelen recibir por su trabajo (porque les rinde menos) o las sitúan en desventaja en aquellas labores que se pagan a destajo (número de bultos recolectados) o las lleva a tener que subcontratar a hombres para que las ayuden en las actividades que requieren fuerza (por ejemplo, para «bultear», o cargar los bultos, hasta los medios de transporte que sacan el producto desde el terreno hasta el punto de comercialización).

#### **01**

Las mujeres no suelen tener acceso al conocimiento tradicional del cultivo de papa porque, como dijo una de las entrevistadas, sus padres se lo transmiten es a los hijos varones.

#### **02**

Por su condición de pequeñas cultivadoras, perciben que no se benefician o tienen poco acceso a las capacitaciones.

#### **03**

Las mujeres jóvenes son más subvaloradas y están en mayor riesgo de «ser molestadas» por los obreros.

#### **04**

Las mujeres están más expuestas a sufrir lesiones debido al esfuerzo físico que demandan algunas de las labores del cultivo de papa.



Se plantea que la capacitación debe contribuir a cambiar los estereotipos de género, principalmente:



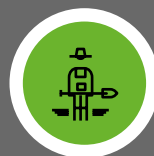
Visibilizando todas las actividades que garantizan el adecuado desarrollo de los sistemas productivos, haciendo énfasis en el involucramiento de la mano de obra familiar en los pequeños sistemas, incluidas las labores del cuidado.



Identificando cuáles de esas actividades llevan a cabo las mujeres, cuáles los hombres y cuánto costaría pagar ese trabajo si se remunerara.



Visibilizando y valorando las labores que se requieren en un cultivo para que sea productivo, sostenible y sustentable más allá de la fuerza física que se invierte; e identificando cuáles de esas labores son llevadas a cabo por las mujeres y cuáles por los hombres.



Comprometiendo a los hombres en labores del cuidado, que implica incluir en su capacitación contenidos sobre el cuidado infantil y prevención de riesgos en el hogar.

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 algunas partes del proceso productivo. Será necesario sensibilizar con anterioridad a los pequeños productores hombres sobre el papel que juegan las mujeres en la producción de papa, y las ventajas de que ellas también aprendan sobre el manejo de riesgos agropecuarios.

### Acceso a almacenamiento de la producción

Este tema fue citado en muy pocas ocasiones en las entrevistas. Ello es explicable puesto que, en el caso de la papa, no es usual el almacenamiento del producto, en razón de que es rápidamente perecedero y que, básicamente, se consume en fresco. Esta es una de las principales causas de fluctuación de los precios, los cuales responden, esencialmente, a la relación existente en un momento determinado entre volúmenes demandados y ofertados.

*A pesar de las dificultades y retos que implica el almacenamiento de papa, en Colombia existe cierta oferta tecnológica, sustentada en algunos ensayos y experiencias investigativas sobre la materia, que sería importante sistematizar e incluir en módulos especializados de carácter teórico-práctico (ensayos demostrativos de campo) en los procesos de capacitación en gestión de riesgos en el sistema productivo de papa.*

### Riesgos laborales

Finalmente, aunque este tema tampoco fue muy abordado por las personas entrevistadas, cabe señalar que se registran un par de citas importantes relacionadas con la gestión de riesgos laborales. Una, realizada por una productora que sufrió una lesión en su columna y que, a su vez, refirió enfermedades en las personas por inadecuado manejo de los agroquímicos, y otra con la necesidad de promover un mayor nivel de formalización de esta actividad

productiva. Con base en tales planteamientos, existe una cierta debilidad en la gestión de las relaciones laborales en el sistema productivo de papa, que, si bien no es exclusiva del mismo, sino generalizable a muchos sistemas productivos agropecuarios en el país, constituye un elemento de vulnerabilidad del sistema que podría llegar a ser un factor restrictivo o limitante para su sostenibilidad social y económica.

**Foto 4:** productor de papa mostrando el trabajo de sus jornaleros en la aplicación de fungicidas en un cultivo en La Calera, Cundinamarca. *Compartida digitalmente por un entrevistado.*



- ▶ Se sugiere que las estrategias de capacitación y asesoría en gestión de riesgos a quienes están vinculados al sistema productivo de papa incluyan tanto el tema general de formalización empresarial, como en particular el de riesgos laborales de los trabajadores que llevan a cabo esta actividad productiva.

En este sentido, deberían incluirse contenidos sobre gestión de riesgos laborales relacionados con salud ocupacional, como, por ejemplo, el trabajo al aire libre, sujeto a frecuentes y extremas variaciones climáticas, la manipulación de insumos agroquímicos tóxicos, la ejecución de labores que implican permanentes esfuerzos físicos, etc. Igualmente, deberían fomentarse capacidades para el manejo de las relaciones laborales en este sistema productivo, que tiene particularidades como la estacionalidad de la vinculación laboral, la irregularidad de horarios y jornadas de trabajo, la diversidad de tipos de arreglos o acuerdos que se hacen entre las partes para la ejecución de determinadas labores, etc.

#### **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 los productores de papa ante las diversas amenazas (climáticas, sanitarias, de mercado y financieras) que afrontan; por el contrario, la carencia o la deficiencia en la prestación de estos servicios es un factor que la incrementa.

Por lo tanto, la capacitación referente al manejo y disminución de las vulnerabilidades 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 los productores capacidades de planificación de la gestión de riesgos

de su unidad productiva. Igualmente, la capacitación así entendida debe ir unida a procesos de asesoría, en los cuales se haga énfasis en la profesionalización de los pequeños cultivadores de papa, 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, desconocen o no tienen claro el concepto del valor de la inversión expuesta 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 como 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 en el establecimiento, desarrollo, mantenimiento y aprovechamiento final del sistema productivo en el 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 papa –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 y opiniones 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 papa es muy alto, no solo por la gran cantidad y valor de los recursos que implica el proceso productivo del tubérculo, 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 desarrolle 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.

A este respecto, cabe resaltar que en la cultura de los productores de papa pareciera estar arraigado el hecho que esta actividad es, en sí misma, muy riesgosa, y que la asumen a conciencia, pues, en este



sentido, su raciocinio suele ser que, justamente por ese alto riesgo implícito, si se logra evitar o controlar la incidencia de las amenazas existentes, se pueden obtener muy buenas utilidades. Es decir, la generalidad

de los cultivadores tiene conciencia de que el nivel de ocurrencia y afectación que pueda o no generarse por la materialización de los riesgos va a ser el determinante clave del nivel de ganancia o pérdida resultante.

- En general, cabe afirmar que los productores entrevistados no tienen claridad sobre el concepto de exposición al riesgo. Por ello, 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 solo para efectos de mediciones como la exposición al riesgo, sino sobre todo como un instrumento de gestión administrativa del sistema productivo y de los riesgos financieros.



# 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

desarrollan las personas entrevistadas en el sistema productivo de papa. Así mismo, se expone una visión panorámica de la forma en que las y los agricultores gestionan los riesgos en su sistema productivo de papa en Cundinamarca y Boyacá.

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 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.



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.



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



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.

La prevención de riesgos se abordó a partir de la indagación de los siguientes aspectos::



Medidas 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.

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 4, 5 y 6, se presenta una visión panorámica de cómo se hace la gestión de cada uno de los elementos estratégicos de riesgos en el sistema productivo de papa, tanto en Cundinamarca, como en Boyacá.

**Foto 5:** cultivo de papa «floriando» en Paipa, Boyacá, lo cual, según su productor, es un indicador de que en dos o tres meses estará listo para cosechar. *Compartida digitalmente por un entrevistado.*







**Cuadro 5:** número de citas sobre elementos estratégicos de la gestión de riesgos en el sistema productivo de papa, realizadas por las 11 personas entrevistadas en Cundinamarca.

ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS		NÚMERO DE CITAS POR RIESGO MENCIONADO															
		AGROCLIMÁTICOS				FITOSANITARIOS			FINANCIEROS Y DE MERCADOS								
		Heladas	Granizo	Sequía/ Verano	Exceso hídrico/ Invierno	Subtotal	Plagas	Enfermedades	Subtotal	Caída/Volatilidad de precios del producto	Incremento en precios de insumos	Incremento en precios de la tierra	Incremento de tasas de interés	Sistemas de comercialización	Subtotal	Total	
Conocimiento	Sistemas de información	2	1	2	0	5	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	7
	Datos de pérdidas por ocurrencia de amenazas	1	1	1	1	4	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6
Prevención	Productividad	1	0	1	0	2	0	1	1	1	1	0	0	0	0	2	5
	Épocas de siembra	3	0	1	0	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	6
	Selección de semillas	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Agricultura por contrato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4
Reducción	BPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
	Preparación de suelos	0	0	0	0	0	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	3
	Acciones asumidas en el ciclo del cultivo	2	1	0	0	3	2	1	3	0	1	1	0	0	0	2	8
Asunción	Manejo del agua	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	Manejo de las plantas	1	1	0	0	2	4	1	5	0	0	0	0	1	1	1	8
Transfere	Agricultura sostenible	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Acciones tomadas ante una gran pérdida	1	1	1	0	3	1	0	1	2	0	0	1	1	4	4	8
<b>Total</b>		<b>13</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>62</b>	
Transfere	Seguros agrícolas	-	-	-	-	1	-	-	0	-	-	-	-	-	0	0	1
	Cobertura de precios	-	-	-	-	0	-	-	0	3	-	-	-	-	3	3	3



Como puede observarse en los cuadros anteriores, en Cundinamarca, los temas relacionados con los elementos estratégicos para la gestión de riesgos que concitan mayor

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

### 1.

Sistemas de información de riesgos agroclimáticos.

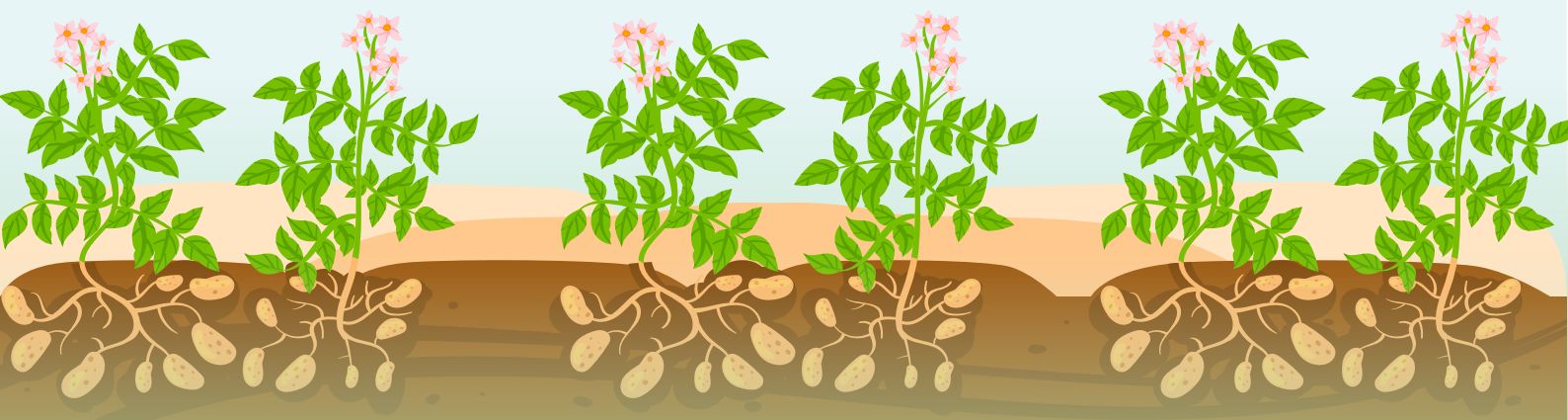
### 2.

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

### 3.

Medidas de asunción de riesgos que deben adoptarse en materia financiera y de acceso a mercados ante la eventualidad de pérdidas en la actividad productiva durante un determinado ciclo del cultivo.

Entre tanto, en Boyacá, aunque existe coincidencia en varios de los temas señalados, también se subrayan otros; en el caso de este departamento, los asuntos más citados fueron:



Sistemas de información de riesgos agroclimáticos.

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

Conocimiento preciso de los niveles de productividad en diversos escenarios de afectaciones por ocurrencia de riesgos.

Formas asociativas como mecanismo de asunción del riesgo.

## 3.2. Conocimiento del riesgo

### 3.2.1. Conocimiento del riesgo agroclimático

En términos generales, el conocimiento sobre el comportamiento del clima es de carácter empírico, resultado de la experiencia de quienes producen, y, además, en muchos casos, proviene de sus antepasados o de sus vecinos o colegas.

La mayor amenaza, en cuanto a su capacidad de daño, son las heladas. En este caso, el efecto puede ser la destrucción total del cultivo, sobre todo si el fenómeno es severo y ocurre antes del engrosamiento del tubérculo. En general, los agricultores dicen conocer este riesgo y, en función de su probabilidad de ocurrencia, deciden las épocas de siembra. En el caso del altiplano cundiboyacense, dichos períodos son dos, tradicionalmente: en el primer semestre, marzo y abril, después de la época seca y de heladas, que suele presentarse entre diciembre y febrero; en el segundo semestre, entre finales de agosto y comienzos de septiembre.

Quienes siembran en otras épocas son conscientes del riesgo que asumen frente a la ocurrencia de heladas, pero claramente lo hacen con un criterio de apuesta económica, en el sentido de que, si la helada se presenta, lo pierden todo, pero si no ocurre, venden bien a muy buen precio porque justamente, en el momento de salir sus cosechas, hay poca oferta del producto. Además, los cultivadores más profesionales<sup>7</sup>, quienes generalmente siembran papa de variedad R-12 para proveer la industria procesadora del producto, cultivan en lotes específicos que por sus condiciones particulares de localización ya conocen que no son afectados, al menos grave ni frecuentemente, por las heladas. Este tipo de productor suele sembrar en lotes en arriendo, que va rotando, inclusive a través de varios municipios del altiplano cundiboyacense.

El riesgo derivado de déficit o excesos hídricos prolongados también es conocido por los productores; sin embargo, en general, todos los entrevistados admiten que la probabilidad de ocurrencia de esta situación era conocida con mayor certeza en tiempos pasados que ahora. La mayoría plantea que, actualmente, la situación es muy cambiante y cada vez se torna más difícil este riesgo, en razón del cambio climático que dicen experimentar más frecuentemente.

Sobre la caída de granizo, casi todas las personas entrevistadas afirman que es el riesgo más desconocido y difícil de prever, puesto que suele ocurrir muy repentinamente y no en la misma época, aunque siempre de forma inesperada y poco previsible.

La mayor parte de los productores y todas las productoras a quienes se entrevistó expresan que no conocen, o no consultan de forma sistemática, datos de carácter climático. El comportamiento o toma de decisiones frente al clima no se sustenta en información o datos prospectivos, sino en la cultura de la gente, de los abuelos, inclusive, por ejemplo, en las llamadas «cabañuelas», no obstante que la mayoría admite que el clima ha cambiado muchísimo y que este tipo de previsiones ya no son tan precisas. Finalmente, cabe anotar que ninguna de las personas entrevistadas hizo comentarios o suministró datos específicos indicativos de niveles de pérdidas en la región, por ejemplo, en productividades o rendimientos, por ocurrencia de riesgos climáticos.

<sup>7</sup> En este segmento de grandes productores, vinculados con un carácter profesional a la actividad productiva de papa, no se detectaron mujeres productoras en las subregiones donde se realizaron las entrevistas.



- ▶ En lo concerniente al conocimiento de riesgos agroclimáticos en el sistema productivo de papa, un primer ámbito de capacitación es, indudablemente, la sensibilización o toma de conciencia de los productores sobre la necesidad de que consulten de forma sistemática reportes y datos de comportamiento climático, histórico y prospectivo, como, por ejemplo los del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)<sup>8</sup> o sistemas de información similares.

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.

Adicionalmente, resulta prioritario apoyar la formación de capacidades en los agricultores del sistema productivo de papa, en el conocimiento del riesgo climático, sobre todo en los temas de comprensión y diferenciación entre cambio climático y variabilidad climática, y precisión de las clases o niveles de consecuencias o implicaciones sobre su sistema productivo. Este tipo de capacitación debería apoyarse en la socialización y análisis de experiencias de conocimiento y adaptación al comportamiento del clima, que han sido desarrolladas en condiciones biofísicas y circunstancias socioeconómicas similares a las de las personas productoras de papa del altiplano cundiboyacense.

### 3.2.2. Conocimiento del riesgo sanitario

En cuanto a las amenazas de tipo sanitario, prácticamente todas las personas participantes en el diagnóstico afirman saber identificar la manifestación o presencia de tales problemas y ser conscientes del daño que causan en sus cultivos de papa. Con respecto a este conocimiento, no se encontraron diferencias entre los hombres y las mujeres cultivadoras. Además, como ya se mencionó antes, todos las suelen asociar –en uno u otro sentido– con el comportamiento del clima. Aunque no se acostumbra a llevar un registro sistemático de la ocurrencia e incidencia de estos

problemas, algunos de los productores expresan que tienen una especie de «historial» de los lotes, tanto propios como tomados en arriendo, que les permite conocer en cuáles se les han presentado estos problemas en el pasado y, por lo tanto, cuáles son las amenazas sanitarias que sufren esos terrenos y qué medidas deben tomar para combatir las plagas y enfermedades. Sin embargo, según lo planteado por estos entrevistados, no se trata de registros escritos o sistemáticos, sino de conocimientos empíricos que conservan en su propia memoria personal.

- ▶ La producción de papa está sujeta a riesgos asociados al medioambiente natural, de forma similar, pero con mayor grado de intensidad que en el caso de otras actividades productivas agropecuarias. En este sentido, la presencia de muchos de los insectos-plagas y enfermedades se considera connatural al sistema productivo.

Pero, como lo muestran algunos testimonios recogidos en las entrevistas con las personas que producen papa, son claras las interacciones entre la presencia y grado de intensidad de estos organismos patógenos y diversas situaciones de clima. Al respecto, se han observado afectaciones por enfermedades y plagas asociadas a eventos climáticos como temporadas intensas en lluvias y humedades relativas altas, o estaciones de veranos fuertes o sequías prolongadas, etc.

Por ello, se plantea que la capacitación en conocimiento de riesgos sanitarios debe ir de la mano con la de riesgos climáticos. Además, se sugiere que haga énfasis en el conocimiento y uso por parte de los agricultores de información proveniente de los sistemas de vigilancia epidemiológica y alertas tempranas de eventuales afectaciones sanitarias en los cultivos.

### 3.2.3. Conocimiento de riesgos de mercado y financieros

En lo concerniente a los riesgos referidos al mercado, las menciones en las entrevistas se centran en los precios del producto, los cuales, por lo general, están sometidos a fluctuaciones fuertes y frecuentes en función del comportamiento de la oferta y la demanda de mercado, pero, sobre todo, sufren bajonazos fuertes en ciertos momentos, especialmente ante la existencia de volúmenes grandes de oferta en los mercados.

Sin embargo, más allá de que los productores a quienes se entrevistó asocian los riesgos de mercado a las condiciones de venta de la papa y, en particular, al hecho de que los picos de producción u oferta constituyen la principal causa de esa inestabilidad de los precios en épocas de cosecha, en las indagaciones efectuadas no se evidencia que aborden con frecuencia y rigurosidad la consulta de registros o datos inherentes al conocimiento detallado de variables que son determinantes en la fijación de precios.

► Los módulos de capacitación a mujeres y hombres productores de papa en materia de conocimiento de riesgos de mercado deben hacer énfasis en el aprendizaje de procedimientos de consulta y utilización rutinaria de fuentes de información y registros sobre factores determinantes del comportamiento de los mercados del producto como, por ejemplo: áreas sembradas y fechas de siembra en las regiones productoras; volúmenes de semilla empleados, según variedades; información detallada o discriminada de costos unitarios de producción y rendimientos históricos y esperados del cultivo; variación histórica de tales costos y rendimientos en función de la ocurrencia de eventos climáticos o sanitarios sobrevinientes; registros de importaciones o exportaciones de papa; demandas de los mercados institucionales o especializados o de la industria procesadora, etc.

En lo relacionado con los riesgos financieros, las personas participantes en el diagnóstico generalmente expresan, por un lado, la necesidad de acudir a crédito para financiar los costos que implica su sistema productivo de papa, y, por otro, las dificultades que suelen tener para atender sus compromisos de pago del crédito, bien sea porque los ingresos de la producción se desfasan con respecto a los costos en los que incurrir (lo cual suelen atribuir a caídas de los precios del producto en los tiempos tradicionales de cosecha) o porque los plazos de los créditos o los intereses de los mismos no se adecúan del todo a su actividad productiva o a su propia situación financiera.

A este respecto, las alternativas más conocidas y usuales consisten en recurrir a crédito del Banco

Agrario o a prestamistas particulares por fuera del sistema financiero. En el primer caso, se insiste en que los requisitos son muchos y muy dispendiosos, y que el flujo de desembolsos es lento; y, en paralelo, se plantea que el acceso a otros bancos comerciales se dificulta, no solo porque sus intereses son más altos, sino también porque son más exigentes en cuanto a la sustentación de la capacidad de pago del cliente. En el segundo caso, el de los prestamistas particulares, se manifiesta que la ocurrencia de riesgos financieros durante o al final del ciclo del cultivo, o en momentos de urgencia por pérdidas, a veces les obligan a acudir a este tipo de prestamistas, lo que les significa un pago más alto de intereses y, a la larga, mayores dificultades o apuros financieros.

## 3.3. Prevención del riesgo

### 3.3.1. Prevención del riesgo agroclimático

En materia de riesgos agroclimáticos, la medida preventiva más común es la de ajustar las épocas de siembra de acuerdo con el propio conocimiento, visión o autopercepción del cultivador sobre las condiciones esperadas del clima, pero no tanto con base en informaciones o recomendaciones técnicas o suministradas por entes o sistemas especializados. Pero esta situación, como ya se advirtió atrás, suele conducir a que la gran mayoría termine sembrando en las mismas fechas, lo que deriva en otro serio problema: sobreoferta del producto y precios bajos en las épocas de cosecha. Así, por ejemplo, en el caso del primer ciclo productivo anual, al concentrarse las siembras en el mes de marzo, la mayoría de las cosechas suelen salir simultáneamente (entre agosto y septiembre).

Por lo demás, la medida preventiva más conocida por las mujeres y los hombres productores frente a situaciones de sequías prolongadas –aunque solo usada por las pocas personas que la tienen a su alcance– es el riego.

En el caso de los productores grandes y con mayores vínculos con los mercados (sobre todo con base en precontratos de producción), la prevención frente a los riesgos climáticos es sembrar «escalonado», entendido por tal el hecho de sembrar en diversos lotes y distintas fechas, inclusive de diferentes municipios, bajo el criterio de que «si en un caso pierde, en otro gana».

También, algunas de las personas entrevistadas afirman que hay ciertas semillas que son más resistentes a las temporadas secas, como, por ejemplo, la variedad «pastusa superior». En este sentido, es importante resaltar que, en los procesos de capacitación, deben abordarse temas referentes a los tipos de semillas que se emplearán, incluidas variedades locales, que eventualmente pueden adaptarse mejor a determinadas condiciones de déficit o exceso hídrico.

### 3.3.2. Prevención del riesgo sanitario

Para la previsión de los riesgos sanitarios, los productores afirman que parten de una cierta consideración sobre el probable comportamiento

que tendrá el clima, puesto que su experiencia les indica que el tipo e incidencia de patógenos varía en función de las temporadas de exceso o déficit hídrico. En tal sentido, las medidas de prevención que toman son relativamente similares a las ya descritas en el caso de los riesgos climáticos, es decir, la decisión sobre fechas de siembra y el alistamiento de eventuales prácticas de riego del cultivo (obviamente, en este último caso, solo por quienes disponen de esta posibilidad).

Sin embargo, en general, la mayoría de los pequeños productores entrevistados plantea que, frente a los riesgos sanitarios, más que medidas de prevención, lo que hacen es una vigilancia o monitoreo permanente durante el desarrollo del cultivo, a manera de actividad rutinaria, que les permita ir tomando decisiones de control de plagas y enfermedades sobre la propia marcha o ciclo del cultivo. En el caso de los grandes y medianos productores, se advierte un poco más de disposición a la prevención del riesgo sanitario, en cuanto que ellos acostumbran a realizar procesos de desinfección del suelo antes de la siembra; otros expresan que su prevención principal frente a estas amenazas se traduce en sus decisiones sobre el tipo de semilla o variedad que se va a sembrar. Sin embargo, resulta evidente que la acción preventiva básica, en casi todos los casos, consiste en la adquisición de altos volúmenes de agroquímicos para su eventual aplicación a lo largo del ciclo del cultivo.

### 3.3.3. Prevención de riesgos de mercado y financieros

La prevención de los riesgos asociados a mercados se apoya –además de los pronósticos o informaciones conocidas por los productores sobre posibles comportamientos del clima– en sus propias consideraciones o estimaciones sobre la situación esperada en los mercados y precios del producto. Pero este tipo de análisis se realiza más desde la propia experiencia del productor y su percepción de los ciclos de mercados, y no tanto se sustenta en datos o previsiones hechas por fuentes de información especializadas en la materia. Estas fuentes, o los productores no las conocen o no tienen acceso a las mismas, o no les generan suficiente confianza o credibilidad.

En cuanto a los riesgos de carácter financiero, la prevención básica –entendida como acciones realizadas o decisiones tomadas antes de la siembra– consiste en tener disponibles o garantizados los recursos económicos necesarios para el adecuado desarrollo del cultivo, para lo cual, lo más usual es acudir al crédito, tanto del sistema financiero formal (bancos, cooperativas financieras) como informal (principalmente amigos o familiares e, inclusive, los propios almacenes de venta de insumos).

En términos generales, como puede observarse en el cuadro 7, los niveles de bancarización de las 12 personas sobre las que se obtuvo este tipo de información son altos. Aunque subsisten algunos pocos casos de personas entrevistadas que afirman no estar vinculadas a ninguna entidad financiera, entre el resto, que sí lo están, existe la

opinión generalizada de que, en la práctica, hoy ya es una exigencia disponer de una cuenta bancaria para poder realizar cualquier negociación o trámite comercial.

Casi todas las personas productoras entrevistadas que afirmaron estar vinculadas al sistema financiero formal son clientes del Banco Agrario, y algunas otras de Bancolombia, que son las dos entidades financieras que estas personas reportan como las más representativas para ellas en los municipios de Ventaquemada (Boyacá) y Villapinzón (Cundinamarca). En este sentido, cabe señalar que tanto las pequeñas y pequeños, como los medianos y grandes cultivadores de papa que afirman estar vinculados al sistema financiero formal, por lo general, se refieren a que poseen cuentas bancarias activas, principalmente de ahorros.

**Cuadro 7: bancarización de las 18 personas productoras de papa entrevistadas.**

BANCARIZACIÓN (según tamaño del sistema productivo)	CUNDINAMARCA				BOYACÁ				Total
	Pequeño			Mediano/ Grande [2]	Pequeño			Mediano/ Grande [2]	
	M	H	T		M	H	T		
Sexo [1]									
N.º de personas productoras entrevistadas	4	3	7	4	1	5	6	1	18
Sí bancarizadas (#)	2	2	4	3	1	2	3	1	11
NO bancarizadas (#)	0	0	0	0	0	1	1	0	1
NS/NR	2	1	3	1	0	2	2	0	6

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

[2] Entre las personas entrevistadas, no hubo mujeres medianas/grandes productoras en Cundinamarca ni en Boyacá.

A pesar de estos niveles relativamente aceptables de bancarización, el acceso a crédito del sistema financiero formal es muy bajo. Varias de las personas entrevistadas, sobre todo en el segmento de medianos y grandes productores, manifiestan que actualmente no pueden acceder a crédito en las entidades financieras por estar reportadas en los registros de información que se usan en el sistema financiero para identificar a quienes están o, en determinados casos, estuvieron en mora con sus obligaciones crediticias. En el segmento de pequeñas y pequeños productores, solo una cultivadora estaba reportada en Datacrédito, mientras que, entre el resto, se dice que no suelen estar reportados, pero es principalmente porque no pueden o no quieren acceder al crédito bancario y, en su lugar, optan por sembrar pequeños volúmenes que estén en capacidad de financiar con sus propios recursos o pequeños ahorros familiares. Así mismo, en otros casos de pequeños cultivadores, se expresa que alternativamente recurren a crédito para ganadería que –además de ser una actividad productiva complementaria a la papa para muchos de ellos– resulta más fácil de pagar porque se otorga a plazos más largos y, en caso de pérdidas en el cultivo de papa, acuden a la venta de ganado para poder cubrir dichas pérdidas.

Quienes han accedido a crédito, casi siempre dicen haberlo hecho a través del Banco Agrario, al que describen como más accesible, no solo por sus tasas de interés de crédito agropecuario un poco más bajas que su competencia, sino también en cuanto al nivel de exigencia sobre el estado o nivel económico-financiero del solicitante. No obstante, en particular en el caso de esta entidad financiera, existe una queja generalizada sobre lo dispendioso y largo que resulta cualquier trámite de acceso a crédito. En este sentido, además, algunos entrevistados expresan que la cobertura o alcance del crédito agropecuario que tiene dicho banco es relativamente baja y muy selectiva en función de la real capacidad de pago y activos de respaldo de que dispone el aspirante a crédito.

Cabe anotar que varios de los productores entrevistados –grandes y pequeños– afirman que, en ocasiones, deben acudir a crédito extrabancario, sobre todo a través de familiares, amigos o prestamistas que conocen. También, a pesar de que el acceso al crédito suele ser más difícil para las mujeres, las productoras entrevistadas no refirieron barreras en esta materia, relacionadas con el hecho de ser mujeres. Incluso, algunas de las personas entrevistadas mencionaron que, si bien hay pocas mujeres vinculadas al sistema productivo de la papa, varias de ellas lo hacen poniendo el capital necesario para el cultivo.

Por otra parte, según la opinión expresada por las personas entrevistadas, la agricultura por contrato es relativamente conocida entre los productores, en particular, en el segmento de los medianos y grandes. Este conocimiento deriva, principalmente, de contratos realizados en zonas paperas del altiplano cundiboyacense por filiales colombianas de empresas multinacionales como McCain-Colombia y Pepsico-Colombia, y proviene también de campañas divulgativas efectuadas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) y las Secretarías Departamentales de Agricultura de Cundinamarca y Boyacá, sobre estrategias tales como «Coseche y venta a la fija» y «El campo a un clic»<sup>9</sup>.

En el primer caso, el de las empresas multinacionales, el acceso a dichos contratos de cosecha es aún muy restringido a cierto tipo de productores y productos. Prácticamente, se limita a productores grandes de ambos departamentos que producen papa de la variedad R-12 o Diacol-Capiro, la cual básicamente se destina a uso industrial y cuyas cosechas se contratan principalmente con las citadas empresas McCain-Colombia y Pepsico-Colombia, esta última fabricante de marcas como Fritolay y Margarita.

Para el resto de los cultivadores de papa de la región, el acceso a este tipo de contratos de cosecha es casi inexistente. Si bien la generalidad de productores a

9 La estrategia «Coseche y venta a la fija» busca contribuir a reducir la incertidumbre y riesgos que caracterizan los procesos de comercialización agropecuaria, a través de la venta anticipada de la producción de pequeñas, pequeños, medianas y medianos productores rurales, a la industria, grandes superficies comerciales y en general a mercados en crecimiento. Para tal efecto, la estrategia se apoya en incentivos financieros, tales como una línea especial de crédito, contratos de suministro como garantía para el crédito e incentivos al seguro agropecuario; e incentivos técnicos, como la prioridad que se otorga a la o el productor participante para su acceso a la oferta de las entidades del sector relacionadas con proyectos de desarrollo productivo o de generación de ingresos; actividades de fortalecimiento de la asociatividad, servicios de extensión rural y asistencia técnica, apoyo en procesos de certificación de buenas prácticas agrícolas y ganaderas; y participación de las productoras y los productores en ruedas de negocios con el fin de generar alianzas comerciales. Entre tanto, la estrategia «El campo a un clic», planteada por el MADR en el escenario de la pandemia generada por el COVID-19, promueve la búsqueda de mercados más seguros y rentables, mediante canales de comercialización virtuales que permitan a los productores y las productoras ofrecer sus cosechas a compradores, inscribiéndose en plataformas de estos últimos para plantear tales ofertas y estructurar posibles negocios de compra-venta.



quienes se entrevistó tienen algún conocimiento o referencia de los mismos, expresan algunas limitaciones para acceder a ellos, principalmente: el requerimiento de siembra de unas superficies mínimas (generalmente del orden de 10 hectáreas, que exceden las posibilidades de las pequeñas y los pequeños productores); suministro de unos volúmenes mínimos del producto y con regularidad, durante ciertos períodos de tiempo, lo cual a su vez exige o una alta capacidad productiva o la constitución de asociaciones o sociedades comerciales; la necesidad de poseer una alta capacidad financiera, puesto que los pagos del producto tienen unos plazos, mientras que los gastos de la producción, sobre todo mano de obra y comercialización, deben ser asumidos de inmediato por los productores; la disponibilidad de capacidades de planificación y gerencia que guíen adecuadamente la negociación de tales contratos, y la exigencia sobre el tipo de variedad específica y calidad de la semilla a sembrar.

En el caso de los instrumentos más recientemente planteados por el MADR –como «Cosecha y venta a la fija» y «El campo a un clic»– de manera similar al caso de los seguros agropecuarios, los productores

y las productoras manifiestan cierta desconfianza en la forma en que operan estos contratos, sobre todo en asuntos como: bajos niveles de utilidad esperados para quien produce la papa, a partir de los precios y condiciones ofrecidos por las empresas compradoras; adquisición real de la totalidad de la cosecha, no solo de la papa de primera, sobre todo en escenarios de precios bajos, y exigencias de calidad del producto, además de sanitarias, en aspectos como tamaño y presentación.

Finalmente, en materia de prevención, es preciso resaltar el tema referente a la asociatividad, que es un mecanismo clave para gestionar los posibles efectos de la volatilidad de los precios o de los mercados. En el caso del sistema productivo de papa, según los datos proporcionados en las entrevistas, los niveles de asociatividad son muy buenos, en cuanto que, como puede observarse en el cuadro 8, a excepción de un productor grande de Cundinamarca, las otras 17 personas entrevistadas afirman pertenecer a una asociación o cooperativa, o estar afiliados a una organización de carácter gremial, en este caso, la Federación de Cultivadores de Papa (Fedepapa). El caso de la afiliación gremial es el de la mayoría de los medianos y grandes productores.

**Cuadro 8: tipos de asociatividad reportada por las 18 personas productoras de papa entrevistadas**

TIPO DE ASOCIATIVIDAD  (según tamaño del sistema productivo)	CUNDINAMARCA				BOYACÁ				Total
	Pequeño			Mediano /Grande	Pequeño			Mediano /Grande	
	M	H	T		M	H	T		
N.º de productores entrevistados	4	3	7	4	1	5	6	1	<b>18</b>
Asociación/Cooperativa de productores	4	3	7	1	1	5	6	1	<b>15</b>
Afiliación gremial (Fedepapa)	0	3	3	2	1	1	2	1	<b>8</b>
Ninguna	0	0	0	1	0	0	0	0	<b>1</b>

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

Sin embargo, en la práctica no se reportan evidencias de que los pequeños, medianos ni grandes productores asuman riesgos financieros o de mercados de manera asociativa, por ejemplo, para adquirir insumos o negociar sus cosechas. Esta

situación pareciera ser indicativa de la existencia de organizaciones aún muy débiles y con muy bajas capacidades organizativas, administrativas y financieras, que les permitan a los agricultores ejercer una intervención significativa en los mercados.

► 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. Por ello, de forma específica, se recomiendan contenidos en asuntos como, por ejemplo, la masificación de los estudios de suelos, a fin de ajustar recomendaciones a cada finca en particular; la siembra de semillas seleccionadas y certificadas; la precisión de opciones y métodos de tecnificación en zonas de ladera; y la combinación y rotación de renglones productivos, que contribuyan a reducir afectaciones fitosanitarias y, a la vez, hagan parte de una gestión conducente a reducir o diversificar riesgos financieros y de mercados.

Pero igual, y principalmente, la capacitación debe acentuar el desarrollo de procesos orientados a la **profesionalización de mujeres y hombres** cultivadores de papa, es decir a promover, sobre todo entre quienes tienen unidades productivas más pequeñas, una cultura de abordaje sistemático y especializado de esta actividad productiva. Para ello, de nuevo, se subraya el criterio de que la capacitación sea concebida con un carácter más permanente y de largo aliento, y no solo reducida a cursos o eventos puntuales. Esto es, que la capacitación se entienda como un elemento constitutivo de un servicio integral de asistencia y acompañamiento técnico que, en materia de prevención de riesgos, suministre al productor capacidades de planificación de su unidad productiva.

Así mismo, se reitera que las estrategias de capacitación y asesoría deben abarcar una promoción a fondo de **modelos asociativos**, no solo como ya se mencionó en función del mercadeo de insumos y productos en condiciones más competitivas, sino, además, en relación con la planificación y gestión de los procesos productivos locales, que eventualmente podría llegar a considerar, inclusive, acuerdos de autorregulación de áreas de siembra y, por tanto, de volúmenes de oferta del producto.

Igualmente, en materia de prevención de riesgos, es necesario el desarrollo de capacidades en la **gestión financiera del sistema productivo** de papa, sobre todo en el caso de las pequeñas unidades productivas. Por un lado, es preciso insistir en modelos de educación financiera, que conduzcan a un manejo razonable y eficiente de las finanzas personales y del negocio de producción de papa, y, por otro, se requiere la promoción de espacios de acercamiento y concertación entre las organizaciones de productores y las entidades financieras, especialmente en los niveles locales. Obviamente, en estos espacios, debe estimularse la adquisición de mayores conocimientos financieros por parte de los productores, que los ayuden a desarrollar habilidades para el acceso a crédito, pero también es importante que sean espacios donde ellos puedan ser escuchados en sus observaciones y demandas, en especial, en torno a procesos y trámites en la gestión de créditos, y la calidad de los servicios prestados por las entidades financieras.

La formulación de posibles estrategias de capacitación y asesoría en la **agricultura por contrato**, además de los aspectos puramente divulgativos de las características de diseño y operación de este mecanismo de transferencia del riesgo, se sugiere que también se sustente, ante todo, en procesos organizativos de la pequeña producción, que finalmente resultan ser fundamentales para 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.

En este mismo sentido, y particularmente para el caso de las pequeñas y los pequeños productores, debería considerarse que estos procesos organizativos no tuvieran un enfoque exclusivo por sistema agroproductivo, en este caso el de papa, sino que sean inclusivos de otros sistemas a los que normalmente están vinculados. En efecto, muchos de las pequeñas y los pequeños cultivadores de papa en el altiplano cundiboyacense también lo son de otros renglones, bien sea por razones climáticas y agronómicas que les exigen rotaciones, asociaciones, intercalamientos o complementaciones entre cultivos, o porque practican modelos de agricultura familiar en los que se acostumbra estos arreglos espaciales y temporales de multicultivos, a causa de su aversión al riesgo de disminución del ingreso o la necesidad de tener unos ingresos monetarios con cierta regularidad.

Ya de forma específica, en lo referente a las estrategias de agricultura por contrato promovidas por el MADR («Coseche y venta a la fija» y «El campo a un clic»), aunque personas productoras entrevistadas expresan tener un cierto conocimiento general de tales instrumentos, se requiere proveer y profundizar la capacitación en aspectos como sus mecanismos de operación y los 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, y la oferta de procesos de certificación en buenas prácticas agrícolas (BPA), entre otros.

En estos casos, es necesario **asegurar que las mujeres sean visualizadas** e invitadas como protagonistas en estas ruedas de negocio, puesto que son cultivadoras, fueron identificadas por algunas de las personas como socias de capital en algunos cultivos y porque hay experiencias de mujeres vinculadas al sistema productivo de papa con muy buena capacidad administrativa y conocimiento del sector.

Adicionalmente, la inclusión de procesos de divulgación, aprendizaje, implementación y acreditación de **modelos de buenas prácticas agrícolas (BPA)**. Especialmente, las pequeñas unidades productivas demandan apoyos o asesorías técnicas directas sobre este tema, a nivel predial o del lote productivo. En general, este segmento de productores reconoce como necesarias de adoptar las BPA, no solo porque tienen una mayor conciencia sobre la sostenibilidad ambiental de su sistema productivo, sino también porque saben que, progresivamente, la adopción y certificación de los sistemas de BPA se han tornado en una exigencia para poder acceder y participar en los mercados en condiciones financieras sostenibles.

El desarrollo de capacidades para el establecimiento o fortalecimiento de **formas asociativas** de producción, que además de ocuparse de la comercialización del producto puedan asumir otros roles clave como son, sobre todo, los de compra grupal de insumos y la gestión del agua para riego en forma comunitaria, a través, por ejemplo, de pequeños distritos de riego, mediante trámites ante entidades gubernamentales o de apoyo nacional e internacional. La capacitación y asesoría para el fomento de organizaciones asociativas deben priorizar la constitución y operación de unidades o líneas de negocio que les permitan a esas organizaciones, por una parte, intervenir efectivamente en los mercados de insumos, servicios y productos, y, por otra, apalancar a sus productores asociados en el acceso a recursos de crédito del sistema financiero para aumentar sosteniblemente sus condiciones competitivas en el sistema productivo de papa.

La **gestión financiera del negocio productivo**, en el cual existen, al menos, tres elementos centrales en los que requieren mayores capacidades de conocimiento y análisis: costos de producción, precios del producto en los mercados y educación financiera. En el tema de costos de producción, los productores aceptan la importancia que tienen el conocimiento, el análisis y la gestión de los mismos, pero a la vez están de acuerdo en que los procedimientos que utilizan para el registro, contabilización y determinación de los costos son muy precarios. En cuanto a análisis de precios, también se reconoce que no existe un abordaje sistemático, principalmente de tipo prospectivo, que apoye la toma de decisiones de producción, en particular, en asuntos como épocas, variedades y volúmenes de siembra, y la profundización de la educación financiera de las pequeñas y los pequeños productores, especialmente dirigida a temas como ahorro, microcrédito y formación contable básica.

## 3.4. Reducción del riesgo

### 3.4.1. Reducción del riesgo agroclimático

Con el fin de reducir el impacto o efecto de aquellas situaciones derivadas de la ocurrencia de riesgos climáticos, las acciones más comúnmente mencionadas y realizadas por los productores durante el desarrollo del ciclo productivo del cultivo de papa son las relacionadas con el uso de agua de riego, aunque obviamente se trata de una alternativa al alcance de una muy baja proporción de agricultores que disponen de esta posibilidad. Cabe señalar que el hecho de disponer de riego o tratarse de un lote que por sus condiciones geográficas específicas es menos susceptible a heladas, obviamente, determina un mayor valor de arriendo de la tierra, según lo subrayan algunos de los hombres entrevistados.

Ante la ocurrencia de heladas, algunas personas con pequeños sistemas productivos señalan que persiste la costumbre de encender mecheros o realizar quemados de follaje con el propósito de mitigar su impacto. Estas hogueras se hacen con la expectativa de que «el humo haga que la nieve o la niebla o el hielo que cae se eleve». Sin embargo, se anota que este tipo de prácticas se ha reducido por efecto de los controles ambientales ejercidos por algunas autoridades y porque, poco a poco, se ha ido imponiendo una cierta cultura de conservación ambiental. En el caso particular de Ventaquemada (Boyacá), durante las temporadas de sequía o verano excesivo, algunas de las personas que tienen pequeños sistemas productivos acuden a ciertas prácticas para «refrescar» las plantas, lo cual hacen con base en un biopreparado que les suministra una de las asociaciones a las que se han afiliado.

En el caso de la ocurrencia de granizadas, casi todas las personas productoras señalan que cuando son muy fuertes, no hay ninguna medida paliativa que puedan tomar y que los daños suelen ser irreparables. Algunos de los agricultores entrevistados hacen la salvedad de que, dependiendo de la intensidad del

fenómeno y del estado del cultivo, puede existir cierto nivel de recuperación del mismo, sobre todo si se observa que el tallo de la planta no murió.

### 3.4.2. Reducción del riesgo sanitario

En relación con la reducción de los efectos económicos de los problemas sanitarios, la costumbre más arraigada entre los productores de papa del altiplano cundiboyacense consiste en un alto y permanente empleo de insumos agroquímicos. En la casi totalidad de las entrevistas realizadas, se pone en evidencia que la cultura es aplicar mayor cantidad de insumos (subir dosis o número de aplicaciones) en la medida en que un problema sanitario aumenta su presencia o intensidad. Esto es particularmente evidente en casos como el de los ataques de goma (*Phytophthora infestans*).

En cuanto a las plagas, especialmente en los casos de la palomilla (*Phthorimaea operculella*) y la polilla guatemalteca (*Tecia solanivora*), la situación es un poco diferente, puesto que sus mayores efectos devastadores se producen en temporadas de déficit hídrico, en las que –de acuerdo con lo expresado por muchas de las personas entrevistadas– el efecto de plaguicidas es muy bajo, salvo que su aplicación esté acompañada de suministro de agua vía riego, puesto que en dicha estación de verano intenso los suelos están muy secos y el insecticida no los penetra adecuadamente.

Por su parte, algunas de las personas que tienen pequeños sistemas productivos relatan experiencias en las cuales se han empleado biopreparados, ya no solo como fertilizantes (como es el caso del llamado caldo Súper Cuatro o de otros abonos orgánicos preparados a partir de desechos de cocina, melazas, etc.), sino también como plaguicidas a base de repelentes (por ejemplo, ají, nabos). De hecho, en algunos lugares, se conserva la costumbre de

sembrar o mantener ciertas plantas repelentes en las orillas del cultivo, tales como los nabos, que tienen un olor fuerte y repulsivo para ciertas plagas. Así mismo, en algunos casos, existe aún la costumbre de utilizar trampas para la polilla, con base en feromonas, como lo refirió una de las pequeñas cultivadoras. Sin embargo, se reconoce que estos tipos de soluciones basadas en biopreparados o trampas no son muy funcionales, sobre todo en cultivos de tamaño más grande o de cierto nivel comercial. En este sentido, si las alternativas resultan muy dispendiosas dado el tamaño de un determinado lote de cultivo, o cuando por alguna razón no dan el resultado esperado, casi siempre se termina acudiendo al uso de insecticidas químicos de los que proveen las casas comerciales.

### 3.4.3. Reducción de riesgos de mercado y financieros

Finalmente, en cuanto a las acciones ejecutadas en relación con la disminución de posibles riesgos financieros y de mercados, durante el propio desarrollo del ciclo del cultivo, los cultivadores y las cultivadoras de papa a quienes se entrevistó, y sin diferencias por género, dejan entrever que, una vez embarcados en el cultivo, tratan de sacarlo adelante y salvar su inversión, aunque les toque redoblar gastos (por ejemplo, por aplicaciones adicionales de agroquímicos) o, si también es el caso, acudiendo a nuevos recursos financieros o refinanciación de sus deudas.

- ▶ Teniendo en cuenta lo planteado por los productores y las productoras participantes en el presente estudio, uno de los énfasis de los contenidos de capacitación y asesoría en materia de reducción o mitigación de riesgo debería ser el de empleo de sistemas, métodos e insumos alternativos de fertilización y control de plagas y enfermedades, como, por ejemplo, los de naturaleza biológica. La implantación progresiva de estos sistemas y materiales alternativos contribuiría no solo a reducir el gasto en insumos agroquímicos, sino, de paso, a la ejecución de unas prácticas de cultivo más amigables y sostenibles en relación con la conservación de recursos ambientales como suelo, agua y aire, y también coadyuvarían a la prevención en salud ocupacional de quienes desempeñan labores de cultivo.

En el caso de la ocurrencia de granizadas, casi todas las personas productoras señalan que cuando son muy fuertes, no hay ninguna medida paliativa que puedan tomar y que los daños suelen ser irreparables.



## 3.5. Asunción del riesgo

### 3.5.1. Asunción del riesgo agroclimático

Llama la atención que, en las entrevistas realizadas, no hubo prácticamente ninguna referencia al hecho, como tal, de asunción del riesgo agroclimático. Esto, a pesar de que, como se deduce de los datos provenientes de dichas entrevistas, el elemento más determinante de generación de pérdidas en el cultivo de papa en el altiplano cundiboyacense es el factor climático. En efecto, siempre que las personas participantes en el estudio hacen referencia a pérdidas, están vinculadas a la ocurrencia de acontecimientos de orden climático, sobre todo, como ya se ha descrito antes, heladas y sequías, y eventualmente granizadas. Y, en este mismo sentido, tampoco las productoras ni los productores participantes en el estudio hicieron mención alguna de acciones, de carácter individual o asociativo, que realicen ante la eventualidad de la ocurrencia de tales riesgos climáticos. En este punto, lo que por lo general plantean es que es muy difícil estar preparado para estos hechos que, por su misma naturaleza, son difíciles de prever o les es casi imposible saber de antemano el momento exacto de su ocurrencia.

Igualmente, no aparecen referencias precisas sobre datos o informes de niveles de pérdidas ocasionadas en el pasado estos riesgos. Inclusive, ante la pregunta específica sobre el tema, algunas de las personas entrevistadas coinciden en señalar que no existe información confiable que permita estimar con precisión los costos que ha tenido la presencia u ocurrencia en el pasado de riesgos climáticos, sobre todo por el gran nivel de informalidad que predomina en este sistema productivo. Uno de los entrevistados afirma que, en este sentido, los informes existentes son aproximados y, en cierta forma, especulativos.

### 3.5.2. Asunción del riesgo sanitario

Tampoco se evidencian hábitos o comportamientos de los productores tendientes a desarrollar otro tipo de medidas alternativas para afrontar las amenazas de tipo sanitario en sus cultivos, distintas al uso de agroquímicos, como podrían ser la adopción de modelos productivos sustentados en las buenas prácticas agrícolas (BPA), o la toma de otras decisiones complementarias que les permitan mayor eficiencia y menores costos en la adquisición de insumos, por ejemplo, acogiendo a algún modelo de asociatividad. Esta es una situación que se repite a lo largo del tiempo, cosecha tras cosecha.

En lo concerniente a información o cifras sobre niveles de daño en los cultivos de papa o pérdidas generadas en los mismos por efecto de la presencia de plagas y enfermedades, las personas entrevistadas no tienen o no dan a conocer datos precisos; solo algunas de ellas, y de manera muy general, señalan cifras porcentuales aproximadas, pero no suministran datos o evidencias específicas sobre el asunto.

### 3.5.3. Asunción de riesgos de mercado y financieros

En general, llama la atención que en la cultura de quien produce papa pareciera estar arraigado el que esta actividad es, en sí misma, muy riesgosa; pero que justamente muchos de quienes se vinculan a esta actividad productiva lo hacen asumiendo a conciencia ese riesgo, sabiendo que su nivel de ocurrencia y afectación es el determinante principal del nivel de ganancia o utilidad alcanzada. Inclusive, algunas pequeñas productoras manifestaron que cultivan más por no perder la tradición que porque se trate de un negocio, o como sostuvo otra, recordando lo que dice el papá, «la inversión

no es pérdida, es siembra». Pero, simultáneamente, en cuanto a la disponibilidad de recursos para cubrir gastos eventuales inherentes a problemas inesperados o concreción de riesgos durante o al

final del ciclo productivo, en general, las personas entrevistadas dan a entender que no tienen esos ahorros o disponibilidades, o simplemente no hablan del tema.

- En materia de asunción del riesgo en el sistema productivo de papa, dos temas que deben considerarse en la formulación de estrategias de capacitación a los productores son:

### 01

El diseño y ejecución de modelos de extensión rural o acompañamiento integral de carácter técnico y social, sobre todo para las y los pequeños productores, quienes, por lo general, no tienen acceso a este tipo de servicios y, cuando los requieren, la mayoría se apoya en la asesoría que les brindan las casas comerciales de insumos agropecuarios.

### 02

La disponibilidad de recursos para cubrir gastos por problemas inesperados o por riesgos durante o al final del ciclo productivo, ya que en especial los pequeños productores no tienen esos ahorros.



## 3.6. Transferencia del riesgo

El análisis del conocimiento y opinión de los productores sobre transferencia de riesgos está referido a dos mecanismos específicos, 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 seguros agropecuarios, mientras que en Boyacá la mayoría de los pequeños productores participantes en el diagnóstico expresan que no conocen nada sobre seguros agropecuarios, en Cundinamarca,

la mayor parte de quienes fueron entrevistados afirma haber escuchado u oído hablar de ellos, independientemente del hecho de que prácticamente ninguna de estas personas ha accedido a este mecanismo de transferencia del riesgo (ver cuadro 9). Estas menciones sobre los seguros las han escuchado, en algunos casos, en los bancos, pero general y muy superficialmente en los medios de comunicación. Este desconocimiento está referido no solo al instrumento como tal, sino también, incluso a los incentivos estatales existentes para la adquisición de seguros, sobre los cuales casi todos los pequeños productores expresan no estar informados, aunque algunos dicen estarlo parcialmente.

**Cuadro 9: productores entrevistados que tienen o han tenido un seguro agropecuario\***

ACCESO A SEGURO AGROPECUARIO  (según tamaño del sistema productivo de papa)	CUNDINAMARCA		BOYACÁ		Total
	Pequeño	Mediano/ Grande	Pequeño	Mediano/ Grande	
Número de personas productoras entrevistadas	6	5	6	1	18
Sí tiene o ha tenido seguro agropecuario (#)	0	1	0	1	2
NO tiene ni ha tenido seguro agropecuario (#)	5	2	5	0	12
NS/NR	1	2	1	0	4

\* La información de este cuadro no se desagrega por género, por cuanto no hay divergencias entre las pequeñas productoras y los pequeños productores de papa y, además, no hubo mujeres entrevistadas en el segmento de medianos o grandes productores.

Las principales razones esgrimidas por las pequeñas y los pequeños productores de papa para no utilizar los seguros, además de la carencia de un conocimiento detallado de la forma como opera este mecanismo, son, entre otras, las siguientes:



Inexistencia de una cultura de aseguramiento entre quienes producen, sobre todo en asuntos inherentes a sus **sistemas productivos**.



Cierta desconfianza en la forma en que opera el instrumento, derivada de experiencias u opiniones negativas de personas cercanas, que están relacionadas con desacuerdos sobre 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 del reembolso o en el reconocimiento de solo una parte ínfima de una determinada pérdida. Inclusive, se registra un caso sucedido hace unos seis años en Villapinzón, con un seguro tomado a través de una asociación, que al producirse la pérdida apenas pudo ser recuperada en un 50 %, lo que desmotivó mucho el uso del seguro.



El costo del seguro, que es percibido como un importante **gasto adicional**.



El hecho de que entienden que el seguro está dirigido **principalmente al riesgo climático**, pero no a asuntos como precios y mercados del producto, que son en los que aspiran a tener mayores apoyos.



Existe cierto prejuicio y animadversión hacia el **exceso de trámites** para su adquisición.

Por otra parte, al indagarse sobre sus expectativas y sugerencias en torno a los seguros agropecuarios, los productores pequeños señalan que les resultaría atractivo en caso de que ante una pérdida pudiesen recuperar la inversión realizada o, al menos, una parte significativa de lo invertido en insumos y mano de obra. Aunque el valor asegurado actualmente es el costo de producción estimado, que incluye insumos y mano de obra, esto parece ser desconocido por los productores y, por lo tanto, es un aspecto que debería ser tomado en cuenta en los planes de capacitación en gestión de riesgos.

También, algunos agricultores señalan que el seguro agrícola debería ser integral, en el sentido de cubrir todo riesgo del cultivo, no solo los sanitarios o climáticos, sino también los financieros y de mercado, e inclusive los laborales o de accidentes de trabajo. Esto último evidencia la falta de formalización en muchos de los sistemas de contratación usados en esta actividad productiva, ya que, de cumplirse las normas laborales, los trabajadores tendrían acceso a las ARP.

Algunos productores medianos sugieren mayor claridad en las pólizas y diseños más segmentados de las mismas, de tal forma que se adecúen mejor a las condiciones de los productores, sobre todo de quienes siembran volúmenes menores del producto. Así mismo, plantean que el fondo parafiscal que maneja Fedepapa debería invertir recursos en subsidiar la adquisición de seguros agrícolas a los y las productoras, en lugar de dedicarlos a campañas publicitarias de estímulo al consumo de papa, lo cual consideran innecesario por tratarse de un bien de consumo masivo en el país. En este sentido, vale la pena resaltar que el subsidio actual que otorga el Gobierno nacional al aseguramiento agropecuario es del orden del 70 % del costo de la prima del seguro, para productores pequeños asociados, lo que también parece ser desconocido por los productores y, por lo tanto, también sería un asunto para incorporar en los planes de capacitación.

Por el contrario, en el caso de los grandes productores, existe un mayor conocimiento y entendimiento del seguro agropecuario. Sin embargo, sus opiniones sobre este instrumento son muy similares a las de los demás productores, en los siguientes aspectos:



La cobertura es muy baja, mientras que las salvedades son muchas. Por ejemplo, se señala que básicamente solo se aseguran riesgos climáticos, pero no sanitarios o biológicos en general, que, como se planteó atrás, insisten en que van de la mano o están muy asociados al comportamiento del clima. Este punto plantea, entonces, que en la capacitación es necesario explicar con claridad que el seguro agrícola a nivel internacional cubre básicamente eventos naturales, que no puede controlar el asegurado; pero que, por ejemplo, en el aspecto sanitario, el asunto es más exigente, ya que implica que el asegurado demuestre que usó las prácticas adecuadas de manejo fitosanitario si reclama ser indemnizado por pérdidas de este tipo.



El seguro debería ofrecerse en todas las épocas del año, porque actualmente solo está disponible en épocas de relativo bajo riesgo, como es la cosecha tradicional del primer semestre del año, que va de febrero hasta agosto, pero que de esos meses en adelante, las empresas aseguradoras no aseguran ningún cultivo de papa.



Se reclama mayor financiación o subsidio gubernamental al aseguramiento, porque para el o la agricultora promedio resulta muy costoso. Se plantea que ese subsidio es básico para ir generando una cultura de aseguramiento en el sector agropecuario, en el cual la penetración del seguro es difícil y debe ser estimulada para ir equilibrando los intereses de productores y aseguradores, puesto que, lógicamente, los primeros buscan adquirir el seguro solo en las épocas que consideran de mayor riesgo, mientras que los segundos ofrecen el aseguramiento para las cosechas en épocas de menor riesgo.



- Como se observa en la anterior descripción del diagnóstico sobre el tema del aseguramiento, realizado con base en las opiniones de las personas entrevistadas, la mayoría, pero especialmente los pequeños y las pequeñas cultivadoras, destacan la necesidad e importancia de tener un mayor conocimiento sobre este mecanismo de transferencia del riesgo. Dichas opiniones y aportes permiten plantear algunas sugerencias generales en torno a posibles orientaciones de la capacitación y asesoría sobre el asunto, tales como:



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 papa.



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 muchos pequeños y pequeñas productoras de papa. En la actualidad, se ofrecen coberturas de microseguros para riesgos agroclimáticos a pequeños productores, asociadas con créditos de microfinancieras, lo que debería ser conocido por los productores.



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 o precios del producto.

### 3.6.2. Cobertura de precios

Este mecanismo financiero, que opera de forma similar a un seguro, pretende evitar la incertidumbre sobre el precio al cual quienes cultivan podrán vender su producto y, de esta forma, se protejan contra la eventual caída de precios, en el momento de salir al mercado. Es decir, busca administrar el ingreso esperado por el productor, definiendo antes de la siembra el precio de compra del producto y las características de calidad y volumen para la entrega de este. Sin embargo, la cobertura de precios todavía no es muy usual en Colombia, y menos en papa, ya que este mecanismo opera generalmente para productos que coticen en bolsas internacionales de futuros, mediante la compra y venta de opciones sobre contratos de futuros, como es el caso, por ejemplo, del maíz amarillo.

Muy seguramente por esta razón, la generalidad de los productores entrevistados no conoce el mecanismo de cobertura de precios y, por supuesto, tampoco ha tenido acceso al mismo. Sin embargo, quienes conocen o tienen alguna referencia sobre este tipo de operaciones, consideran que lógicamente en el caso de la papa sería muy difícil su funcionalidad, debido al carácter relativamente perecedero del producto y cuyo precio además se determina directamente por la relación existente en un momento dado entre la oferta y la demanda, lo cual hace que resulte muy difícil un cálculo o estimación previa de marcos de precios que satisfagan simultáneamente las expectativas de productores, compradores y financiadores.

► Con base en la indagación a las productoras y los productores de papa que participaron en este diagnóstico, sobre el tema específico de cobertura de precios (que fue resumido en los párrafos anteriores) y teniendo en cuenta el estado del arte de este mecanismo para el caso de papa en Colombia (donde además aún no existe un fondo de estabilización de precios del producto), se considera que todavía no resulta prioritario incluir en el diseño de planes de capacitación para la gestión de riesgos un tema como el de cobertura de precios.

Sin embargo, atendiendo a un comentario hecho por algunos productores que quisieran tener más conocimiento de las características operativas del Fondo Nacional de la Papa, podría incluirse algún módulo de capacitación sobre dicho fondo, que si bien no es de estabilización de precios, sí tiene interés para esos 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 consumo de la papa.







# 04 Particularidades de las diferencias de género en el sistema productivo de papa

- 4.1. Participación, roles de género, trayectoria y toma de decisiones de las mujeres y de los hombres productores de papa
- 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 papa
- 4.8. Fortalezas de las mujeres productoras de papa
- 4.9. Estudios de casos
- 4.10. Recomendaciones para la capacitación

Para el análisis de género en este sistema productivo, se tomaron en cuenta las entrevistas en profundidad realizadas a 18 personas productoras de papa de Boyacá y Cundinamarca. Esta perspectiva se complementó con dos estudios de caso, uno llevado a cabo con una agricultora de Pesca, Boyacá, y el otro con una de Villapinzón, Cundinamarca. También se recurrió a la entrevista grupal con dos funcionarios de Fedepapa.

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

En este sistema productivo, no se identifican muchas mujeres al frente de cultivos de papa. Tanto los agricultores como las agricultoras del ramo, así como los funcionarios de Fedepapa, dijeron que se trata de un sistema productivo predominantemente masculino.

Los hombres, sobre todo los pequeños productores, dijeron que son muy pocas las mujeres que se dedican a este cultivo y que, cuando las hay, se trata, sobre todo, de cabezas de hogar. Algunas de las cultivadoras entrevistadas aducen que su baja participación en el cultivo tiene que ver con el machismo:

**“** [...] en el cultivo de la papa todavía hay mucho machismo, [...] que eso es como de los hombres. Eso usted qué. A ver, como que no se ve bien una mujer, lo que le digo, mandando a los obreros, una mujer negociando. Todavía, como que aquí volteamos, las hay, volteamos a ver ¡uy! una mujer, no sé, conduciendo un camión, no sé, allá en el cultivo dizque mandando a los señores, a los obreros [...].  
**(Pequeña productora de papa de Ventaquemada, Boyacá)**

Según las cifras de afiliación que tiene Fedepapa, el 9,8 % son mujeres; el resto, hombres. Para este gremio, ha resultado muy difícil contactarlas y su bajo número tiene que ver con «todo un complejo cultural que hay alrededor del cultivo» (funcionario de Fedepapa).

Además de la predominancia masculina, se trata de un sector en el que la mayoría de las personas que están afiliadas a Fedepapa sobrepasa los 60 años, lo que ha generado, de por sí, una población vulnerable. Según los estimativos compartidos por uno de los funcionarios de Fedepapa que fueron entrevistados, «más o menos cerca del 50 % o 55 % son personas mayores de 70 años». La ausencia de renovación generacional es explicada por este funcionario como consecuencia de la volatilidad de los precios. Algunas de las mujeres productoras entrevistadas dijeron que sembraban papa para mantener la tradición de la familia.

Tanto los hombres como las mujeres entrevistadas identifican que las labores que requieren fuerza son las que realizan los hombres (sembrar, fumigar, «bultear»), mientras que las que requieren precisión y cuidado las hacen las mujeres (como, por ejemplo, seleccionar la papa). También, son ellas las que se ocupan de la alimentación para los obreros (casi siempre hombres). Resulta interesante que algunos pequeños productores dijeron que las mujeres participan en el cultivo como «socias» (ponen el capital o la semilla).



Se concluye que este sistema productivo se realiza mayoritariamente por hombres, y se resalta que no hubo ninguna mujer con tamaño del sistema productivo mediano o grande entre las personas entrevistadas y en ninguna de las dos regiones (cuadro 10).

**Cuadro 10: número de personas productoras de papa entrevistadas según región, tamaño del sistema productivo y género**

Región	Tamaño del sistema productivo	SEXO	Número de personas
Cundinamarca	Pequeño	Mujeres	4
		Hombres	3
		<b>Total</b>	<b>7</b>
	Mediano/Grande	Mujeres	0
		Hombres	4
		<b>Total</b>	<b>4</b>
Boyacá	Pequeño	Mujeres	1
		Hombres	5
		<b>Total</b>	<b>6</b>
	Mediano/Grande	Mujeres	0
		Hombres	1
		<b>Total</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>			<b>18</b>

No solo hay muy pocas mujeres al frente de sistemas de producción de papa, sino que, además, su trayectoria es bastante menor que la de los hombres. Mientras la mayoría de ellos tiene más de 20 años como cultivadores del tubérculo, la más experimentada de las entrevistadas lleva 15 años en la producción de papa, y le sigue una con un recorrido de 7 años en esta actividad. Además, tan solo una de las agricultoras mencionó haber cultivado sola en el pasado, pero que, después, por problemas financieros, se tuvo que asociar. Las otras cultivan con algún hombre de su familia (padre, hermano o esposo). Dos de ellas toman las decisiones con ellos y

las otras dos le dan primacía a la opinión de su padre o esposo porque les reconocen mayor experiencia. Los pequeños productores hombres también suelen sembrar con algún integrante masculino de su familia (padre, hermanos, hijos) y tomar decisiones en conjunto; solo uno mencionó que cultiva con su esposa y conjuntamente toman las decisiones sobre el cultivo. Entre los medianos y grandes productores no hay una constante en este asunto, puesto que cada experiencia es distinta, en cuanto que las decisiones con respecto al manejo del cultivo se toman dentro de la empresa, de la familia, con quien se está asociado o sin contar con nadie.

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

Las extensiones dedicadas al cultivo, el área cultivada por año y la frecuencia de siembra por año, por parte de las mujeres y los hombres, muestran también una preeminencia por parte de estos últimos (los detalles se presentan en el cuadro 11). Como se mencionó, entre las mujeres no hubo ninguna que tuviese medianos o grandes cultivos de papa, mientras que 5 de los 13 hombres entrevistados son medianos o grandes cultivadores. Si se comparan los pequeños y pequeñas productoras, se observa que las mujeres entrevistadas siembran, en promedio, 2,6 hectáreas; que también, en promedio, suelen sembrar 3,9 hectáreas al año, y que lo hacen con una frecuencia que va de una a dos veces por

año. Dos de ellas, en Cundinamarca, siembran solo una vez al año, mientras que las otras dos de este mismo departamento y la de Boyacá lo hacen dos veces al año. En contraste, las áreas destinadas al cultivo de papa por los pequeños productores son, en promedio, 1,6 veces más grandes, y la superficie cultivada anualmente es un poco más del doble que la de las mujeres. Por otra parte, la frecuencia de siembras al año por parte de los pequeños productores es mayor que la de las mujeres; apenas un hombre afirmó sembrar una vez al año, y otro una o dos veces por año; hay cuatro hombres que siembran dos veces al año y uno que lo hace tres veces por año.

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

Región	Tamaño del sistema productivo	Sexo	Número de personas productoras entrevistadas	Área en papa por cosecha (ha) [1]	Área en papa por año (ha)	Número de personas propietarias finca/Unidad productiva [2]
Cundinamarca	Pequeño	Mujeres	4	2,6	3,9	1
		Hombres	3	4,2	7,2	2
		<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>3,3</b>	<b>5,3</b>	<b>3</b>
	Mediano/ Grande	Mujeres	0	0	0	0
		Hombres	4	51,9	122,3	2
		<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>51,9</b>	<b>122,3</b>	<b>2</b>
Boyacá	Pequeño	Mujeres	1	1	2	1
		Hombres	5	4,6	9,1	3
		<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>7,9</b>	<b>4</b>
	Mediano/ Grande	Mujeres	0	0	0	0
		Hombres	1	17,1	34,2	1
		<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>17,1</b>	<b>34,2</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>

[1] Promedio estimado entre las mujeres y los hombres productores que suministraron el dato.

[2] Una mujer y un hombre pequeños productores y dos hombres medianos/grandes productores de Cundinamarca, y dos hombres pequeños productores de Boyacá siembran la papa simultáneamente en predios propios y en arriendo; la razón principal es la necesidad de rotación de los lotes de siembra.

### 4.3. Nivel educativo de hombres y mujeres

Sobre el nivel educativo de las mujeres y los hombres entrevistados se observa que 39 % hizo estudios técnicos (17 %) o superiores (22 %), y que un tercio (33 %) terminó bachillerato. Si bien entre las mujeres no hay ninguna profesional, es de resaltar que 40 % es técnica y 40 % bachiller. Entre los hombres, los profesionales constituyen el 31 % del total de

ese género. Dichos porcentajes muestran que en este sistema los niveles alcanzados son bastante mayores que los de las personas que se ocupan de otros productos, lo que puede tener relación con la cercanía a ciudades como Bogotá y Tunja, donde la oferta técnica y universitaria es alta.

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

Nivel educativo completado	Mujeres		Hombres		Total	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Primaria	1	20 %	3	23 %	4	22 %
Bachillerato	2	40 %	4	31 %	6	33 %
Técnico	2	40 %	1	8 %	3	17 %
Profesional	0	0 %	4	31 %	4	22 %
NS/NR	0	0 %	1	8 %	1	6 %
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100 %</b>	<b>13</b>	<b>100 %</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>

Una mirada focalizada por región tamaño del sistema productivo y sexo permite plantear que la mayoría de profesionales están en Cundinamarca (3 de 4), mientras que quienes hicieron estudios técnicos se concentran en Boyacá (2 de 3). También, que los niveles educativos más altos los han alcanzado los medianos productores (cuadro 13).

Vale resaltar que entre quienes tienen sistemas productivos pequeños hay un hombre profesional, y que el máximo nivel alcanzado por las mujeres (técnica) corresponde a pequeñas productoras (una en Cundinamarca y otra en Boyacá). Entre los hombres profesionales, uno de ellos tiene posgrado.

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

Región	Tamaño del sistema productivo	Sexo	Número de personas productoras entrevistadas	Primaria	Bachillerato	Técnico	Profesional	NS/NR
Cundinamarca	Pequeño	Mujeres	4	1	2	1	0	0
		Hombres	3	2	0	0	1	0
		<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	Mediano/ Grande	Mujeres	0	0	0	0	0	0
		Hombres	4	0	1	0	2	1
		<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Boyacá	Pequeño	Mujeres	1	0	0	1	0	0
		Hombres	5	1	3	1	0	0
		<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Mediano/ Grande	Mujeres	0	0	0	0	0	0
		Hombres	1	0	0	0	1	0
		<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>



## 4.4. Acceso a asistencia técnica

Como se observa en el cuadro 14, la mayoría de las personas entrevistadas y que producen papa acceden a asistencia técnica privada (67 %), 6 % de Fedepapa y un tercio (33 %) no recibe ninguna. Las diferencias según género son notables, por

cuanto el 60 % de las mujeres no recibe ningún tipo de asistencia y el resto la obtiene de las casas comerciales y de Fedepapa. La mayoría de los hombres obtiene asistencia de las casas comerciales (54 %).

**Cuadro 14: acceso a asistencia por parte de las personas productoras de papa entrevistadas según quién la brinda y sexo.**

Quién brinda la asistencia	Mujeres		Hombres		Total	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Directa (privada/contratada)</b>	0	0 %	1	8 %	12	67 %
<b>Gremial</b>	1	20 %	1	8 %	1	6 %
<b>Casa comercial</b>	1	20 %	7	54 %	0	0 %
<b>Ninguna</b>	3	60 %	2	15 %	6	33 %
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100 %</b>	<b>13</b>	<b>100 %</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>

Una mirada focalizada por región, tamaño del sistema y género permite identificar que la asistencia gremial la obtienen las personas de Cundinamarca. En el caso de la mujer, este servicio lo recibe debido

a que es su esposo quien está afiliado a Fedepapa. El servicio de asistencia técnica por parte de las casas comerciales es más preeminente en Boyacá (cuadro 15).

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

Región	Tamaño del sistema productivo	Sexo	Número de personas productoras entrevistadas	Directa (privada/contratada)	Gremial	Casa Comercial	Ninguna
Cundinamarca	Pequeño	Mujeres	4	0	1	1	2
		Hombres	3	0	1	1	0
		<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Mediano/Grande	Mujeres	0	0	0	0	0
		Hombres	4	1	0	2	0
		<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
Boyacá	Pequeño	Mujeres	1	0	0	0	1
		Hombres	5	0	0	3	2
		<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	Mediano/Grande	Mujeres	0	0	0	0	0
		Hombres	1	0	0	1	0
		<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>5</b>





## 4.5. Asociatividad de hombres y de mujeres

En el sistema de producción de papa, se observa una asociatividad bastante alta; solo 6 % de las personas no está asociada o agremiada. La asociatividad es mayor entre las mujeres, puesto que

el 100 % pertenece a alguna organización, si bien el porcentaje de agremiadas en Fedepapa es bastante bajo (20 %) en contraste con el de los hombres, que es de 54 %.

**Cuadro 16: personas productoras de papa entrevistadas, según tipo de asociatividad y sexo**

Tipo de asociatividad	Mujeres		Hombres		Total	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Asociación/Cooperativa	5	100 %	10	77 %	15	83 %
Afiliación gremial	1	20 %	7	54 %	8	44 %
Ninguna	0	0 %	1	8 %	1	6 %
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100 %</b>	<b>13</b>	<b>100 %</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>

Si se observa la asociatividad por región, se desprende que es mayor en los hombres de Cundinamarca, sobre todo, entre los pequeños productores (cuadro 17).

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

Región	Tamaño del sistema productivo	Sexo	Número de personas productoras entrevistadas	Asociación/Cooperativa	Afiliación gremial	Ninguna
Cundinamarca	Pequeño	Mujeres	4	4	0	0
		Hombres	3	3	3	0
		<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
	Mediano/Grande	Mujeres	0	0	0	0
		Hombres	4	1	2	1
		<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Boyacá	Pequeño	Mujeres	1	1	1	0
		Hombres	5	5	1	0
		<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
	Mediano/Grande	Mujeres	0	0	0	0
		Hombres	1	1	1	0
		<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

## 4.6. Bancarización y crédito

Como se observa en el cuadro 18, un tercio (33 %) de las personas entrevistadas tienen un vacío de información, mayor entre las mujeres (40 %) que entre los hombres (31 %). No obstante, entre las personas de las que sí se obtuvo información sobre

este particular, se sabe que 61 % tiene una cuenta bancaria. Ninguna de las mujeres sobre las que se obtuvo información al respecto está por fuera del sistema financiero en lo que a cuentas bancarias se refiere.

**Cuadro 18: personas productoras de papa bancarizadas, por sexo**

Tiene cuenta bancaria	Mujeres		Hombres		Total	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Sí	3	60 %	8	62 %	11	61 %
No	0	0 %	1	8 %	1	6 %
NS/NR	2	40 %	4	31 %	6	33 %
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100 %</b>	<b>13</b>	<b>100 %</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>

Los datos muestran que tres mujeres y ocho hombres tienen algún tipo de cuenta bancaria, principalmente de ahorros. Casi todas las personas entrevistadas son clientes del Banco Agrario, y algunas de Bancolombia, entidades financieras que reportan

como las más representativas en Ventaquemada (Boyacá) y Villapinzón (Cundinamarca).

Dada la poca información obtenida, no es posible conocer tendencias de acuerdo con la región, el tamaño del sistema y el género (cuadro 19).

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

Región	Tamaño del sistema productivo	Sexo	Número de personas	SÍ bancarizadas (#)	NO bancarizadas (#)	NS/NR
Cundinamarca	Pequeño	Mujer	4	2	0	2
		Hombre	3	2	0	1
		<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
	Mediano/Grande	Mujer	0	0	0	0
		Hombre	4	3	0	1
		<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Boyacá	Pequeño	Mujer	1	1	0	0
		Hombre	5	2	1	2
		<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	Mediano/Grande	Mujer	0	0	0	0
		Hombre	1	1	0	0
		<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

A pesar de estos niveles relativamente aceptables de bancarización, el acceso a crédito del sistema financiero formal es muy bajo. Varias de las personas entrevistadas, sobre todo en el segmento de medianos y grandes productores, manifiestan que actualmente no pueden acceder a crédito en las entidades financieras, por estar reportadas como deudoras morosas. En el segmento de pequeñas y pequeños productores, solo una cultivadora estaba reportada en Datacrédito, mientras que, entre el resto, se dice que no suelen estar reportados, pero es principalmente porque no pueden o no quieren acceder al crédito bancario y, en su lugar, optan por sembrar pequeños volúmenes que estén en capacidad de financiar con sus propios recursos o pequeños ahorros familiares. Algunos de los entrevistados mencionaron que, si bien hay pocas mujeres vinculadas al sistema productivo de la papa, varias de ellas lo hacen poniendo el capital necesario para el cultivo, con lo que el uso de créditos en estos casos podría no ser necesario.

Entre los cultivadores y cultivadoras de papa con sistemas productivos pequeños, se recurre también a crédito para ganadería, la cual, además de ser una actividad productiva complementaria a la papa para muchas de ellas, les resulta más fácil de pagar porque se otorga a plazos más largos y, en caso de pérdidas

en el cultivo de papa, acuden a la venta del ganado para cubrirlas.

Quienes han obtenido crédito, casi siempre dicen haberlo hecho a través de Banco Agrario, al que describen como más accesible, no solo por sus tasas de interés de crédito agropecuario un poco más bajas que su competencia, sino también en cuanto al nivel de exigencia sobre el estado o nivel económico-financiero del solicitante. No obstante, en particular en el caso de esta entidad financiera, existe una queja generalizada sobre lo dispendioso y largo que resulta cualquier trámite de acceso a crédito. En este sentido, además, algunos entrevistados expresan que la cobertura o alcance del crédito agropecuario que tiene dicho banco es relativamente bajo y muy selectivo en función de la real capacidad de pago y activos de respaldo de que dispone el solicitante.

Finalmente, cabe anotar que varios de los productores entrevistados –grandes y pequeños– afirman que, en ocasiones, deben acudir a crédito extrabancario, sobre todo a través de familiares, amigos, o prestamistas conocidos. También, a pesar de que el acceso suele ser más difícil para las mujeres, las productoras entrevistadas no refirieron barreras en esta materia, relacionadas con el hecho de ser mujeres.



## 4.7. Barreras que enfrentan las mujeres productoras de papa

La menor fuerza física de la mujer fue mencionada como una barrera por un hombre y una mujer. Para otro hombre, el manejo de obreros hombres es más difícil para las mujeres. Otro obstáculo, ligado a las diferencias fisiológicas entre hombres y mujeres, es la recomendación que reciben las mujeres de no aplicar agroquímicos.

Algunas mujeres refieren más obstáculos estructurales relacionados con el machismo. Uno de ellos es que las consideran ignorantes e incompetentes, otro es lo difícil que resulta manejar obreros hombres. Esta dificultad es mayor para las mujeres jóvenes, pues se ven expuestas, además, a acoso sexual.

Adicionalmente, no suelen tener capital. Esta opinión contrasta con quienes manifestaron que las mujeres participan en el cultivo de papa como socias y que ponen el capital para comprar insumos. Una mujer refirió que, al ser pequeñas productoras, no tienen acceso a las capacitaciones que se les brindan a los grandes productores. Otra planteó que ella, personalmente, no tiene conocimientos que le permitan atender los riesgos fitosanitarios que se le pudieran presentar en el cultivo.

## 4.8. Fortalezas de las mujeres productoras de papa

La identificación de las fortalezas está muy relacionada con las tareas que normalmente desempeñan las mujeres por cuestiones culturales. Así, por ejemplo, un hombre menciona que una de las actividades que desarrollan bien las mujeres es sacar la papa. La selección de la papa y de la semilla fueron referidas como destrezas también por dos mujeres.

Otras están relacionadas con que son más dedicadas, cumplidas y organizadas, según las opiniones que dieron dos hombres y una mujer.

## 4.9. Estudios de casos

### 4.9.1. Estudio de caso: productora de papa de Pesca, Boyacá.

En 2006, la Gobernación de Boyacá impulsó un proyecto para mejorar las condiciones de los productores de papa del departamento. En el marco de este proyecto, se conformó la Cooperativa de Agricultores de Pesca. Por su formación y reconocimiento como profesional docente y consultora jurídica del municipio, Alicia<sup>10</sup> fue nombrada gerente de la cooperativa, labor que desempeñó hasta 2015, cuando renunció para aceptar un cargo en la Alcaldía de Pesca. Poco después, fue retirada de la cooperativa, por no asistir a las reuniones que se organizaban.

En el año en que Alicia se retiró de su cargo como gerente de la cooperativa, era claro que esta no funcionaba. Cuando comenzó, los integrantes de la cooperativa recibieron por parte de la Gobernación semillas certificadas, pero no contaron con asesoría ni capacitación, lo que, según el análisis de Alicia, fue un factor determinante para que la cooperativa no lograra despegar. La primera cosecha fue un éxito; la producción aumentó en cantidad y calidad, y los productores recibieron ingresos extra por las ventas. Sin embargo, a partir de allí, empezó, nuevamente, el declive: la producción volvió a decaer y la cooperativa perdió más de COP 20 millones. Ante la falta de resultados en cuanto a producción y ganancias, los 179 integrantes iniciales empezaron a retirarse, hasta llegar a ser solo 20, y la motivación es cada vez menor. Hace unos años, se tomó la decisión de cambiar el objeto social de la cooperativa, y ahora están invirtiendo todos sus esfuerzos en potenciar el negocio de la ganadería de leche.

<sup>10</sup> El nombre ha sido modificado para proteger la identidad de la participante.



**Foto 6:** cotidianidad de los cultivos de papa. *Fotos compartidas digitalmente por Alicia.*



Al día de hoy, no existen familias pescanas que vivan del cultivo de la papa. Todas alternan la agricultura con otras labores como la ganadería o, como en el caso de Alicia, con la práctica profesional. Pero no abandonan el cultivo porque es una tradición cultural, una labor que se ha transmitido de generación en

generación. Así, por ejemplo, tanto la familia de Alicia como la de su esposo eran cultivadores de papa, y el predio en el que desarrollan sus labores agropecuarias, «el pedazo», como lo llaman ellos, perteneció a sus suegros, que se dedicaron a lo mismo.

*“ LLa papita ahoritica no está dando. Nos ha tocado compartir el predio para papa y ganadería... cada día nos estamos alejando más de la papa... desde hace unos años, se empezó a ver que la papa no era nuestro futuro... Es más rentable tener vacas que sembrar... Pero tenemos nuestra parcela... ya no sembramos cantidad, sembramos parcelas muy pequeñas, unos veinte bultos.*

Según ella, en Pesca, las mujeres cumplen roles secundarios, tanto en el cultivo de papa como en otros escenarios de la vida cotidiana. En el caso del cultivo de papa, «siempre se ha dejado al liderazgo del hombre»; las mujeres colaboran en todo el proceso, pero es el hombre quien toma las decisiones y comercializa el producto. Las mujeres no se dedican al cultivo de papa de manera independiente, no solo

porque es un negocio que ha sido siempre dominado por los hombres, sino también porque el trabajo de la agricultura requiere de la fuerza masculina y, en la región, escasea la mano de obra. En su lugar, aquellas que no hacen parte de una familia (porque enviudan, por ejemplo) emigran a otros municipios a trabajar en servicios generales, reciben subsidios del Gobierno o se dedican al ordeño. Incluso en la

cooperativa de agricultores de la que Alicia hizo parte, las cinco mujeres que participaban (entre 179 integrantes iniciales) fueron relegadas a la cocina y, en algunas oportunidades, a recoger la papa.

La misma Alicia, a pesar de la autonomía y liderazgo que la caracterizan, en su momento abandonó una carrera de docente para dedicarse al cuidado de los hijos y, en la actualidad, después de aprender la labor de su esposo, trabaja a su lado. Ahora que los cinco hijos que tiene la pareja son adultos y han emigrado, unos a la capital del país y otros al exterior, Alicia y su esposo desempeñan las mismas labores en los dos negocios principales que tienen: el trabajo agropecuario y la consultoría legal. Entre semana, él trabaja en Sogamoso y ella en Pesca, y los fines de semana se desplazan al «pedazo», a supervisar la producción y a llevar insumos a la familia de trabajadores (una pareja con sus hijos) que presta sus servicios allí.

Pese a que las labores agropecuarias son tradicionales en sus familias, Alicia y su esposo parecen haber querido alejarse de la vida campesina y mantienen las actividades agropecuarias como una ocupación secundaria, en la que desempeñan funciones netamente gerenciales. Esta elección

puede obedecer a la necesidad que han tenido de buscar otras oportunidades para lograr unas condiciones de vida a las que los trabajadores del campo del municipio no pueden acceder debido a las dificultades que tienen en su labor diaria. Prueba de ello es que, aunque Alicia se ha desempeñado en diversos roles (como docente, madre, gerente o funcionaria pública) y tanto ella como el resto de su familia han elegido seguir trayectorias profesionales que no se relacionan con el trabajo del campo, el cultivo de papa siempre ha sido parte indisoluble de sus vidas.

Como es el caso de todas las familias campesinas del municipio, el predio lo dividen entre el cultivo de papa y la ganadería. Tienen dos hectáreas dedicadas al cultivo que, después de una buena cosecha, pueden llegar a producir unos 800 bultos de papa. Pero el año pasado, debido a una gran pérdida que tuvieron, decidieron no sembrar. En su lugar, cedieron esa parte del terreno a la pareja que tienen contratada, para que ellos lo hicieran por su cuenta. Esa transferencia de responsabilidad es usual en la zona y es el resultado de los múltiples riesgos que deben enfrentar los productores de papa: climáticos, sanitarios, financieros y, uno adicional, catalogado por Alicia como riesgo social.

---

**Foto 7: riesgos climáticos (helada) del cultivo de papa. Compartida digitalmente por una entrevistada.**





El riesgo climático que más preocupa a los productores de la zona son las heladas. Estas dañan el tubérculo, puesto que lo llenan de agua y hacen que pierda su sabor. Es tan grave la afectación, que las zonas en donde cae hielo no son cosechadas. Por la ubicación y topografía del municipio, los cultivos no se ven afectados por las sequías (tiene sistemas de riego y fuentes de agua cercanas) ni por las lluvias (hay buena escorrentía y no se inunda el cultivo). La principal amenaza son las heladas, no solo por las graves afectaciones que causan sino porque son impredecibles y, por lo tanto, imposibles de manejar en el corto plazo. Sin embargo, Alicia atribuye la incidencia de este riesgo, y su solución, a la acción humana.

*“ El campesino no le ha tomado seriedad a eso [al cambio climático]. Nos falta mucha capacitación... Mi pueblo era solo zona verde, ahora es árido.*

De otra parte, Alicia considera que el principal riesgo sanitario es la polilla, pues se come la papa. Apareció en el municipio hace apenas una década y se reproduce en condiciones de calor, como al almacenar el producto. Es por esta razón que los campesinos han dejado de almacenar la papa y prefieren alternar entre vecinos las épocas de cosecha y siembra, y comprar y vender entre ellos para el consumo doméstico. Algunos intentan almacenar la papa junto con eucalipto para disminuir la proliferación de la plaga, al parecer, sin mucho éxito. A veces, sin razón aparente, la papa se infecta de bacterias, microbios o, simplemente, aparece «caniada» (blanca, como si tuviera ceniza). Según Alicia, algunas de las prácticas de siembra que usan los campesinos contribuyen a la aparición y multiplicación de las plagas que afectan a la papa. Ejemplo de esto es la costumbre de dejar en la tierra la papa que, por alguna razón, no se va a vender o consumir; o el abono de la papa con gallinaza, sin cal o algún otro tratamiento, o utilizar la papa dañada como semilla.

El riesgo financiero se enfrenta durante todo el proceso de siembra, cosecha y comercialización. En primer lugar, los precios de los insumos y mano de obra son cada vez más elevados. Segundo, el transporte hacia los centros de acopio y

comercialización son muy costosos, por lo que los campesinos deben esperar a que los intermediarios recojan el producto y lo paguen al precio que les parezca. Cuando, por alguna razón, la producción disminuye, los intermediarios a su vez bajan el precio de compra, debido a que, según ellos, deben hacer más viajes para completar la carga. Esto hace que los riesgos tengan un efecto de «bola de nieve» y que recuperarse de una pérdida sea más difícil.

Por último, Alicia identifica un riesgo adicional, al que denomina riesgo social. Este tiene que ver con la constante emigración de población hacia las ciudades en busca de oportunidades económicas. La poca población en edad y condiciones de trabajar el campo cobra jornales muy costosos para las capacidades de los dueños de los cultivos y, además, en muchas oportunidades, es renuente a emplearse en el cultivo de papa; en su lugar, según las observaciones de Alicia, prefieren vivir de los subsidios que ofrece el Gobierno. Esta situación agudiza la incidencia de los demás riesgos, principalmente el financiero, pero también constituye un obstáculo para que las mujeres logren emprender como cultivadoras de papa, ya que la mano de obra masculina siempre es considerada necesaria.

La incidencia de estos riesgos y las dificultades que tienen las familias campesinas para enfrentarlos han resultado en el empobrecimiento de la población del municipio, el cambio de vocación del campo (de agrícola a pecuaria) y el fomento de un mayor desplazamiento de la población rural a las ciudades. Por lo general, la población que se desplaza no logra mejorar sus condiciones de vida, ya que no cuentan con las herramientas para surgir en la ciudad; en lugar de esto, poco a poco, la tradición agrícola del municipio tiende a desaparecer y, con ella, un estilo de vida con características y conocimientos propios que se han transmitido de generación en generación.

Alicia considera que el manejo que hacen las familias campesinas de los riesgos descritos son muy precarios debido a las escasas ayudas que reciben, y a la falta de capacitaciones y de asesoría técnica. Explica que la alcaldía siempre ha tenido un cargo para asesor técnico, cuyo titular cambia cada año, por lo que no conoce los suelos de la región ni cuenta con tiempo para visitar los predios de pequeños y medianos productores y brindarles asesoría técnica. En algunas oportunidades, ante los eventos climáticos que han ocurrido y que han afectado gravemente las cosechas, las familias productoras han recibido

ayudas simbólicas que no representan mejoría alguna en sus condiciones (dos bultos de abono por usuario, recuerda ella que se entregaron en una oportunidad).

En este sentido, Alicia opina que las capacitaciones son urgentes, principalmente en temas de cuidado ambiental, siembra limpia, abonos orgánicos y manejo de residuos. Con relación a estos temas, estima que la mujer campesina de la región puede difundir y ser pedagoga para sus hijos y esposo, cobrando mayor protagonismo dentro de la familia. Pero también serían útiles capacitaciones encaminadas a la transformación del producto, la apertura de nuevos mercados y a promover la asociatividad y el liderazgo, por ejemplo, entre las mujeres del municipio. Termina explicando que la diversificación de las oportunidades comerciales tiene el potencial de aumentar la demanda de la papa y, con esto, las oportunidades para las mujeres que, hasta el momento, han estado relegadas a un segundo plano dentro de la producción y comercialización del producto insigne de Pesca.

#### 4.9.2. Estudio de caso: productora de papa de Villapinzón, Cundinamarca

Antes de la pandemia, la vereda de Soatama estaba habitada por adultos y población en edad escolar.

Jóvenes, había muy pocos. La mayoría terminan sus estudios básicos y emigran a zonas urbanas en busca de oportunidades laborales y académicas. En el último año, ante las medidas de confinamiento y la difícil situación que se ha vivido en las ciudades, ha regresado gran cantidad de población que, cuando se empiecen a normalizar las condiciones, probablemente, vuelva a emigrar.

Pero Laura<sup>11</sup> nunca se fue y no tiene planeado irse. Se quedó en su vereda porque siente un gran amor por el campo: «Uno disfruta del atardecer, de estar con sus animalitos, con su cultivo... uno disfruta de ver cómo va evolucionando su cultivo, de cómo entra en flor... todo eso». Desde que es una niña, ayuda en el cultivo que tienen sus padres y ha aprendido las labores del campo. Cuando cumplió 20 años, decidió independizarse y volverse socia de sus padres en la producción de papa. Unos años después, arrendó un predio y emprendió su negocio de ganado de engorde, sola, por su cuenta. Además, estudió producción pecuaria y para auxiliar de enfermería y, en la actualidad, estudia psicología en una universidad a distancia. Tiene tantos intereses porque quiere abrir caminos y encontrar oportunidades, pero, independientemente del rumbo que tome su carrera profesional, está segura de que va a continuar con el trabajo del campo y, si es posible, con la producción de papa.

**Foto 8: preparación del terreno, crecimiento del cultivo, cosecha y empaque de la papa.**  
*Serie compartida digitalmente por una entrevistada.*



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



En la sociedad que establecieron, trabajan hombro a hombro ella y su padre. Entre los dos compran los insumos, contratan a los trabajadores, supervisan las diferentes fases de siembra y cosecha y negocian la venta del producto. Al final del proceso, «pues, hay que hacer cuentas ¿no? Sacar todo lo que se le invirtió y, pues, si quedó algo, ahí sí, por mitad». Porque no siempre obtienen ganancias. Cultivan tres hectáreas, de las que, en una buena cosecha, pueden obtener hasta 900 bultos. Pero las dificultades son múltiples: el costo de los insumos es muy elevado; la mano de obra escasea y es costosa; la producción es incierta, debido a los riesgos climáticos y sanitarios que enfrentan; y el precio final del producto fluctúa y depende, en gran medida, del criterio de los intermediarios.

En cada cosecha, los agricultores<sup>12</sup> de la región deben hacer frente a varios tipos de riesgos.

En primer lugar, los cambios en el clima han dejado de ser cíclicos y se volvieron sorpresivos, lo que hace imposible tomar medidas de contención. En los últimos años, se han presentado granizadas en temporadas de sequía y las heladas se han vuelto impredecibles. Estos fenómenos «queman el tallo y pueden cristalizar el tubérculo». En el pasado, los agricultores de la zona se guiaban por el

almanaque Bristol para identificar las semanas en las que se presentarían heladas y, con base en esa información, organizaban fogatas para mantener el cultivo caliente. Hoy en día, tomar estas medidas es imposible porque no se pueden predecir los cambios en el clima: «Si uno supiera cuando va a helar, hace algo». En su lugar, deben tomar medidas posteriores a que se presenten cambios atmosféricos, como comprar productos químicos para recuperar el cultivo, lo que no siempre funciona y resulta en un tubérculo «menos limpio».

Adicionalmente, los cultivos pueden ser atacados por hongos o gusanos que afectan parcial o totalmente la producción. En temporada de lluvias, ataca el hongo de la gota, que empieza por la hoja y termina debilitando el tubérculo; en tiempos de sequía, ataca el gusano blanco o 'guatemalteco', que se introduce en los tubérculos para alimentarse de estos. En los dos casos, se aplican productos químicos o «líquidos», como los llama Laura. Pero también, en los dos casos, existen complicaciones para gestionar el riesgo; en unas oportunidades, las lluvias pueden lavar el producto una vez que fue aplicado, mientras que, en otras, se hace necesario regar el cultivo, pero el agua no siempre está disponible.

Tanto los riesgos climáticos como los sanitarios amenazan con echar a perder la cosecha. En múltiples ocasiones, los campesinos han debido seleccionar los pocos tubérculos que se pueden vender y, el resto, dárselo de comer al ganado. Otras veces, ni siquiera tienen la posibilidad de sacar

<sup>12</sup> Las palabras agricultor, campesino y productor se utilizan en el texto de la misma manera que lo hace Laura, esto es, sin la inclusión de la perspectiva de género. La razón es que, por tradición, la producción de papa en el municipio ha sido un negocio de hombres.

la papa de la tierra, afectando negativamente la calidad del terreno. Cada vez deben aplicar más productos químicos, tema que preocupa a Laura, ya

que, al final, «usted está produciendo un tubérculo de solo líquidos», lo que afecta la salud humana y el equilibrio ambiental.

*“ Uno sale, trabaja y trabaja, con la idea de conseguir algo... y llegan esos veranos que acaban con los cultivos, los inviernos, alguna enfermedad, algún hongo, ¡los precios! Muchas veces, por ejemplo, el año pasado, para octubre, ¿qué le tocó hacer a la gente? Salir a la vía a regalar su papita ¡Es muy duro! ... El presidente allá salió [a decir] que, por favor, el campo no detuviera sus producciones y resultó pidiendo papa de otro país y la gente perdió todo el trabajo.*

Pero entre todos los riesgos, ella identifica el financiero como el que afecta con mayor severidad al campesino. Por una parte, los costos de producción son muy elevados debido a dos factores principales: ante la constante emigración de la población, es muy difícil conseguir mano de obra y, la que está disponible, es muy costosa; además, el valor de los insumos es cambiante y tiende al alza. Por otra parte, el precio al que se vende la papa es cada vez más

bajo y, muchas veces, depende del criterio de los intermediarios. Para los productores de papa es muy difícil comercializar el producto porque no conocen el mercado y, de acuerdo con lo señalado por Laura, no cuentan con el apoyo de la ciudadanía, dado que no compran los productos directamente a los campesinos, y, mucho menos, cuentan con el apoyo del Gobierno nacional, mediante el diseño y puesta en marcha de políticas que protejan al sector.

**Foto 9: riesgos climáticos (granizada) y sanitarios (gusano blanco) del cultivo de papa. Compartidas digitalmente por una entrevistada.**



Ante el nivel de incertidumbre que se debe enfrentar al producir papa, Laura prefiere continuar la producción en compañía de sus padres. Es una manera de transferir o compartir el riesgo, pero no son las únicas razones. El cultivo de papa necesita la contratación de mano de obra masculina y requiere de atención constante. Compartir las responsabilidades con personas de su entera confianza le permite a Laura atender sus otras obligaciones y, a sus padres, contar con apoyo en un negocio que, cada vez, deja menos ganancias.

*“—Y, con tantas dificultades, ¿por qué siguen sembrando papa?”*

*—Pues, como por no perder la tradición. Porque fue la manera como uno se crió.*

Y siguen sembrando, pero, cada día, menos esperanzados de poder vivir completamente de este cultivo, y en menor cantidad. Hace unos años, Laura se asoció con su hermana y su cuñado para cultivar papa. Perdieron todo. La mitad de la cosecha la tuvieron que dejar en la tierra porque no tenían dinero para contratar mano de obra que los ayudara. En ese predio, no volverán a sembrar. Y en el cultivo que comparte con su padre, seguirán reduciendo la producción: «Sí seguiré cultivando, pero ya más poquito».

Para Laura, las soluciones que podrían paliar la crítica situación en la que se encuentran los productores de papa se ubican en varios frentes: la reorganización del trabajo familiar, la concientización ambiental de los cultivadores, el apoyo técnico y en capacitaciones, la solidaridad de la ciudadanía y el compromiso del Gobierno con el sector.

Si bien «los hombres son los del trabajo duro, los de la experiencia» en el cultivo de papa, las mujeres son muy observadoras y detallistas, y son más analíticas

a la hora de tomar decisiones. Estas características podrían ser aprovechadas para manejar el negocio familiar de manera más eficiente, «como si fuera una empresa, y la mujer debería ser la gerente», hacer supervisión en la selección y clasificación del producto, llevar la contabilidad del negocio y plantear estrategias financieras.

*“Desafortunadamente, esta zona, por ser cundiboyacense, los hombres son muy machistas, entonces hacen a un lado a la mujer... Así la mujer le diga, no, que no sea terco, que mire. No, él dice «no», es que es así. Y, ahí sí, como dice mi mamá... dejarlos que se estrellen solos.*

Según su interpretación, entre las nuevas generaciones, «eso ha cambiado mucho, porque, hoy en día, la mujer ha tomado como más independencia. Entonces, hoy en día, como yo siempre he dicho, ya las mujeres no nos dejamos mandar». Aunque, todavía, la mujer debe «demostrar que es capaz de trabajar, de mantenerse, de sostenerse». Es por esto por lo que Laura tiene un trato diferente con su padre; los dos participan por igual en la toma de decisiones, la ejecución de las labores y la repartición de las ganancias. Pero su caso no es común en la zona; son muy pocas las mujeres jóvenes que deciden quedarse en el municipio y casi siempre lo hacen porque tienen esposo o hijos, «entonces, ya les toca, por cosas de la vida, quedarse en el campo». Y, por ende, a pesar de que, como lo describe Laura, las dinámicas internas de las familias han cambiado, la mayoría de mujeres siguen dando prioridad a las labores domésticas y no suelen liderar los procesos de producción del campo.

Por otra parte, Laura considera que las capacitaciones y asesorías a los productores se requieren de manera urgente. Principalmente, sobre



temas ambientales y de manejo de residuos, la implementación de tecnología orgánica y análisis de suelos y en asesoría de mercado. En primer lugar, el tema ambiental es central, ya que los mismos productores están viendo las consecuencias de un comportamiento no planificado y carente de conciencia ambiental en los cambios del clima y las plagas que afectan sus cultivos, pero, también, por el planeta en general, por la diversidad biológica y la calidad de vida de toda la población, «no sólo por los cultivos, por todos».

La implementación de tecnología orgánica y los análisis de suelos permitirían hacer una mejor gestión de los riesgos ya existentes y reduciría los futuros, al optimizar la cantidad y la calidad de la producción. La introducción de semillas con mayor potencial, la aplicación de productos menos agresivos y más efectivos y la posibilidad de ofrecer un tubérculo más sano, sin contaminar el ambiente, son algunos de los beneficios que Laura esperaba. De acuerdo con su relato, este interés en el tema no es común entre los productores de su territorio y obedece a la curiosidad intelectual y al compromiso con la naturaleza que han caracterizado a Laura a lo largo de su vida.

Y, como tema fundamental, la asesoría y apoyo en materia de mercado, en principio, para encontrar la manera de asegurar las ventas y mejorar las ganancias. Pero, también, en cuanto a la obtención de insumos más económicos y hacer una mejor administración y contabilidad de los recursos.

El año pasado, ante la crítica situación que se vivió en el campo, los productores de la zona crearon la Asociación de Productores de Papa del Sector de Yuscal – Asoyuscal. Con el fin de mejorar las condiciones de los productores de papa de la zona llamada Yuscal, la Asociación busca «recibir capacitaciones, comercializar mejor los productos e incorporar nuevas tecnologías». Sin embargo, la gestión de estos aspectos está, todavía, muy rezagada. Si bien la asociación está conformada por familias, Laura considera que una capacitación específica para mujeres podría ser oportuna y arrojar buenos resultados en las dinámicas de producción. En primer lugar, porque puede ser un impulso para potenciar el talento y capacidades de las mujeres que, de esta manera, adquirirían un mayor protagonismo durante todo el proceso; y, en segundo lugar, porque la sensibilización de las mujeres en temas ambientales es una manera eficaz de irradiar este conocimiento a las familias.

Finalmente, la voluntad política del Gobierno nacional, así como la solidaridad de la ciudadanía, son temas recurrentes en el análisis que hace Laura de la situación del sector. El desarrollo de políticas que protejan la producción nacional e incentiven la comercialización local (mediante la organización y difusión de mercados campesinos o el acceso a nuevos escenarios de comercialización), es esencial para que la tradición del cultivo de la papa sobreviva en la región.

La implementación de tecnología orgánica y los análisis de suelos permitirían hacer una mejor gestión de los riesgos ya existentes y reduciría los futuros, al optimizar la cantidad y la calidad de la producción.

## 4.10. 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 a las mujeres productoras de papa.

Son muy pocas las mujeres que están al frente de los cultivos de papa, la mayoría de las que lo están tienen una trayectoria muy corta como productoras, adelantan los cultivos con algún hombre y toman las decisiones también con un hombre de su familia. Las áreas de producción son siempre menores que las de los hombres.

En este sistema, los productores ponen un acento especial en la fuerza física que se requiere sobre todo para el movimiento de los sacos de papa recolectada hasta los medios de transporte. Por lo anterior, se recomienda el involucramiento de los y las productoras en la concepción de alternativas tecnológicas para que las actividades que requieren fuerza física puedan ser desempeñadas por las mujeres, como, por ejemplo: diseño de tanques de fumigación de menor tamaño; acarreo y montaje de bultos con la ayuda de malacates, gabarras y pequeñas grúas de bajo costo que, además, podrían incidir en la reducción de riesgos laborales en los hombres.

La mayoría de las personas afiliadas a Fedepapa son mayores de 60 años. Debido a la volatilidad de los precios, no se ha dado un intercambio generacional; algunas mujeres dijeron que cultivaban papa por no dejar perder la tradición. Se recomienda aprovechar que pervive el interés por cultivar papa, especialmente en las mujeres, quienes, además, en las entrevistas mostraron ser más sensibles y estar más interesadas en cultivos limpios.



Los niveles educativos de las y los productores de papa son bastante altos; se destaca un porcentaje importante de mujeres con formación técnica (40 %). Por otro lado, se encontró que las cultivadoras de papa tienen menor acceso a asistencia técnica que los hombres. Por lo anterior, se recomienda aprovechar los hábitos de estudio de las mujeres que se deducen de los niveles educativos alcanzados. En todo caso, la formación deberá adecuarse a las particularidades de los grupos que se encuentren en terreno.

La asociatividad de las mujeres que producen papa es del 100 %; no obstante, la afiliación gremial entre las cultivadoras de papa es de tan solo el 20 %. Se recomienda revisar con Fedepapa las razones por las cuales hay tan pocas mujeres afiliadas a este gremio.

La bancarización de las mujeres es bastante alta y llama la atención que algunos productores refirieron que la participación de muchas mujeres en este cultivo es la de financiarlo con capital o semilla. La capacidad de financiación que parece tienen algunas mujeres, sumada al alto nivel de asociación, puede aprovecharse para encontrar arreglos que las fortalezcan y les permitan enfrentar los riesgos de mercado y financieros.



Además de las recomendaciones antes mencionadas, se señalan las formuladas tanto por hombres como mujeres cultivadoras de papa cuando se les preguntó qué tipo de capacitación requieren:



Procesamiento de papa para la venta en mercados especializados.



Comercialización.



Variedad de semillas.

# 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 papa.

- 5.1. Síntesis de contenidos de capacitación en el sistema productivo de papa en el altiplano cundi-boyacense.
- 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 tener o abordar los procesos de capacitación en gestión de riesgos en el sistema productivo de papa. En la subsección 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 papa.

Después, en subsecciones 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 papa del altiplano cundiboyacense. 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 estos procesos en la actividad productiva de papa (alcances, metodologías, operación y logística).

## 5.1. Síntesis de contenidos de capacitación en el sistema productivo de papa en el altiplano cundiboyacense

Con base en el análisis previamente realizado y presentado en detalle en secciones anteriores de este capítulo, a continuación, en el cuadro 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 papa, en el altiplano cundiboyacense.

**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 papa.

### ASPECTOS CLAVE PARA EL DISEÑO DE CONTENIDOS DE CAPACITACIÓN EN COMPONENTES BÁSICOS DEL RIESGO PARA PRODUCTORES EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE PAPA

#### AMENAZAS

- Manejo de sistemas de comercialización.
- Alternativas a construir frente a la volatilidad de los precios del producto en las épocas de pico de cosechas.
- Formas de prever y enfrentar eventos climáticos extremos, principalmente heladas y granizadas.
- Manejo de sequías o estaciones de verano intensas o prolongadas.
- Sistemas efectivos y sostenibles de control de plagas y enfermedades.

#### VULNERABILIDADES

- Promoción de formas asociativas.
- Asesoría a las organizaciones para el desempeño de posibles roles en el acopio, negociación y venta colectiva de la papa; compra de insumos; acceso a servicios de maquinaria y equipos, o vinculación a sistemas de riego.
- Estrategias y estímulos conducentes a que las organizaciones establezcan y operen unidades especializadas de negocio que se enfoquen en los roles antes mencionados.



## EXPOSICIÓN

En los procesos de capacitación, es clave incluir adiestramiento teórico-práctico en el registro y cálculo de costos de producción, no solo 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.

### ASPECTOS CLAVE PARA EL DISEÑO DE CONTENIDOS DE CAPACITACIÓN EN ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA PRODUCTORES EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE PAPA



#### 1. CONOCIMIENTO

- Acceso y uso sistemático de reportes y datos de comportamiento climático, tanto histórico como prospectivo.
- 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 los cultivos.
- Consulta y uso rutinario de fuentes de información y registros sobre factores determinantes del comportamiento de los mercados del producto (áreas sembradas según época y región, ofertas esperadas).



#### 2. PREVENCIÓN

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:

- Períodos o fechas de siembra más viables.
- Estudios de suelos.
- Siembra de semillas seleccionadas y certificadas.
- Opciones y métodos de tecnificación en zonas de ladera.
- Combinación y rotación de renglones productivos para la reducción de afectaciones fitosanitarias y, a la vez, la diversificación de riesgos financieros y de mercados.
- Procesos de divulgación, aprendizaje, implementación y acreditación de modelos de buenas prácticas agrícolas (BPA).
- Empleo de sistemas, métodos e insumos alternativos de fertilización y control fitosanitario como, por ejemplo, los de naturaleza biológica.
- Gestión financiera del negocio productivo, en el cual existen, al menos, tres elementos centrales en los que requieren mayores capacidades de conocimiento y análisis: costos de producción, precios del producto en los mercados y educación financiera.

#### 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 venta a la fija» y «El campo a un clic»).
- 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 o a seguros agropecuarios.

#### FONDO NACIONAL DE LA PAPA:

Incluir un módulo de capacitación sobre este fondo, que, si bien no es 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 consumo de la papa en Colombia.

### ASPECTOS CLAVE PARA EL DISEÑO DE CONTENIDOS DE CAPACITACIÓN EN ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA PRODUCTORES EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE PAPA



#### 3. REDUCCIÓN

- Implantación progresiva de prácticas de cultivo más amigables y sostenibles en relación con la conservación de recursos ambientales como suelo, agua y aire.
- Formalización laboral y acceso a sistemas de aseguramiento de riesgos laborales por parte de los agricultores y sus trabajadores.



#### 4. ASUNCIÓN

- Desarrollo de capacidades para el establecimiento o fortalecimiento de formas asociativas, que puedan asumir roles clave, como 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 para riego.
- Mecanismos de ahorro de recursos financieros.



#### 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 papa.
- Precisión sobre diferencias y tipos de ofertas de aseguramiento comercial disponible, tanto en aspectos climático, como 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 muchos pequeños y pequeñas productoras de papa.
- 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.

## 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 las productoras y los productores 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 se reduzca 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 aspectos:

### 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 productoras y productores, y debe proveerles capacidades de planificación de la gestión de riesgos de su unidad productiva, y en su propio entorno geo-socioeconómico 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 papa, 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 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 papa, de tal forma que progresivamente los y las conduzca a asumir un abordaje sistemático y especializado de su actividad productiva.

#### vi.

Se sugiere que el acompañamiento contemple la promoción de relaciones equitativas entre hombres y mujeres mediante la visibilización del aporte de las mujeres al sistema productivo; la desmitificación de que el trabajo agrícola solo puede ser desempeñado por los hombres porque son quienes tienen la fortaleza física; y la búsqueda y desarrollo de alternativas tecnológicas para que las actividades que requieren fuerza física puedan ser desempeñadas por las mujeres, como por ejemplo: diseño de tanques de fumigación de menor tamaño; acarreo y montaje de bultos con la ayuda de malacates, gabarras y pequeñas grúas de bajo costo que además podrían incidir en la reducción de riesgos laborales en los hombres.

### 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 va a capacitar en registro de costos de producción o en consulta y acceso a sistemas de información, tales procesos incluyan la dotación a las personas participantes con algunos equipos, instrumentos o materiales que les faciliten y 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, sería necesario que las capacitaciones se apoyen mucho en medios virtuales. No obstante, las pequeñas y los pequeños productores son reiterativos e insistentes en que desean capacitaciones de tipo presencial, que se hagan directamente en campo, de forma muy práctica y demostrativa, por parte 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**

Pero, sobre 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 los productores, compartiendo y discutiendo sus propias experiencias, ejercicios en grupo y de carácter dinámico.





### **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 aseguraron preferir espacios de capacitación a los que asistan tanto hombres como mujeres. Incluso, la segmentación de los grupos de capacitación por género 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 género) en distintos momentos de los procesos de capacitación; por ejemplo, iniciar con espacios mixtos y destinar algunos momentos o espacios para atender las dudas de forma individual, o por grupos de género, de edad, etc.

En relación con lo anterior, es importante que quienes brindan 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 conocimientos y, por ejemplo, no dejen que los hombres capitalicen la palabra.



### **Medios o canales de capacitación complementarios**

En cuanto a medios complementarios, en primer término, se señala la importancia estratégica de la comunicación continua a través de los teléfonos celulares y, en particular, mediante el empleo de métodos alternativos como las «comunidades a través de Whatsapp», cuyas posibilidades de uso efectivo en la realización de capacitaciones virtuales con campesinos y campesinas 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 capítulo que hace parte de este mismo estudio.

Adicionalmente –teniendo en cuenta que, con mucha frecuencia, las personas entrevistadas indicaron que, si bien la señal de internet es buena en los cascos urbanos, en las zonas rurales es deficiente– es recomendable también apoyarse complementariamente en medios de comunicación audiovisuales, de carácter masivo. Por ejemplo, en el caso específico de Villapinzón (Cundinamarca) se sugiere utilizar el canal local de TV «Televilla» y la emisora local «San Juan Estéreo»; y en Ventaquemada (Boyacá), la emisora comunitaria local «Independencia Estéreo».



### **Duración, días y horarios de los eventos de capacitación grupal**

Ante todo, como regla general, las personas que participaron en el presente estudio sugieren que los eventos de capacitación grupal, como tales, deben ser de corta duración (máximo dos horas), pero no de todo el día, puesto que cuando se realizan en jornadas muy largas se termina limitando la asistencia de muchas de las personas a quienes se dirige la capacitación, y además hace que 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, en el caso de Ventaquemada (Boyacá), casi todos los entrevistados sugieren el lunes en horas de la mañana, ya que se trata del día de mercado, en el cual el campesinado no acostumbra a trabajar en sus parcelas. En cambio, en Villapinzón (Cundinamarca), se aconseja más el sábado en la tarde.



### **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 a 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 mismos. 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 remplace 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 les paguen a terceras personas por reemplazarlas 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 estas productoras mientras se hace el evento 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 advierten que la gran mayoría de productores no están asociados; por ejemplo, en Ventaquemada solo hay dos asociaciones, una con 45 socios y socias y la otra con 25, por lo cual también se recomienda plantear métodos 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.

**Foto 10:** registro de una capacitación presencial impartida por el SENA, antes del confinamiento por la pandemia del COVID-19, en la que participaron productores y productoras de papa de Paipa, Boyacá. *Compartida digitalmente.*



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Acción sin daño (ASD).** 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 de 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 efecto de manera individual o compartida, a través de acciones particulares o asociadas.

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

**Déficit hídrico.** 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 o bacterias que causan daños en los cultivos, pasturas o al ganado.

**Enfoque de género.** 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.** Construcción social que se refiere a los roles e identidades en función de las relaciones en los diferentes espacios (social, cultural, político, económico, etc.). Históricamente, se le han 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 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 °C a un nivel de 1,5 a 2 metros sobre el nivel del suelo.

**Inclusión.** 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.** Relación de diversas variables demográficas, sociales, económicas, culturales, políticas, religiosas, físicas e históricas. Esto implica un análisis del género con respecto a otras variables como raza, clase, condición socioeconómica, 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, relacionado con acciones que se realizan durante la temporada agrícola o cuando ya una amenaza se ha materializado, para reducir los impactos de esta.

**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.** 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, 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 los rasgos biológicos, 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 acompañados 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 ed.) 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*, n.º 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, n.º. 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, 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 previo a los capítulos de resultados y análisis desde las instituciones y por sistema productivo.

## **1. OBJETIVO**

Lo realizado tuvo por objeto el diagnóstico de conocimientos, necesidades y requerimientos sobre la 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, 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 afectan a los y las productoras, los conocimientos que poseen para gestionar los mismos y, finalmente, revelan las necesidades que tienen y las consideraciones tanto logísticas como

metodológicas que se estima se deben tener en cuenta para el diseño de contenidos y formatos que aumenten el conocimiento, la prevención, la reducción, la asunción y la transferencia de los riesgos agropecuarios. Los resultados especifican diferencias por zona geográfica y 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 de género e inclusión, y se describen los vacíos existentes en el conocimiento sobre gestión de riesgos por género para tener en cuenta en, por ejemplo, espacios de capacitación, apoyados 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, es decir, por la investigación por encuesta, cuestionarios estandarizados y diseños experimentales, entre otras técnicas (Sarduy, 2007) que, junto con el diseño muestral, las indicaciones de aplicación de la encuesta o el cuestionario y el procesamiento de los datos, conducen a la obtención de 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 diseños 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, el producto de una investigación de corte cuantitativo 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 conformar un nivel de información que, al ser captado con métodos cuantitativos, es capaz de descontextualizar datos complejos, lo que 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 asociadas a las de interés. Al ser semiestructurado, el encuentro se asemeja a una conversación en la que se busca un diálogo relajado, en que ambas partes están lo suficientemente cómodas para que se pueda contrapreguntar y profundizar sobre las experiencias, obteniendo detalles que tal vez no estén 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 actores compartidos. Lo anterior es posible con un equipo investigador experto que, al tener interiorizadas las preguntas y metas de cada encuentro, logra plantearlas 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, el o la entrevistadora o moderadora se asegura de que todos los participantes sean escuchados, mantiene un diálogo 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 que 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**

Considerando el tipo de investigación pertinente para el desarrollo de los componentes objeto de este diagnóstico y previo a la construcción de la muestra, se tuvieron 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 incluyeron, están los siguientes: 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 que se deben contemplar 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), la cual 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 dieron 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 con 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 o investigadora obtenía, la constataba con la siguiente actividad, permitiendo así corroborar o matizar lo inicialmente conseguido. Adicionalmente, y teniendo en cuenta las características de la población de interés, se establecieron las muestras de tal manera que, por ejemplo, se pudieran distinguir patrones y comportamientos por género frente a 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, además de las necesidades de capacitación sobre riesgos agropecuarios en los cuatro sistemas productivos de interés mencionados. Lo anterior es tan importante como reducir el error de estimación 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 et al. (2015) recuerdan que la validez de una investigación cualitativa también es dada cuando sus resultados ofrecen *insights* o agregan información que contribuye o reta la comprensión sobre un fenómeno social entre una población objetivo en vez de una gran cantidad de participantes. Sobre el poder de la información, el diagnóstico tuvo presentes posibles consecuentes intervenciones sobre la población objetivo, que hicieron más claro y estrecho el objeto del diagnóstico, un reclutamiento riguroso –detallado más adelante–, un diálogo 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 sociales, políticos, y económicos en el periodo 2020-2021 que afectaron la población de interés y 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, considerando ciertos criterios para la selección de las personas, se pudo profundizar de manera focalizada en un conjunto de aspectos de interés, aunque no condujera 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 productivas de interés y tienen involucramiento, trayectoria y conocimiento de primera mano con la ocupación agropecuaria. Con ello, no solo se espera acceder al diagnóstico de conocimientos, necesidades y requerimientos sobre gestión de riesgos agropecuarios con sus respectivas descripciones, percepciones, experiencias y recomendaciones en el caso de que exista una capacitación sobre esta temática, sino también optimizar la triangulación de la información (Delgado y Gutiérrez, 2007; Iválua, 2011; Patton, 1987).

Además de los resultados independientes por sistema productivo, el aparte de género establece las necesidades y diferencias entre hombres y mujeres, y hace recomendaciones oportunas para cualquier eventual capacitación relacionada con la gestión de riesgos agropecuarios. Por tanto, el foco de inclusión es de género 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 abordados, teniendo presentes ciertas características de los cuatro sistemas productivos de interés, como indican las explicaciones sobre la construcción de las matrices 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 al tipo de productor involucrado, en clima cálido, y sumando 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 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 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 papa obedeció a los siguientes criterios:

#### • Calificación

Para cada uno de los tres cultivos incluidos, 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 su número en el departamento versus el número total 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
Papa	30 %	30 %	20 %	20 %	100 %

Fuente: Elaboración propia UT IPSOS-KPMG

- **Asignación de puntajes**

En cada variable, se asignó un puntaje máximo, similar al valor del porcentaje de ponderación, 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. 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 papa 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 de papa 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, para

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censo-nacional-arrocero/>

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

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

En los casos de papa, para definir la proporción de UPA existentes en dichos cultivos en cada departamento versus el total de UPA en esos cultivos en el país, se utilizó el Tercer Censo Nacional Agropecuario (2014) del DANE:

<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 busca privilegiar, entre municipios de importancia relativamente similar



para un determinado sistema productivo, a aquellos con un menor peso económico (un PBI 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 para 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 %; por su parte, al segundo conjunto, el de las variables de tipo logístico, se le

dio un peso del 25 %. Los ponderadores utilizados para calificar el peso relativo de cada una de dichas variables se muestran en el cuadro 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

Fuente: Elaboración Propia UT IPSOS-KPMG

### Importancia económica del municipio

De manera similar a lo 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, número 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&sxsr=AleKk00N4A4XKivGkVtAZsm6alXIK6Onzg%3A1596159181304&ei=zXQjX5eCEsu-gge3vlSwDA&q=como+llegar+de+a+>

### iii. Nivel de seguridad existente actualmente en el municipio

Se estableció un promedio entre la «presencia de actores armados» (DJJIN, 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 es NO en un caso pero SÍ en el otro = 2,5; cuando la respuesta es SÍ en ambos casos = 0 puntos.

#### Fuentes:

DJJIN, Policía Nacional de Colombia. Registro del 1.º 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](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 0 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 que 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.

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

Matrices de construcción de las muestras cualitativas departamental y municipal:

SELECCIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS

Calificación de criterios de referencia para la selección de los departamentos (ponderación por factor)										
	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	
Departamento	30 %		30 %		20 %		20 %		100 %	Orden de elegibilidad
	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)	
Cundinamarca	1 = 34.5 %	30.0	1 = 40.7 %	30.0	3 = 20.6 %	14.2	3 = 24.1 %	17.7	91.9	1- Cundinamarca
Boyacá	2 = 27.0 %	23.5	2 = 23.8 %	17.5	2 = 21.5 %	14.8	1 = 27.2 %	20.0	75.8	2- Boyacá
Nariño	3 = 19.9 %	17.3	3 = 23.6 %	17.4	1 = 29.1 %	20.0	2 = 25.8 %	19.0	73.7	3- Nariño

\* 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 para PAPA:

\* ÁREA SEMBRADA Y PRODUCCIÓN: Encuesta Nacional Agropecuaria 2019, actualizada a 30 de junio de 2020/pestaña "PAPA" [<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 para papa. 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 de papa en particular, sino a la totalidad de la actividad agropecuaria en el respectivo departamento.

SELECCIÓN DE LOS MUNICIPIOS

Departamento	Municipio	Calificación de criterios de referencia para la selección de los municipios (ponderación por factor) [7]										Calificación de criterios de referencia para la selección de los municipios (ponderación por factor) [9]						Orden de Elegibilidad	Municipio Seleccionado		
		Área sembrada (participación del municipio en el total del departamento) [1]		Producción (participación del municipio en el total del departamento) [1]		Menor importancia económica (menor peso relativo del municipio en el PIB del departamento) [5]		Concentración de UPA (# de UPA vinculadas al cultivo en el municipio versus # total de UPA vinculadas al cultivo respectivo en el departamento, expresado en %) [2]		Participación de mujeres como responsables de la producción (% de casos en los que la persona responsable de la producción es solo la mujer) [3]		Subtotal	Cobertura de varios sistemas productivos	Facilidad de acceso [4-A]	Seguridad [4-B]	Incidencia de Covid-19 [4-C]	Criterio "experto" [6]			Subtotal	Total
		10 %	15 %	20 %	15 %	15 %	15 %	75 %	5 %	5 %	5 %										
Cundinamarca	Tausa	1 = 21.8 %	10.0	1 = 22.8 %	15.0	4 = 1.32 %	6.5	2 = 4.9 %	5.4	1 = 32.9 %	15.0	51.9	0	4	5	4	3	16	67.9	2. Tausa	
	Villapinzón	2 = 16.3 %	7.5	2 = 18.2 %	12.0	3 = 1.26 %	6.8	1 = 13.6 %	15.0	2 = 31.5 %	14.4	55.6	0	4	5	2	5	16	71.6	1. Villapinzón	
	Sesquilé	3 = 10.7 %	4.9	3 = 9.1 %	6.0	1 = 0.43 %	20.0	3 = 1.8 %	2.0	3 = 20.2 %	9.2	42.1	0	5	5	4	3	17	59.1	3. Sesquilé	
	Une	4 = 6.2 %	2.8	4 = 7.0 %	4.6	2 = 0.50 %	17.2	4 = 1.3 %	1.4	4 = 18.0 %	8.2	34.3	0	4	5	4	3	16	50.3	4. Une	
Boyacá	Saboyá	1 = 11.6 %	10.0	1 = 11.6 %	15.0	1 = 0.88 %	20.0	3 = 2.0 %	6.3	2 = 32.9 %	14.9	66.2	0	3	5	4	3	15	81.2	1. Saboyá	
	Tunja	2 = 10.0 %	8.6	2 = 10.1 %	13.1	4 = 14.50 %	1.2	4 = 1.1 %	3.4	1 = 33.1 %	15.0	41.3	0	4	2.5	1	3	10.5	51.8	4. Tunja	
	Samacá	3 = 7.3 %	6.3	4 = 9.2 %	11.9	3 = 1.45 %	12.1	2 = 2.5 %	7.8	4 = 20.1 %	9.1	47.2	0	3	5	2	3	13	60.2	3. Samacá	
	Ventaquemada	4 = 6.6 %	5.7	3 = 9.9 %	12.8	2 = 1.10 %	16.0	1 = 4.8 %	15.0	3 = 31.8 %	14.4	63.9	0	4	5	3	5	17	80.9	2. Ventaquemada	

[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&asxsr=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) 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; (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 para 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.

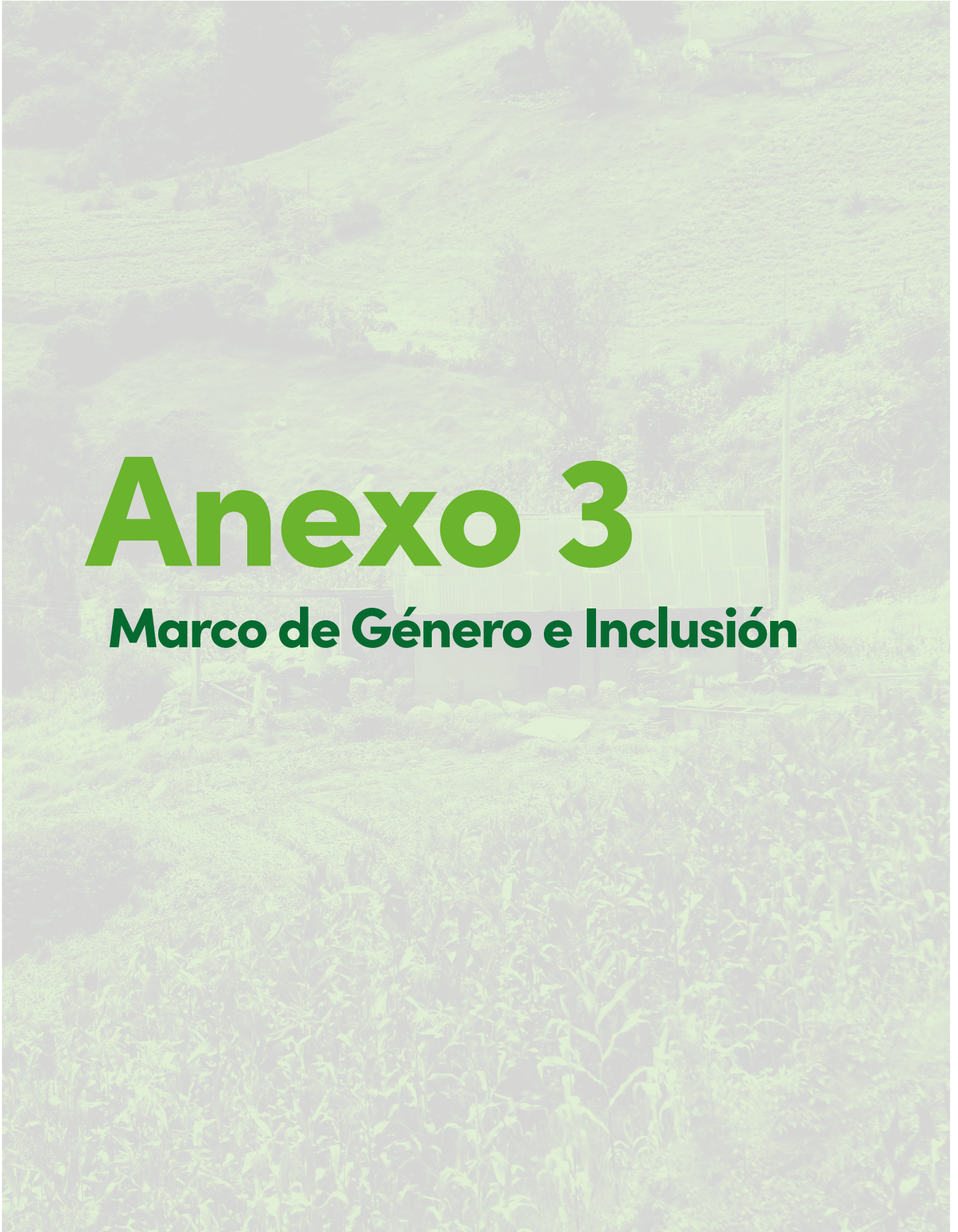
[7]

<b>Área sembrada</b> (participación del municipio en el total del departamento):	<b>Puntaje proporcional</b> (mayor participación en área = puntaje máximo = 10 puntos)
<b>Producción</b> (participación del municipio en el total del departamento):	<b>Puntaje proporcional</b> (mayor participación en producción = puntaje máximo = 15 puntos)
<b>Menor importancia económica</b> (menor peso relativo del municipio en el PIB del departamento)	<b>Puntaje proporcional</b> (menor participación en PIB departamental = puntaje máximo = 20 puntos).
<b>Concentración de UPA</b> (# de UPA vinculadas al cultivo en el municipio versus # total de UPA vinculadas al cultivo respectivo en el departamento, expresado en %):	<b>Puntaje proporcional</b> (mayor cantidad de UPA = puntaje máximo = 15 puntos)
<b>Participación de mujeres como responsables de la producción</b> (% de casos en los que la persona responsable de la producción es solo la mujer)	<b>Puntaje proporcional</b> (mayor % de UPA en las que la mujer es la responsable de la producción = puntaje máximo = 15 puntos)
Subtotal	<b>Puntaje subtotal</b> (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]
Subtotal:	<b>Puntaje subtotal</b> (máximo 25 puntos)
Total:	<b>Puntaje total</b> (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.

A grandes rasgos, 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 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 es el «empoderamiento» de las mujeres y los grupos vulnerables, y el tercero hace referencia a lograr cambios institucionales y sociales del 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 elaborar 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.

### III.2 Nivel 2: Empoderamiento

Es aquel que promueve acciones que propenden al 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 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 establecer 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 las acciones de empoderamiento en las mujeres y grupos poblacionales impactados o considerados de alguna forma por el proyecto, según el alcance temático y territorial de este.

### III.3 Nivel 3: Transformación

Es el nivel de cambio en la estructura institucional, cuyo mayor propósito es abordar las relaciones de poder desiguales y lograr los cambios institucionales y sociales.

En este nivel, los proyectos abordan problemáticas sistémicas y promueven acciones efectivas que cierran las disparidades entre hombres y mujeres, se mide el impacto de las acciones en la equidad de género y para el empoderamiento social y económico de las mujeres y los grupos vulnerables, y la participación de estos grupos en las decisiones es evidente. Este nivel de transformación se logra a través de las siguientes acciones:

- Identificar 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 o considerados de alguna forma por el proyecto, según el alcance territorial de este.
- Analizar las causas de éxito de las acciones identificadas, y establecer 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 o considerados de alguna forma por el proyecto, según el alcance temático y territorial de este.



Embajada Británica  
Colombia



BANCO DE DESARROLLO  
DE AMÉRICA LATINA