	Estudio Ambiental, Social y de Género del Proyecto CSICAP* en Colombia	
	EVALUACIÓN Y MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL presentado a: Alianza Bioversity CIAT	Fecha: 31/03/2021 Entregable No. 4

MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Iniciativas Climáticamente Inteligentes para la Adaptación al Cambio Climático y la Sostenibilidad en Sistemas Productivos Agropecuarios - CSICAP)

*El nombre del Proyecto cambió de Agricultura Baja en Emisiones y Resiliente al Cambio Climático en Colombia (LECRÁ, por sus siglas en inglés) a Iniciativas Climáticamente Inteligentes para la Adaptación al Cambio Climático y la Sostenibilidad en Sistemas Productivos Agropecuarios – CSICAP (siglas en inglés). Todas las referencias en este documento han sido cambiadas a CSICAP. Si hay alguna referencia a LECRA debe ser entendida como CSICAP.

Anexo 6

De la propuesta ante el Fondo Verde del Clima



Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN	4
1. CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL	6
1.1 CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL Y AMBIENTAL	6
1.2 CARACTERIZACIÓN POR CADENA PRODUCTIVA ASOCIADA AL COMPONENTE 1 DE CSICAP	20
1.3 CARACTERIZACIÓN POR CADENA PRODUCTIVA ASOCIADA AL COMPONENTE 2 DE CSICAP	23
1.4 CARACTERIZACIÓN POR CADENA PRODUCTIVA ASOCIADA AL COMPONENTE 3 DE CSICAP	25
2. MARCO NORMATIVO Y DE POLÍTICA EN MATERIA AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO CSICAP	27
2.1 NORMATIVIDAD Y POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES Y SOCIALES RELEVANTES PARA EL PROYECTO CSICAP EN COLOMBIA.....	27
2.1.1 POLÍTICAS Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL	28
2.1.2 POLÍTICAS Y NORMATIVIDAD DEL SECTOR AGROPECUARIO.....	31
2.1.3 POLÍTICAS Y NORMATIVIDAD RELACIONADA CON COMUNIDADES ÉTNICAS.....	33
2.1.4 POLÍTICAS Y NORMATIVIDAD RELACIONADA CON EQUIDAD DE GÉNERO.....	34
2.2 MARCO LEGAL ESPECÍFICO A LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO CSICAP	35
3. EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	41
4. MAPEO DE ACTORES CLAVE	45
4.1 RESULTADOS DEL SOCIOGRAMA	45
4.2 ALIADOS ESTRATÉGICOS	46
5. EVALUACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES	54
5.1 METODOLOGÍA.....	54
5.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN.....	57
5.3 POTENCIALES BENEFICIOS	75
6. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	76
6.1 SUPUESTOS PARA EL DESARROLLO DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL.....	76
6.2 OBJETIVOS DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL.....	77
6.3 IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL.....	78

6.3.1	ADMINISTRACIÓN	78
6.3.2	PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....	78
6.3.3	PROCEDIMIENTOS Y DIRECTRICES PARA LA FORMULACIÓN DE PLANES Y ESTRATEGIAS	80
6.3.4	REPORTE DE INCIDENTES AMBIENTALES, SOCIALES Y DE GÉNERO.....	81
6.3.5	JORNADAS DE VERIFICACIÓN Y ACCIONES CORRECTIVAS	82
6.4	REVISIÓN	82
7.	<u>INVOLUCRAMIENTO DE LAS PARTES INTERESADAS</u>	<u>83</u>
7.1	CONSULTA PÚBLICA Y DIVULGACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	83
7.2	REGISTRO Y REPORTE DE PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, SUGERENCIAS Y DENUNCIAS (PQRSD)	86
7.3	MECANISMO DE RESOLUCIÓN DE PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, SUGERENCIAS Y DENUNCIAS (PQRSD)	86
8.	<u>INDICADORES Y MECANISMO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN.....</u>	<u>89</u>
8.1	MECANISMO DE MONITOREO ASOCIADO AL COMPONENTE 1	89
8.1.1	CRITERIOS DE EJECUCIÓN.....	90
8.1.2	MONITOREO.....	90
8.1.3	INFORMES	90
8.2	MECANISMO DE MONITOREO ASOCIADO AL COMPONENTE 2	90
8.2.1	CRITERIOS DE EJECUCIÓN.....	91
8.2.2	MONITOREO.....	91
8.2.3	INFORMES	91
8.3	MECANISMO DE MONITOREO ASOCIADO AL COMPONENTE 3	92
8.3.1	CRITERIOS DE EJECUCIÓN.....	92
8.3.2	MONITOREO.....	92
8.3.3	INFORMES	93
8.4	INDICADORES Y MONITOREO POR RIESGO Y MEDIDA DE MITIGACIÓN	94
9.	<u>PRESUPUESTO DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</u>	<u>120</u>
10.	<u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>123</u>

Introducción

El Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) con perspectiva de género ha sido elaborado para apoyar la propuesta de financiamiento del Proyecto “Iniciativas Climáticamente Inteligentes para la Adaptación al Cambio Climático y la Sostenibilidad en Sistemas Productivos Agropecuarios” (CSICAP, por sus siglas en inglés) ante el Fondo Verde del Clima. El MGAS busca gestionar los riesgos ambientales y sociales del proyecto CSICAP a través de las medidas de mitigación.

Para el desarrollo de este marco se analizaron cada uno de los componentes, ejes y actividades que comprende el proyecto CSICAP, a la luz de, por un lado, las medidas y prácticas que utilizará el proyecto para mejorar la resiliencia al cambio climático y disminuir la huella hídrica y de carbono de las actividades agropecuarias priorizadas, y, por otro lado, las condiciones ambientales, sociales y económicas existentes en los territorios donde se implementará el proyecto.

Además de los elementos de contexto ambiental, social e institucional, el documento formula un plan de gestión ambiental y social que define los lineamientos, procedimientos y obligaciones para los responsables y socios estratégicos, que cumplen con los estándares, salvaguardas y políticas ambientales, sociales y de género de CAF y el Fondo Verde del Clima, así como con la normativa y política pública colombiana. Como base, se tomó la clasificación de CSICAP como un proyecto de Categoría B, es decir, que presenta impactos ambientales y sociales considerados de impacto medio.

La incorporación y cumplimiento de estos arreglos permitirán minimizar los impactos adversos potenciales del proyecto sobre el medio ambiente, las comunidades y los beneficiarios y beneficiarias del proyecto. Asimismo, el MGAS opta por un enfoque que busca, además, maximizar los impactos positivos y resultados del proyecto CSICAP. De manera similar, la estrategia de divulgación de la información del proyecto y el mecanismo de resolución de quejas propende por fomentar la transparencia y la rendición de cuentas entre los actores involucrados.

El documento está organizado de la siguiente manera:

- Una descripción del contexto territorial, ambiental, social y de género del proyecto CSICAP.
- Un análisis de la normativa en materia ambiental y social. En primera medida se presenta el marco general en el cual se circunscribe el proyecto CSICAP, para posteriormente especificar las normas que deberán seguirse durante la ejecución de las actividades del proyecto.
- Una evaluación de las capacidades para la gestión ambiental y social de los gremios que participan en el proyecto. Para ello, se analizan: i) la existencia de normas y regulaciones, ii) las relaciones interinstitucionales, iii) la articulación interna, iv) la capacidad financiera, y v) los mecanismos de monitoreo. El capítulo incluye una sección de recomendaciones, con el propósito de que el desarrollo de estas competencias fortalezca la implementación del proyecto y facilite la gestión ambiental y social del mismo.
- Un mapeo de actores clave. La primera parte retoma los resultados de las relaciones interinstitucionales del capítulo anterior y mapea los actores involucrados en las ocho cadenas productivas que son objeto de estudio del proyecto, así como el estado actual de las relaciones

existentes entre ellos. A partir de estos resultados, se identifican los actores con las cuales se requiere fortalecer esas relaciones, así como aquellas partes que podrían estar interesadas en ser aliados estratégicos para la implementación del proyecto y de su Marco de Gestión Ambiental y Social.

- Una identificación y evaluación de los riesgos ambientales, sociales y de género del proyecto CSICAP, así como la formulación de medidas de mitigación para cada uno de esos riesgos.
- La descripción del plan de gestión ambiental y social, el cual expone los supuestos en los cuales se basó el desarrollo del MGAS, así como los objetivos que el Marco se plantea. También se establecen los procedimientos para la implementación del MGAS, los arreglos institucionales que facilitarán su administración, así como las condiciones para su revisión y actualización.
- Una definición de los mecanismos para la divulgación de la información del proyecto, sobre su implementación y avance en el cumplimiento de las metas, y su ejecución presupuestal. También incluye los lineamientos para el registro, reporte y resolución de incidentes, peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias que puedan surgir durante la ejecución del proyecto.
- Una presentación de los indicadores asociados a los riesgos ambientales, sociales y de género identificados, así como el mecanismo de monitoreo de las medidas de mitigación propuestas.
- La definición del presupuesto estimado para la implementación del MGAS, tanto para la ejecución de los planes y estrategias, como para la financiación del equipo de trabajo que apoyará desde las labores de diseño e implementación, como el monitoreo y las relaciones con los grupos de interés.

Cabe mencionar que hace parte integral del MGAS el Anexo 7, Participación de las Partes Interesadas, el cual describe los acercamientos que se adelantaron con actores clave para el proyecto, así como un plan de participación. También es parte integral y fundamental del MGAS el Anexo 8 - Parte B, Plan de Acción de Género, el cual, a partir de un análisis de las condiciones y riesgos que enfrentan las mujeres rurales, formula acciones que contribuyan al cierre de brechas de género en las cadenas productivas priorizadas, y promuevan el acceso equitativo a las estrategias, planes, programas, servicios, bienes y actividades del Proyecto CSICAP.

1. Contexto ambiental y social

A continuación, se presenta una caracterización territorial y ambiental de las zonas priorizadas para la implementación del proyecto CSICAP. Posteriormente, se presenta un diagnóstico de las condiciones ambientales, sociales y de género asociadas a cada uno de los componentes del proyecto CSICAP.

1.1 Caracterización territorial y ambiental

El proyecto CSICAP se implementará en 22 departamentos¹ de las regiones andina, caribe, pacífica y orinoquía del país: Antioquia, Arauca, Boyacá, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima y Valle del Cauca.

La caracterización territorial brinda información relevante acerca de las condiciones y el potencial ambiental de los territorios abordados por el proyecto CSICAP, así como sobre las problemáticas ambientales identificadas. Para ello, se presentan indicadores sobre vocación y el uso del suelo, áreas protegidas de diversas categorías, cobertura de bosque y deforestación. En cuanto al recurso hídrico, se hace referencia a la vulnerabilidad hídrica de los territorios, y los datos existentes referente a la huella hídrica, asuntos de gran relevancia para las cadenas productivas analizadas. Por otra parte, se hace referencia a la información relacionada con gestión de riesgo de desastres que permite tener presente la vulnerabilidad de los territorios de intervención respecto a inundaciones, flujos torrenciales y remoción en masa, que son los riesgos que pueden tener mayor impacto en el proyecto. Así mismo, se incluye también el índice de vulnerabilidad y riesgo al cambio climático formulado por el país en el Marco de la Tercera Comunicación Nacional. También se incluye la información de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para los departamentos objeto de intervención.

Es preciso aclarar que el proyecto CSICAP involucrará predios localizados exclusivamente en zonas incluidas en la frontera agrícola establecida mediante la Resolución 261 de 2018², y dentro de la frontera agrícola se excluyen las áreas de conservación establecidas en la normatividad. También se aclara que en el marco de la ejecución del proyecto se dará estricto cumplimiento a las restricciones de uso establecidas en la normatividad, por lo que se tendrá una atención especial en áreas de páramo, especialmente en todo lo relacionado con la cadena productiva de la papa y el ganado y en los casos que aplique.

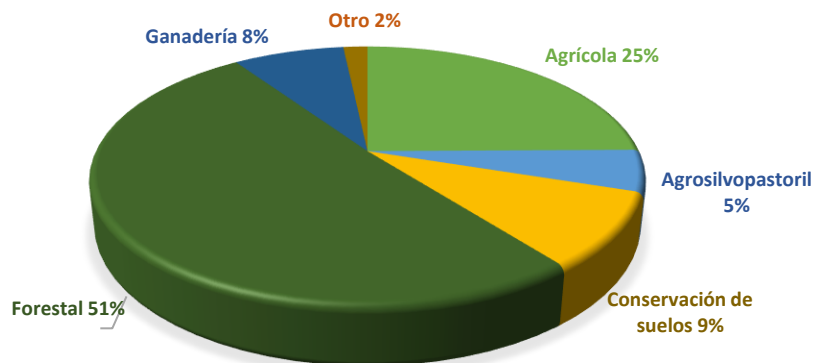
El área de los municipios seleccionados por el proyecto CSICAP es de 18,6 millones de hectáreas. En relación con la vocación de uso del suelo, que corresponde a la “clase mayor de uso que una unidad de tierra está en capacidad natural de soportar con características de sostenibilidad, evaluada sobre una base biofísica” (IGAC, 2012), prevalece la vocación de uso forestal con un 51% del área de los

¹ A la fecha se tienen estimados 311 municipios en los 22 departamentos

² Define la frontera agrícola nacional y adopta la metodología para su identificación general. En parágrafo 2 del artículo 5 se hace referencia a que se utilizará como herramienta para identificar la frontera agrícola el mapa de bosque natural a no bosque a partir del 2010 del IDEAM.

municipios de intervención, seguida de las áreas de vocación agrícola con un 24,8%. En el Gráfico 1.1 se presenta el detalle de las categorías identificadas en las áreas de intervención.

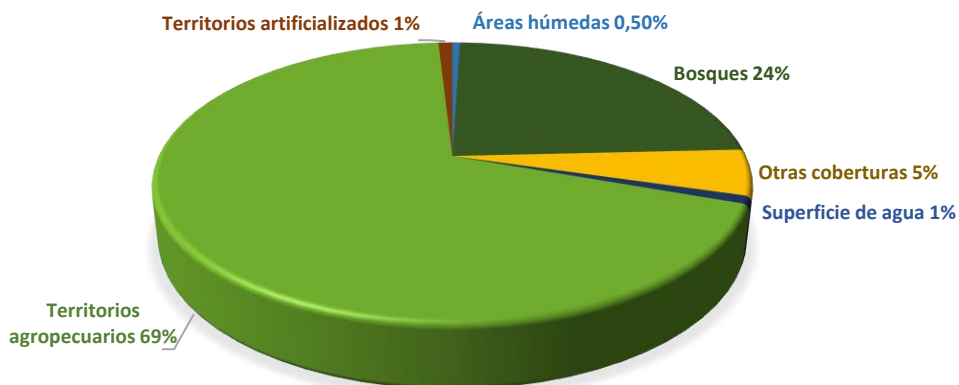
Gráfico 1.1. Vocación de uso del suelo municipios CSICAP



Fuente: elaboración propia a partir de (IGAC, 2012).

No obstante, al analizar la cobertura de uso (Gráfico 1.2) se identifica que el 69% del territorio es utilizado para cultivos agrícolas (cultivos transitorios, permanentes y áreas agrícolas heterogéneas) y el 24% son bosques (bosques densos, abiertos, de galería, plantación forestal y vegetación arbustiva).

Gráfico 1.2. Cobertura de uso del suelo en los municipios CSICAP



Fuente: elaboración propia a partir de (IGAC, 2012).

Como resultado, el 42,3% del área de los municipios CSICAP se encuentra en uso adecuado del suelo, el 24,8% en subutilización y el 21,9% se encuentra en sobreutilización. Las zonas subutilizadas son zonas que se encuentran utilizadas inadecuadamente, conduciendo así a problemas en el abastecimiento de alimentos, inconformidad social e influye directamente para que se presente la sobreutilización de tierras en ecosistemas frágiles y se amplíe, a costa de ellas, la frontera agrícola

(IGAC, 2012). Por su parte, las zonas con vocación agropecuaria sobre explotadas presentan degradación de los recursos naturales (IGAC, 2012). En el

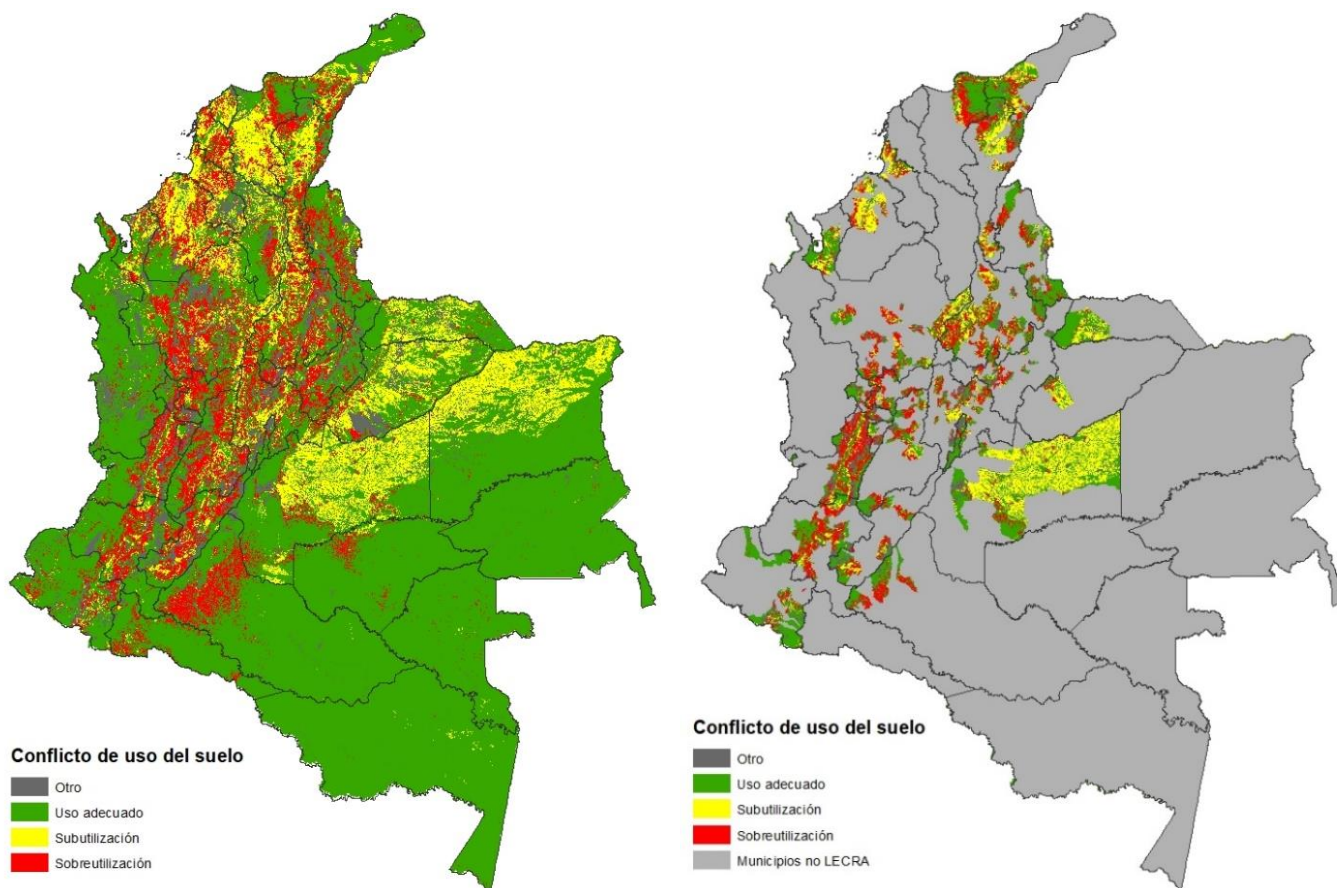
Mapa 1 - Panel A se presenta el conflicto de uso del suelo en Colombia y en el Panel B se presentan los resultados en los municipios de intervención del proyecto CSICAP.

En línea con la información anterior, es importante considerar que, si bien se identifica la vocación de uso del suelo según sus condiciones, las dinámicas territoriales determinan el uso del suelo y también, en ocasiones, motivan fenómenos como la deforestación, el cual es uno de los principales problemas ambientales que se enfrentan en la actualidad. En Colombia, aproximadamente el 52% del territorio continental está cubierto por bosques (IDEAM, 2020), expuestos a fuertes presiones. Según el último reporte de monitoreo de la deforestación de Colombia realizado por el IDEAM en 2019, las principales causas directas de deforestación son: la praderización, los cultivos de uso ilícito, las malas prácticas de ganadería extensiva, la extracción ilícita de minerales, la infraestructura de transporte no planificada, la ampliación de la frontera agrícola en áreas no permitidas y la tala ilegal.

Mapa 1. Conflicto de uso del suelo

Panel A. Nacional

Panel B. Municipios CSICAP



Fuente: elaboración propia a partir de (IGAC, 2012).

En el país se han realizado importantes avances normativos y de política, como el CONPES 4021 Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques, aprobado el 21 de diciembre de 2020, y según los reportes entregados, en los últimos tres años³ se ha reducido la deforestación. Es preciso mencionar que en los municipios del proyecto CSICAP se deforestaron 236.570 hectáreas entre 2014 y 2018.

Actualmente, se han identificado 12 núcleos de deforestación, 5 de ellos concentrados en el piedemonte amazónico⁴. Si bien las zonas de intervención del proyecto CSICAP no se cruzan con los núcleos identificados, es fundamental poner especial atención a este asunto y promover la participación de los gremios en la promoción de acuerdos cero deforestación, así como acciones orientadas a promover la recuperación de cobertura vegetal en zonas clave para mantener los servicios ambientales de los que depende la población y el desarrollo de las cadenas productivas.

Respecto al gran potencial ambiental de los municipios de intervención del proyecto es importante destacar la existencia de 4.645.200 hectáreas de bosques en la actualidad. Debido a la gran diversidad y riqueza natural de Colombia, en la normatividad se han desarrollado varias figuras de protección para los bosques y ecosistemas existentes, con el fin de garantizar su conservación y uso sostenible. Dentro de estas figuras de protección se encuentran las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), conformado por el conjunto de áreas protegidas, actores sociales y estrategias e instrumentos de gestión para su conservación (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2021). En los municipios de intervención se han reportado 2.103.207 hectáreas bajo estas figuras clasificadas en diversas categorías que determinan los usos permitidos en cada caso⁵. En el

Mapa 2 se presentan las áreas protegidas del SINAP existentes en los municipios CSICAP (en relación con las áreas en el país) y en la Tabla 1.1 se presenta el número de hectáreas bajo cada categoría de protección.

Tabla 1.1. Categorías de las áreas protegidas SINAP y su extensión en municipios del proyecto CSICAP

Categoría	Hectáreas
Áreas de Recreación	29
Distritos Regionales de Manejo Integrado	377.214
Distritos de Conservación de Suelos	5.082
Parque Nacional Natural	1.243.753
Parques Naturales Regionales	161.695
Reserva Natural de la Sociedad Civil	26.039

³ En 2017 fueron deforestadas 219.973 ha, en 2018 fueron deforestadas 197.159 ha y en 2019 fueron deforestadas 158.894 ha (IDEAM, 2020).

⁴ 1. Sabanas del Yarí – Bajo Caguán (Caquetá), 2. Guaviare (Marginal de la Selva), 3. Sur del Meta, 4. Mapiripán (Meta), 5. Putumayo, 6. Andina Norte – Catatumbo (Norte de Santander), 7. Andina Centro Norte (Antioquia – Sur de Bolívar), 8. Pacífico Norte, 9. Sararé – Arauca, 10. Cumaribo (Vichada), 11. Pacífico Centro y 12. Pacífico Sur (IDEAM, 2020).

⁵ Áreas protegidas públicas: a) Las del Sistema de Parques Nacionales Naturales; b) Las Reservas Forestales Protectoras; c) Los Parques Naturales Regionales; d) Los Distritos de Manejo Integrado; e) Los Distritos de Conservación de Suelos; f) Las Áreas de Recreación. Áreas protegidas privadas: las reservas naturales de la sociedad civil.

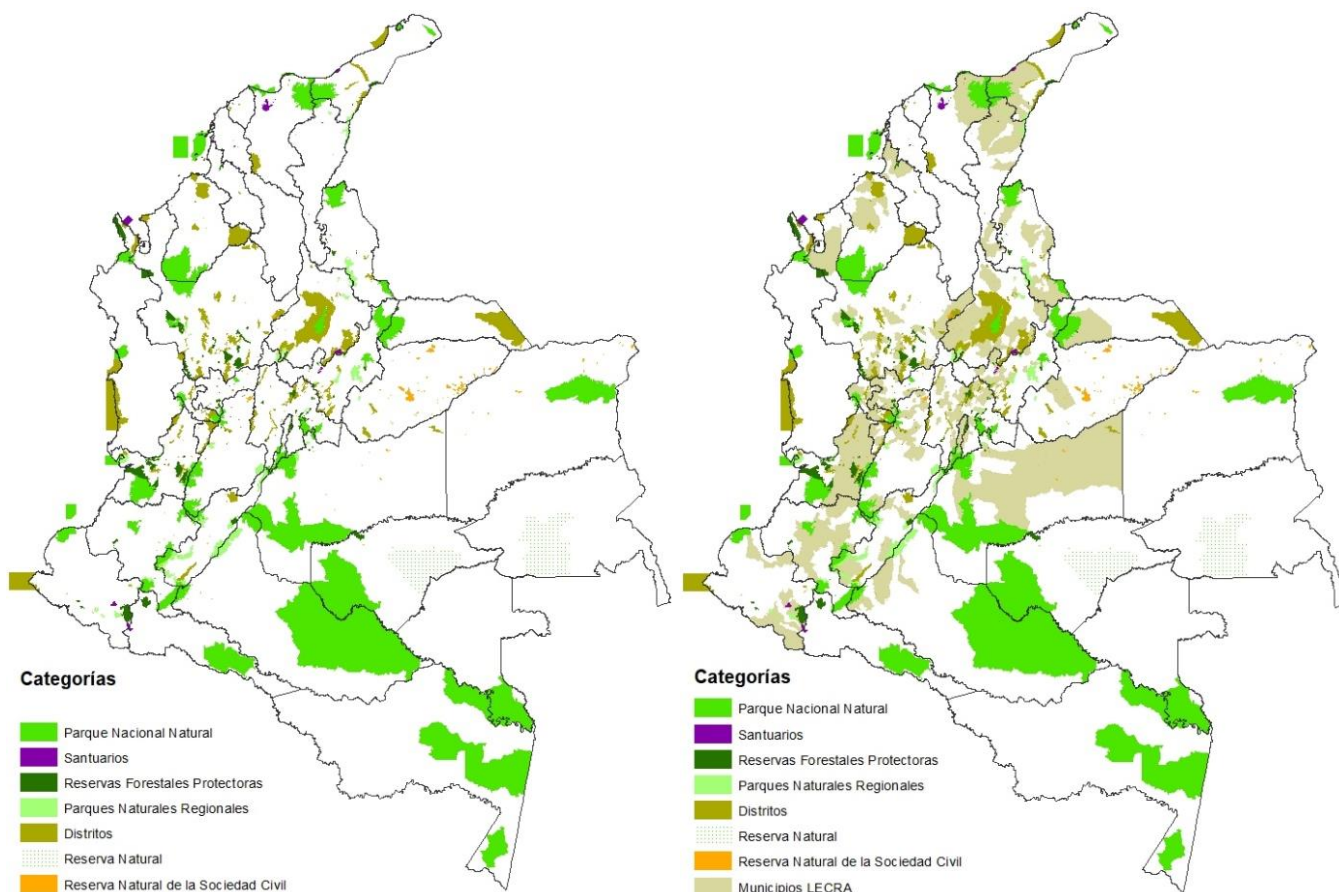
Reservas Forestales Protectoras Nacionales	186.840
Reservas Forestales Protectoras Regionales	75.454
Santuario de Fauna y Flora	16.370
Santuario de Flora	726

Fuente: elaboración propia a partir de (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2020)

Mapa 2. Áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Panel A. Nacional

Panel B. Municipios CSICAP



Fuente: elaboración propia a partir de (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2020).

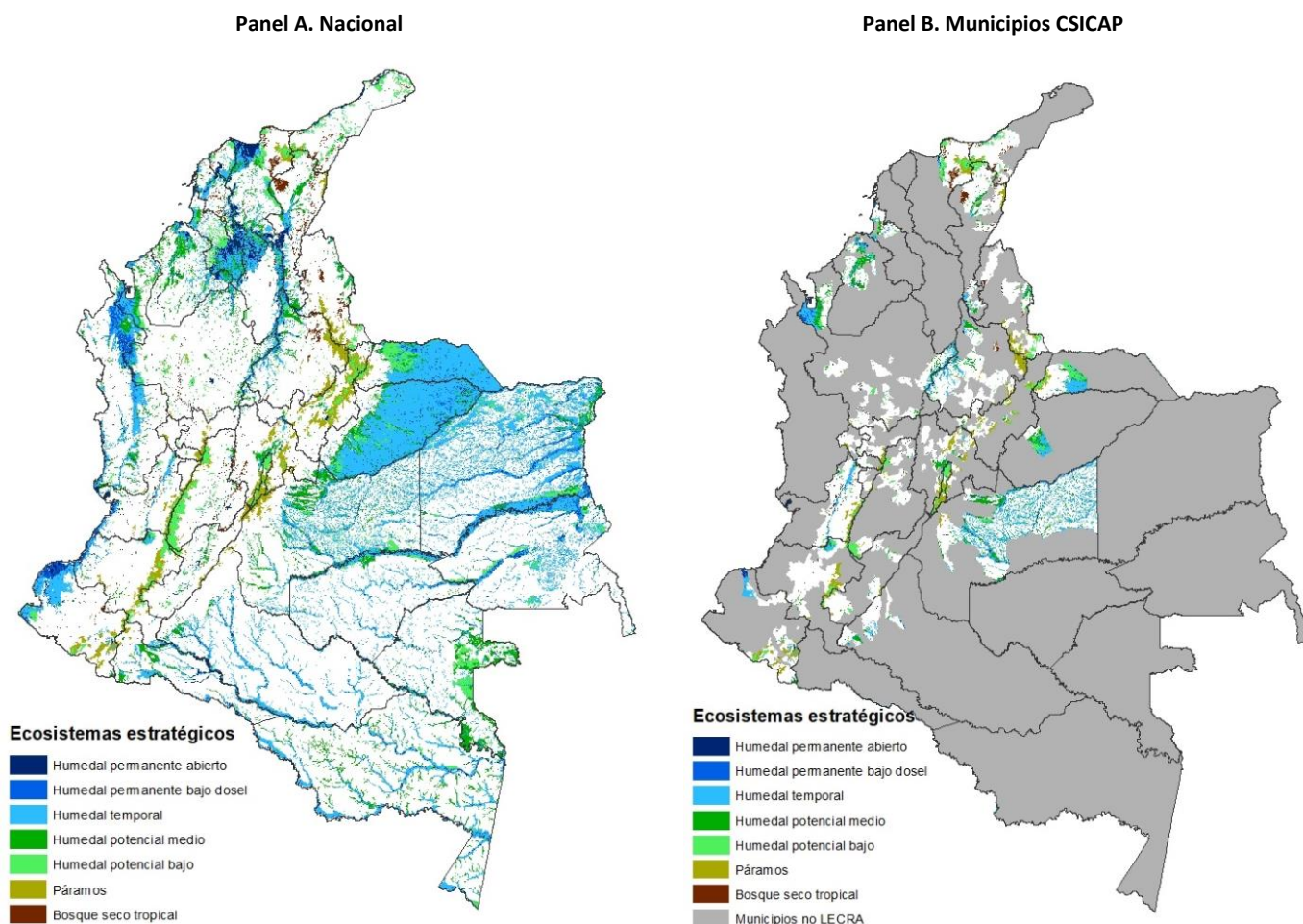
También existen otras figuras denominadas Reservas Forestales de Ley Segunda constituidas en 1959, las cuales no son áreas protegidas pero, en algunos casos, en su interior se encuentran áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP y territorios colectivos. Estas áreas cuentan con una zonificación determinada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible⁶ y su uso es

⁶ ZONA A. Mantenimiento de los procesos ecológicos básicos necesarios para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos; ZONA B. Áreas destinadas al manejo sostenible del recurso forestal; ZONA C. Áreas que sus características biofísicas ofrecen condiciones para el desarrollo de actividades productivas agroforestales, silvopastoriles y otras compatibles con los objetivos de la Reserva Forestal y las cuales deben incorporar el componente forestal (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

restringido. En los municipios CSICAP hay 1,2 millones de hectáreas clasificadas en zona A, 384 mil hectáreas zona B y 172 mil hectáreas zona C.

Así mismo, en el marco de la implementación del proyecto CSICAP, es fundamental considerar la existencia de ecosistemas estratégicos en los municipios de intervención, ya que estos ecosistemas prestan servicios ambientales de gran importancia para la población y las cadenas productivas analizadas. Se identificó que en los municipios de intervención, se encuentran 1.327.296 hectáreas de humedales (IAvHumboldt, 2015), 1.154.526 hectáreas de páramos (IAvHumboldt, 2012) y 221.814 hectáreas de bosque seco tropical (IAvHumboldt, 2014). Es preciso mencionar que existen prohibiciones específicas en el caso de los ecosistemas de páramo que se abordan ampliamente en otras secciones de este documento. En el Mapa 3 se presentan los ecosistemas mencionados en Colombia, así como en los municipios de intervención del proyecto.

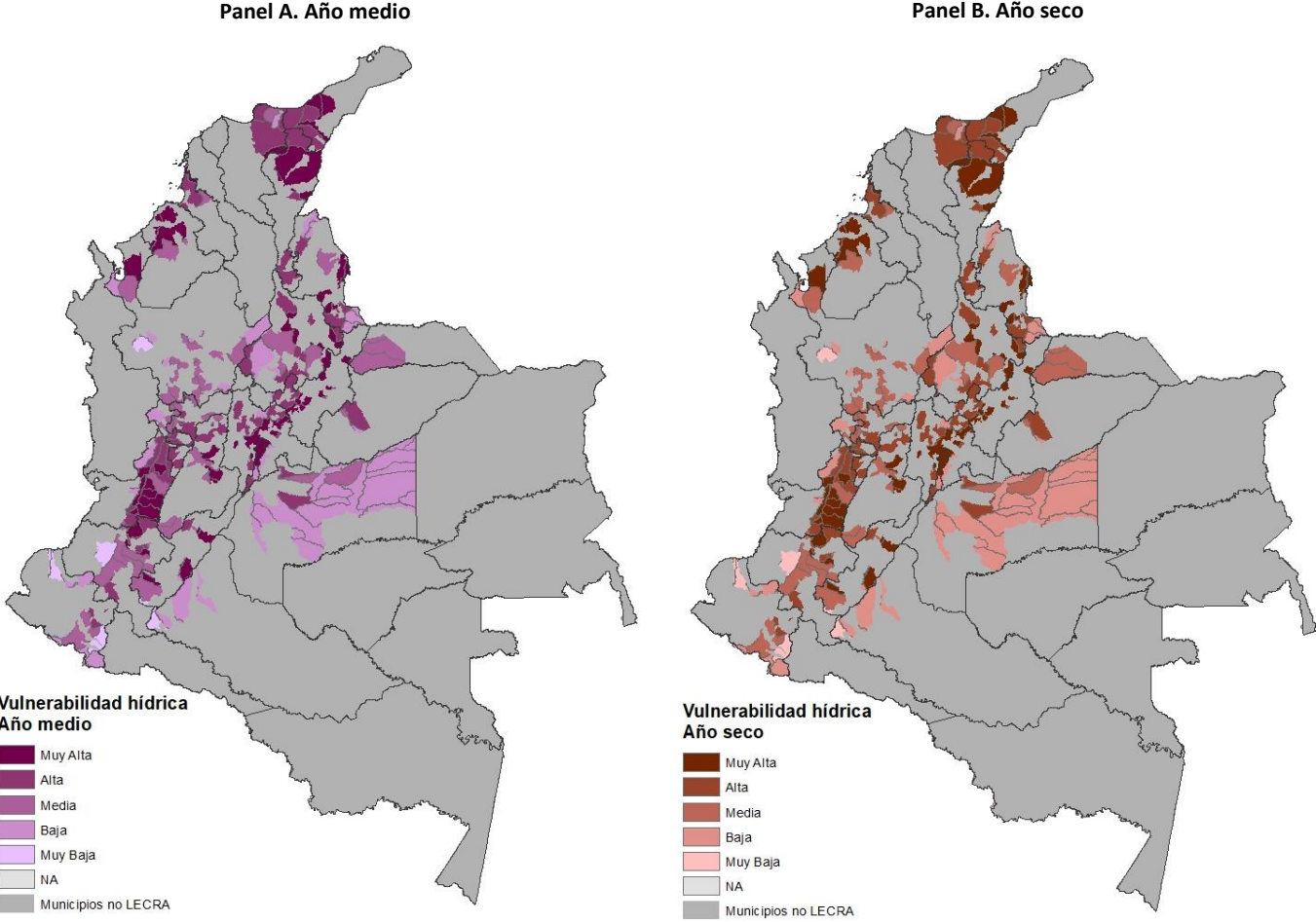
Mapa 3. Ecosistemas estratégicos



Fuente: elaboración propia a partir de (IAvHumboldt, 2014) (IAvHumboldt, 2012) (IAvHumboldt, 2015).

Por otra parte, frente a la gestión del recurso hídrico, se utilizó el índice de vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico (IVH), que mide el grado de fragilidad del sistema hídrico para mantener una oferta que permita el abastecimiento de agua de sectores usuarios del recurso, tanto en condiciones hidrológicas promedio como extremas de año seco. Este índice permite identificar las zonas con alta fragilidad en relación con la oferta de agua y las zonas que presentan un alto riesgo de desabastecimiento (IDEAM, 2019). Esta información es fundamental para la toma de decisiones respecto a las cadenas productivas objeto de estudio y su planificación. Respecto a los municipios CSICAP se analizó el índice tanto para año seco como para año medio y los resultados se presentan en la Tabla 1.2 se observa que, en año medio, casi la mitad de los municipios tienen una alta vulnerabilidad, seguido de vulnerabilidad baja, muy alta y media. En año seco, el 44% de los municipios tienen muy alta vulnerabilidad, seguido de vulnerabilidad alta y media.

Mapa 4. Índice de vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico en año medio y año seco, en municipios del proyecto CSICAP



Fuente: elaboración propia a partir de (IDEAM, 2019).

Tabla 1.2. Distribución de municipios del proyecto CSICAP según vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico

IVH	Año medio	Año seco
Muy bajo	1,0%	0,0%
Bajo	19,6%	4,2%
Medio	14,1%	18,6%
Alto	48,2%	33,1%
Muy alto	17,0%	44,1%

Fuente: elaboración propia a partir de (IDEAM, 2019).

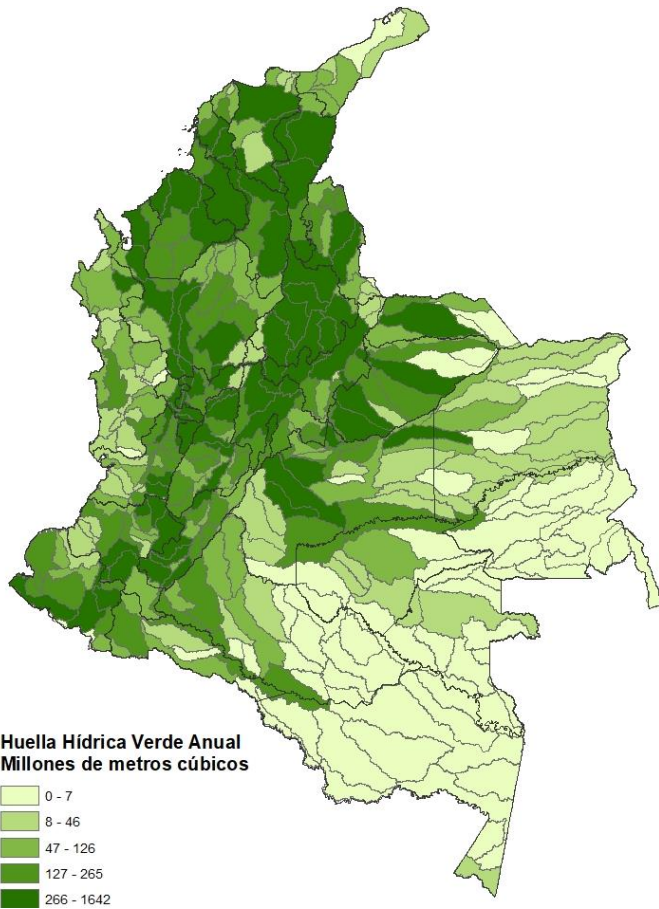
En cuanto a los usos del agua en los municipios que serán intervenidos, es de gran utilidad considerar los análisis realizados por el Estudio Nacional del Agua 2018, que cuantifican la huella hídrica, es decir, el impacto territorial del uso antrópico, en términos de reducción de la disponibilidad de agua, tanto en cantidad como en calidad (CTA; GSI-LAC; COSUDE; IDEAM, 2015). Específicamente, la huella hídrica verde y azul, con el fin de analizar el requerimiento de agua sectorial y multisectorial a nivel de subzona hidrográfica, desde el punto de vista del impacto sobre la cantidad del agua.

La huella hídrica verde es el agua almacenada en el suelo, y se cuantifica mediante la estimación del agua evapotranspirada por la vegetación asociada a un proceso antrópico (cultivos) que no tiene como origen el agua de riego (agricultura en secano); por lo tanto, permite una aproximación numérica a la competencia del sector agropecuario y los ecosistemas naturales a causa de la ampliación de la frontera agropecuaria (CTA; GSI-LAC; COSUDE; IDEAM, 2015). Según los datos (IDEAM, 2019), la huella hídrica verde para los municipios CSICAP es de 39.430,44 millones de m³ por año, en contraste con la huella hídrica verde total del país correspondiente a 51.681,67 millones de m³ por año. En el Mapa 5 se presenta la huella hídrica verde de Colombia y de los municipios CSICAP.

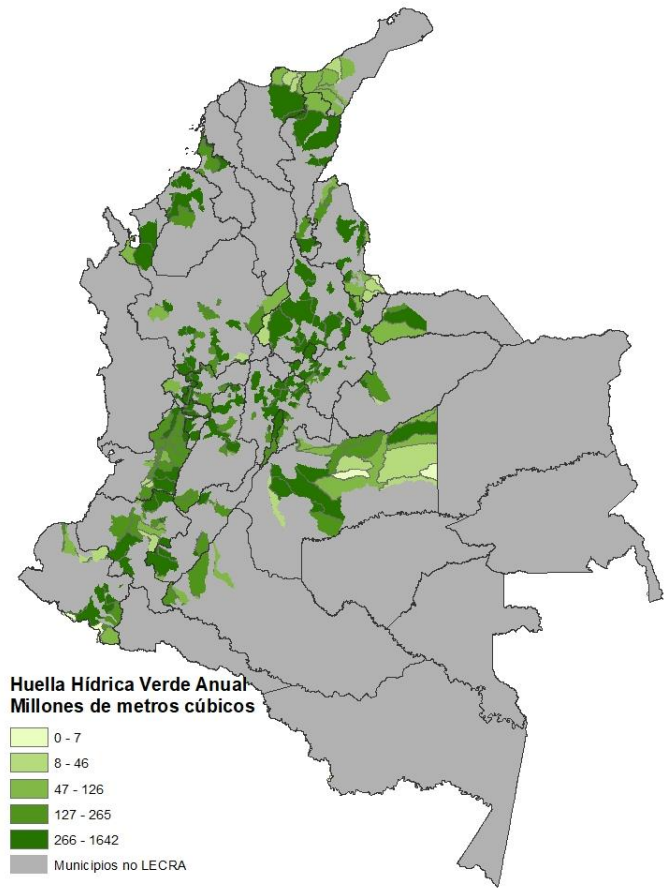
Por su parte, la huella hídrica azul es cuantificada mediante la estimación del volumen del agua asociada a una extracción o retención de fuente superficial y/o subterránea para satisfacer el requerimiento hídrico de un proceso antrópico y que no retorna a la cuenca de origen. La huella hídrica azul está presente en el sector agrícola como riego, y en todos los otros sectores, como la parte del agua usada que no retorna a la cuenca (CTA; GSI-LAC; COSUDE; IDEAM, 2015). En los municipios de referencia la huella es de 5.857,72 millones de m³ por año, en contraste con la huella total del país correspondiente a 8.329 millones de m³ por año. En el Mapa 6 se presenta la huella hídrica azul de Colombia y de los municipios CSICAP.

Mapa 5. Huella hídrica verde

Panel A. Colombia

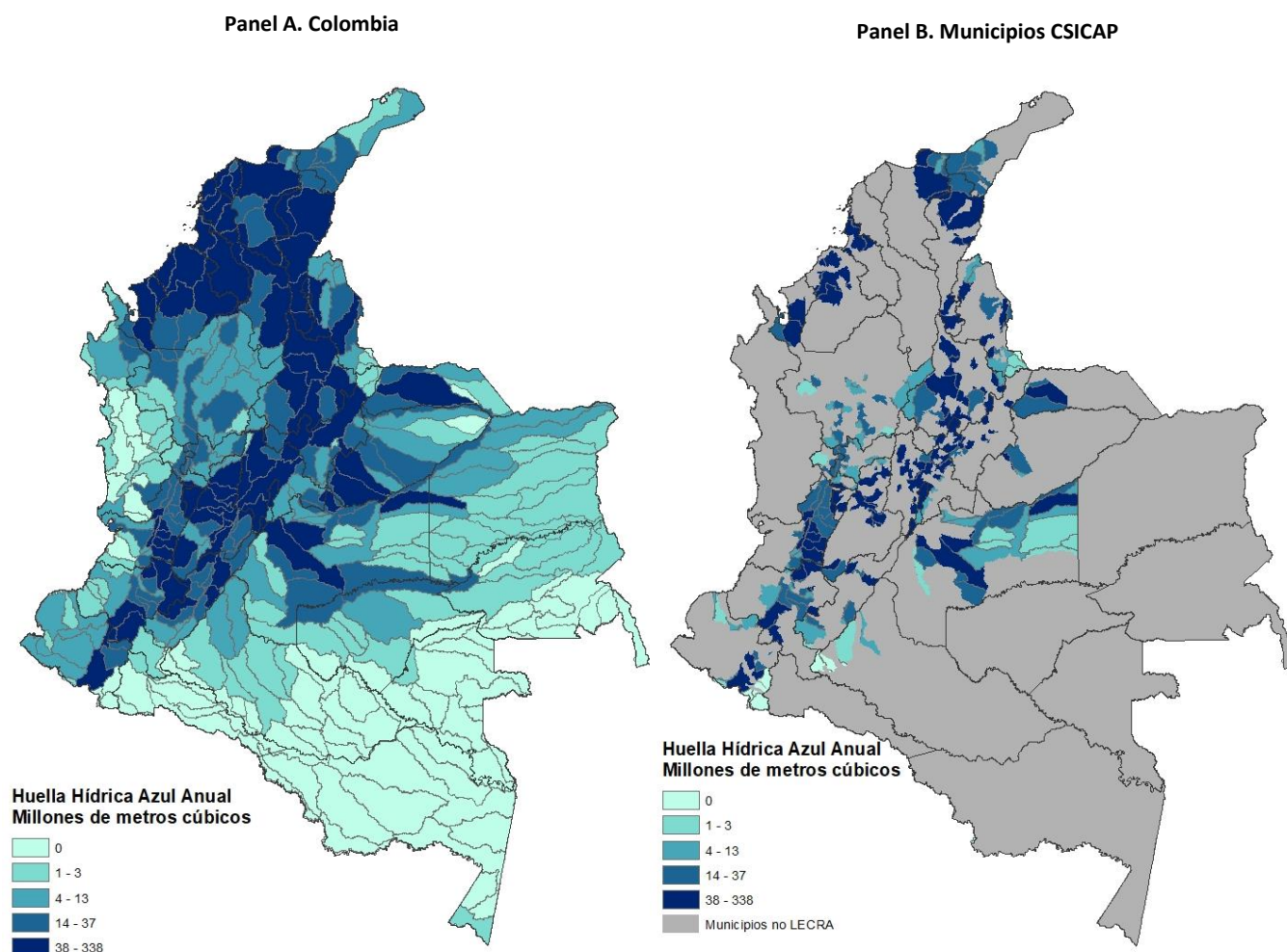


Panel B. Municipios CSICAP



Fuente: elaboración propia a partir de (IDEAM, 2019)

Mapa 6. Huella hídrica azul



Fuente: elaboración propia a partir de (IDEAM, 2019).

En lo que respecta a información relacionada con gestión del riesgo y cambio climático, se identificó el área vulnerable a desastres como inundaciones, remoción en masa y flujos torrenciales que en caso de materializarse pueden tener un impacto significativo en los municipios de intervención del proyecto. Se identificó que en los municipios del proyecto CSICAP: 3.628.169 de hectáreas presentan susceptibilidad alta y muy alta a movimientos en masa (SGC, 2015), 3.517.996 hectáreas presentan riesgo alto y muy alto de flujos torrenciales (IDEAM, 2010), y un total de 604.136 hectáreas corresponden a zonas inundables periódicamente (IGAC-IDEAM, 2012; 2016). Estos temas deberán recibir especial atención una vez se cuente con la identificación de los predios objeto de intervención del proyecto.

En esta misma línea, considerando que el proyecto CSICAP se orienta a abordar temas acerca de la adaptación y mitigación del cambio climático en las cadenas productivas, es de gran relevancia hacer referencia al análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático, desarrollado en el marco de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático en 2017. A través del análisis de 113

indicadores se construyó una herramienta que permite analizar el riesgo por cambio climático a escala municipal. Se desarrolló una metodología en la que, mediante el análisis de 6 dimensiones (seguridad alimentaria, recurso hídrico, biodiversidad, salud, hábitat humano e infraestructura) y de los escenarios de cambio climático (precipitación y temperatura) establecidos para el país, se mide el riesgo⁷ a partir de la estimación de la amenaza⁸ y la vulnerabilidad⁹ de los territorios frente al cambio climático (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería, 2017). Los municipios que presentan calificación cercana a 1 (alta), con amenaza y vulnerabilidad alta, tienen un alto riesgo por cambio climático y, por lo tanto, son prioritarios para implementar acciones que promuevan e implementen la gestión adaptativa de los territorios. Por su parte, municipios con baja amenaza y alta vulnerabilidad tienen un riesgo por cambio climático medio.

Respecto al índice de vulnerabilidad al cambio climático, el 4% de los municipios presentan una vulnerabilidad alta, el 38% vulnerabilidad media, el 29% vulnerabilidad baja y el 29% vulnerabilidad muy baja. En relación con el riesgo, el 8% presentan riesgo alto, el 38% riesgo medio, el 17% bajo y el 37% muy bajo. Además, se identifica que entre los territorios donde se implementará el proyecto CSICAP no se encuentran aquellos municipios del país con muy alta vulnerabilidad y muy alto riesgo. A continuación, el Mapa 7 y el Mapa 8 representan esta información de manera cartográfica.

⁷ En general, todos los municipios presentan algún tipo de riesgo por cambio climático en Colombia (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería, 2017), el riesgo se determina a partir de la relación entre vulnerabilidad y amenaza. La calificación que se otorga en cada índice va de 0 (bajo) a 1 (alto).

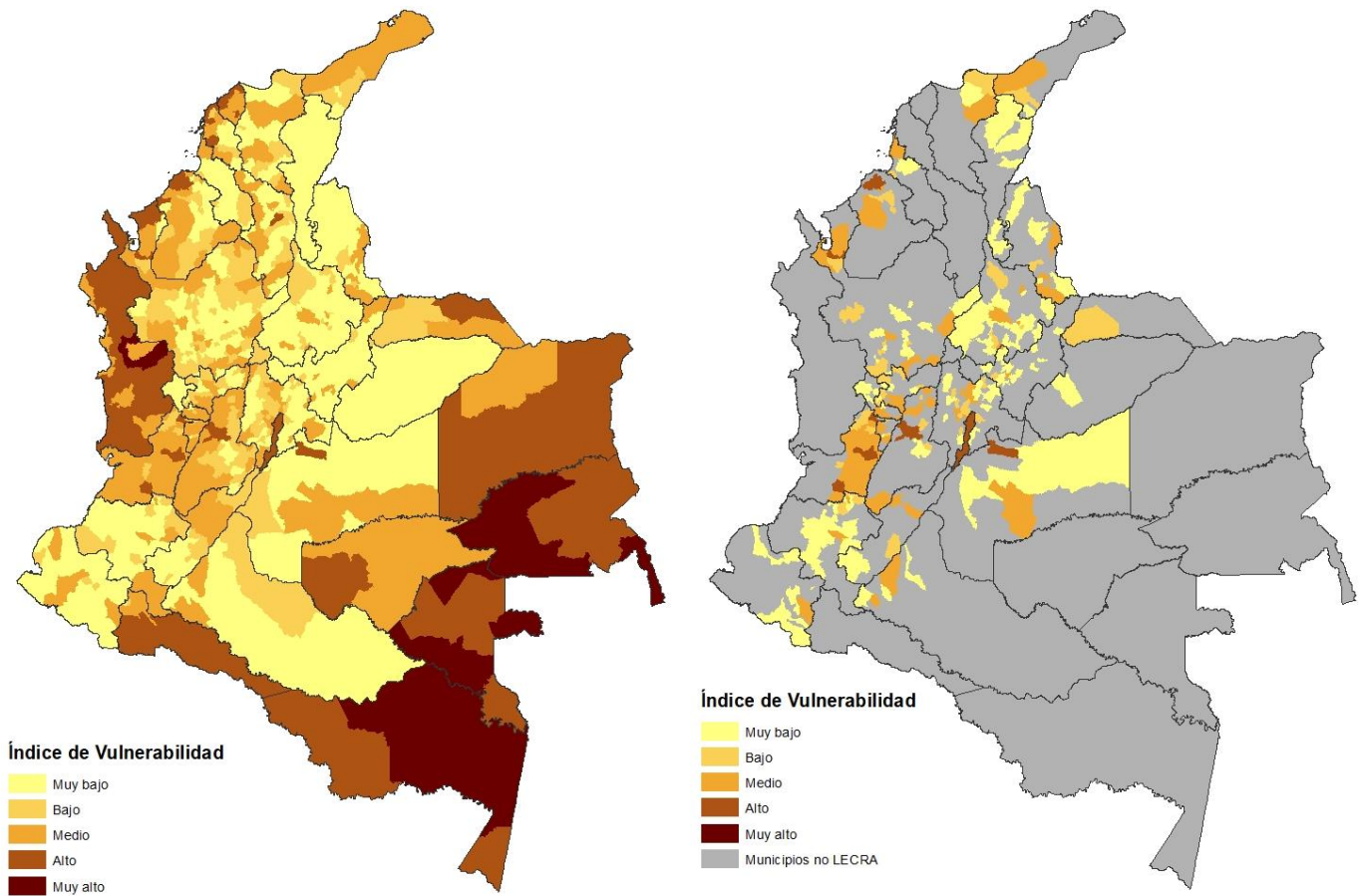
⁸ La amenaza por cambio climático representa la posibilidad de afectación en las distintas dimensiones evaluadas, por aumento de temperatura o aumento/disminución de precipitaciones a 2040 bajo los escenarios nacionales (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería, 2017). La calificación que se otorga en cada índice va de 0 (bajo) a 1 (alto).

⁹ La vulnerabilidad se constituye como la relación entre la sensibilidad del territorio y la gestión de capacidad adaptativa de los municipios (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería, 2017). La calificación que se otorga en cada índice va de 0 (bajo) a 1 (alto). A su vez, la sensibilidad se refiere a las condiciones tanto favorables como no favorables que tienen los municipios para afrontar la amenaza de cambio climático, ya sea por baja gestión en la calidad de vida de los habitantes o una alta presión de transformación antropogénica (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería, 2017). La calificación que se otorga en cada índice va de 0 (bajo) a 1 (alto). Por su parte, la capacidad adaptativa se refiere a las condiciones tanto favorables como no favorables que tienen los municipios para afrontar la amenaza de cambio climático, ya sea por baja gestión en la calidad de vida de los habitantes o una alta presión de transformación antropogénica (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería, 2017). La calificación que se otorga en cada índice va de 0 (bajo) a 1 (alto).

Mapa 7. Vulnerabilidad al cambio climático

Panel A. Colombia

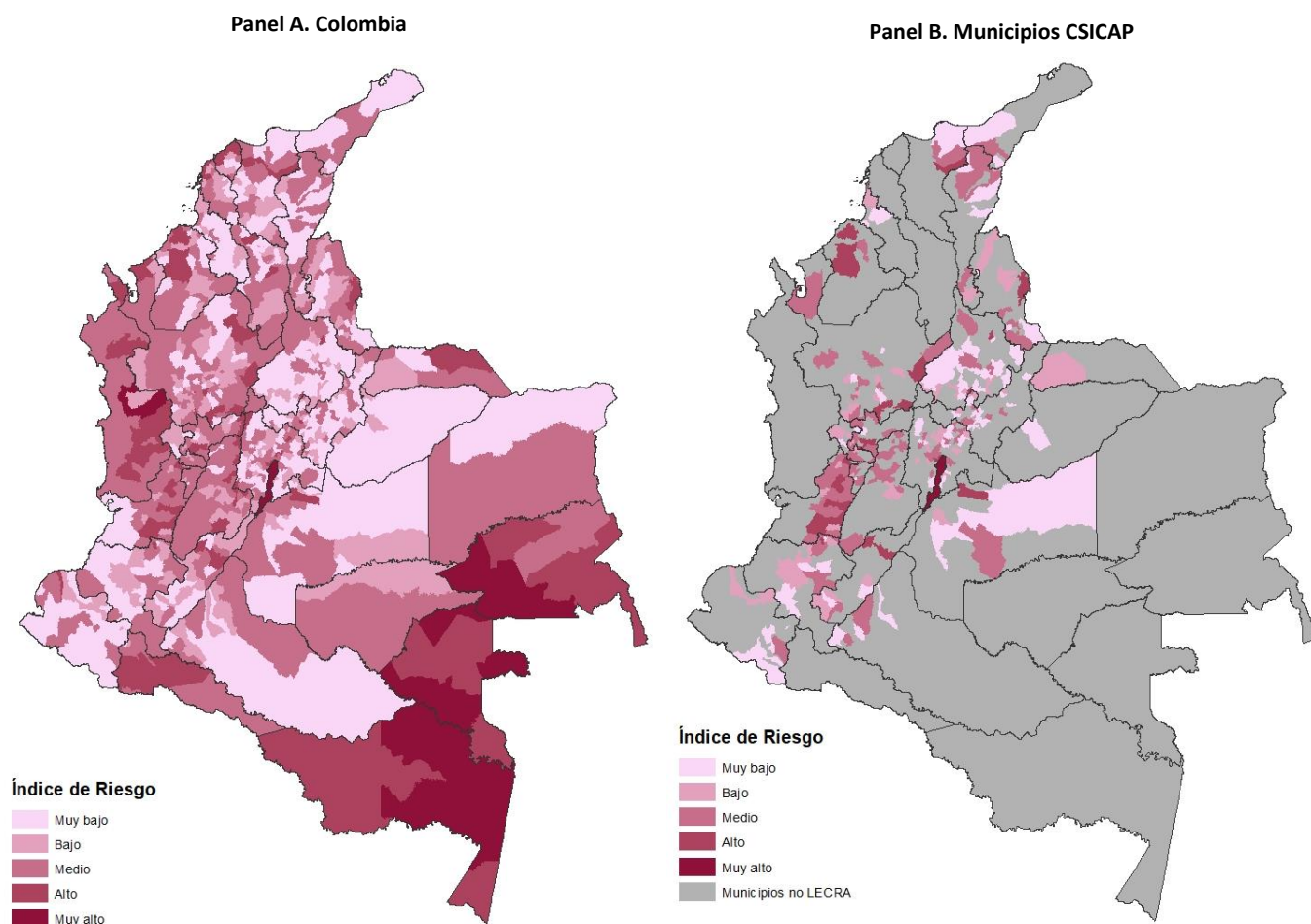
Panel B. Municipios CSICAP



Fuente: elaboración propia a partir de (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).

Los índices mencionados son de gran utilidad ya que permitirán gestionar de manera adecuada las dimensiones analizadas para identificar la vulnerabilidad de los territorios al cambio climático. Se recomienda que, en el proceso de implementación del proyecto CSICAP, se analice de manera particular estos índices para cada uno de los municipios involucrados, con el fin de atender las dimensiones más prioritarias en cada caso y contribuir con la gestión del cambio climático de los territorios intervenidos.

Mapa 8. Riesgo por cambio climático Colombia y municipios CSICAP



Fuente: elaboración propia a partir de (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).

En lo relacionado con la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI), es preciso mencionar que los datos disponibles para el país corresponden al Inventario Nacional y Departamental de GEI elaborado en el marco de la Tercera Comunicación Nacional de 2016¹⁰, el cual realizó un reporte de la cantidad de GEI emitidos directamente a la atmósfera como resultado de actividades humanas y de las absorciones por sumideros de carbono, tales como bosques, cultivos o pastizales.

Los inventarios por departamento se presentan para el año 2012 con resultados por emisiones, absorciones y emisiones totales netas (balance de emisiones menos absorciones)¹¹. Los sectores con mayores emisiones brutas de GEI según (IDEAM, PNUD, MADS, DNP & CANCELLERÍA, 2016) son el sector forestal y el sector agropecuario¹². El sector forestal representa el 36% de emisiones brutas

¹⁰ En este documento se presentan las emisiones, absorciones y balance neto de GEI generadas en el territorio nacional para los años 1990 a 2012.

¹¹ Es importante aclarar que los departamentos con balance negativo presentan en neto absorciones, las cuales se deben principalmente a la presencia de cultivos permanentes leñosos.

¹² Le siguen en orden: 1) Industrias manufactureras es el tercer sector en importancia a nivel nacional en términos de emisiones, de las cuales el 85% se deben al uso energético de combustibles fósiles y a sus procesos industriales. 2) Transporte es el cuarto sector más importante a nivel nacional en términos de emisiones, las cuales en más de un 90% se deben al uso energético de combustibles

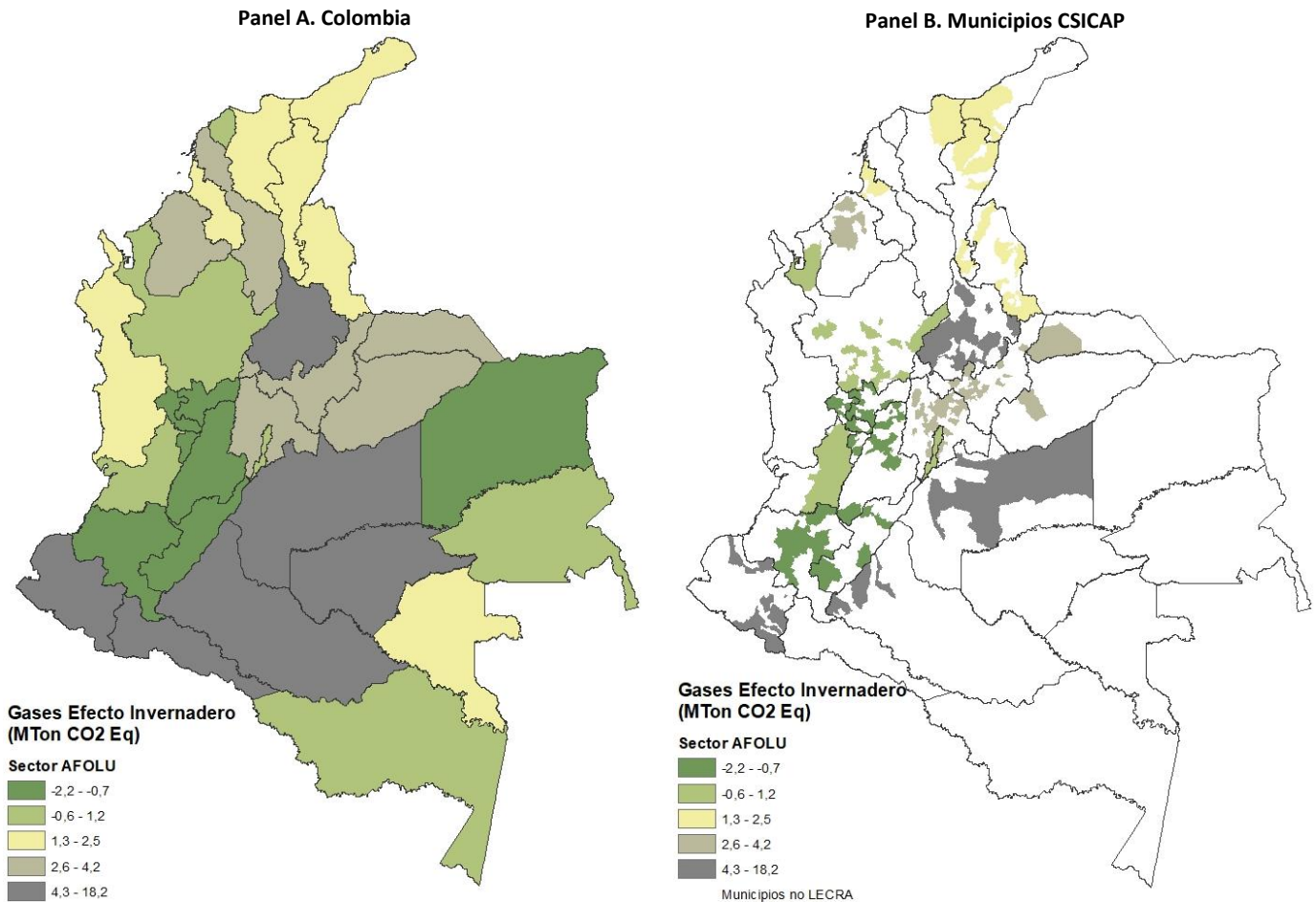
debido principalmente a la deforestación (el cambio de bosque natural convertido en arbustales-vegetación secundaria y pastizales son las mayores). En este sector las absorciones a nivel departamental se encuentran directamente relacionadas con las áreas sembradas de plantaciones forestales y la regeneración natural del bosque. Por su parte, el sector agropecuario es el segundo sector con mayores emisiones brutas del país (26%). La principal causa de emisiones se debe a la fermentación entérica, seguida de las emisiones producto de la renovación de cultivos permanentes. Estas últimas son compensadas en algunos departamentos por las absorciones asociadas al crecimiento de los mismos cultivos. A nivel departamental, las emisiones están directamente relacionadas con la población ganadera del país, y las absorciones, con el área de cultivos permanentes, principalmente el área sembrada de café, siendo Huila, Antioquia, Tolima los departamentos con las mayores hectáreas sembradas por este cultivo. En otros departamentos como el Meta, cultivos como la palma de aceite son los responsables de las mayores absorciones.

Teniendo claridad de los sectores económicos analizados en el inventario nacional de GEI, en los departamentos objeto de intervención se identificó un total de 148,8 millones de toneladas de CO₂ equivalente distribuidos de la siguiente manera: sector Energía, 67,9 millones de toneladas de CO₂ equivalente; sector AFOLU (agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra), 61,9 millones de toneladas de CO₂ equivalente; sector Residuos, 11,9 millones de toneladas de CO₂ equivalente; y sector Procesos Industriales y Uso de Productos, 7,0 millones de toneladas de CO₂ (IDEAM, PNUD, MADS, DNP & CANCELLERÍA, 2016). En el Mapa 9 se presentan las emisiones del sector AFOLU por departamento haciendo referencia a los municipios de intervención¹³ y, como referencia, se muestra el total nacional.

fósiles. 3) El sector de Minas y energía es responsable del 10% de las emisiones nacionales de GEI. Sus fuentes de emisión son diversas, siendo las principales el uso energético de combustibles fósiles para la producción de potencia y la producción y refinación de petróleo y gas, y las emisiones fugitivas también del subsector de petróleo y gas. 4) Saneamiento representa el 4% de las emisiones totales nacionales. Las fuentes de emisión son la disposición de rellenos, el tratamiento de aguas residuales y la incineración de desechos. 5) El sector Residencial tiene una participación menor en las emisiones nacionales de GEI, aunque es tres veces mayor que la del sector comercial. 6) Comercial; las emisiones de GEI combinadas de los sectores comercial y residencial (3% del total nacional) se deben mayoritariamente al uso energético de combustibles fósiles.

¹³ Los resultados son departamentales, por lo cual se imputa el valor departamental al municipio CSICAP perteneciente al respectivo departamento.

Mapa 9. Emisiones de Gases Efecto Invernadero, Sector agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra



Fuente: elaboración propia a partir de (IDEAM, PNUD, MADS, DNP & CANCELLERÍA, 2016).

1.2 Componente 1: Caracterización por cadena productiva

El componente 1, “Agricultura digital y servicios climáticos para la modernización del campo con énfasis en adaptación y mitigación”, será implementado en 22 departamentos del país y el distrito capital.

Específicamente, para la cadena del arroz se priorizaron 35 municipios los cuales se ubican en los departamentos de Antioquia, Casanare, Cesar, Córdoba, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Sucre, Tolima y Valle del Cauca, para los cuales se identifica riesgos intermedios asociados al cambio climático (el 17,1% presentan riesgo alto y el 45,7% medio) y una relativa baja vulnerabilidad por (el 5,7% de los municipios presentan vulnerabilidad alta y el 34,3% media). Se debe resaltar que cerca de 3 de 4 productores disponen de alguna tecnología de información, comunicación y de conectividad, entre las cuales predomina la disponibilidad de electricidad,

seguido de señal de televisión, y la señal o receptor de radio comunitaria. Por su parte, el acceso a bienes TIC (cerca del 10%) o disponibilidad es bastante limitado (menos del 5%). Entre los principales usos dados a las tecnologías de información se encuentra la consulta de pronósticos climáticos, la consulta de reportes, y la planificación y seguimiento a la producción.

En el caso de la cadena de banano se priorizó 10 municipios ubicados en los departamentos de Antioquia, Cesar, La Guajira y Magdalena, los cuales presentan riesgo intermedio frente al cambio climático (70,0%), así como a vulnerabilidad por este fenómeno (50% de los municipios). Cabe resaltar que cerca de 4 de cada 5 productores disponen de alguna tecnología de información, comunicación y de conectividad, para la cual predomina la electricidad, y respecto a la comunicación la señal de televisión o señal y receptor de radio comunitaria. Y, los principales usos de tecnologías de información corresponden a la consulta de pronósticos climáticos, de reportes económicos y gremiales, y la planificación y seguimiento a la producción.

La cadena de la caña de azúcar seleccionó 49 municipios ubicados en Caldas, Cauca, Risaralda y Valle del Cauca para la implementación de las acciones del proyecto CSICAP, los cuales presentan mayor riesgo frente al cambio climático (18,4% de los municipios tienen riesgo alto y el 61,2% riesgo medio), al igual que vulnerabilidad (el 6,1% presentan una vulnerabilidad alta y el 55,1% media). Respecto a la capacidad de acceso a tecnologías de información, comunicación y de conectividad se identifica que 3 de cada 5 productores disponen de algún medio, donde prima la disponibilidad de electricidad (60%), la información y comunicación se obtiene a partir de señal de televisión (50%), y de señal y receptor de radio comunitaria (40%); mientras que, la disponibilidad de bienes TIC es inferior al 5% y la conexión a internet está por debajo del 1%. Cabe exponer que los principales usos de la información corresponden a la consulta de pronósticos climáticos, la agricultura de precisión y la consulta de reportes.

La cadena de caña panelera priorizó 87 municipios ubicados en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Caquetá, Cauca, Cesar, Cundinamarca, Huila, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle del Cauca, de los cuales el riesgo ante el cambio climático es intermedio, debido a que en el 2% de los municipios es alto y para el 35,6% es medio; por su parte, se identifica una menor vulnerabilidad ante el cambio climático (respecto a los demás gremios) debido a que el 1% reportan vulnerabilidad alta y el 13,8% media. De manera similar, se identifica que cerca del 63% de los productores tienen acceso a tecnologías de información, comunicación y de conectividad, el cual prevalece la electricidad (60%), la señal de televisión (50%), y la señal y receptor de radio comunitaria (45%) Los principales usos que se ha dado a la información corresponde a la consulta de pronósticos climáticos, la consulta de reportes y la agricultura de precisión.

La cadena de la papa seleccionó 91 municipios de Antioquia, Bogotá D.C., Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Nariño, Santander, Tolima y Valle del Cauca para implementar las acciones del proyecto. Se debe mencionar que el riesgo asociado al cambio climático el 1,1% de los municipios son clasificados como riesgo muy alto, el 4,4% como alto y el 33,0% como medio; y con relación a la vulnerabilidad al cambio climático el 2,2% es alto y el 16,5% es medio. Por otra parte, 3 de cada 6

productores disponen de tecnologías de información, comunicación y de conectividad (prevalece el acceso a electricidad 60%, seguida de la señal de televisión 50%, y la señal y receptor de radio comunitaria 44%). Entre los principales usos de la información corresponde a la consulta de pronósticos climáticos, la consulta de reportes y la agricultura de precisión.

Para la cadena de maíz se priorizaron 34 municipios en Antioquia, Cesar, Córdoba, Huila, La Guajira, Meta, Quindío, Risaralda, Santander y Tolima, se identifica mayor riesgo (respecto a otros gremios) frente al cambio climático, debido a que el 14,7% de los municipios es clasificado como alto y el 38,2% es medio; y respecto a la vulnerabilidad se establece que para el 5,9% es alta y el 17,6% media. Por su parte, cerca de 4 de cada 5 productores de estos departamentos acceden a tecnologías de información, comunicación y de conectividad (prevaleciendo la cobertura de electricidad, seguida de la señal de televisión; y la señal y receptor de radio comunitaria).

Finalmente, la cadena de ganado priorizó 29 municipios ubicados en Antioquia, Arauca, Caquetá, Cauca, La Guajira, Meta, Nariño, Santander y Sucre, para los cuales se identifica el menor riesgo al cambio climático respecto a las demás cadenas (3,7% altos y 18,5% medio) y de vulnerabilidad (29,6% medio). La posibilidad de acceder a tecnologías de información, comunicación y de conectividad es del 62,9% de los productores, donde cerca del 60% cuentan con electricidad, el 50% con señal de televisión, y el 46% con señal y receptor de radio comunitaria. Y los usos dados a la información corresponde a la consulta de pronósticos climáticos 25%, reportes económicos o gremiales 10% y para la planificación y seguimiento a la producción menos del 3%.

La Tabla 1.3 muestra el número de productores y productoras a los cuales se estima beneficiar con las acciones del componente 1 del proyecto CSICAP.

Tabla 1.3 Beneficiarios y beneficiarias del componente 1 de CSICAP

Cadena productiva	No. total de productores/as	No. estimado de mujeres
Arroz	3,491	618
Maíz	3,580	605
Ganadería	16,350	2,992
Banano	855	75
Plátano	2,700	238
Papa	13,089	2,435
Panela	7,000	1,617
Café	80,000	16,000
Caña de azúcar	2,750	682
Total	129,815	25,261

Fuente: elaboración propia. Estimación del número de mujeres a partir del Censo Nacional Agropecuario (2014)

1.3 Componente 2: Caracterización por cadena productiva

En relación con el componente 2, “Mejoramiento genético, técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para aumentar la resiliencia y propiciar un desarrollo agropecuario bajo en carbono”, la situación de uso del suelo, mejoramiento genético, e implementación de mecanismo de adaptación y mitigación varía entre gremios.

Se identifica que para las zonas a intervenir del cultivo del arroz se presenta una alta vulnerabilidad del recurso hídrico, debido a que el 77% de los municipios presentan alta o muy alta para los años secos, y para año medio del 17,2%; asimismo, se estima que la huella hídrica verde es de 20,4 millones de metros cúbicos al año y la azul alcanza los 4 millones de metros cúbicos; y se establece que en los departamentos priorizados generan 78,96 millones de toneladas de CO₂ equivalente de emisiones, y el sector de agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (*AFOLU* por sus siglas en inglés) participa con el 37,9%. Por su parte, de los productores de arroz, en los municipios seleccionados, el 73,6% implementan métodos de conservación de suelos (prevalciendo la siembra directa o manual, la labranza mínima y el enrastramiento) y el 67,9% implementan prácticas de mejoras de suelos como es la aplicación de fertilizantes.

En el caso de la cadena de banano se identifica una vulnerabilidad hídrica alta, debido a que el 90% de los municipios son categorizados como alto o muy alto para un año seco, y el 40% alta en año medio. En cuanto a la demanda del recurso hídrico se identifica que la huella hídrica verde es de 3,5 millones de métodos cúbicos y la huella azul es de 967 millones metros cúbicos al año; y se establece que en los municipios se generan 25,99 millones de toneladas de CO₂ equivalente de emisiones y el sector *AFOLU* contribuye con el 28,8%. Por otro lado, cerca de 9 de cada 10 empresas bananeras, y 4 de cada 5 productores implementan medidas para la conservación de suelos (por medio de la siembra de cobertura vegetal, la siembra directa o manual, y la elaboración de sustratos para formar suelos), y 9 de cada 10 empresas y 7 de 10 productores implementan prácticas de mejora de suelos.

En la cadena de la caña de azúcar se presenta una alta vulnerabilidad hídrica, donde el 77,6% de municipios se clasifican como alto o muy alto en año seco y el 51,1% en año medio. Frente a la demanda del recurso hídrico se estima que la huella verde es de 10,2 millones de metros cúbicos y la huella azul es de 1,2 millones de metros cúbicos al año; y en estos municipios de producen 11,69 millones de toneladas de CO₂ equivalente de emisiones, donde el sector *AFOLU* ahorró el 31%. Se debe mencionar que el 98% de los productores de naturaleza jurídica y el 70% de los productores naturales implementan métodos de conservación de suelos (siembra directa o manual y labranza mínima), y el 99% de las empresas y el 72% de los productores implementan métodos de mejoras de suelos (como es el uso de fertilizantes).

En la cadena de caña panelera se identifica que el 45,9% de los municipios presentan vulnerabilidad hídrica muy alta y alta en año seco y el 16,1% para año medio, en los cuales la huella hídrica verde es de 20,5 millones de metros cúbicos y la huella hídrica azul es de 2,1 millones de metros cúbicos al año; y en los departamentos se generan 90,97 millones de toneladas de CO₂ equivalente de emisiones, de los cuales el 34,7% se producen por el sector *AFOLU*. Cabe resaltar que, 4 de cada 5

productores implementan métodos de conservación de suelos a partir de la labranza mínima, la siembra directa o manual y el enrastramiento, y 65,2% implementan medidas de mejora de suelos como es el uso de fertilizantes.

En la cadena de la papa el 69,2% de los municipios presentan vulnerabilidad alta y muy alta en año seco y el 45,1% en año medio. Adicionalmente, la huella hídrica verde es de 20,1 millones de metros cúbicos y la huella hídrica azul es de 2,2 millones de metros cúbicos al año; y en los departamentos seleccionados se generan 80,06 millones de toneladas de CO₂ equivalente de emisiones, del cual el 19,7% corresponden al sector *AFOLU*. Por otra parte, el 77,6% de los productores implementan métodos de conservación de suelos (prevaleciendo la labranza mínima, la siembra directa o manual y el enrastramiento), y el 73,5% implementan prácticas de mejora de suelos como los fertilizantes orgánicos o químicos, la enmienda, quemas, entre otros.

En la cadena de maíz se establece que el 64,7% de los municipios presentan vulnerabilidad hídrica alta o muy alta en año seco y el 17,6% en año medio. En cuanto al uso de agua, se establece que la huella hídrica verde es 20,9 millones de metros cúbicos y la huella hídrica azul es de 3,4 millones de metros cúbicos al año; y respecto a la generación de CO₂ se establece que en los departamentos se produjeron 56,17 millones de toneladas equivalente de emisiones, del cual el 30,3% corresponde al sector *AFOLU*. Se debe mencionar que el 59% de los productores implementan métodos de conservación de suelos, entre los que se encuentra la siembra directa o manual, la labranza mínima o el enrastramiento, y el 65,3% desarrollan prácticas para la mejora de suelos.

Finalmente, la cadena de ganado de los 29 municipios seleccionados el 37,9% se clasifican como vulnerabilidad hídrica alta o muy alta en año seco y el 10,3% en año medio; asociado a la demanda de agua, la huella hídrica verde alcanza los 14,4 millones de metros cúbicos y la huella azul de 2,6 millones de metros cúbicos al año; y en estos departamentos se producen 77,83 millones de toneladas de CO₂ equivalente de emisiones donde el 61,6% corresponde al sector *AFOLU*. Por su parte, el 59,4% de los productores desarrollan medidas de conservación de suelos como es la labranza mínima, la siembra directa o manual y el enrastramiento.

La Tabla 1.4 muestra el número de productores y productoras a los cuales se estima llegar con las acciones del componente 2 del proyecto CSICAP.

Tabla 1.4 Beneficiarios y beneficiarias del componente 2 de CSICAP

Cadena productiva	No. total de productores/as	No. estimado de mujeres
Arroz	3,142	556
Maíz	3,970	671
Ganadería	3,700	677
Banano	975	86
Plátano	5,400	475
Papa	6,670	1,241
Panela	600	139
Café	10	2
Caña de azúcar	3,020	749
Total	27,487	4,595

Fuente: elaboración propia. Estimación del número de mujeres a partir del Censo Nacional Agropecuario (2014)

1.4 Componente 3: Caracterización por cadena productiva

El componente 3 del proyecto CSICAP, “Gestión del conocimiento e innovación agrícola en contexto”, comprende, entre otras actividades, la implementación del Marco de Gestión Ambiental y Social y del Plan de Acción de Género.

Las zonas rurales del país evidencian brechas de género tanto en la participación de las mujeres en las decisiones del hogar como las productivas, repercutiendo en condiciones de vulnerabilidad. Esta situación se evidencia en el hecho de que en 3 de cada 10 hogares de los municipios priorizados por el proyecto, la mujer es jefe de hogar y están asociados a mayores condiciones de pobreza monetaria (mientras el 27,7% de los hogares rurales con jefatura masculina están en condición de pobreza, para los hogares con jefatura femenina es del 34,6%) y multidimensional (en esta condición están el 26,8% de los hogares rurales con jefatura masculina y el 33,8% de los hogares con jefatura femenina).

Estas diferencias se ven incrementadas, debido a que existen grandes disparidades en las actividades realizadas dependiendo del sexo. Específicamente, en los departamentos seleccionados, el 74,2% de los hombres trabajan; mientras que, el 38% de las mujeres se dedican a oficios del hogar y solo el 37,5% a trabajar. Lo cual evidencia, las diferencias en las cargas y en el tiempo dedicado a las actividades de cuidado.

En el caso particular de la cadena del arroz, en el 55,1% de las unidades de producción agropecuarias las decisiones de producción son tomadas únicamente por hombres y en el 28,7% participan las mujeres. También se identifican grandes diferencias en la disponibilidad de tierra debido a que los hombres, en promedio tienen 40,6 hectáreas y las mujeres 27,6 ha. De manera similar, la disponibilidad de factores productivos es limitado donde solo el 26% de productores recibieron asistencia técnica (33,9% para productores mixtos, 25,8% para productores y 20,4% productoras),

así como el acceso a crédito donde apenas el 18,2% recibieron financiación (18,6% de los productores y 11,9% de las productoras).

En el caso de la cadena de banano, para las empresas productoras se identifica que en el 79,6% las decisiones son tomadas por hombres y en el 20,1% por mujeres, y mientras que la extensión de las unidades de producción de productores masculinos es de 145 hectáreas, en el caso de las mujeres es de 107 ha. Se debe mencionar que, en este gremio, dado el sistema productivo, el acceso a asistencia técnica es mayor con el 98,4% de las empresas, y del financiamiento con el 56% de los productores jurídicos.

En el caso de la cadena de la caña de azúcar, en el 54,4% de las unidades de producción la decisión de producción es tomada por solo hombres, y en el 24,8% por solo mujeres. Asociado a esta menor participación se encuentra la menor disponibilidad de tierra donde los hombres tienen, en promedio, de 6 hectáreas y las mujeres de 3,2 ha. Adicionalmente, la posibilidad de acceder a factores productivos es inferior para las mujeres como es el caso de la asistencia técnica donde el 51,0% recibieron este servicio, y el 59,3% de los hombres; asimismo, la aprobación de crédito o financiación es de 10,5% de las productoras y el 14,5% de los productores.

En el caso de la cadena de la caña panelera se identifica que en el 55,3% de las unidades de producción agropecuarias las decisiones son tomadas por hombres u en el 23,1% por mujeres. Por otra parte, se presenta menor disponibilidad de tierra para las mujeres (4,5 hectáreas frente a 7,2 ha. de los hombres), de acceso a asistencia técnica (27,5% de las productoras y el 35,5% de los productores) y de aprobación de crédito o financiamiento (15,1% para las mujeres y 18,2% para los hombres).

En el caso de la cadena de la papa, en el 53,5% de las unidades de producción agropecuarias las decisiones son tomadas por hombres y en el 18,6% por mujeres. Asociado a lo anterior, la disponibilidad de tierra es mayor para los productores (7,7 hectáreas) respecto a las productoras (4,3 hectáreas). Así como, el acceso a factores como la asistencia técnica donde el 15,3% de los productores recibieron y el 9,8% de las productoras; y de la aprobación de financiamiento con el 24,1% y el 19,3% de los productores y las productoras, respectivamente.

En el caso de la cadena del maíz se identifica una participación más alta de los hombres en las decisiones de producción (64,7% de las UPAs) respecto a las mujeres (16,9%), asimismo la mayor disponibilidad de tierra con 30,6 hectáreas frente a 18,4 ha. De manera homogénea, menos mujeres recibieron asistencia técnica (16,1%) frente a los hombres (21,9%) y la posibilidad de acceder a financiación con el 13,6% de las productoras y el 14,6% de los productores.

Finalmente, en el caso de la cadena de ganado, en el 63,8% de las unidades de producción son tomadas por hombres y en el 18,3% por mujeres; y que la extensión de las UPAs de los productores es de 72,7 hectáreas y de las productoras de 29,5 ha. Es de resaltar que el acceso a asistencia técnica es similar entre ambos sexos con 16,7% para os hombres y 16,2% para las mujeres; y la financiación es levemente superior para las mujeres con el 18,1% y el 16,5% para los hombres.

La Tabla 1.5 muestra el número de productores y productoras a los cuales se estima beneficiar con las acciones del tercer componente del proyecto CSICAP.

Tabla 1.5 Beneficiarios y beneficiarias del componente 3 de CSICAP

Cadena productiva	No. total de productores/as	No. estimado de mujeres
Arroz	3,491	618
Maíz	6,000	1,014
Ganadería	16,350	2,992
Banano	855	75
Plátano		
Papa	14,500	2,697
Panela	12,000	2,772
Café		
Caña de azúcar	800	198
Total	53,996	10,367

Fuente: elaboración propia. Estimación del número de mujeres a partir del Censo Nacional Agropecuario (2014)

2. Marco normativo y de política en materia ambiental y social del Proyecto CSICAP

Este capítulo presenta, en primera medida, el marco normativo y de política general en materia ambiental y social para comprender el contexto nacional en el que se enmarca el proyecto CSICAP. Posteriormente, se delimita el marco legal específico aplicable al proyecto según los componentes y las actividades del proyecto.

2.1 Normatividad y políticas públicas ambientales y sociales relevantes para el Proyecto CSICAP en Colombia

A continuación, se describe el marco normativo y de política en materia ambiental en el país, haciendo énfasis en la gestión de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, la gestión del recurso hídrico, la gestión del cambio climático, así como en los temas de ordenamiento ambiental e instrumentos de planificación territorial. Asimismo, se identifican los principales instrumentos normativos relacionados con la sostenibilidad ambiental en el sector agropecuario. Finalmente, se expone el marco normativo y de política para la inclusión del enfoque de género y el enfoque diferencial étnico en el proyecto CSICAP.

2.1.1 Políticas y normatividad ambiental

La Constitución Política de Colombia de 1991 obliga al Estado colombiano a proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, así como la planificación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. Para la época de su promulgación, se posicionaba la agenda ambiental en el ámbito internacional, en 1992 se celebró en Río de Janeiro la Cumbre de la Tierra, en la que se estableció la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), adoptada en el país mediante la Ley 164 de 1994, así como la Convención de Lucha contra la Desertificación, adoptada por la Ley 461 de agosto 4 de 1998 y el Convenio sobre Diversidad Biológica, adoptado mediante la Ley 165 de 1994. Estos convenios permitieron que los países reconocieran la importancia de su base natural y la relevancia de sus acciones para luchar contra el cambio climático.

En respuesta a la necesidad de ordenar, fortalecer y modernizar la capacidad institucional para cumplir con estas obligaciones, en 1993 se expidió la Ley 99, mediante la cual se creó el Ministerio del Medio Ambiente como organismo rector de la gestión del ambiente, se reordenó el sector y se estableció el Sistema Nacional Ambiental (SINA)¹⁴.

Previamente, el país había logrado significativos avances en la gestión de los recursos naturales. En 1959 se expidió la Ley 2 que establece las Zonas Forestales Protectoras y los Bosques de Interés General del país (Reservas Forestales Nacionales), como áreas orientadas al desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre. Posteriormente en 1974 se expidió el Decreto Ley 2811, Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente¹⁵, que reconoce al ambiente como patrimonio común, de utilidad pública e interés social, y responsabiliza al Estado y a los particulares de su preservación y manejo. Respecto a la conservación de los bosques en 1996 se formuló el CONPES 2834 Política Nacional de Bosques, que define estrategias generales para promover el uso sostenible, la conservación y la recuperación de los ecosistemas boscosos¹⁶.

Frente a la normatividad relacionada con áreas protegidas el Decreto 622 de 1977¹⁷ reglamentó el Decreto Ley 2811 de 1974 en lo relacionado con el sistema de parques nacionales, en 2010 se formuló el CONPES 3680, que presentó lineamientos para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), y el Decreto 2372 del mismo año, reglamentó el SINAP. Todos estos instrumentos normativos y de política, han sentado las bases para el manejo y conservación de las diversas categorías de áreas protegidas existentes en el país.

¹⁴ Las orientaciones, normas, programas e instituciones que establecen los principios ambientales del país.

¹⁵ Es importante mencionar la Ley 23 de 1973, mediante la cual se conceden las facultades al presidente de la República para la expedición del Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente.

¹⁶ En el mismo año se expidió el Decreto 1791 que establece el régimen de aprovechamiento forestal, orientado a regular las actividades de la administración pública y de los particulares respecto al uso, manejo, aprovechamiento y conservación de los bosques y la flora silvestre.

¹⁷ Por el cual se reglamenta parcialmente: el capítulo V título II parte XIII del Decreto Ley 2811 de 1974 sobre Sistema de Parques Nacionales, la Ley 23 de 1973 y la Ley 2 de 1959.

Así mismo en materia de conservación de la biodiversidad y como un avance asociado a los compromisos internacionales de Colombia en estos asuntos, en 2012 se formuló la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE), que busca garantizar la conservación de la biodiversidad, así como la distribución justa y equitativa de sus beneficios y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población. En esta misma línea respecto al uso sostenible de la biodiversidad y el manejo de organismos genéticamente modificados, en el marco del Convenio de Diversidad Biológica, Colombia participó en el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología realizado en el 2000, aprobado mediante la Ley 740 de 2002; también, en 2010 el país participó en el Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización, el cual fue aprobado mediante la Ley 1926 de 2018.

En relación con los asuntos relacionados con la gestión del recurso hídrico, el Decreto 1541 de 1978¹⁸ reglamentó el Código de Recursos Naturales (Decreto Ley 2811 de 1974) en lo relacionado con el dominio de las aguas no marítimas, define las categorías de las aguas de dominio público y las aguas de dominio privado, y determina el dominio de los cauces y riveras, entre otros. También en 1978 se expidió el Decreto 1594 de 1984¹⁹ que define criterios de calidad y las características del agua para cada uso, entre otros. Años después mediante la Ley 373 de 1997, se reglamentaron los programas para el uso eficiente y ahorro de agua en el país, y en 2002 se expidió el Decreto 1729 de 2002²⁰, que determina los principios y directrices para el manejo y ordenación de cuencas hidrográficas. En esta misma línea, se formuló la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) en 2010 que busca garantizar la sostenibilidad de este recurso.

Por otra parte, Frente a los avances normativos y de política en ecosistemas específicos como humedales y páramos, cabe mencionar la Ley 357 de 1997 que aprueba la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional como Hábitat de Aves Acuáticas - Convención RAMSAR, y la Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia formulada en el año 2002, estas iniciativas buscan garantizar la conservación y el manejo sostenible de los humedales del país.

En lo referente a los humedales de páramo, es preciso mencionar las restricciones de actividades productivas establecidas en la normatividad. En el artículo 202²¹ de la Ley 1450 de 2011 se establece que no se podrán adelantar actividades agropecuarias en estos ecosistemas, en el mes de diciembre de 2014 el Consejo de Estado emitió un concepto respecto a la aplicabilidad de la prohibición del

¹⁸ Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973

¹⁹ Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II y el Título III de la Parte III -Libro I- del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.

²⁰ Por el cual se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del Artículo 5° de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones.

²¹ "Parágrafo 1. En los ecosistemas de páramo no se podrán adelantar actividades agropecuarias ... parágrafo 2. En los ecosistemas de humedales se podrán restringir parcial o totalmente las actividades agropecuarias ... en todo caso, en humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la convención RAMSAR no se podrán adelantar dichas actividades". Actualmente los humedales designados RAMSAR según el Decreto 1076 de 2015 son: Laguna del Otún, Sistema Lacustre de Chingaza, Laguna de La Cocha, Complejo de Humedales de la Estrella Fluvial Inírida, Delta del río San Juan y el Delta del río Baudó, Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta, Complejo de Humedales Lagos de Tarapoto, Complejo Cenagoso de Ayapel, Complejo Cenagoso de Zapatosa, complejo de humedales de la Cuenca del Río Bitá, Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá.

desarrollo de actividades agropecuarias en páramos en el que determinó que *“en relación con las actividades agropecuarias que ya venían desarrollándose en los ecosistemas de páramo con anterioridad a la Ley 1450 de 2011, surge por parte del Estado la obligación de implementar una política pública para su desmonte gradual, mediante programas de sustitución por otras actividades económicas compatibles, capacitación ambiental, reconversión, etc. [...], de manera que haya una transición adecuada al nuevo escenario que supone el artículo 202 de la Ley 1450 de 2011”* (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018).

Posteriormente en la Ley 1753 de 2015, en el artículo 173 se reitera la prohibición de las actividades productivas, entre las que se mencionan las agropecuarias, y se hace mención explícita a la protección de los humedales. En línea con lo anterior, la Ley 1930 de 2018 dicta disposiciones para la gestión integral, preservación, restauración y uso sostenible de los páramos en el país y en su artículo 5 hace referencia a las prohibiciones establecidas relacionadas con las intervenciones en estos ecosistemas.

Otros avances normativos relevantes en temas de planificación territorial son la Ley 388 del 18 de julio de 1997 y la Ley 1454 de 2011, que define los Planes de Ordenamiento Territorial (POT). En estas normas se definen los determinantes ambientales como normas de superior jerarquía que deben ser incorporadas en la planeación territorial. También es relevante mencionar el Decreto 1640 de 2012, que reglamenta los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos (POMCAS). En esta misma línea es relevante mencionar la Política para la Gestión Sostenible del Suelo de 2016, que define acciones para la preservación, restauración y uso sostenible del suelo, de manera articulada con los instrumentos para la conservación del agua y la biodiversidad, el ordenamiento del territorio, y la gestión del riesgo.

Así mismo, es preciso mencionar que, en el año 2015, se expidió el Decreto 1076 Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, que consolida toda la normatividad del sector ambiente mencionada anteriormente.

En cuanto a los avances referentes a la adaptación y mitigación al cambio climático y la disminución de emisiones de gases efecto invernadero (GEI), además de la aprobación de la CMNUCC en 1994, mediante la Ley 629 de 2000 se ratificó el Protocolo de Kioto que establece metas de reducción de emisiones de GEI para los países industrializados. Con el propósito de avanzar en el cumplimiento de la convención y el protocolo, el país formuló en 2002 los Lineamientos de Política de Cambio Climático, posteriormente en 2011 se formuló el CONPES 3700, que desarrolló un marco de coordinación para la implementación de las acciones priorizadas para enfrentar el cambio climático en el país. Y respecto a la gestión del riesgo en el año 2012 se expidió la Ley 1523, que adoptó la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres del país.

Por otra parte, en 2016 se expidió el Decreto 298, que estableció la organización y el funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA), como instancia de coordinación, formulación y evaluación de las políticas, normas y demás instrumentos de gestión que en materia de adaptación

al cambio climático y de mitigación de GEI se desarrollen en el país. Adicionalmente, en 2017 mediante la Ley 1844, se aprobó el “Acuerdo de París”, adoptado el 12 de diciembre de 2015, el cual comprometió a los países a establecer de manera voluntaria una Contribución Determinada Nacionalmente (NDC) para aportar a las metas globales de reducción de emisiones de GEI²². Ese mismo año se formuló la Política Nacional de Cambio Climático, que busca avanzar hacia un desarrollo resiliente al clima y bajo en carbono. Similarmente, a través de la Ley 1931 de 2018 se establecieron directrices para la gestión del cambio climático, abordando acciones de adaptación al cambio climático y mitigación de GEI para promover una economía sustentable y un desarrollo bajo en carbono.

En este contexto, en 2018 se formuló el CONPES 3934, Política de Crecimiento Verde, que busca llevar al país a una transición hacia un modelo económico más sostenible, competitivo e inclusivo, mediante el uso eficiente de los recursos naturales en los sectores económicos, incluyendo el sector agropecuario. Finalmente, es relevante hacer referencia a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el CONPES 3918 de 2018, Estrategia para la Implementación de los ODS en Colombia, desarrolla herramientas para consolidar un modelo de desarrollo sostenible para el país con un horizonte a 2030. Específicamente, los ODS 1 fin de la pobreza, ODS 8 trabajo decente y crecimiento económicos, ODS 12 producción y consumo responsables, ODS 13 acción por el clima, ODS 15 vida de ecosistemas terrestres, están directamente relacionados con las acciones previstas por el proyecto CSICAP.

2.1.2 Políticas y normatividad del sector agropecuario

La Constitución Política de 1991, en sus artículos 64 y 65, establece que el Estado priorizará el desarrollo integral de las actividades agropecuarias, pesqueras, forestales y de producción de alimentos, para lo cual promoverá la transferencia de conocimiento y tecnologías y la asistencia técnica y empresarial a productores para mejorar sus ingresos y calidad de vida. Con el propósito de responder a estos compromisos, el Decreto 1071 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, define la institucionalidad del sector y compila la normatividad que propende por el desarrollo rural integral, este decreto regula, entre otros aspectos, la planificación y gestión de las tierras rurales, los usos agropecuarios, la gestión de riesgos agropecuarios, la adecuación de tierras, y la innovación y extensión agropecuaria.

Respecto al acceso, adquisición y adjudicación de tierras, la Ley 160 de 1994 creó el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino. El sistema se constituyó como el mecanismo de planeación, coordinación y ejecución para promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra, a través de, entre otros instrumentos, un subsidio para la adquisición de tierras. Además, esta norma regula la ocupación y aprovechamiento de las tierras baldías de la Nación y busca fomentar el uso adecuado de las tierras y aguas rurales aptas para la explotación agropecuaria, mediante instrumentos de ordenamiento territorial y sujeto a políticas de conservación del ambiente. Así mismo la Ley 1776 de 2016 en el artículo 4 determino que el Ministerio de Agricultura y Desarrollo

²² Colombia propuso reducir el 20 % de las emisiones de GEI respecto al escenario proyectado a 2030.

Rural sería el responsable de liderar y coordinar la formulación de la política general de desarrollo rural y señala que el Ministerio definirá la frontera agrícola teniendo en cuenta las zonas de reserva ambiental y las demás restricciones al uso del suelo. En esta línea, se formuló la Resolución 261 de 2018 que define la frontera agrícola nacional y permite identificar las áreas que pueden ser destinadas a aprovechamiento agropecuario en los territorios.

En materia de irrigación, la Ley 41 de 1993 regula la prestación del servicio público de adecuación de tierras para las actividades agropecuarias, así como la construcción de distritos de riego sujeta a la conservación de las cuencas hidrográficas. Posteriormente, la Ley 1955 de 2019 ajustó el concepto de servicio público, así como la tasa de servicio público, el sistema y método para calcular las tarifas, y las sanciones e infracciones relacionadas con su prestación. Adicionalmente, el CONPES 3926 Política de Adecuación de Tierras 2018-2038 aprobado en 2018, establece un marco estratégico orientado a mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad ambiental de los sistemas productivos a través de la gestión de los sistemas de riego, drenaje y de protección contra inundaciones.

En cuanto a innovación y extensión agropecuaria, la Ley 1876 de 2017 creó el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), definió nuevas funciones, competencias y mecanismos de articulación de las entidades y organismos del orden nacional y territorial, y creó el servicio público de extensión agropecuaria para mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad del sector agropecuario colombiano. La ley parte del reconocimiento del ordenamiento productivo y social del territorio como proceso de planificación participativo que permite la armonización de los usos agropecuarios y la tenencia de la tierra rural, privilegiando el adecuado equilibrio entre la producción agropecuaria, el uso eficiente del suelo, y la sostenibilidad social, ambiental y económica. Asimismo, involucra dentro de la extensión agropecuaria acciones orientadas a generar competencias integrales en los productores agropecuarios de gestión sostenible de los recursos naturales y adopción de prácticas para la mitigación y adaptación al cambio climático. Lo anterior con el fin de mejorar el desempeño productivo y ambiental de sus predios, y contribuir con el desarrollo económico y social de sus familias.

En materia de financiamiento y riesgos agropecuarios, la Ley 16 de 1990 creó el Sistema Nacional de Crédito Agropecuario y la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario - CNCA como administrador de dicho sistema, así como el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario – Finagro. En línea con lo anterior, la Ley 69 de 1993 estableció el seguro agropecuario y crea el Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios, administrado por Finagro, como mecanismos para incentivar y proteger la producción y comercialización de alimentos, frente a riesgos naturales y biológicos que afecten las actividades agropecuarias. En este marco, la CNCA define las condiciones para acceder al Incentivo al Seguro Agropecuario. En el mismo sentido, la Ley 101 de 1993 de Desarrollo Agropecuario abrió la posibilidad de la creación de los fondos de fomento a través de contribuciones parafiscales agropecuarias y pesqueras.

Por otro lado, es importante hacer referencia a la normatividad asociada al acuerdo con las FARC-EP de noviembre de 2016; como es el caso del Decreto 893 de 2017 que crea los Planes de Desarrollo

con Enfoque Territorial (PDET) como un instrumento de planificación y gestión para implementar de manera prioritaria los planes sectoriales y programas en el marco de la Reforma Rural Integral (RRI). Al respecto, hacen parte de la RRI los planes de riego y drenaje, comercialización, generación de ingresos, asistencia técnica y formalización de la propiedad, de los cuales el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ha expedido, durante 2020, los tres primeros.

2.1.3 Políticas y normatividad relacionada con comunidades étnicas

Mediante la Ley 21 de 1991 Colombia ratificó el Convenio 169 de 1989 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). La adopción de este Convenio ha sido fundamental en la elaboración de leyes y políticas nacionales en materia de los pueblos indígenas y comunidades negras, ya que describe a profundidad sus derechos, haciendo énfasis en el derecho a la vida digna, el derecho a mantener, fortalecer y preservar sus propias instituciones, culturas y tradiciones, así como a la búsqueda de su propio desarrollo de manera determinada y libre. Además, el convenio hace un llamado a que los Estados miembros desarrollen enfoques participativos y de apertura promoviendo espacios para el diálogo y la concertación con estos pueblos.

En este marco, la Constitución Política de Colombia de 1991, en sus Artículos 7 y 8, establece el deber del Estado de proteger la diversidad étnica y cultural de la Nación, es decir, la pervivencia integral de los Pueblos Indígenas, a través de sus culturas y sistemas de organización social, económica y política. Así mismo en el Artículo 56 se faculta al Gobierno nacional para dictar las normas fiscales necesarias y las demás relativas al funcionamiento de los territorios indígenas. Por su parte en el artículo 63, se dispone que los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables. Adicionalmente, el Artículo 330 estipula que los territorios indígenas estarán gobernados por Consejos conformados y reglamentados según los usos y costumbres, de tal manera que se reconoce los sistemas de gobierno de los Pueblos Indígenas. Así mismo en el artículo 329 se establece que la conformación de las Entidades Territoriales Indígenas (ETIS) se hará con sujeción a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, y su delimitación se hará por el Gobierno Nacional, con participación de los representantes de las comunidades indígenas, previo concepto de la Comisión de Ordenamiento Territorial, y también se establece que los resguardos son de propiedad colectiva y no enajenable. Y en la constitución se dispone que en las decisiones que se tomen en relación con la explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas se debe realizar consulta previa.

Por otro lado, es fundamental hacer referencia a la Ley 70 de 1993 que reconoce a las comunidades negras que ocupan las zonas rurales ribereñas de los ríos de la Cuenca del Pacífico, de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción, el derecho a la propiedad colectiva, esta ley busca proteger la identidad cultural y reconocer los derechos de las comunidades negras del país como grupo étnico, y el fomento de su desarrollo económico y social.

Frente a la explotación de recursos naturales en los territorios de pueblos indígenas y comunidades negras, es pertinente hacer referencia al proceso de consulta previa, el cual es un derecho fundamental de los pueblos étnicos, que busca que sean consultados frente a proyectos o actividades a realizarse en sus territorios, con el fin de proteger su cultura, instituciones, recursos naturales y medios de vida.

En el caso del proyecto CSICAP, teniendo en cuenta que el proyecto se desarrollará en áreas ya intervenidas dentro de la frontera agrícola nacional, que excluye los territorios colectivos delimitados y asignados a los grupos étnicos, no se prevén impactos negativos directos sobre los territorios colectivos de las comunidades indígenas ni afrodescendientes (resguardos indígenas y consejos comunitarios), ya que estas áreas están fuera del área de intervención del proyecto, por lo que no se consideró necesario realizar procesos de consulta previa²³. Sin embargo, con el fin de potenciar los impactos positivos para los productores descendientes de grupos étnicos, potenciales beneficiarios del proyecto, se incluyó un enfoque étnico diferencial en el diagnóstico y análisis de riesgos, así como en los procesos de difusión y relacionamiento con el proyecto. En este sentido, el proyecto se ha desarrollado con el fin de promover un desarrollo equitativo, entendiendo que en los territorios rurales los habitantes y las comunidades rurales (campesinas, étnicas y las que no se reconocen como tales) comparten prácticas tradicionales. En caso tal de que en algún momento las actividades y lugares del proyecto se modifiquen y se requiera la realización de una consulta, este proceso se deberá regir por el Decreto 2613 de 2013 (por el cual se adopta el Protocolo de Coordinación Interinstitucional para la consulta previa), la guía metodológica establecida por las Directivas Presidenciales No.10 de 2013 y No.8 de 2020, así como por los lineamientos establecidos en el Decreto 1066 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior) y por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior (Decreto 2353 del 26 de diciembre de 2019).

2.1.4 Políticas y normatividad relacionada con equidad de género²⁴

En materia de equidad de género, el país ha ratificado diferentes instrumentos internacionales que tienen como objetivo la garantía de los derechos de las mujeres y su no discriminación. Entre estos cabe mencionar la Convención sobre la Eliminación de toda forma de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, por sus siglas en inglés) de 1979, la Plataforma de Acción para los Derechos de las Mujeres promulgada en la cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer (Beijing, 1995), y la Convención para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Convención de Belém do Pará). Similarmente, cabe mencionar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 5 sobre Igualdad de Género.

Estos y otros instrumentos reconocen el vínculo entre las desigualdades de género y los efectos desproporcionados del cambio climático en las mujeres, especialmente en las mujeres rurales,

²³ A efectos del proyecto, el término grupo étnico y comunidad étnica se aplica tanto a las comunidades y grupos indígenas como a las comunidades y grupos afroamericanos. Del mismo modo, la definición del GCF mencionada en la Política de Pueblos Indígenas se aplica.

²⁴ Para más información, el Análisis de Género que hace parte del Anexo 8 – Parte A incluye un análisis más detallado del marco normativo y de política de género vigente en Colombia.

indígenas y afrodescendientes. En este sentido, hacen un llamado de atención sobre la necesidad de adoptar medidas que incluyan el enfoque de género y respondan a las problemáticas y necesidades particulares de estas mujeres que enfrentan una triple discriminación por su género, por habitar en zonas rurales y por su etnia.

En Colombia, la Constitución Política de 1991 garantiza la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres. En esta línea, se han expedido diferentes normas para cumplir este principio, entre las cuales cabe mencionar: la Ley 823 de 2003, que dicta normas sobre la igualdad de oportunidades para las mujeres; la Ley 1257 de 2008, que adopta normas para garantizar a las mujeres vidas libres de violencia; la Ley 1413 de 2010 o ley de economía del cuidado; y la Ley 731 de 2002 o ley de mujer rural. Estas normas, especialmente la última, han servido de marco para que, desde el sector administrativo agropecuario y de desarrollo rural, se establezcan normas y lineamientos de política que garanticen un acceso efectivo de las mujeres rurales a la tierra (Decreto Ley 902 de 2017, Ley 1900 de 2018), financiamiento, activos y proyectos productivos (Ley 1900 de 2018), y extensión agropecuaria (Ley 1876 de 2017).

2.2 Marco legal específico a las actividades del proyecto CSICAP

A continuación, se resume el marco normativo relevante para las actividades del proyecto CSICAP²⁵.

²⁵ El Análisis de Género que hace parte del Anexo 8 incluye una matriz que lista de manera exhaustiva el marco normativo de género vigente en Colombia.

Tabla 2.1. Marco normativo específico a las actividades del proyecto CSICAP

Norma	Objetivo	Aplicación al proyecto
Ley 388 del 18 de julio de 1997	Define los planes de ordenamiento territorial (POT) y a través de este instrumento normativo se toma en cuenta la existencia de determinantes ambientales y su incorporación en la planeación territorial	En cuanto a la normatividad relacionada con ordenamiento territorial, es fundamental garantizar que los predios seleccionados para la implementación del proyecto CSICAP se localicen en áreas permitidas en el marco de los Planes de ordenamiento territorial (población superior a 100.000 habitantes), planes básicos de ordenamiento territorial (población entre 30.000 y 100.000 habitantes) o esquemas de ordenamiento territorial (población inferior a los 30.000 habitantes) de los distritos y municipios según sea el caso.
Resolución 261 de 2018	Se define la Frontera Agrícola Nacional y se adopta la metodología para la identificación general	La frontera agrícola nacional se define como <i>“el límite de suelo rural que separa las áreas donde se desarrollan las actividades agropecuarias, las áreas condicionadas y las áreas protegidas, las de especial importancia ecológica, y las demás áreas en las que las actividades agropecuarias están excluidas por mandato de la ley”</i> . Artículo 5. <i>“... su delimitación se basa en el territorio transformado, que se dedica al desarrollo de actividades agropecuarias en el suelo rural... reconoce la multifuncionalidad del territorio, que permite incluir dentro de la frontera agrícola otros servicios y actividades compatibles con el desarrollo de actividades agropecuarias”</i> , así mismo en uno de los párrafos del artículo se hace referencia a la utilización del <i>“mapa de bosque natural a no bosque a partir del 2010 del IDEAM se considera como herramienta para la identificación general de la frontera agrícola en Colombia”</i> . Es fundamental garantizar que los predios seleccionados para la implementación del proyecto CSICAP sean zonas incluidas dentro de la frontera agrícola.
Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural Decreto 1071 de 2015	Capítulo 2. Materiales Genéticos Básicos de Semillas Mejoradas	En el marco del proyecto CSICAP se tiene planificado realizar investigación y en algunos casos el desarrollo de semillas mejoradas, híbridos y clones resistentes a efectos asociados a la variabilidad climática, resistencia a plagas, entre otros. En este caso el proyecto debe considerar la normativa vigente en esta materia, se recomienda principalmente considerar el Capítulo 2 especialmente: Artículo 2.13.7.2.1. Determina que el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a través del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), tiene la función de supervisar el registro, la certificación, multiplicación y distribución de todo material mejorado que se destine a cultivos para la alimentación o la industria. Artículo 2.13.7.2.3. Define que los materiales genéticos básicos producidos por la industria privada que vayan a entregarse para su multiplicación y distribución al público, en la forma de materiales mejorados, deben ser inscritos en el ICA. Artículo 2.13.7.2.4. Determina que el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) debe certificar la semilla de materiales mejorados que se vaya a poner a disposición del público.
	Capítulo 3. Organismos Vivos Modificados	En el marco del proyecto CSICAP se tiene planificado realizar investigación y en algunos casos se hace referencia a la producción de híbridos y clones. En este caso se debe considerar la normativa vigente en esta materia se recomienda principalmente considerar: El Capítulo 3, establece el marco regulatorio de los Organismos Vivos Modificados (OVM) de acuerdo con lo establecido por la Ley 740 de 2002, por medio de la cual se aprueba el <i>“Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica”</i> , que aplica al movimiento transfronterizo, el tránsito, la manipulación y la utilización de los

		<p>Organismos Vivos Modificados (OVM) que puedan tener efectos adversos para el medio ambiente y la diversidad biológica, teniendo en cuenta los riesgos para la salud humana, la productividad y la producción agropecuaria.</p> <p>Artículo 2.13.7.3.3. Establece como competencia del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a través del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, la autorización de las actividades cuando se trate de Organismos Vivos Modificados (OVM) exclusivamente para uso agrícola, pecuario, pesquero, plantaciones forestales comerciales y agroindustriales, que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica.</p> <p>Artículo 2.13.7.3.5. El Ministerio de Salud y Protección Social directamente o a través de la autoridad que delegue, será competente para la autorización de las actividades señaladas en el presente capítulo, cuando se trate de Organismos Vivos Modificados (OVM) para uso exclusivo en salud o alimentación humana.</p>
	Título 8. Insumos agropecuarios	<p>Frente al uso de plaguicidas, su registro y control en el marco del proyecto CSICAP, se debe considerar el Título 8 que establece el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola:</p> <p>Artículo 2.13.8.1.1. De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Decisión 436, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a través del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, o la entidad que haga sus veces, es la Autoridad Nacional Competente, para llevar el registro y control de los plaguicidas químicos de uso agrícola.</p> <p>Artículo 2.13.8.1.3. Establece que el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, a través de un sistema de ventanilla única, será responsable de llevar a cabo el registro y control de los plaguicidas químicos de uso agrícola y de recibir, tramitar y coordinar con las autoridades competentes, las solicitudes de registro de los plaguicidas químicos de uso agrícola, recibirá las solicitudes de registro y dará traslado a los Ministerios de Salud y Protección Social y al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para que adelanten dentro del ámbito de sus competencias, los trámites en el control de las actividades vinculadas con los plaguicidas químicos de uso agrícola²⁶.</p>
Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible Decreto 1076 de 2015	Título 2. Gestión ambiental. Capítulo I. Áreas de manejo especial. Sección 1 y 2 Sistema Nacional de Áreas Protegidas Sección 4. Zonificación y usos permitidos. Por el cual se reglamenta el el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras	<p>En relación a las áreas protegidas, se debe garantizar que los predios seleccionados para la implementación del proyecto CSICAP, sean áreas por fuera de las figuras de conservación establecidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas²⁷ (SINAP), en el caso de que los predios se localicen dentro de alguna de las áreas de manejo especial, es fundamental que la actividad agropecuaria que se desarrolle en el predio coincida con los usos permitidos por la normatividad y con los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo del Área Protegida correspondiente.</p> <p>Artículo 2.2.2.1.2.1. Se establecen las categorías de áreas protegidas que conforman el SINAP Áreas Protegidas Públicas a) Las del Sistema de Parques Nacionales Naturales, b) Las Reservas Forestales Protectoras, c) Los Parques Nacionales Regionales, d) Los Distritos de Manejo Integrado, e) Los Distritos de Conservación de Suelos, f) Las Áreas de Recreación. Áreas Protegidas Privadas g) Las Reservas Naturales de la Sociedad Civil, cada una de estas áreas tiene definidos sus usos permitidos y algunas de ellas cuentan con Planes de Manejo aprobados.</p>

²⁶ Es de gran relevancia mencionar que Colombia hace parte de la Comunidad Andina, en el que se adoptó la DECISION 436 correspondiente a la Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola, esta decisión vinculante busca Establecer requisitos y procedimientos armonizados para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola, orientar su uso y manejo correctos para prevenir y minimizar daños a la salud y el ambiente en las condiciones autorizadas, y facilitar su comercio en la Subregión.

²⁷ El Sistema Nacional de Áreas Protegidas es el conjunto de las áreas protegidas, los actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, que contribuyen como un todo al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país.

Disposiciones	
<p>Sección 18 Conservación de los recursos naturales en predios rurales</p>	<p>Respecto a los predios seleccionados en los que se implemente el proyecto CSICAP se debe considerar el cumplimiento de las obligaciones establecidas para los propietarios de los predios rurales.</p> <p>Artículo 2.2.1.1.18.1 Protección y aprovechamiento de las aguas, se refiere a no contaminar las fuentes de agua, proteger la calidad de los recursos hídricos, no alterar el flujo natural de las aguas o el cambio de su lecho o cauce como resultado de actividades no permitidas, entre otros.</p> <p>Artículo 2.2.1.1.18.2. Protección y conservación de los bosques, se refiere a mantener la cobertura boscosa dentro del predio de las áreas forestales protectoras, proteger las especies de vegetación vedadas, prevención de incendios, plagas, control de incendios entre otros.</p> <p>Artículo 2.2.1.1.18.3. Disposiciones sobre Cobertura forestal, se refiere a que los propietarios de predios de más de 50 hectáreas deberán mantener en cobertura forestal por lo menos un 10% de su extensión.</p> <p>Artículo 2.2.1.1.18.4. Disposiciones sobre Cobertura forestal, se establece que en terrenos baldíos adjudicados mayores de 50 hectáreas el propietario deberá mantener una proporción de 20% de la extensión del terreno en cobertura forestal.</p> <p>Artículo 2.2.1.1.18.6. Protección y Conservación de suelos, se refiere a mantener la integridad física y capacidad productora del suelo, implementar técnicas adecuadas de cultivos y manejo de suelos, entre otros.</p>
<p>CAPÍTULO 3. Licencias ambientales</p>	<p>Respecto a los predios seleccionados en los que se implemente el proyecto CSICAP se debe tener en cuenta el cumplimiento de la normatividad vigente, en lo relacionado con las licencias ambientales en los casos en los que aplique. A continuación, se realiza una breve reseña acerca de las competencias de las autoridades ambientales en relación con el licenciamiento ambiental.</p> <p>Artículo 2.2.2.3.1.2. Define las Autoridades ambientales competentes para otorgar o negar licencia ambiental, 1. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). 2. Las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenible.</p> <p>Artículo 2.2.2.3.1.3. define el concepto y alcance de la licencia ambiental. La licencia ambiental, <i>“es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que, de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje”</i>.</p> <p>Artículo 2.2.2.3.2.2. Se determina dentro de las competencias de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), otorgar o negar la licencia ambiental para proyectos, obras o actividades: la construcción y operación de distritos de riego y/o drenaje, producción de pesticidas, importación de pesticidas (Plaguicidas para uso agrícola (ingrediente activo y/o producto formulado), con excepción de los plaguicidas de origen biológico elaborados con base en extractos de origen vegetal, entre otros.</p> <p>Artículo 2.2.2.3.2.3. Se establecen las Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales en materia de licencias ambientales en los siguientes temas: construcción y operación de distritos de riego y/o drenaje para áreas mayores o iguales a cinco mil (5.000) hectáreas e inferiores o iguales a veinte mil (20.000) hectáreas, entre otros.</p>
<p>Subsección 1. Programa para el uso eficiente y ahorro de agua (PUEAA)</p>	<p>Frente al uso del agua según el caso si en el marco del proyecto CSICAP existen usuarios que hayan solicitado concesiones de agua se recomienda considerar los lineamientos del PUEAA enfocado en la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas para contribuir con la sostenibilidad del recurso. Es muy importante hacer énfasis en la Sección 22. Vertimiento por uso agrícola, riego y drenaje.</p>

		<p>Artículo 2.2.3.3.4.19. Control de contaminación por agroquímicos. Además de las medidas exigidas por la autoridad ambiental competente, para efectos del control de la contaminación del agua por la aplicación de agroquímicos, se prohíbe: 1. La aplicación manual de agroquímicos dentro de una franja de tres (3) metros, medida desde las orillas de todo cuerpo de agua. 2. La aplicación aérea de agroquímicos dentro de una franja de treinta (30) metros, medida desde las orillas de todo cuerpo de agua.</p>
<p>Resolución 886 de 2018 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible</p>	<p>Por la cual se adoptan los lineamientos para la zonificación y régimen de usos en las áreas de páramo delimitados y se establecen las directrices para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias y se toman otras determinaciones</p>	<p>Es fundamental que el proyecto CSICAP considere dentro del marco de sus acciones las determinaciones establecidas en la Resolución, dado que los ecosistemas de páramo son áreas de especial interés ambiental y cuentan con una protección especial. Y la resolución adopta lineamientos para la zonificación, determinación del régimen de usos y la elaboración del plan de manejo ambiental aplicable a los páramos delimitados, así como las directrices para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias en dichos ecosistemas.</p> <p><i>“Artículo 2. El presente acto administrativo está dirigido a las actividades agropecuarias que se venían desarrollando con anterioridad al 16 de junio del 2011 y que se encuentren al interior de las áreas de páramo delimitadas por parte del Ministerio”.</i></p> <p>Se debe poner atención especial a las directrices del artículo 9. Que se refiere a la zonificación de los páramos en el que se definen las categorías de zonificación: 1. Zona en tránsito a la reconversión y sustitución, 2. Áreas prioritarias para la restauración ecológica, 3. Áreas prioritarias para su conservación.</p> <p>Artículo 15. Lineamientos para abordar la reconversión y sustitución de actividades agropecuarias... <i>“1. Los presentes lineamientos están dirigidos a las actividades agropecuarias que se venían desarrollando antes del 14 de junio de 2011. Las áreas intervenidas al interior del área de páramo, con actividades agropecuarias que se hubieran realizado después del 16 de junio de 2011, deberán ser objeto de sustitución prioritaria y restauración.</i></p> <p><i>2. La intervención de nuevas áreas para el desarrollo de actividades agropecuarias están completamente prohibidas. Se deberán realizar acciones conjuntas para impedir el avance de las actividades agropecuarias al interior del área delimitada. Lo que implica, que las áreas hasta ahora conservadas con coberturas naturales o que ya se encuentran en proceso de restauración, no podrán ser objeto de intervenciones con fines agro-productivos.</i></p> <p><i>3. La prohibición no implica un desplazamiento, ni expropiación de las comunidades que habitan el páramo, por el contrario, se deben diseñar los mecanismos para evitar que estos puedan generarse. Los habitantes del páramo deberán ser los sujetos de la gestión integral de estos ecosistemas”.</i></p>
<p>Ley 1930 de 2018</p>	<p>Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia</p>	<p>Es fundamental considerar las restricciones y directrices de esta Ley en el marco del proyecto CSICAP, especialmente lo establecido en los artículos:</p> <p>Artículo 5. Prohibiciones. desarrollo de proyectos, obras o actividades en páramos estará sujeto a los Planes de Manejo Ambiental correspondientes. En todo caso, se deberán tener en cuenta las siguientes prohibiciones: <i>“... 5. Se prohíbe el uso de maquinaria pesada en el desarrollo de actividades agropecuarias. El uso de otro tipo de maquinaria estará sujeto al desarrollo de actividades orientadas a garantizar un mínimo vital, de conformidad con el plan de manejo del páramo... 6. Se prohíbe disposición final, manejo y quema de residuos sólidos y/o peligrosos... 7. Se prohíbe la introducción y manejo de organismos genéticamente modificados y de especies invasoras... 8. Se prohíben las quemas... 10. Se prohíben las talas, con excepción de aquellas que sean necesarias para garantizar la conservación de los páramos, siempre y cuando cuenten con la autorización y lineamientos de la autoridad ambiental. 11. Se prohíbe la fumigación y aspersion de químicos deberá eliminarse paulatinamente en el marco de reconversión de actividades agropecuarias. 12. Se prohíbe la degradación de cobertura vegetal nativa...”</i></p>

Parágrafo 4°. Las prácticas económicas llevadas a cabo en estas áreas deberán realizarse de tal forma que eviten el deterioro de la biodiversidad, promoviéndose actividades de producción alternativas y ambientalmente sostenibles que estén en armonía con los objetivos y principios de la presente ley.

...Artículo 10. De las actividades agropecuarias y mineras. Los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, Minas y Energía y sus entidades adscritas o vinculadas y entidades territoriales, en coordinación con las Corporaciones Autónomas Regionales, y bajo las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, concurrirán para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias de alto impacto y pequeños mineros tradicionales...”.

Fuente: elaboración propia.

3. Evaluación de las capacidades institucionales para la gestión ambiental y social

Con el fin de evaluar las capacidades de los gremios para atender los asuntos sociales y ambientales asociados al proyecto CSICAP, se identificaron una serie de categorías analíticas y se utilizó la metodología Sistema de Análisis y Desarrollo de la Capacidad Institucional (SADCI), la cual permite analizar las fortalezas y oportunidades de mejora de las organizaciones, a partir de cuatro componentes: A. Normativa, regulaciones y lineamientos; B. Relaciones interinstitucionales; C. Articulación interna; D. Capacidad financiera. Adicionalmente, se adaptaron los lineamientos del SADCI al incluir un componente E. Capacidad de monitoreo, seguimiento y evaluación. Asimismo, el análisis de la información allegada por algunos de los gremios fue complementada por la información de las entrevistas y sesiones grupales desarrolladas en territorio.

A continuación, se presenta el resultado de la aplicación de esta metodología en cada uno de los gremios que participan en el proyecto CSICAP. Cabe mencionar que, debido a que la Asociación de Bananeros de Colombia - Augura no remitió la información del formato SADCI, no es posible presentar los resultados del análisis sobre sus capacidades institucionales.

El análisis de capacidades institucionales de los gremios para la gestión ambiental y social, de cara a la implementación del Proyecto CSICAP, arrojó resultados muy diversos. La Tabla 3.1, presenta un resumen a modo comparativo de las competencias que poseen las entidades y que fueron evidenciadas en el estudio.

Tabla 3.1. Matriz resumen de la calificación de la capacidad institucional de los gremios

Componente	Calificación							
	Asbama	Asocaña	Fedearroz	Fedegan	Fedepanela	Fedepapa	FNC	Fenalce
Gestión de calidad y PQR	30%	15%	100%	100%	0%	50%	100%	20%
Normativa, regulaciones y lineamientos en gestión ambiental	100%	71%	71%	0%	0%	46%	61%	53%
Relaciones interinstitucionales	100%	100%	100%	100%	98%	99%	100%	80%
Relaciones interinstitucionales en gestión ambiental	100%	100%	100%	0%	0%	100%	100%	50%
Articulación interna	80%	84%	87%	55%	74%	84%	100%	58,6%
Articulación interna en gestión ambiental	100%	100%	100%	30%	0%	77%	100%	100%
Capacidad financiera en gestión ambiental	100%	100%	0%	0%	0%	0%	70%	0%
Capacidad de monitoreo, seguimiento y evaluación	2,5%	86%	95,9%	42,8%	88%	76,7%	76%	47,6%
Promedio	87%	82%	80%	41%	33%	65%	88%	51%

Fuente: elaboración propia.

En primera medida, es importante señalar que las capacidades no son homogéneas al interior de los gremios. Las entidades tienen fortalezas para la gestión de unos temas (con calificaciones superiores al 80%, la mayoría del 100%), y debilidades en el manejo de otros (con calificaciones que pueden llegar al 0%, ya sea porque no se diligenció la información en el formato SADCI o por la ausencia total de capacidad).

En síntesis, ninguna de las entidades obtuvo una calificación de 100% en todos los componentes. Sin embargo, al revisar el promedio de las calificaciones, se evidencian dos grupos. El primero lo integran los gremios con mayor capacidad para la gestión ambiental y social (con promedios iguales o superiores al 80%): Asbama, Asocaña, Fedearroz y la Federación Nacional de Cafeteros. El segundo grupo tiene una capacidad media (con promedios entre el 50% y el 65%) y está integrado por Fedepapa y Fenalce. Fedegan y Fedepanela obtuvieron las menores calificaciones, sin embargo, pueden estar relacionadas con el hecho de que no respondieron gran parte de las preguntas del formato SADCI. El trabajo cualitativo evidenció diferentes esfuerzos que ha venido desarrollando cada una de estas dos entidades, por lo cual no se consideran que estén en un nivel bajo. El análisis sugiere que Fedegan se ubicaría en el grupo de capacidad alta y Fedepanela en el de capacidad media, no obstante, esta valoración deberá ser cotejada cuando se tengan más datos.

Frente al componente de normativa, regulaciones y lineamientos para la gestión de calidad y PQR, los gremios que presentan una mayor calificación son Fedearroz, Fedegan y la Federación Nacional de Cafeteros, mientras que Fedepapa presenta una calificación media y Asbama, Fenalce, Asocaña y Fedepanela presentaron una calificación baja. Por otra parte, respecto a la normativa, regulaciones y lineamientos en temas ambientales, los gremios que presentan mayor calificación son Asbama, Fedearroz, Asocaña y la Federación Nacional de Cafeteros, mientras que Fedepapa y Fenalce presentaron una calificación media. Fedepanela no presentó información.

Respecto a las relaciones interinstitucionales, en general, los gremios presentan alta capacidad y relaciones con otras entidades y organizaciones, lo cual refleja su misión de representar y abogar por los intereses de sus afiliados, principalmente ante el Gobierno nacional, así como la necesidad de buscar aliados estratégicos para aunar esfuerzos por el mejoramiento de las condiciones de sus afiliados y la competitividad y rentabilidad de su producción. Por su parte, en los asuntos de relaciones interinstitucionales asociados a temas ambientales Fenalce presentó una calificación media y Fedegan baja. Fedepanela no presentó información.

En los temas de articulación interna la Federación Nacional de Cafeteros, Fedearroz, Fedepapa, Asocaña, Asbama y Fedepanela presentaron una calificación alta, mientras que Fenalce y Fedegan presentaron una calificación media. Así mismo, en relación con la capacidad interna para la gestión de asuntos ambientales, Fedearroz, Asbama, Fenalce, Asocaña, la Federación Nacional de Cafeteros y Fedepapa presentaron calificación alta, mientras que Fedegan presentó una calificación baja y Fedepanela no presentó información.

En cuanto a la capacidad financiera, únicamente Asbama, Asocaña y la Federación Nacional de Cafeteros reportaron destinar recursos específicos para la atención de asuntos relacionados con gestión ambiental. El resto de los gremios no destinan recursos específicos a estos temas.

Frente a la capacidad de monitoreo, seguimiento y evaluación en temas ambientales y sociales, Fedearroz, Fedepanela y Asocaña presentaron la calificación más alta, seguidos por Fedepapa y la Federación Nacional de Cafeteros. Por su parte, Fenalce y Fedegan presentaron una calificación media y Asbama baja.

La heterogeneidad en las capacidades tanto al interior de los gremios como entre ellos evidencia que se requiere trabajar en su fortalecimiento con el fin de que estos asuntos no comprometan los resultados y la sostenibilidad del proyecto CSICAP.

A partir de la triangulación de los resultados del SADCI, la información primaria cualitativa y la consulta de información secundaria, a continuación (Tabla 3.2), se formulan algunas recomendaciones por entidad que serán incorporadas en las medidas de mitigación y el Marco de Gestión Ambiental y Social del proyecto, con el fin de atender los requerimientos del proyecto CSICAP en el marco de su formulación, operación e implementación.

Tabla 3.2. Recomendaciones generales para el fortalecimiento de la capacidad de gestión ambiental y social

Recomendación	Gremio							
	Asbama	Asocaña	Fedearroz	Fedegan	Fedepanela	Fedepapa	FNC	Fenalce
Desarrollar un protocolo para la atención de solicitudes, quejas y reclamos.	x				x			
Avanzar en la certificación de calidad de sus procesos.	x				x	x		x
Celebrar convenios con universidades de las regiones, de tal forma que se promueva el intercambio de experiencias y se fomente la investigación según las necesidades de los territorios y el gremio.	x	x	x	x	x	x	x	x
Gestionar la celebración de acuerdos cero deforestación con MinAmbiente.	x	x	x		x	x	x	x
Mejorar el relacionamiento con las Autoridades Ambientales y la creación de agendas de trabajo en las que el gremio dé a conocer las necesidades del sector y promueva el acercamiento de los productores y productoras con las Autoridades y se afiancen los canales de comunicación entre las partes			x	x	x	x		x
Ampliar la cobertura y el acompañamiento cercano y constante a los productores y productoras a través de los extensionistas, así como la selección de extensionistas idóneos y, en los posible, de la región, para garantizar el fortalecimiento de capacidades locales, así como la generación de lazos de confianza con los productores		x	x	x	x	x		x
Facilitar dentro de sus sistemas de información la identificación de la pertenencia étnica de sus afiliados, de tal manera que se pueda caracterizar esta población y formular medidas según sus necesidades	x	x	x	x		x	x	x
Fortalecer los sistemas de seguimiento a prácticas productivas sostenibles, la implementación de prácticas relacionadas con gestión ambiental (conservación de la biodiversidad, gestión de residuos, entre otros). También se recomienda incorporar información relacionada con seguridad alimentaria, entre otros.	x	x	x	x	x	x		x
Definir recursos para el desarrollo de acciones de gestión ambiental y la atención de emergencias			x	x	x	x		x
Articular las acciones del proyecto CSICAP con las acciones de mitigación establecidas en el respectivo NAMA sectorial				x	x		x	
Revisar los planes y el manejo que se da a los temas de fumigación y la afectación sobre las personas en las fincas, ya que, si bien los cultivos cuentan con varias certificaciones internacionales, en las sesiones de trabajo grupal se evidenció que la aspersion aérea afecta directamente a los trabajadores.	x							
Realizar acercamientos con MinAgricultura, MinAmbiente y las Autoridades Ambientales y continuar la participación del gremio en los espacios que se gestionen en relación con la reglamentación de la Ley 1930 de 2018, con el fin de aportar a su materialización				x		x		

Fuente: elaboración propia

4. Mapeo de actores clave

Este capítulo retoma los resultados de las relaciones interinstitucionales analizadas en la sección anterior y los incorpora en un mapeo o sociograma que identifica los actores clave en el área de estudio, tanto por las relaciones que actualmente sostienen entre ellos y que pueden afectar o contribuir al proyecto CSICAP, así como por la relevancia que pueden tener para su implementación.

Para ello, la sección se ha dividido en dos partes. En la primera se presenta un análisis de las relaciones entre los diferentes actores que interactúan en las cadenas productivas asociadas a cada uno de los gremios que participan en el proyecto CSICAP. En la segunda parte se listan, a modo de recomendación, algunas entidades que no fueron identificadas en el sociograma pero que se sugiere tener presente y articularse con ellas para la implementación del Plan de Acción de Género y el Marco de Gestión Ambiental y Social del proyecto.

4.1 Resultados del sociograma

En general, los mapas de actores de los gremios muestran redes con un nivel de densidad medio, lo que indica una articulación interinstitucional con agentes de distinto tipo. En cadenas productivas como arroz, ganado y maíz, los gremios se articulan con Ministerios, entidades estatales, Corporaciones Autónomas Regionales y entidades crediticias. Resulta interesante resaltar que estas cadenas son quienes cuentan con lazos relacionados a instituciones o actores internacionales (Agencias de Cooperación, Organizaciones No Gubernamentales, Instituciones de Investigación de carácter internacional), tales como CIMMYT, CIAT, embajadas y universidades extranjeras, lo que demuestra una gestión institucional que articula intereses propios y encuentra maneras de conseguir apoyo de estas organizaciones para la implementación de proyectos y acciones que beneficien a la cadena.

Quienes prestan los servicios de extensión ofrecidos por los gremios tienen, usualmente, una relación buena con los productores. Por ejemplo, en la cadena de maíz, ganado, caña panelera y caña azucarera los extensionistas calificaron con un 5 la articulación que tienen con los productores y con las asociaciones de productores. De igual manera, aquellas entidades que prestan el servicio de asistencia técnica tales como el ICA y los gremios de Fedepapa, Fedearroz y Augura, así como ingenios azucareros como Incauca, quienes fueron calificados por los extensionistas y los productores con un nivel de articulación alta y superior.

Una constante en los mapas de actores son las relaciones de nivel medio o bajo entre los extensionistas y productores con las entidades públicas de nivel local tales como alcaldías y gobernaciones y entidades municipales como las UMATA. En cadenas productivas como el maíz, el ganado, el banano, la papa y la caña azucarera la relación débil entre productores y alcaldías se debe a la falta de apoyo económico y formativo a los proyectos productivos que adelantan, la deficiencia de la infraestructura que brindan los gobiernos locales y que perjudican a los productores, y la dificultad para lograr la articulación de los intereses gremiales con políticas públicas de apoyo a la

producción agropecuaria. Lo anterior podría afectar la implementación del proyecto CSICAP, por lo cual resulta prioritario articular de una forma eficiente los gobiernos locales y los gremios que tienen presencia en el territorio, especialmente, con las cadenas anteriormente mencionadas. No obstante, algunas otras cadenas establecen mejores relaciones con los productores y los gremios. Por ejemplo, en la cadena productiva de la caña panelera y del café, los productores entrevistados califican con un 5 la articulación que tienen con las alcaldías, quienes financian proyectos productivos y les brindan tierra para sembrar.

Por otro lado, en redes como la de arroz, ganado y banano aparece la delincuencia común o grupos armados que interfieren en los procesos productivos de los productores, y que afectan el desempeño de las cadenas. Esta información es contrastable con aquellos departamentos en donde hay presencia de actores armados, y que también son territorios dedicados a los cultivos anteriormente mencionados, tales como el Urabá, Arauca, Casanare, Antioquia, Tolima, Nariño, Cauca y Magdalena. La interferencia de este tipo de agentes repercute en procesos tales como la siembra y la cosecha, o la cría de ganado, ya que en muchos casos se roban la producción, o desencadenan procesos que implican el desplazamiento de las personas que allí habitan.

De igual manera, es importante resaltar el papel que desempeñan las entidades de educación superior como universidades u otros institutos de enseñanza dentro de las cadenas productivas, especialmente con relación a los servicios de asistencia técnica. Si bien, en algunos casos estas relaciones son débiles, la presencia de este tipo de enlaces indica la articulación que se intenta hacer desde los gremios en temas de producción de conocimiento. Las universidades con las que se enlazan los gremios son, en su mayoría, de carácter regional, lo cual deja ver que la vocación de las facultades de agronomía de las instituciones ha sabido articularse con los intereses de los productores de los departamentos en donde hacen presencia.

Por último, se encuentra que, si bien para algunos gremios, tales como arroz, banano, ganado y papa, las relaciones con entidades públicas de nivel nacional como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio de Ambiente son de nivel medio y alto en gremios como Fedegan, Fedepanela y la Federación Nacional de Cafeteros, quienes han circunscrito una agenda ambiental junto con agencias de cooperación internacional. Sin embargo, gremios como Augura y Fedearroz tienen niveles bajos de articulación con Corporaciones Autónomas Regionales debido a conflictos frente al desarrollo de proyectos, la regulación ambiental, y la normatividad que los rige.

4.2 Aliados estratégicos

A partir de los Mapas de Actores Clave trazados, se procedió a analizar los vínculos del proyecto con actores del nivel nacional y local que, por sus competencias, pueden contribuir a la adecuada implementación del proyecto CSICAP en los municipios priorizados, especialmente en relación con el Plan de Acción de Género y el Marco de Gestión Ambiental y Social, pero que requieren ser fortalecidos, ya sea porque no aparecieron en el mapeo, o su relación es débil, o se necesita que adopten un rol más activo en el proyecto.

Como resultado, a continuación, se identifican entidades públicas de los sectores de agricultura y ambiente que pueden contribuir a la promoción de la agricultura y producción ganadera resiliente y baja en emisiones. Similarmente, se señalan las entidades del sector de inclusión social con las cuales se recomienda articular acciones en relación con la economía del cuidado. También se presentan algunos organismos de cooperación internacional con los cuales el Gobierno nacional y algunos gobiernos locales han venido trabajando estos temas. Por último, se mencionan algunas organizaciones de mujeres que lideran desde la sociedad civil la lucha por la igualdad de género en el país.

En relación con las entidades del sector de agricultura y desarrollo rural, empezando por el Ministerio, se sugiere fortalecer la articulación del proyecto con diferentes direcciones técnicas de dicha entidad. Si bien la participación de Minagricultura es liderada por la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, es importante vincular a otras direcciones, como las encargadas de los temas de financiamiento y capacidades productivas. La primera puede apoyar la gestión ante la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario²⁸, Finagro²⁹, Banco Agrario³⁰ y Banca de las Oportunidades³¹ para el desarrollo de productos y servicios financieros y de educación financiera que favorezcan a los beneficiarios/as del proyecto. Similarmente, con la segunda, que implementa programas de cofinanciamiento de proyectos productivos asociativos bajo metodologías específicas, como El Campo Emprende y Alianzas Productivas, se podrían generar oportunidades de apoyo a la implementación de actividades relacionadas con el segundo y tercer componente del proyecto CSICAP.

Por otro lado, se recomienda a los gremios involucrados en el proyecto CSICAP fortalecer y reconocer los vínculos con la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) con el objetivo³² de fomentar el uso eficiente del suelo rural para las actividades agrícolas y ganaderas, y la producción sostenible. Esto, mediante el fortalecimiento de las cadenas productivas en aquellos territorios identificados por la UPRA como suelos aptos en los ejercicios de zonificación para la producción agropecuaria, y según lo establecido en los Planes de Ordenamiento Productivo expedidos para las cadenas de arroz, maíz, láctea y cárnica. Adicionalmente, se recomienda que el proyecto CSICAP genere intercambios de información con el Sistema Nacional Unificado de Información Rural y Agropecuario (SNUIRA), con el propósito de contribuir a que los productores y

²⁸ Es la instancia administradora del Sistema Nacional de Crédito Agropecuario y rectora de la política pública de financiamiento agropecuario.

²⁹ Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO), es una entidad financiera de segundo piso del sector, que otorga recursos en condiciones de fomento a los bancos o entidades financieras de primer piso, quienes otorgan los créditos a los productores/as.

³⁰ Banco estatal de primer piso que presta servicios financieros a las actividades económicas agropecuarias y rurales.

³¹ Programa de inclusión financiera del Gobierno nacional administrado por Bancóldex (banco de desarrollo empresarial de segundo piso, del sector comercio e industria).

³² El artículo 5 del Decreto 4145 del 2011 se establece que dentro de las funciones asignadas a esta institución se encuentran: “i) planificar el uso eficiente del suelo, ii) planificar los procesos de adecuación de tierras con fines agropecuarios, y iii) definir criterios y diseñar instrumentos para el ordenamiento del suelo rural apto para el desarrollo agropecuario”; así como el artículo 1 de la Resolución 299 de 2019 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en lo referente con “gestionar el acceso y uso de estadísticas agropecuarias, hidrometeorológicas y agroclimáticas para un mejor manejo del riesgo; y la homologación y difusión de estadísticas agropecuarias, hidrometeorológicas y agroclimáticas, estandarizando la información para la elaboración de mapas de riesgo y la divulgación de información agropecuaria en general para una mejor gestión del riesgo”-

las productoras agropecuarias accedan y usen la información estadística agropecuaria, hidrometeorológica y agroclimática para mejorar el manejo del riesgo agroclimático.

También se sugiere buscar sinergias con la Agencia de Desarrollo Rural (ADR)³³, debido a la posibilidad de estructurar y cofinanciar Proyectos Integrales de Desarrollo Agropecuario y Rural (PIDAR) de interés nacional, específicamente en los componentes de asistencia técnica, que estén acordes con las necesidades y las diferencias existentes en los territorios. Estos PIDAR tienen como finalidad garantizar un acompañamiento integral a los productores y las productoras agrícolas y ganaderas, incluyendo la promoción de medidas de adaptación y mitigación frente a amenazas climáticas para reducir el riesgo de la pérdida de los cultivos agrícolas y la producción pecuaria.

Por otro lado, la Ley 1876 de 2017, que crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria, define al servicio de extensión agropecuaria como un agente de cambio que busca incrementar el bienestar integral de los productores, sus familias y sus entornos, a partir del desarrollo de capacidades humanas y sociales integrales, el acceso y aprovechamiento efectivo de la información y de las TICs, la gestión sostenible de los recursos naturales y la mayor participación de los productores en espacios de política pública sectorial. Adicionalmente, la mencionada ley establece que los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDEA) son instrumentos de planificación que definen elementos estratégicos y operativos para la prestación del servicio de extensión agropecuaria, en coordinación con los municipios, quienes tienen la competencia de la prestación de este servicio público. Por lo cual, se requiere fortalecer la articulación entre los gremios y los gobiernos locales (departamentales y municipales) para involucrar dentro de las prioridades municipales y departamentales el fortalecimiento de las capacidades con respecto a la resiliencia y mitigación al cambio climático, el análisis de cadenas y modelos empresariales, y la extensión agropecuaria.

Desde el sector privado, es importante mencionar a la Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), la cual reúne a las principales organizaciones gremiales del sector agropecuario, a los cuales representa ante el Gobierno nacional para la promoción de políticas públicas de desarrollo agropecuario y rural. Entre esos gremios se encuentran siete de los nueve que participan en el proyecto CSICAP: Asbama, Asocaña, Augura, Fedearroz, Federación Nacional de Cafeteros, Fedepanela y Fedepapa. Además, la SAC hace parte de varias juntas directivas de entidades del sector, como la Agencia Nacional de Tierras, Agrosavia, ICA y Finagro, así como de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario. En los últimos años, la SAC ha trabajado de la mano de la Vicepresidencia de la República para el cumplimiento de los compromisos firmados en los Pactos por el Crecimiento y la Generación de Empleo, así como en el Pacto por la Equidad de la Mujer Rural. Asimismo, ha gestionado un acuerdo público-privado a través del cual se estudiarán alrededor de

³³ El artículo 4 del Decreto 2364 de 2015 se definen que dentro de las funciones se encuentra: "(i) formular, estructurar, cofinanciar y ejecutar proyectos estratégicos nacionales, así como aquellos de iniciativa territorial o asociativa, alineados a los planes de desarrollo agropecuario y rural integral con enfoque territorial y a la política formulada por el Ministerio de Agricultura y de Desarrollo Rural, ii) establecer y difundir las líneas de cofinanciación de los proyectos integrales de desarrollo agropecuario y rural integral con enfoque territorial".

cien propuestas de política pública elaboradas por la SAC y el Instituto de Ciencia Política que buscan promover la empresarización y el desarrollo integral del campo colombiano.

En relación con las entidades del sector ambiente, en el trabajo en territorio y en los análisis realizados se evidenció, en general, una limitada interacción de algunos gremios, así como una baja y casi inexistente relación entre los productores y extensionistas con estas organizaciones ambientales. Ante esta situación, es fundamental en el marco de CSICAP fomentar estas relaciones y aunar esfuerzos para potenciar los resultados esperados del proyecto. A continuación, se presentan algunas recomendaciones para afianzar la interacción de los actores del proyecto con las entidades del sector ambiente en el marco tanto de los procesos de sostenibilidad ambiental como en el avance y articulación con la agenda nacional e internacional en materia de cambio climático.

Respecto al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, si bien las intervenciones y componentes del proyecto CSICAP se enmarcan en el sector agropecuario, también se busca avanzar en prácticas productivas sostenibles, manejo adecuado de residuos sólidos, agricultura circular, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), entre otros, los cuales son temas que también son abordados desde la agenda ambiental del país. Se recomienda vincular activamente en las instancias de participación y mesas técnicas que se desarrollen al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para avanzar en la identificación de sinergias en los temas del proyecto. Se recomienda específicamente para las cadenas productivas de ganado y leche, panela y café articular acciones y retomar las recomendaciones propuestas en los NAMAS existentes y aportar desde el proyecto CSICAP a la implementación de las actividades de mitigación propuestas. En el caso de las otras cadenas también se recomienda avanzar en gestiones relacionadas con los acuerdos cero deforestación. Promover este tipo de acuerdos en el marco del proyecto CSICAP es fundamental y aportaría en gran medida a la sostenibilidad de las cadenas productivas analizadas. Así mismo, se recomienda aprovechar las instancias existentes como las establecidas en el Decreto 298 de 2016³⁴ que establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA), específicamente, aunar esfuerzos con los Nodos Regionales de Cambio Climático, responsables de apoyar la implementación de proyectos y acciones relacionadas con cambio climático en las regiones a través de la articulación de los esfuerzos entre el nivel central y el territorial.

Frente a los institutos de investigación adscritos al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, especialmente el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, se evidenció que los gremios y algunos extensionistas lo consideran de gran importancia y relevancia para el sector agropecuario, sin embargo aún las relaciones existentes son débiles, por lo que se recomienda en el marco del proyecto CSICAP afianzar estas relaciones y en lo posible desarrollar convenios que permitan la participación del IDEAM en el proyecto y su interacción directa con los Gremios, Agrosavia y CIAT, ya que en el marco de sus funciones está la generación de información relevante y pertinente para el sector agropecuario. Además, con la vinculación del IDEAM se

³⁴ <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20298%20DEL%2024%20DE%20FEBRERO%20DE%202016.pdf>

posibilitará aunar esfuerzos para la captura y análisis de información agroclimática; eje central del primer componente de CSICAP.

También, según las zonas de intervención, se sugiere afianzar las relaciones con el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI³⁵, el Instituto de Investigación Ambiental John von Neumann del Pacífico - IIAP³⁶ y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt³⁷. Estas entidades generan información de alta calidad relacionada con servicios ecosistémicos y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, que puede ser de utilidad para los actores relevantes del proyecto, especialmente en los temas relacionados con conservación, preservación de ecosistemas y fuentes hídricas, temas de ordenamiento ambiental, impacto de actividades agropecuarias en páramos, entre otros.

En el mapa de actores se evidenció la necesidad de avanzar en convenios y estrategias que promuevan una mayor participación de las universidades y centros educativos en las cadenas productivas. En las entrevistas y sesiones grupales se mencionó que, si bien en algunas cadenas se han presentado avances y cooperación entre los gremios y universidades, aún hay un significativo potencial por explotar. Se recomienda, en el marco del proyecto CSICAP, fomentar y establecer relaciones robustas entre los gremios y las universidades para promover la investigación en los temas del proyecto, de tal manera que se creen convenios en los que se realice investigación aplicada sobre las variedades, prácticas productivas sostenibles, entre otros, que sean de beneficio tanto para la comunidad educativa como para los gremios, y a su vez se promueva la creación de capacidades en las regiones de intervención del proyecto.

Por otra parte, el sociograma evidenció las tensiones existentes entre las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y los productores/as, principalmente en relación con los instrumentos de recolección de información. Además, se evidenció que en ocasiones son los gremios y/o extensionistas los que median entre los productores/as y las autoridades ambientales regionales. En este caso, se recomienda fomentar una relación más cercana y directa entre las autoridades ambientales y las necesidades del sector agropecuario, especialmente de los productores. Si bien estas entidades ejercen el comando y control sobre los recursos naturales en las regiones, es importante, por un lado, que se logre conciliar las posiciones y que tanto los productores como gremios comprendan y conozcan en detalle los requerimientos ambientales y se avance en su cumplimiento, y, por otro lado, que las Corporaciones también comprendan las necesidades del sector. Para ello, se propone que, en el marco del proyecto CSICAP, se brinde de manera clara y precisa la información, se avance en prácticas sostenibles de manera conjunta con las autoridades ambientales en las zonas de intervención, y se vincule a estas entidades a las mesas

³⁵ Por ejemplo, para las actividades a desarrollarse en el departamento de Caquetá (municipios de Florencia, Albania, El Docello, Morelia y San José Del Fragua)

³⁶ Por ejemplo, para las actividades en municipios de la región del Chocó Biogeográfico, como El Charco en Nariño, y Apartadó, Carepa, Chigorodó y Turbo en el Urabá Antioqueño

³⁷ Su cobertura es nacional

técnicas del proyecto para que conozcan los procesos y realicen aportes en los temas de su competencia.

En relación con Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNN), si bien no fue referenciado en el mapeo de actores, es fundamental su apoyo y participación en el proyecto, teniendo en cuenta que en zonas de PNN se encuentran localizados productores de algunas de las cadenas productivas objeto de intervención, como la de papa, la cual se localiza en zonas de páramo y bosque altoandino. Además, en algunos casos, las actividades productivas pueden corresponder o colindar con zonas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Asimismo, algunos productores de comunidades étnicas se localizan en zonas de PNN. Sin embargo, la entidad ha avanzado en los últimos años en Acuerdos de Uso, Ocupación y Tenencia que han permitido avanzar en la resolución de conflictos territoriales. También se requiere tener en cuenta que PNN es autoridad ambiental y ejerce funciones de comando y control en zonas de su jurisdicción, por lo que su participación en el proyecto sería de gran relevancia.

Frente a las relaciones interinstitucionales con otros sectores, es importante mencionar el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, que es la entidad rectora de la política pública y el Plan Nacional de Suministro de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural. Este plan requiere la articulación con MinAgricultura para identificar y gestionar cofinanciación para la implementación de métodos alternativos de acceso a agua en zonas rurales dispersas. Además, el plan promueve la participación de las comunidades a lo largo del ciclo de los proyectos de agua potable. De esta manera, se podrían aunar esfuerzos y recursos en municipios donde confluyan el Plan y CSICAP para el desarrollo de actividades que mejoren el acceso a agua para las actividades productivas y reproductivas en las viviendas rurales.

Similarmente, teniendo en cuenta que el proyecto CSICAP tiene como estrategia impulsar diversos mecanismos de agricultura digital con el propósito de expandir la cobertura de servicios de información y asistencia técnica agropecuaria, pero que esta estrategia se puede ver limitada por la baja conectividad de las zonas rurales, se recomienda involucrar al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Esta entidad lidera, entre otros instrumentos de política, la implementación del Plan Nacional de Conectividad Rural, el cual busca mejorar el acceso a internet en centros poblados.

Por otro lado, si bien tampoco se referenció en el mapa de actores, se sugiere buscar una mayor articulación del proyecto CSICAP con la Agencia de Renovación Territorial – ART, que se encarga de coordinar la intervención de entidades nacionales y territoriales en zonas rurales afectadas por el conflicto priorizadas por el Gobierno nacional. Algunas de las zonas de intervención del proyecto corresponden a municipios en los que se implementan los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial - PDET³⁸. La ART coordina y articula la intervención del gobierno nacional en estos territorios, por lo que es fundamental que en el marco del proyecto CSICAP se fomenten estas

³⁸ Con la información disponible a la fecha, se han identificado 50 municipios PDET.

relaciones para aunar esfuerzos y realizar intervenciones articuladas en estos territorios de tal forma que se aporte a su desarrollo integral.

En el MAC se evidenció que solo un gremio hizo referencia a la relación existente con el Ministerio del Interior. Si bien este proyecto no requiere de consulta previa, se sugiere vincular a esta entidad a las mesas de trabajo, considerando sus competencias frente a la interacción con comunidades en general y comunidades étnicas, para que los acercamientos que se hagan con ellas en el marco del proyecto CSICAP se realicen bajo la normatividad y parámetros existentes.

Respecto a los temas de género, y con miras a facilitar la implementación efectiva del Plan de Acción de Género, se recomienda la articulación con entidades que fortalezcan y afiancen la participación de las mujeres como actores activos, tal como lo estipula la Ley 731 del 2002, que tiene el propósito de fomentar el desarrollo integral de la mujer rural y acelerar la equidad entre el hombre y la mujer rural.

En ese sentido, se sugiere la articulación del proyecto CSICAP con la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer (CEPM), la cual está adscrita a la Vicepresidencia de la República. La CEPM coordina el Sistema Nacional de las Mujeres y la Política Nacional de Equidad de Género para las Mujeres, y funge como articulador entre las entidades del Gobierno nacional para estos temas.

Similarmente, la Dirección de la Mujer Rural (DMR) del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, tiene la función de formular y coordinar, con las demás dependencias del Ministerio y las entidades adscritas y vinculadas al sector, políticas, planes, programas, proyectos y medidas favorables para las mujeres rurales. A lo anterior se suma que esta Dirección lidera el Fondo de Fomento para las Mujeres Rurales (FOMMUR). Este fondo tiene como fin el apoyo de planes, programas y proyectos de actividades rurales para el fortalecimiento de las mujeres rurales y sus organizaciones, y sus recursos pueden ser destinados a actividades de divulgación, capacitación, asistencia técnica especializada, otorgamiento de incentivos, garantías, apoyos y compensaciones que sean requeridos por las mujeres en la ruralidad.

En este marco, la articulación del proyecto CSICAP con la DMR y entidades sectoriales como la Agencia de Desarrollo Rural, puede facilitar y aunar recursos para la implementación del Plan de Acción de Género, tanto en los aspectos de acceso a tecnología productiva, como en el fomento y fortalecimiento de la asociatividad entre las mujeres rurales, el desarrollo de estrategias de inclusión productiva de las mujeres en distintos eslabones de la cadena, y el apoyo en la comercialización de sus productos. Asimismo, es importante la articulación con la Agencia Nacional de Tierras, máxima autoridad en materia de ordenamiento, acceso y formalización de la propiedad rural, con el fin de facilitar que las beneficiarias del proyecto CSICAP accedan a sus canales de atención.

Por otro lado, los mapas de actores no evidenciaron comunicación o relaciones de los gremios con entidades como la CEPM, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar o Prosperidad Social. No obstante, teniendo en cuenta la doble jornada laboral y las distintas responsabilidades que tienen las mujeres, no solo con la producción, sino también con el hogar, es importante que el proyecto

CSICAP establezca mecanismos de colaboración con entidades del sector social, con el propósito de ejecutar acciones encaminadas a involucrar a más mujeres productoras, disminuir y redistribuir la carga de las mujeres rurales en relación con el cuidado de las y los hijos, y facilitar su asistencia a las distintas actividades planeadas. En ese sentido, acciones como la creación de planes locales integrales de economía de cuidado (propuesta en el Plan de Acción de Género) tendrá que propender por el establecimiento de relaciones, la suma de recursos, y la articulación de funciones con entidades tales como el Departamento Nacional de Planeación, el ICBF, Prosperidad Social, los Mecanismos Territoriales de la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer y las Secretarías departamentales.

En relación con las entidades multilaterales y de cooperación internacional, se sugiere involucrar en el proyecto CSICAP a organizaciones como la FAO, lo cual permitiría avanzar y afianzar el enfoque de género que se tiene frente a la vulnerabilidad diferenciada entre hombres y mujeres al cambio climático, así como sus estrategias para enfrentarlo. Esta institución y su trabajo en Colombia implica la gestión del riesgo y rehabilitación de medios de vida agropecuarios, generando resiliencia en las comunidades en condiciones de vulnerabilidad. Además, en los últimos años FAO ha trabajado estos temas con el MADR y demás entidades del sector.

Otro de los aspectos relevantes dentro del Plan de Acción de Género es la implementación de un plan de capacitaciones y socialización para el empoderamiento político de las mujeres en temas de liderazgo, participación en instancias de decisión local, regional y nacional, comunicación, asociatividad y formalización de organizaciones. Frente a este aspecto, se recomienda la articulación con entidades tales como ONU Mujeres, quienes han adelantado trabajo en temas de liderazgo y participación política y cuyo acompañamiento a las Secretarías Departamentales para la Mujer, en conjunto con el Observatorio de Asuntos de Género de la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, permitirían promover y velar por la participación política de las mujeres y la integración del enfoque de género dentro del proyecto CSICAP. Igualmente, se sugiere aprovechar los distintos mecanismos territoriales para la igualdad de género que han sido implementados por las autoridades locales en departamentos como Tolima, Córdoba, Santander, Caldas, Antioquia y Risaralda, con el fin de facilitar la implementación de las acciones a nivel territorial, a partir de las características, necesidades e instancias locales de toma de decisión y de participación política.

Además de las entidades públicas y de cooperación, es importante contar con la participación de las organizaciones de mujeres rurales y productoras, de tal manera que el proyecto CSICAP tenga un enfoque participativo tanto en el diseño de las acciones específicas, como durante la implementación y el monitoreo de estas. En ese sentido, en el país existen algunas plataformas que representan a organizaciones y grupos de mujeres rurales ante el Gobierno nacional, las cuales podrían servir de enlace con las comunidades locales. Las plataformas de mayor representatividad son:

- Asociación Nacional de Mujeres Campesinas, Negras e Indígenas de Colombia (ANMUCIC)
- Colectivo de Mujeres Trenzadas Somos Más
- Plataforma de Incidencia Política de las Mujeres Rurales Colombianas

Finalmente, es fundamental considerar todas estas recomendaciones y el relacionamiento con las entidades y organizaciones referenciadas para lograr tanto una adecuada implementación del proyecto CSICAP, como el cumplimiento de las directrices establecidas en el Marco de Gestión Ambiental y Social con enfoque de género del proyecto. Es preciso mencionar que en las medidas de mitigación se proponen las acciones específicas con cada una de estas entidades para lograr una articulación interinstitucional exitosa y aunar esfuerzos y recursos de diversas fuentes. Con ello se busca, no solo potenciar los resultados del proyecto CSICAP sino también fortalecer las capacidades de las instituciones, entidades y organizaciones del nivel nacional y local, de tal forma que CSICAP sea un referente para el desarrollo rural colombiano.

5. Evaluación de riesgos ambientales y sociales

Esta evaluación comprende un análisis de cada una de las actividades del proyecto CSICAP con el fin de identificar los posibles riesgos ambientales, sociales y de género que se pueden presentar durante su implementación y que, de no establecer medidas para su mitigación, podrían comprometer los resultados del proyecto, deteriorar los territorios y ecosistemas, debilitar las relaciones con las comunidades, desmejorar las condiciones de vida de los beneficiarios directos e indirectos del proyecto, y aumentar las brechas de género existentes. A continuación, se explica la metodología que se siguió y se presentan los resultados de su aplicación, incluyendo las medidas de mitigación propuestas.

5.1 Metodología

Este ejercicio se realizó a partir de la triangulación de los siguientes insumos:

- El diagnóstico integral de las condiciones ambientales, sociales, de género³⁹ y de las capacidades institucionales en los territorios y de los potenciales beneficiarios del Proyecto CSICAP, el cual fue elaborado a partir de información cuantitativa y entrevistas con los diferentes actores involucrados.
- La referenciación del marco normativo y de política ambiental y social vigente en el país.
- El mapeo de actores clave y el estado de las relaciones entre los mismos.

Una vez identificados los riesgos, cada uno fue caracterizado a partir de los siguientes criterios:

- Naturaleza: positiva/negativa, directa/indirecta
- Magnitud: severa, moderada, baja
- Extensión/ubicación: área, distribución
- Temporalidad: durante la planeación, operación
- Duración: corto plazo / largo plazo, intermitente / continuo

³⁹ Para más información sobre el mencionado diagnóstico, remitirse al Anexo 8.

- Reversibilidad / irreversibilidad
- Significado: local, regional, global

A partir de esta caracterización, cada riesgo identificado fue evaluado considerando su posible impacto, es decir, las consecuencias que tendría el riesgo en caso de producirse (Tabla 5.1), y la probabilidad de que dicho riesgo ocurra (Tabla 5.2). Finalmente, se valoró la importancia de cada riesgo como baja, moderada o alta, teniendo en cuenta estos dos factores (Tabla 5.3).

Tabla 5.2. Calificación de la “probabilidad” de que un riesgo se materialice

Puntaje	Calificación
5	Esperada
4	Muy probable
3	Moderadamente probable
2	No probable
1	Leve

Fuente: (Pág. 20)

Tabla 5.3. Determinación de la importancia del riesgo

Impacto	5					
	4					
	3					
	2					
	1					
		1	2	3	4	5
Probabilidad						

Nota: verde=baja, amarillo=moderada, rojo=alta
Fuente: (Pág. 20).

Tabla 5.1. Evaluación del impacto de cada riesgo identificado

Puntaje	Calificación	Definición
5	Crítica	Impactos adversos importantes sobre poblaciones humanas y/o el medioambiente. Impactos adversos de gran magnitud y/o extensión espacial (amplias zonas geográficas, gran número de personas, impactos transfronterizos, impactos acumulativos) y duración (a largo plazo, permanentes y/o irreversibles); las zonas afectadas incluyen áreas de gran valor y sensibilidad (como ecosistemas valiosos, hábitats críticos); impactos adversos sobre derechos, tierras, recursos y territorios de pueblos indígenas; implican un desplazamiento o reasentamiento significativo; generan grandes cantidades de emisiones de gases de efecto invernadero; los impactos pueden dar lugar a conflictos sociales importantes.
4	Grave	Impactos adversos sobre personas y/o el medioambiente de magnitud y extensión espacial media a grande y duración más limitada que crítica (por ej., son previsibles, mayormente temporales, reversibles). Nota: Los posibles impactos de los riesgos causados por proyectos que pudiesen afectar los derechos humanos, tierras, recursos naturales, territorios y medios de subsistencia tradicionales de pueblos indígenas deben considerarse como potencialmente graves, como mínimo.
3	Moderado	Impactos de magnitud baja, limitados en escala (específicos para un lugar) y duración (temporal), pueden ser evitados, gestionados y/o mitigados con medidas relativamente sencillas y aceptadas
2	Menor	Impactos muy limitados en términos de magnitud (zona afectada pequeña, muy bajo número de personas afectadas) y duración (breve), se pueden evitar, gestionar, mitigar fácilmente

Puntaje	Calificación	Definición
1	Insignificante	Impactos adversos insignificantes o nulos sobre comunidades, individuos y/o el medioambiente

Fuente: (Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo, 2014) (pág. 19)

Tabla 5.2. Calificación de la “probabilidad” de que un riesgo se materialice

Puntaje	Calificación
5	Esperada
4	Muy probable
3	Moderadamente probable
2	No probable
1	Leve

Fuente: (Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo, 2014) (Pág. 20)

Tabla 5.3. Determinación de la importancia del riesgo

Impacto	5					
	4					
	3					
	2					
	1					
		1	2	3	4	5
		Probabilidad				

Nota: verde=baja, amarillo=moderada, rojo=alta
Fuente: (Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo, 2014) (Pág. 20).

Finalmente, para cada uno de los riesgos identificados se formularon medidas de mitigación, y se procedió a realizar una nueva evaluación de su impacto, probabilidad e importancia. El resultado de este análisis se presenta en una matriz de riesgos y medidas de mitigación (Tabla 5.4).

5.2 Medidas de mitigación

Tabla 5.4. Matriz de riesgos y medidas de mitigación asociadas al proyecto CSICAP

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
Transversal	Asuntos de orden público que limiten el desarrollo de las acciones del proyecto	Probabilidad: 4 Impacto: 4 ALTO	<p>Formular e implementar un plan de gestión del riesgo asociado a temas de seguridad y un protocolo que permita garantizar el acceso a las áreas de manera segura para el personal involucrado en el proyecto, así como las acciones específicas que se deben tomar en caso de amenaza a la integridad física. El plan debe incluir protocolos para la definición de las zonas en las que se desarrollarán las actividades de socialización, los pilotos y demás actividades en campo de tal forma que se valoren y mitiguen los riesgos de seguridad asociados.</p> <p>Desarrollar una capacitación virtual en seguridad para los participantes e implementadores del proyecto.</p> <p>En el caso de contar con agencias y organizaciones implementadoras se deberá exigir el cumplimiento de estos lineamientos. Evaluar la posibilidad de firmar convenios con la Policía y las fuerzas armadas en los casos que se requiera.</p>	Probabilidad: 2 Impacto: 3 MODERADO
Transversal	Desconocer las necesidades de los productores y productoras según las particularidades de los territorios, así como de las cadenas productivas que se espera trabajar en el marco del proyecto, incluyendo las restricciones de tiempo y económicas que limitan la asistencia a los espacios de socialización, capacitación, mesas agroclimáticas, entre otros, promovidos por el proyecto	Probabilidad: 4 Impacto: 4 ALTO	<p>Formular e implementar una estrategia de apropiación social del conocimiento en la que se identifiquen las características específicas de los productores y productoras de cada cadena productiva y se brinden orientaciones y lineamientos específicos que permitan atender las necesidades de acceso y apropiación de la información que se genere en el marco del proyecto. Una de las actividades que se llevarán a cabo en el marco de esta estrategia se contempla en el Plan de acción de género: 1.1.3. Elaborar de manera participativa un documento de articulación de saberes y prácticas locales de hombres y mujeres relacionadas con la gestión del riesgo agroclimático, tanto en el cultivo como en otros aspectos, tales como el hogar, conocimientos sobre el clima, calendario agroecológico, estrategias y prácticas de riego y herramientas para enfrentar la sequía, del componente 1. En esta estrategia se debe incorporar como mínimo un componente asociado a las necesidades específicas de: 1. Mujeres; 2. Jóvenes; 3. Grupos étnicos; 4. Adultos mayores.</p>	Probabilidad: 1 Impacto: 1 BAJO

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
			<p>Incorporar en el proyecto CSICAP una actividad asociada al desarrollo diferenciado de herramientas de comunicación por cadena productiva, en esta actividad se desarrollarán los contenidos educativos (por cadena productiva) en lenguaje claro para garantizar la comprensión y aprovechamiento de la información que se genere en el proyecto. Se recomienda que el material que se desarrolle en el marco del proyecto según la región incluya términos locales, de tal manera que se reconozca la diversidad cultural de las regiones y se promueva la apropiación de la información.</p> <p>En el caso de comunidades étnicas se recomienda desarrollar piezas comunicativas en lenguaje indígena en los casos que aplique.</p> <p>Esta actividad está vinculada con la acción 1.1.1 del primer componente del plan de Acción de Género: "Formular e implementar un plan de difusión sobre la gestión del riesgo agroclimático donde se desarrolla un análisis del lenguaje diferenciado por región considerando elementos étnicos -de ser necesario-, horarios de transmisión (teniendo en cuenta variables de economía del cuidado y división sexual del trabajo). Allí se presentará una proyección sobre el alcance de la información (número de personas) diferenciado por género, edad, etnia." Así como con la acción 1.1.2 del mismo componente del plan "Dentro del plan de difusión de información sobre la gestión del riesgo agroclimático, definir e implementar acciones a través de diferentes canales, con apoyo de las plataformas locales de Vive Digital (Plan Nacional para desarrollar un ecosistema digital en el país) y de otras plataformas de difusión de información (cadenas de radio comunitaria, cartillas acompañadas de instrucciones en audio)."</p> <p>En coordinación con el plan de comunicaciones se seleccionará e implementará el canal de comunicación más apropiado según la zona y características territoriales (por ejemplo, programas de televisión, programas radiales, entre otros).</p> <p>Incorporar en el equipo técnico del proyecto, especialmente en el grupo de extensionistas profesionales de las zonas de intervención del proyecto, líderes locales para generar capacidad técnica local a la vez que se crean lazos de confianza.</p> <p>Definir de manera conjunta con los gremios los lugares para el desarrollo de las socializaciones y capacitaciones (considerando desplazamientos, costos, entre otros) y también las fechas idóneas para el desarrollo de estos espacios de tal forma que no se interfiera con las actividades propias de la cadena productiva. Asociado con el Plan de acción de género, formular e implementar un Plan sensible al enfoque de género en donde se especifique la estrategia de inclusión de las mujeres en las actividades de capacitaciones y acceso a tecnología -que será parte integral de la estrategia de extensión agropecuaria del proyecto- (Plan de acción de Género, componente 3, Producto 3.1. Acción 3.1.3.)</p> <p>Priorizar actividades en los territorios asociadas a los servicios de extensionismo predio a predio para garantizar acompañamiento técnico constante.</p>	

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
			Destinar recursos económicos para los desplazamientos a los lugares seleccionados, y en los casos que se requiera alojamiento y alimentación para garantizar la participación en las sesiones.	
Transversal	Baja cobertura de servicios públicos en las zonas de intervención del proyecto (zonas no interconectadas, sin energía, baja o inexistente cobertura digital) lo que limita la generación y acceso a la información	Probabilidad: 5 Impacto: 3 MODERADO	<p>Este riesgo se mitigará mediante las dos estrategias mencionadas anteriormente, por una parte, la estrategia de apropiación social del conocimiento que identificará las necesidades de cada productor y productora por cadena y brindará recomendaciones específicas para cada caso.</p> <p>Por otra parte, a través del plan de comunicaciones, que permitirá que la información del proyecto llegue de manera diferenciada a cada tipo de productor/a según sus condiciones específicas (por ejemplo, en algunas zonas el canal más efectivo son los programas radiales, en otras internet, entre otros).</p> <p>De manera articulada con lo propuesto en el plan de género (Acción 1.1.1 y 1.1.2 del componente 1), dentro del plan de difusión de información sobre la gestión del riesgo agroclimático, definir e implementar acciones a través de diferentes canales, con apoyo de las plataformas locales de Vive Digital (plan nacional para desarrollar un ecosistema digital en el país) y de otras plataformas de difusión de información (cadenas de radio comunitaria, cartillas acompañadas de instrucciones en audio).</p>	Probabilidad: 3 Impacto: 1 BAJO
Transversal	Limitaciones en la articulación interinstitucional entre las entidades que financian y las que ejecutan el proyecto, las cuales pueden afectar los resultados del mismo	Probabilidad: 3 Impacto: 4 ALTO	<p>Establecer una instancia de coordinación interinstitucional para la toma de decisiones de implementación del proyecto y se proporcionen las orientaciones técnicas.</p> <p>Formular e implementar un plan de comunicaciones para el proyecto en el que se definan, preparen, convoquen y organicen los talleres y demás espacios de divulgación y socialización de la información. El objeto de este plan es garantizar el adecuado y oportuno manejo de la información, así como la diversidad de canales necesarios para su divulgación.</p>	Probabilidad: 1 Impacto: 1 BAJO
Transversal	Conflictos generados entre productores/as seleccionados y los que no fueron seleccionados como beneficiarios del proyecto, lo que puede generar dificultades en la implementación de este y aumentar las brechas sociales existentes	Probabilidad: 4 Impacto: 4 ALTO	<p>Desarrollar criterios de priorización y focalización que permitan seleccionar a los productores/as beneficiarios del proyecto de una manera transparente y equitativa. Entre los criterios se deben incluir aspectos relacionados con género y enfoque diferencial étnico. Esta información debe ser pública y de libre acceso, para cumplir con los compromisos de transparencia con el objeto de que tanto los productores/as agremiados y no agremiados comprendan cómo fue la selección de los predios.</p> <p>La información y herramientas comunicativas que se generen en el marco del proyecto debe ser pública y de libre acceso, se recomienda que esté disponible en las plataformas tanto del proyecto, de los gremios y de MinAgricultura.</p>	Probabilidad: 2 Impacto: 1 BAJO
Transversal	Baja o inexistente participación de productores y productoras de grupos étnicos en los componentes del proyecto CSICAP	Probabilidad: 3 Impacto: 2 MODERADO	<p>En el marco de la estrategia de apropiación social del conocimiento y en el plan de comunicaciones se incorporarán recomendaciones orientadas a promover la participación de productores y productoras pertenecientes a comunidades étnicas en las cadenas productivas analizadas.</p> <p>Incluir en el equipo técnico del proyecto, especialmente en el grupo de extensionistas personas pertenecientes a comunidades étnicas de las zonas de intervención del proyecto</p>	Probabilidad: 1 Impacto: 1 BAJO

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
			de tal forma que se genere confianza, se facilite el trabajo con las comunidades y se genere capacidad local.	
			En las cadenas que aplique, proponer un porcentaje de participación mínima de productores y productoras pertenecientes a comunidades étnicas en el proyecto.	
			Incorporar en los formatos de recolección de información de los gremios la identificación de los productores y productoras que pertenecen a comunidades étnicas (incluir esta información en las bases de datos).	
			Se recomienda desarrollar una guía orientadora que permita a los gremios avanzar en la incorporación del enfoque diferencial en sus políticas y lineamientos internos.	
Transversal	Falta de representación de las mujeres en instancias de participación y toma de decisión, como las Mesas Técnicas Agroclimáticas, debido a la sobrecarga de trabajo asociada con las labores de cuidado no remunerado (asociada a la doble jornada), así como a roles y estereotipos de género socialmente aceptados	Probabilidad: 4 Impacto: 3 MODERADO	Se recomienda diseñar una estrategia de empoderamiento político y participación en instancias de decisión por parte de las mujeres productoras y rurales. Esta estrategia se define en las acciones 1.2.1 y 1.2.3 del Plan de acción de género, primer componente, resultado 1, producto 1.1) Formular e implementar un plan de promoción de participación de mujeres en instancias de decisión local y regional del sector agropecuario que vincule a las autoridades locales y regionales (alcaldías, secretarías, gobernaciones). El plan incluye actividades de difusión de información sobre convocatorias de postulación a instancias, sesiones de trabajo con entes territoriales. Se hará especial énfasis en la participación de las mujeres en instancias como las Mesas Técnicas Agroclimáticas (Actividades no mixtas). (Plan de acción de género, componente 1, resultado 1, producto 1.2., acciones 1.2.2)	Probabilidad: 3 Impacto: 3 MODERADO
Transversal	No contar con datos suficientes para realizar el monitoreo y seguimiento a los resultados del proyecto tanto en temas técnicos como en aspectos sociales y ambientales	Probabilidad: 4 Impacto: 3 ALTO	Desarrollar una plataforma de seguimiento que involucre un sistema de indicadores de gestión y de resultado asociados al proyecto, esta plataforma será interoperable y de libre acceso al público para consultar en tiempo real los avances del proyecto. En la instancia de coordinación interinstitucional se definirán las características de la plataforma, su localización, así como los indicadores que se desarrollarán y contabilizarán de manera conjunta. También se definirá en cada gremio y/o entidades implementadoras los responsables del manejo de los datos y se definirán los protocolos de manejo de la información. Avanzar con cada uno de los gremios en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados de manera particular en sus esquemas de monitoreo específico. Se definirán las hojas de vida de los indicadores en los que se describirán, se establecerá su fórmula de cálculo y la periodicidad de los reportes. Este tema será manejado de forma particular para cada gremio.	Probabilidad: 1 Impacto: 1 BAJO
Transversal	Baja implementación de las medidas de mitigación establecidas debido a la limitada capacidad institucional existente en asuntos sociales y ambientales de los gremios que participan en el proyecto	Probabilidad: 4 Impacto: 4 ALTO	Fortalecer el plan de acción de género de cada gremio como se menciona en el plan de acción de género del proyecto en las acciones 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6 Desarrollar un módulo de capacitación con todos los empleados y empleadas de cada uno de los gremios sobre enfoque de género, que incluya sesiones específicas de acuerdo con los roles y cargos de los empleados (atención al público, roles directivos, etc.). (Plan de acción de género componente 3, Producto 3.5, acción 3.5.1.)	Probabilidad: 2 Impacto: 2 BAJO

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
			<p>Este riesgo se refiere a la capacidad institucional con la que cuenta actualmente cada gremio para implementar las acciones asociadas a la mitigación de los riesgos relacionados con los asuntos ambientales y sociales. Los gremios que participarán en el proyecto son muy diversos y han desarrollado avances en diferentes en asuntos sociales y ambientales. A continuación, se realizan recomendaciones generales acerca de los mínimos con los que deben contar para avanzar en la implementación del proyecto CSICAP (estas recomendaciones se basan en el análisis de capacidades).</p>	
			Fedearroz	
			Avanzar en la formulación/actualización del plan de gestión ambiental de la Federación, incluyendo el costo de las actividades establecidas y la identificación de fuentes de financiación.	
			Avanzar en el relacionamiento con MinAmbiente para gestionar la celebración de acuerdos cero deforestación.	
			Avanzar en el relacionamiento con las Autoridades Ambientales y en la creación de canales de comunicación entre estas y los productores/as	
			Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas	
			En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.	
			Asbama	
			Avanzar en el desarrollo de un protocolo para la atención de quejas y reclamos.	
			Avanzar en la certificación de calidad de sus procesos internos.	
			Avanzar en la formulación/actualización del plan de gestión ambiental incluyendo el costo de las actividades establecidas y la identificación de fuentes de financiación.	
			Avanzar en el relacionamiento con MinAmbiente para gestionar la celebración de acuerdos cero deforestación.	
			Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas	
			Avanzar en el acompañamiento técnico a pequeños productores/as.	
			En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.	
			Fedepapa	
			Avanzar en la certificación de calidad de sus procesos internos.	

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
			Avanzar en la formulación/actualización del plan de gestión ambiental de la Federación, incluyendo el costo de las actividades establecidas, así como la identificación de fuentes de financiación.	
			Avanzar en el relacionamiento con MinAmbiente para gestionar la celebración de acuerdos cero deforestación.	
			Avanzar en el relacionamiento con MinAgricultura, MinAmbiente y las Autoridades Ambientales para garantizar la participación del gremio en los espacios que se gestionen en relación con la reglamentación de la Ley 1930 de 2018.	
			Avanzar en el relacionamiento con las Autoridades Ambientales y en la creación de canales de comunicación entre estas y los productores/as.	
			Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas.	
			Avanzar en la identificación y acompañamiento a los productores para la obtención de productos financieros que les permitan avanzar en la gestión empresarial y mejorar las condiciones de sus cultivos.	
			En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.	
			Fenalce	
			Avanzar en la certificación de calidad de sus procesos internos.	
			Avanzar en la formulación/actualización del plan de gestión ambiental de la Federación, incluyendo el costo de las actividades establecidas, así como la identificación de fuentes de financiación.	
			Avanzar en el relacionamiento con MinAmbiente para gestionar la celebración de acuerdos cero deforestación.	
			Avanzar en el relacionamiento con las Autoridades Ambientales y en la creación de canales de comunicación entre estas y los productores/as.	
			Avanzar en la identificación y acompañamiento a los productores para la obtención de productos financieros que les permitan avanzar en la gestión empresarial y mejorar las condiciones de sus cultivos.	
			Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas.	

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
			<p>En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.</p>	
			<p>Fedegan</p>	
			<p>Avanzar en la formulación/actualización del plan de gestión ambiental de la Federación, incluyendo el costo de las actividades establecidas, así como la identificación de fuentes de financiación.</p>	
			<p>Articular las acciones del proyecto CSICAP con las acciones de mitigación establecidas en el NAMA (acciones nacionalmente apropiadas) ganadería bovina sostenible.</p>	
			<p>Avanzar en el relacionamiento con las Autoridades Ambientales y en la creación de canales de comunicación entre estas y los productores/as.</p>	
			<p>Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas.</p>	
			<p>En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.</p>	
			<p>Asocaña</p>	
			<p>Avanzar en la formulación/actualización del plan de gestión ambiental de la Asociación, incluyendo el costo de las actividades establecidas, así como la identificación de fuentes de financiación.</p>	
			<p>Realizar acercamientos con el MinAmbiente para avanzar en la celebración de acuerdos cero deforestación en el marco de la cadena productiva de la caña de azúcar.</p>	
			<p>Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas.</p>	
			<p>En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.</p>	
			<p>Federación Nacional de Cafeteros</p>	
			<p>Realizar acercamientos con el MinAmbiente para avanzar en la celebración de acuerdos cero deforestación en el marco de la cadena productiva del café.</p>	
			<p>En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.</p>	

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
			<p>Articular las acciones propuestas en el marco del proyecto CSICAP, con las acciones establecidas en la NAMA (acciones nacionalmente apropiadas) Café de Colombia que define las medidas y acciones de mitigación al cambio climático en la producción de café.</p> <p>Fedepanela</p> <p>Avanzar en el desarrollo de un protocolo para la atención de quejas y reclamos.</p> <p>Avanzar en la certificación de calidad de sus procesos internos.</p> <p>Realizar acercamientos con el MinAmbiente para avanzar en la celebración de acuerdos cero deforestación en el marco de la cadena productiva del café.</p> <p>Articular las acciones propuestas en el marco del proyecto CSICAP, con las acciones establecidas en la NAMA Panela (acciones nacionalmente apropiadas) Estrategia de Desarrollo baja en emisiones para la cadena de producción de la panela en Colombia</p> <p>Avanzar en el relacionamiento con las Autoridades Ambientales y en la creación de canales de comunicación entre estas y los productores/as.</p> <p>Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas.</p> <p>En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.</p>	
Transversal	Ocurrencia de eventos relacionados con desastres naturales (inundaciones, remoción en masa, temblores, derrumbes, flujos torrenciales, incendios, entre otros), así como emergencias ambientales	<p>Probabilidad: 4 Impacto: 4</p> <p>ALTO</p>	Una vez se tengan definidos los predios específicos de intervención se deberá formular un plan de gestión del riesgo y atención a emergencias en el que se identifiquen, analicen y cuantifiquen las probabilidades de la materialización de los riesgos mencionados, así como las acciones para su prevención y corrección y su manejo. Este plan se construirá de manera conjunta con los gremios, MinAgricultura, Agrosavia, CIAT y demás entidades participantes en el proyecto CSICAP. Teniendo en cuenta la Ley 1523 de 2012 y las directrices brindadas por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.	<p>Probabilidad: 3 Impacto: 3</p> <p>MODERADO</p>
<p>Actividad 1.1. Fortalecimiento y modernización del sistema de asistencia técnica orientado a la adaptación y la mitigación y Actividad 1.2. Servicios de información para reducir el riesgo agroclimático. Se busca brindar información oportuna y confiable sobre las principales amenazas climáticas y las recomendaciones de manejo para evitar pérdidas de los cultivos.</p>	Las zonas seleccionadas para la localización de las estaciones y plataformas de recolección de información agroclimática, excluyan a productores/as o productores/as (incluyendo étnicos) ubicados en zonas remotas o de difícil acceso (debido a costos y/o situaciones de orden público), de tal manera que no se genere información suficiente para atender los requerimientos específicos para la toma de decisiones.	<p>Probabilidad: 4 Impacto: 3</p> <p>MODERADO</p>	<p>Involucrar criterios sociales en los procesos de identificación de las áreas en las que se localizarán las estaciones.</p> <p>Establecer un acuerdo/convenio con MinTic para avanzar en la cobertura de tecnologías de la información en los lugares en los que se requiere establecer las estaciones para la recolección de información requerida por las cadenas productivas.</p>	<p>Probabilidad: 2 Impacto: 2</p> <p>BAJO</p>

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
<p>Actividad 1.1. Fortalecimiento y modernización del sistema de asistencia técnica orientado a la adaptación y la mitigación, Actividad 1.2. Servicios de información para reducir el riesgo agroclimático, Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación; y Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario. En estas actividades se involucran procesos de capacitación a los técnicos, productores, y los medios de difusión para expandir el número de usuarios atendidos con el proyecto.</p>	<p>La limitada comunicación entre las organizaciones que implementen el proyecto y los beneficiarios del mismo puede afectar el flujo de información recibida sobre fechas de los eventos, capacitaciones, entre otros, de tal forma que se corre el riesgo de que la información sea incompleta y/o incomprendida o cortada y de esta manera se pueden afectar los resultados esperados.</p>	<p>Probabilidad: 3 Impacto: 4 ALTO</p>	<p>Establecimiento de la instancia de coordinación interinstitucional con representación de los productores y productoras.</p> <p>Formular e implementar un plan de comunicaciones para el proyecto que garantice el adecuado y oportuno manejo de la información, así como la diversidad de canales necesarios para su divulgación (este tema es de gran relevancia considerando que el proyecto se desarrollará en zonas rurales). Se incluirá un canal específico de comunicación para que la información fluya oportuna y adecuadamente a los productores/as e instituciones que participen en el proyecto.</p>	<p>Probabilidad: 1 Impacto: 1 BAJO</p>
<p>Actividad 1.1. Fortalecimiento y modernización del sistema de asistencia técnica orientado a la adaptación y la mitigación, Actividad 1.2. Servicios de información para reducir el riesgo agroclimático, Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación, y Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario. En estas actividades se involucran procesos de capacitación a los técnicos, productores, y los medios de difusión para expandir el número de usuarios atendidos con el proyecto.</p>	<p>Altos costos de acceso a las tecnologías de información que limiten la difusión y apropiación de la información y las herramientas tecnológicas que se desarrollen en el marco del proyecto</p>	<p>Probabilidad: 4 Impacto: 3 MODERADO</p>	<p>Este riesgo se mitigará mediante las dos estrategias mencionadas anteriormente, por una parte, la estrategia de apropiación social del conocimiento que identificará las necesidades de cada productor/a por cadena y brindará recomendaciones específicas para cada caso y por otra parte a través del plan de comunicaciones que permitirá que la información del proyecto llegue de manera diferenciada a cada tipo de productor/a según sus condiciones específicas.</p> <p>Incorporar en el proyecto CSICAP una actividad asociada al desarrollo diferenciado de herramientas de comunicación por cadena productiva. En esta actividad se desarrollarán los contenidos educativos por cadena productiva, piezas comunicativas en lenguaje claro de tal forma que se garantice la comprensión y aprovechamiento de la información.</p> <p>En coordinación con el plan de comunicaciones se seleccionará e implementará el canal de comunicación más apropiado según la zona (programas de televisión, radiales, entre otros).</p> <p>De manera articulada con lo propuesto en el Plan de Género, se desarrollará un Plan de apoyo a cofinanciamiento de aparatos electrónicos de comunicación (smartphones) para mujeres beneficiarias (Directas e indirectas) (Plan de acción de género, Componente 1, Acciones asociadas al componente 1, Acción 1.1.5)</p> <p>Se sugiere también, de acuerdo con lo que se Presenta en el Plan de Acción de Género: Diseñar e implementar acciones para la formación de hombres y mujeres productoras en Alfabetización Informacional con enfoque étnico y de género (Componente 1, Acciones asociadas al componente 1, Acción1.1.4.)</p>	<p>Probabilidad: 3 Impacto: 1 BAJO</p>

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
<p>Actividad 1.1. Fortalecimiento y modernización del sistema de asistencia técnica orientado a la adaptación y la mitigación y Actividad 1.2. Servicios de información para reducir el riesgo agroclimático. Estas actividades involucran la organización e interconexión de la información existente en los diferentes repositorios y bases de datos de los gremios, y enlazarla con información de plataformas existentes de libre acceso que provienen de teledetección u otras fuentes, así como plataformas de alertas tempranas que, mediante la generación de predicciones climáticas, uso de modelos de simulación e información de Big Data, permiten generar recomendaciones para tomar medidas necesarias que eviten las pérdidas de sus cultivos debido a los efectos directos e indirectos del clima</p>	<p>Si bien en el marco del proyecto se busca que los procesos de generación de información y predicciones agroclimáticas permitan realizar predicciones confiables, existe el riesgo que dichas predicciones no se cumplan y se generen afectaciones a los cultivos, por ejemplo, decisiones relacionadas con adelantar o atrasar el momento de la siembra y que no coincida con las condiciones climáticas, lo que puede ocasionar pérdidas económicas para los productores y productoras.</p>	<p>Probabilidad: 3 Impacto: 4</p> <p>ALTO</p>	<p>Este riesgo se mitigará mediante la estrategia de apropiación social del conocimiento y en las socializaciones que se plantea realizar, abordar específicamente el tema de predicciones agroclimáticas, se explicará de forma clara y concisa en qué consisten y la utilidad de las predicciones y ocurrencia de fenómenos climáticos, así como la efectividad de las predicciones, de tal forma que tanto los gremios como los productores/as tengan claro el riesgo en los procesos de toma de decisiones frente al manejo de las cadenas productivas.</p> <p>La estrategia de apropiación social del conocimiento deberá incorporar en cada cadena productiva una actividad en la que se identifiquen y reconozcan los conocimientos y prácticas tradicionales que se implementan en los territorios.</p> <p>Incorporar, en las actividades de capacitación y socialización, espacios de discusión y construcción colectiva en los que se generen recomendaciones para el manejo de los cultivos. Serán recomendaciones definidas de manera colectiva reconociendo tanto las predicciones agroclimáticas como los saberes y prácticas locales.</p> <p>Garantizar el acompañamiento permanente por parte del gremio a cada productor/a en el que se realice un seguimiento detallado al cultivo y en los casos que aplique se tomen medidas correctivas a tiempo.</p>	<p>Probabilidad: 1 Impacto: 1</p> <p>BAJO</p>
<p>Actividad 1.1. Fortalecimiento y modernización del sistema de asistencia técnica orientado a la adaptación y la mitigación, Actividad 1.2. Servicios de información para reducir el riesgo agroclimático, Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación, y Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario. En estas actividades se involucran procesos de capacitación a los técnicos, productores, y los medios de difusión para expandir el número de usuarios atendidos con el proyecto.</p>	<p>Existe el riesgo de que las mujeres tengan menor acceso que los hombres a la información que genere el proyecto. Esto se debe a que, por un lado, las mujeres tienen menor acceso a recursos tecnológicos (Celulares, computadores, teléfonos, entre otros) y a que existe una división sexual del trabajo y roles de género socialmente aceptados que le dan menos acceso a las mujeres a los espacios públicos (donde ocurre la difusión de información).</p>	<p>Probabilidad: 3 Impacto: 3</p> <p>MODERADO</p>	<p>Estrategia integral de difusión de información diseñada e implementada sobre formas de producción para el manejo del riesgo agroclimático, teniendo en cuenta diferencias étnicas y de género, mediante distintos canales de comunicación (Plan de acción de género, componente 1, producto 1.1 Acción 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4).</p> <p>Estrategia de cofinanciación de aparatos electrónicos de comunicación (smartphones) para mujeres beneficiarias (Directas e indirectas) del programa. (Plan de acción de género, componente 1, producto 1.1 Acción 1.1.5)</p>	<p>Probabilidad: 2 Impacto: 3</p> <p>MODERADO</p>

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
<p>Actividad 2.1. Fortalecimiento del banco de germoplasma, desarrollo de nuevas variedades y multiplicación masiva de semilla para adaptación y mitigación, se aplicarán técnicas para multiplicar semillas de variedades sobresaliente de forma masiva que permita la adopción a gran escala de las variedades desarrolladas durante el proyecto.</p>	<p>La introducción de organismos genéticamente modificados puede tener impactos negativos sobre los ecosistemas y biodiversidad (por ejemplo: cruzamiento y/o contaminación genética de las especies nativas, competencia con especies nativas, pérdida de especies nativas, desarrollo de plagas más resistentes, entre otros).</p>	<p>Probabilidad: 4 Impacto: 4</p> <p>ALTO</p>	<p>En relación con el manejo y la introducción de organismos genéticamente modificados en las cadenas productivas que se van a trabajar en el proyecto CSICAP, se cumplirá con la normatividad correspondiente en lo relacionado con autorizaciones, permisos, entre otros. Así mismo es pertinente considerar que existe una prohibición explícita en relación con la introducción de organismos genéticamente modificados en áreas de páramo (Ley 1930 de 2018); este es un tema de especial atención para la cadena productiva de la papa.</p> <p>Desarrollar las investigaciones y experimentación en entornos controlados, de tal forma que se evite un posible impacto negativo sobre las especies y los ecosistemas de las zonas de intervención.</p> <p>Realizar evaluaciones de impacto asociadas a los aspectos de bioseguridad de los organismos genéticamente modificados que se desarrollen en el proyecto dando cumplimiento a la normatividad vigente, y que involucre el análisis de impactos potenciales sobre los ecosistemas.</p> <p>En la estrategia de apropiación social del conocimiento, se desarrollarán contenidos educativos relacionados con el conocimiento de las tecnologías existentes para el desarrollo de nuevas variedades, híbridos, clones, entre otros. De esta manera se generará conciencia pública acerca de las potencialidades y riesgos de la utilización de este tipo de semillas.</p> <p>Garantizar el acceso a la información detallada de los beneficios y riesgos asociados a los organismos genéticamente modificados/ semillas a los productores/as, así como a los consumidores finales de los productos. Este aspecto es fundamental y se orienta a dar cumplimiento a principios de transparencia y el derecho a la toma de decisiones informadas.</p>	<p>Probabilidad: 2 Impacto: 3</p> <p>MODERADO</p>
<p>Actividad 2.1. Fortalecimiento del banco de germoplasma, desarrollo de nuevas variedades y multiplicación masiva de semilla para adaptación y mitigación, se aplicarán técnicas para multiplicar semillas de variedades sobresaliente de forma masiva que permita la adopción a gran escala de las variedades desarrolladas durante el proyecto, así mismo Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Se espera validar e incorporar prácticas de</p>	<p>Utilizar semillas u organismos genéticamente modificados, así como promover prácticas productivas de alto impacto en zonas de páramo. A este riesgo se le debe poner gran atención especialmente en la cadena productiva de la papa y la cadena productiva ganadera.</p>	<p>Probabilidad: 5 Impacto: 5</p> <p>ALTO</p>	<p>Se dará cumplimiento a las restricciones establecidas en la normatividad, específicamente en la Ley 1930 de 2018 artículo 5, que establece prohibiciones de algunas prácticas productivas en páramos como: el uso de maquinaria pesada en el desarrollo de actividades agropecuarias, la disposición final, manejo y quema de residuos sólidos y/o peligrosos, la introducción y manejo de organismos genéticamente modificados y de especies invasoras, se prohíben las quemas, las talas, también la fumigación y aspersión de químicos deberá eliminarse paulatinamente en el marco de la reconversión de actividades agropecuarias, se prohíbe la degradación de cobertura vegetal nativa, entre otros.</p> <p>El proyecto CSICAP no desarrollará actividades en zonas delimitadas de páramo (en Colombia existen 37 complejos de páramo). Sin embargo, si en el marco del proyecto es necesario atender productores que se localicen en estas áreas se acogerán las prohibiciones mencionadas y se promoverá su participación en espacios de capacitación de tal manera que se conozcan y se promueva el desarrollo de prácticas productivas sostenibles, que permitan reducir las presiones sobre estos ecosistemas, estas medidas son de especial importancia para las cadenas productivas de papa y ganado. CSICAP</p>	<p>Probabilidad: 2 Impacto: 3</p> <p>MODERADO</p>

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
producción sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que permitan incrementar la productividad.				
			CSICAP	
			Se sugiere, en articulación con el plan de género específicamente las acciones 2.1.1 Vincular a las mujeres beneficiarias como líderes del proceso de implementación de planes y actividades de conservación, preservación y restauración de áreas y ecosistemas estratégicos en el marco del programa.	
Actividad 2.1. Fortalecimiento del banco de germoplasma, desarrollo de nuevas variedades y multiplicación masiva de semilla para adaptación y mitigación, Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación Y Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario.	Pérdida de diversidad cultural debido al limitado reconocimiento de los conocimientos locales y prácticas productivas tradicionales, custodia de semillas, entre otras, relacionadas con las cadenas productivas del proyecto	Probabilidad: 4 Impacto: 3 MODERADO	Formulación e implementación de la estrategia de apropiación social del conocimiento, en la que se propondrán acciones específicas orientadas a reconocer, valorar y documentar las prácticas tradicionales existentes especialmente en las cadenas productivas de papa, maíz, caña panelera, entre otros. Se formulará e implementará un plan de recuperación y/o promoción de semillas y especies nativas y criollas de calidad con salida comercial. Este plan se articulará a la estrategia de desarrollo de variedades resilientes al clima, así como al Plan Nacional de Semillas que lidera Agrosavia y también se realizará de manera articulada con la acción 2.1.3 del plan de género.	Probabilidad: 1 Impacto: 1 BAJO
Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación, busca validar	Si bien el proyecto busca disminuir y hacer un uso más eficiente de agroquímicos, se pueden seguir presentando riesgos para la salud	Probabilidad: 4 Impacto: 5 ALTO	Avanzar en la identificación de asuntos asociados al uso de pesticidas y agroquímicos en cada cadena productiva y sus impactos en la salud. Si bien existe normatividad al respecto, se evidenció que los productores, productoras y trabajadores aún están expuestos a este tipo de sustancias de manera frecuente.	Probabilidad: 2 Impacto: 3 MODERADO

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad.	asociados al alto uso de pesticidas e insumos químicos en el proceso productivo		<p>Cada gremio revisará y analizará las medidas y protocolos existentes a la luz de la normatividad vigente, y si es el caso actualizarlos para reducir el impacto del uso de agroquímicos y pesticidas en las cadenas productivas de la referencia.</p> <p>En las actividades propuestas por el proyecto CSICAP se propenderá por la reducción de la utilización de insumos químicos especialmente pesticidas en las cadenas productivas, de tal forma que implementen prácticas productivas sostenibles y se reduzcan los impactos al ambiente y a las personas.</p> <p>Se actualizarán los planes de seguridad y salud en el trabajo de las organizaciones que participen en el proyecto CSICAP con el objeto de reducir los riesgos asociados a la exposición de este tipo de sustancias.</p>	
Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad.	En Colombia existe una brecha significativa entre el acceso y titularidad de la tierra entre hombres y mujeres, esto implica un riesgo en el proceso de implementación del proyecto ya que puede generar que se vincule en mayor proporción a hombres en actividades relacionadas con adecuación de tierras, adopción de nuevas tecnologías, entre otros.	Probabilidad: 4 Impacto: 3 MODERADO	<p>Formular e implementar un Plan de capacitación exclusivamente para mujeres en temas de producción resiliente al cambio climático que se enfoquen en las tareas desempeñadas por ellas dentro de cada cadena, tales como: la selección de semilla, diversificación de cultivos y pan coger, y procesos de pre y post cosecha.</p> <p>Dado que las mujeres en las cadenas de banano, papa y caña panelera están especialmente excluidas de las actividades productivas, este plan se formulará especialmente para ellas (beneficiarias directas e indirectas).</p> <p>Plan de capacitación No mixto. (Plan de acción de género, resultado asociado al componente 2, producto 2.1, acción 2.1.7)</p> <p>Así como realizar actividades de socialización de la oferta estatal del sector agropecuario respecto a de acceso y formalización de la propiedad rural, liderada por MADR y ANT (Actividades no mixtas) (Plan de acción de género. Componente 3. Acción 3.3.2)</p> <p>En consonancia con lo anterior, Desarrollar e impartir un módulo de capacitaciones con mujeres productoras (actividades no mixtas), utilizando diversas metodologías (p.e. productora a productora), sobre la implementación de nuevas tecnologías proporcionadas por el proyecto. ((Plan de acción de género. Componente 3. Producto 3.1 Acción 3.1.2.)</p>	Probabilidad: 2 Impacto: 2 BAJO
Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad.	Existe el riesgo de que se genere una brecha de género respecto al acceso de insumos necesarios para el desarrollo del programa (adopción de nuevas prácticas y tecnologías, por ejemplo). Esto debido a los procesos de feminización de la pobreza, principalmente en zonas rurales que pone en evidencia la mayor vulnerabilidad económica de los hogares con jefatura femenina	Probabilidad: 4 Impacto: 3 MODERADO	<p>El sector bananero ha manifestado interés en acuerdos de conservación de áreas naturales. Similarmente, en el sector de caña de azúcar se apoyará la conservación de cuencas hidrográficas. La presente acción va dirigida a vincular a las mujeres beneficiarias como líderes del proceso de implementación de tales planes y actividades en el marco del programa. (Plan de género, resultado asociado al componente 2, producto 2.1., acción 2.1.1)</p> <p>Formular e implementar un Plan de capacitación y apoyo a la producción y comercialización de fertilizantes orgánicos y bio productos para el manejo de plagas y enfermedades, por parte de organizaciones y/o grupos de mujeres. Plan de género, resultado asociado al componente 2, producto 2.1., acción 2.1.4)</p> <p>Formular e implementar un Plan de apoyo y capital semilla a emprendimientos y planes de negocio de producción sostenible de organizaciones y/o grupos de mujeres. (Plan de género, resultado asociado al componente 2, producto 2.1., acción 2.1.3)</p>	Probabilidad: 2 Impacto: 2 BAJO

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
			Formular e implementar un módulo de capacitación y difusión para mujeres jóvenes rurales en temas de transformación de productos primarios, administración, marketing, entre otros (Plan de género, resultado asociado al componente 2, producto 2.1., acción 2.1.5)	
Actividad 1.1. Fortalecimiento y modernización del sistema de asistencia técnica orientado a la adaptación y la mitigación; la cual busca modernizar y ampliar la cobertura de la asistencia técnica; y Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación; la cual busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad.	Dificultades en la adopción de recomendaciones y nuevas prácticas agropecuarias debido al arraigo y las formas tradicionales de producción y la desconfianza hacia las nuevas tecnologías y recomendaciones	Probabilidad: 4 Impacto: 3 MODERADO	<p>Formulación e implementación de la estrategia de apropiación social del conocimiento, en la que se propondrán acciones para motivar la participación de los productores/as en un lenguaje de fácil comprensión, se incluirán acciones específicas para realizar el acercamiento a los productores/as según sus necesidades y expectativas de tal forma que se generen lazos de confianza.</p> <p>Se promoverán mesas de trabajo, espacios de discusión y construcción colectiva para que las recomendaciones que se generen en el proyecto reconozcan los saberes locales y tradicionales, de tal forma que los productores/as sean parte de los procesos y apropien el conocimiento.</p> <p>Se implementarán parcelas demostrativas para que los productores/as conozcan los resultados de las prácticas propuestas, su aplicación y evidencien sus beneficios económicos y en productividad.</p>	Probabilidad: 1 Impacto: 2 BAJO
Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad. Dentro de estas prácticas se plantea realizar: la incorporación de arreglos	Introducción de especies exóticas y/o inadecuadas en los arreglos agroforestales, silvopastoriles y, en general, en procesos de reforestación y restauración en las áreas de intervención del proyecto	Probabilidad: 4 Impacto: 3 MODERADO	<p>Se formularán planes en los que se planearán las intervenciones propuestas y las estrategias de restauración (encerramiento de bosque, enriquecimiento del bosque, conectividad a través de cercas vivas, establecimiento de barreras, establecimiento de franjas protectoras de cuerpos de agua, restauración pasiva entre otros), en estos documentos se identificará el tipo de ecosistema existente en las zonas de intervención, las especies y los arreglos forestales, los procesos de establecimiento, mantenimiento y monitoreo.</p> <p>Se promoverá el establecimiento de corredores ecológicos al interior de las fincas y predios de intervención, especialmente en zonas de ronda de cauces de agua como ríos, arroyos y humedales.</p> <p>Los procesos de restauración que se promuevan se orientarán mediante los lineamientos del Plan Nacional de Restauración, restauración ecológica, rehabilitación, y recuperación de áreas disturbadas formulado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en 2015. Y se priorizará la utilización de especies nativas.</p>	Probabilidad: 2 Impacto: 1 BAJO

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
<p>agroforestales, manejo racional de fertilizantes y uso de bioproductos, optimización de sistemas de riego, agricultura de conservación, aprovechamiento de residuos de cosecha, conservación y restauración de áreas naturales a nivel de paisaje, entre otros.</p>			<p>Se elaborarán planes de finca con cada uno de los productores y productoras que participen en el proyecto, en el que mediante acompañamiento técnico de los extensionistas agropecuarios se caracterizará el funcionamiento de los predios (fincas). En este plan también se involucrarán componentes asociados a huertos caseros que contribuyan a garantizar la seguridad alimentaria de las familias. En lo posible se propenderá por hacer extensivos estos planes también a productores y productoras que no estén agremiados.</p> <p>Se identificarán las áreas y predios que pueden ser considerados para la implementación de pagos por servicios ambientales, y se formulará al menos dos proyectos teniendo en cuenta las orientaciones del proyecto tipo de Pagos por servicios ambientales de regulación y calidad hídrica elaborados por el DNP y MinAmbiente, en articulación con los municipios y/o departamentos seleccionados.</p>	
<p>Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad. Dentro de estas prácticas se plantea realizar: la incorporación de arreglos agroforestales, manejo racional de fertilizantes y uso de bioproductos, optimización de sistemas de riego, agricultura de conservación, aprovechamiento de residuos de cosecha, conservación y restauración de áreas naturales a nivel de paisaje, entre otros.</p>	<p>Contaminación por residuos ordinarios y/o residuos peligrosos en el desarrollo de los procesos productivos de las cadenas objeto de intervención.</p>	<p>Probabilidad: 5 Impacto: 4</p> <p>ALTO</p>	<p>Este riesgo se presenta en dos vías, uno relacionado con los residuos de la cadena productiva en general a gran escala, y la segunda vía se refiere a los residuos que se producen en cada predio, tanto ordinarios como los asociados a la cadena productiva (algunos son de alto riesgo, como los empaques de los fertilizantes y pesticidas). Se identificará al interior de las organizaciones participantes en el proyecto la existencia de planes de gestión integral de residuos sólidos. Si no se han formulado se formularán y se están formulados se actualizarán según las necesidades específicas de las cadenas productivas.</p> <p>Se incluirá una actividad en el proyecto, asociada al desarrollo de hojas de ruta en las que se caracterizarán los residuos sólidos que se generan en cada cadena productiva y su adecuada gestión hasta el lugar de disposición final. Se avanzará en la educación y concientización de los productores/as en la adecuada gestión de los residuos sólidos. También se llamará la atención y se desarrollarán protocolos para el manejo y disposición de los residuos peligrosos.</p> <p>El proyecto avanzará en la celebración de acuerdos y/o convenios, entre otros con las entidades territoriales para aunar esfuerzos y lograr la gestión integral de los residuos sólidos que se generen en las cadenas productivas objeto de intervención.</p> <p>Las organizaciones que participen en el proyecto avanzarán en la celebración de convenios con empresas y/o organizaciones que recojan y den un adecuado manejo a los residuos que se generan, haciendo énfasis en organizaciones que promuevan aportes sociales a las comunidades de las zonas de influencia del proyecto.</p>	<p>Probabilidad: 1 Impacto: 2</p> <p>BAJO</p>
<p>Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Busca validar e incorporar prácticas de producción</p>	<p>Limitada implementación de las prácticas productivas y/o recomendaciones del proyecto debido a los altos costos de las tecnologías e infraestructura requerida, entre otros.</p>	<p>Probabilidad: 4 Impacto: 4</p> <p>ALTO</p>	<p>Es fundamental tanto en la fase de planificación como de operación del proyecto identificar los costos asociados a la implementación de las prácticas productivas propuestas ya que es un tema que debe socializarse de forma muy clara y específica. Se debe identificar cuántos productores serán beneficiarios de estas tecnologías y si deben incurrir en algún gasto.</p>	<p>Probabilidad: 2 Impacto: 2</p> <p>BAJO</p>

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
<p>sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad y Actividad 3.1.</p> <p>Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario que plantea fortalecer conocimientos, hacer cambios de actitud frente a las tecnologías o procesos y desarrollar nuevas habilidades.</p>	<p>Así mismo, el estatus de propiedad y uso transitorio de las tierras dificulta la inversión en infraestructura, tecnologías, buenas prácticas agropecuarias.</p>		<p>Para mitigar este riesgo, como se mencionó anteriormente, se formulará e implementará una estrategia de apropiación social del conocimiento en la que se identifiquen las características específicas de los productores y productoras de cada cadena productiva y se brinden orientaciones y lineamientos específicos que permitan atender las necesidades de acceso y apropiación de la información que se genere en el marco del proyecto. En esta estrategia se debe incorporar como mínimo un componente asociado a las necesidades específicas de: 1. Mujeres; 2. Jóvenes; 3. Grupos étnicos; 4. Adultos mayores.</p> <p>Se establecerán recomendaciones y acciones que permitan atender a los productores y productoras según sus condiciones específicas, así mismo en relación con las características de tenencia de la tierra se incorporarán recomendaciones para que los productores con estas condiciones también accedan a los beneficios del proyecto.</p> <p>De manera articulada con lo propuesto en el Plan de Género (resultados asociados al componente 3, productos asociados al componente 3.3, acción 3.3.2) se socializará la oferta estatal del sector agropecuario respecto a de acceso y formalización de la propiedad rural, liderada por MADR y ANT (Actividades no mixtas), así mismo se identificará en el marco de las acciones relacionadas con financiación, una ruta que permita identificar créditos que promuevan el acceso a tierra en zonas rurales.</p> <p>En el marco de la estrategia de comunicaciones, se incluirá un componente específico destinado a la socialización de las prácticas productivas sostenibles identificadas para cada cadena productiva, así como los costos asociados de implementación y el porcentaje de estos costos que será asumido por el proyecto.</p> <p>Formalizar acuerdos por escrito con los productores y productoras beneficiarios de tal forma que sea claro el aporte del proyecto y el aporte de cada uno de ellos, así como los tiempos de estos compromisos.</p>	
<p>Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso</p>	<p>Existe el riesgo de que las mujeres participen en menor proporción debido a la carga de tareas de cuidado (Doble jornada), a los cruces en los horarios entre dichas tareas y las capacitaciones entregadas por el gremio, así como por</p>	<p>Probabilidad: 4 Impacto: 3 MODERADO</p>	<p>Estrategia diseñada e implementada de articulación con la oferta gubernamental para mejorar el acceso de las mujeres a factores productivos (Plan de acción de género, componente 3, producto 3.3)</p>	<p>Probabilidad: 3 Impacto: 3 MODERADO</p>

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
<p>más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad.</p> <p>Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario, generación y fortalecimiento de capacidades en los productores, profesionales, instituciones y otros actores en torno a las cadenas productivas del proyecto.</p>	<p>la brecha de género respecto a la toma de decisiones y la participación en actividades productivas.</p>		<p>Para garantizar el acceso de las mujeres a créditos que les permita la compra de insumos y tecnología, se propone, en el marco del plan de acción de género: Socializar la oferta institucional en temas inclusión y educación económica financiera y de acceso a crédito para las mujeres (Para la compra de insumos y maquinaria, entre otros), liderada por MADR y Finagro</p> <p>El proceso de socialización deberá incluir sesiones particulares con mujeres jóvenes donde se socialice la oferta de crédito especial para jóvenes (componente 3, producto 3.3 Acción 3.3.1)</p>	
<p>Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario, generación y fortalecimiento de capacidades en los productores, profesionales, instituciones y otros actores en torno a las cadenas productivas del proyecto.</p>	<p>Al existir una diferenciación entre las tareas y trabajos realizados por hombres, -en la mayoría de las cadenas productivas- y las tareas que realizan las mujeres (selección y comercialización), se puede perpetuar una brecha salarial que implica menores ingresos para las mujeres y feminización de la pobreza, así como la doble jornada laboral de las mujeres productoras puede perpetuar una brecha en el tiempo disponible para participar de las actividades.</p>	<p>Probabilidad: 3 Impacto: 3 MODERADO</p>	<p>Priorizar las zonas donde se construirían los Planes locales integrales de economía del cuidado para mujeres beneficiarias (directas e indirectas del programa) diseñarlos de forma participativa e implementarlos. (Plan de acción de género, componente 3, producto 3.4, Acciones 3.4.1, 3.4.2 y 3.4.3)</p> <p>Constituir una red de guarderías y centros de cuidado de niños y niñas de mujeres beneficiarias (Directas e indirectas) del programa. Se crea una red de centros de cuidado de niños y niñas en las sedes de los gremios que permitan a las mujeres afiliadas y no afiliadas al gremio reducir sus horas de trabajo no remunerado. El servicio que se preste será totalmente gratuito. ((Plan de acción de género, componente 3, producto 3.4, Acción 3.4.4)</p> <p>Desarrollar sesiones de trabajo participativas con las mujeres donde se aborden las barreras de acceso a los servicios agropecuarios y productivos: la disponibilidad de tiempo, dificultades para acceder a asistencia técnica y recomendaciones para brindar un acompañamiento ajustado a sus necesidades (disponibilidad de tiempo y recursos), que sirva como insumo para la acción 3.1.3 componente 3.</p> <p>Las sesiones de trabajo deben garantizar la participación de grupos de mujeres como: mujeres étnicas, jóvenes, adultas mayores (Plan de acción de género, componente 3, producto 3.2 Acción 3.2.1.)</p>	<p>Probabilidad: 3 Impacto: 2 MODERADO</p>
<p>Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario, generación y fortalecimiento de capacidades en los productores, profesionales, instituciones y otros actores en torno a las cadenas productivas del proyecto.</p>	<p>Baja participación de las mujeres en los servicios de extensión debido a la división sexual del trabajo (no habría tiempo), a la brecha en toma de decisiones dentro de las UPA, el bajo acceso a tierras, entre otros</p>	<p>Probabilidad: 4 Impacto: 3 MODERADO</p>	<p>Estrategia diseñada e implementada de capacitación y formación en equidad y enfoque de género dentro del proceso de asistencia técnica desarrollado por el proyecto (Componente 3, producto 3.1. Acción 3.1.1) Para lo cual, también se capacitará a Extensionistas - quienes serán los encargados de impartir el proceso de formación mencionado (Componente 3, producto 3.1. Acción 3.1.4)</p> <p>Diseñar e implementar un plan de formación y certificación de mujeres extensionistas y proveedoras de asistencia técnica, con el apoyo del SENA y en respuesta a la demanda de asistentes técnicos/as por parte de los gremios, con el fin de facilitar su posterior</p>	<p>Probabilidad: 3 Impacto: 2 MODERADO</p>

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Valoración	Medidas de mitigación	Valoración después de las medidas de mitigación
			vinculación. El plan hará énfasis en estrategias de apoyo para la promoción de mujeres jóvenes rurales como extensionistas ((Componente 3, producto 3.1. Acción 3.1.5)	
Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario, generación y fortalecimiento de capacidades en los productores, profesionales, instituciones y otros actores en torno a las cadenas productivas del proyecto.	Existe el riesgo de que las mujeres tengan menor acceso que los hombres a la información que genere el proyecto. Esto se debe a que, por un lado, las mujeres tienen menor acceso a recursos tecnológicos (Celulares, computadores, teléfonos, entre otros) y a que existe una división sexual del trabajo y roles de género socialmente aceptados que le dan menos acceso a las mujeres a los espacios públicos (donde ocurre la difusión de información).	Probabilidad: 3 Impacto: 3 MODERADO	Formular e implementar planes locales de trabajo para promover la integración de las mujeres en asociaciones o grupos de mujeres que fomenten la confianza mutua, la colaboración y la formación en temas agrícolas y productivos entre ellas, como herramienta para crear flujos de conocimiento, información y educación comunitaria respecto a la resiliencia al cambio climático, y construir procesos económicos y sociales que permitan el sostenimiento de las estrategias implementadas. Esta estrategia se puede desarrollar con el apoyo de la Agencia de Desarrollo Rural (Componente 3, resultado asociado al componente 3, producto 3.2. Acción 3.2.2)	Probabilidad: 2 Impacto: 3 MODERADO
Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario, generación y fortalecimiento de capacidades en los productores, profesionales, instituciones y otros actores en torno a las cadenas productivas del proyecto.	Limitado/restringido acceso de los productores y productoras a los instrumentos financieros que se desarrollen. En caso de tener acceso a los productos financieros no contar con acompañamiento técnico constante para mantener y mejorar sus cultivos/ procesos productivos	Probabilidad: 4 Impacto: 3 MODERADO	<p>Caracterización del perfil financiero de los productores y productoras que participan en el proyecto. Este diagnóstico se debe realizar de manera específica para cada cadena de tal manera que se tenga claridad de las necesidades puntuales y se garantice que los productos financieros que se creen en el marco del proyecto brinden soluciones y posibiliten el acceso de los productores/as.</p> <p>Hoja de ruta que permita identificar el paso a paso para el acceso a los productos financieros que se creen, también se realizarán socializaciones en territorio de estos productos. Incluyendo campañas de educación económica y financiera haciendo énfasis en pequeños productores/as.</p> <p>Los productos financieros generados deben contar con servicios de acompañamiento técnico y financiero a las personas que accedan a ellos para invertir los recursos de manera adecuada y se garantice su aporte al mejoramiento de la calidad de vida de los productores/as y también se responda a la productividad de los cultivos y sistemas ganaderos según sea el caso. Debe existir un mayor apoyo entre el extensionista y/o las entidades implementadoras, así como los asesores de la entidad financiera de tal forma que se le brinden recomendaciones a los productores/as.</p> <p>Desarrollar productos o tasas preferenciales específicas para las mujeres beneficiarias del proyecto.</p>	Probabilidad: 1 Impacto: 2 BAJO

Fuente: Elaboración propia

5.3 Potenciales beneficios

- Fortalecimiento de la política pública agropecuaria y ambiental del país en materia de adaptación y mitigación al cambio climático y crecimiento verde, así como de la política de género.
- Las prácticas productivas sostenibles implementadas contribuirán, entre otros aspectos, al uso eficiente del agua y la reducción de la huella hídrica.
- Gestión integral de residuos sólidos, reducción de la contaminación en el suelo y el agua, y disminución y uso racional de insumos químicos, especialmente en la aplicación de fertilizantes y pesticidas que contaminan las fuentes de agua y afectan la biodiversidad de las áreas de intervención.
- Reducción de la erosión del suelo, así como conservación y restauración de los paisajes productivos y mejora de la provisión de servicios ecosistémicos.
- Reducción de emisiones de gases efecto invernadero y, por lo tanto, de la huella de carbono en la agricultura.
- Mitigación de emisiones de gases efecto invernadero y aportes a las acciones nacionalmente determinadas (NAMA) de las cadenas productivas de café, panela y ganado.
- Fortalecimiento de las relaciones entre los gremios y el sector ambiental.
- La información agroclimática y las predicciones permitirán la toma de decisiones oportunas y posibilitará realizar un manejo eficiente de los recursos naturales en las cadenas productivas analizadas.
- Mejor manejo del riesgo agroclimático debido a un mayor conocimiento de las amenazas climáticas y el fortalecimiento de las capacidades de adaptación. Beneficios a los productores y gremios como resultado de la integración de la información agroclimática a la toma de decisiones para planificar integralmente el uso del suelo y optimizar el aprovechamiento de los recursos naturales según las condiciones agroclimáticas y las necesidades de las cadenas productivas.
- Fortalecimiento de las capacidades económicas, sociales y ambientales de los productores y las productoras para la producción agropecuaria sostenible, así como mejora en la productividad agropecuaria y en el nivel de ingresos.
- Reconocimiento del rol de las mujeres y su contribución a la economía rural, especialmente en relación con las cadenas productivas priorizadas. Disminución de brechas de género y de las cargas de labores domésticas y de cuidado no remunerado, que impiden la plena participación de las mujeres en la economía rural. Como resultado, mayor participación de las mujeres en las actividades del proyecto, mejora de sus condiciones de vida y de su nivel de ingresos.
- Reconocimiento del rol de los productores/as étnicos en las cadenas productivas priorizadas y de su contribución a la producción sostenible.
- Mejora de la capacidad institucional de los gremios participantes para la gestión ambiental, social y en asuntos de género, así como para el acompañamiento a un mayor número de productores/as en la implementación de las recomendaciones y productos, lo cual dará sostenibilidad al proyecto en el largo plazo.

6. Plan de Gestión Ambiental y Social

6.1 Supuestos para el desarrollo del Marco de Gestión Ambiental y Social

- 1 Ninguna de las intervenciones requerirá el desplazamiento de personas.
- 2 Ninguna de las intervenciones requerirá procesos de consulta previa.
- 3 Las intervenciones del proyecto se desarrollarán en áreas pertenecientes a la frontera agrícola nacional definida mediante la Resolución 261 del 21 de junio de 2018 por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- 4 El proyecto CSICAP no realizará intervenciones en áreas pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y tampoco realizará intervenciones en áreas pertenecientes a zonas de páramo delimitadas.
- 5 Ninguna de las intervenciones del proyecto se realizará en zonas de alto riesgo.
- 6 No se generará deforestación ni pérdida de cobertura vegetal nativa en las zonas de intervención del proyecto CSICAP.
- 7 Las actividades del proyecto se orientan a la identificación e implementación de prácticas productivas sostenibles que buscan reducir la huella hídrica, huella de carbono y emisiones de GEI y por consiguiente, reducir el impacto ambiental de las cadenas productivas.
- 8 El proyecto busca reducir la aplicación de fertilizantes y pesticidas que contaminan las fuentes de agua y afectan la biodiversidad de las áreas de intervención.
- 9 En los casos en los que se realice investigación e introducción de organismos genéticamente modificados se cumplirán las disposiciones y restricciones establecidas en la normatividad vigente.
- 10 Las comunidades étnicas aceptan la implementación del proyecto, y en los casos que se requiera se gestionarán los permisos de las autoridades étnicas correspondientes.
- 11 Se gestionará de forma adecuada los residuos sólidos y vertimientos que generen las cadenas productivas participantes en el proyecto.
- 12 Se tendrán en cuenta las prácticas tradicionales, así como el conocimiento comunitario y cultural acerca de las condiciones agroclimáticas y su impacto en el manejo de las cadenas productivas.
- 13 Se propenderá por brindar atención diferenciada a los requerimientos de las comunidades. Se dará cumplimiento a las directrices establecidas en la normatividad, especialmente en los asuntos relacionados con el uso y aplicación de pesticidas. Así mismo, se evitará afectar con la fumigación la salud de los trabajadores, trabajadoras y pobladores locales (este supuesto tiene un énfasis en la cadena productiva del banano en el que se realiza aspersión aérea de pesticidas, no obstante, también hace referencia a las otras cadenas).
- 14 Los gremios, entidades, participantes y beneficiarios del proyecto cuentan con las licencias ambientales correspondientes en los casos en los que se requiere.
- 15 Se cumple con la normatividad y lineamientos establecidos en relación con los derechos de los trabajadores y trabajadoras.
- 16 Se promoverá la equidad de género en la implementación y desarrollo del proyecto.

6.2 Objetivos del Marco de Gestión Ambiental y Social

El objetivo central del MGAS es gestionar los riesgos ambientales, sociales, de género y mitigar los impactos negativos potenciales asociados a la implementación del proyecto CSICAP. De esta manera, el MGAS garantizará que el proyecto cumpla con las salvaguardas ambientales y sociales y las políticas ambientales, sociales y de género de CAF y el Fondo Verde del Clima, así como con la normativa colombiana relacionada al proyecto. Además, el MGAS contribuirá a que CSICAP sea no solo ambientalmente sostenible sino también socialmente incluyente.

Objetivos específicos del MGAS:

- Cumplir con las leyes, regulaciones y estándares aplicables para la protección del medio ambiente y las comunidades, especialmente los grupos de población más vulnerables, en las áreas de influencia del proyecto.
- Adoptar las mejores medidas posibles para mitigar los impactos ambientales, sociales y de género potenciales del proyecto CSICAP.
- Fomentar las buenas prácticas de gestión ambiental y social a través de la planificación y la mejora continua.
- Describir los procedimientos de implementación y monitoreo, así como las obligaciones del personal responsable a nivel central y de ejecución de las actividades del proyecto, que son necesarios para gestionar los riesgos ambientales, sociales y de género del proyecto.
- Proteger la flora, la fauna y los ecosistemas en las áreas de influencia del proyecto.
- Minimizar o prevenir la contaminación del suelo, el aire y el agua.
- Facilitar la divulgación de la información del proyecto a las partes interesadas, a través de medios accesibles y un lenguaje comprensible.
- Fortalecer las relaciones con los beneficiarios/as del proyecto, las comunidades y demás partes interesadas, y minimizar las quejas, reclamos, incidentes y denuncias que se puedan formular al proyecto.
- Robustecer la capacidad institucional de los gremios participantes para la gestión ambiental, social y en asuntos de género.
- Coadyuvar a la implementación de las políticas públicas en materia de adaptación y mitigación al cambio climático y crecimiento verde, así como la política de equidad para las mujeres rurales del Gobierno nacional.
- Fortalecer las capacidades de las comunidades para la producción agropecuaria sostenible y resiliente al clima, y para hacer una mejor gestión frente a las amenazas del cambio climático.
- Contribuir al cierre de brechas de género en las cadenas productivas priorizadas y promover el acceso equitativo a las estrategias, planes, programas, servicios, bienes y actividades del Proyecto CSICAP
- Reducir las barreras de acceso a información agroclimática que enfrentan las mujeres rurales.

- Fortalecer las capacidades de las mujeres rurales para la producción agropecuaria sostenible, resiliente al clima y que garantice su seguridad alimentaria y la de su hogar.
- Reducir las barreras estructurales que dificultan la entrada y plena participación de las mujeres rurales en las cadenas de valor agropecuarias.

6.3 Implementación y administración del Marco de Gestión Ambiental y Social

6.3.1 Administración

La Unidad de Gestión del Proyecto será el máximo responsable del MGAS de CSICAP, y su cumplimiento e implementación será a través de CIAT, los gremios, Agrosavia y demás entidades que ejecuten actividades del proyecto.

Para ello, la Unidad contará con un Equipo Ambiental, Social y de Género de apoyo, que responderá a las directrices del Director/a General del proyecto, y quien lidera dicha Unidad. El Equipo Ambiental, Social y de Género será el encargado del diseño de lineamientos, planes y estrategias del MGAS, brindar acompañamiento durante la implementación, realizar el monitoreo del avance y cumplimiento según lo estipulado en este documento, y apoyar la revisión y actualización del MGAS y el PAG.

El MGAS deberá ser socializado de forma oportuna y detallada a los actores del proyecto, especialmente CIAT, gremios, Agrosavia y demás entidades implementadoras, así como a todos los participantes y beneficiarios del proyecto. A su vez, estas entidades deberán socializarlo con el personal en campo o participe de la implementación del proyecto, ya sean funcionarios o contratistas, pues tienen la responsabilidad de prevenir y mitigar los impactos ambientales, sociales y de género que se puedan presentar. Todo el personal que participe en el proyecto será capacitado en las exigencias y directrices en materia de seguridad, salud, asuntos ambientales, sociales y de género abordados en el marco de la implementación del proyecto. La socialización podrá ser presencial y/o virtual.

La Unidad de Gestión del Proyecto, a través del Equipo Ambiental, Social y de Género, brindará a los gremios, CIAT, Agrosavia y demás entidades ejecutoras, lineamientos y asesoría técnica en temas ambientales, sociales y de género para el cumplimiento del MGAS, así como sobre la presentación de informes, los cuales deberán ser revisados por el mencionado equipo.

Además, el MGAS hará parte de los documentos de los procesos de convocatorias que surjan a lo largo del ciclo de vida de CSICAP.

6.3.2 Procedimientos ambientales y sociales

Los procedimientos ambientales establecidos para el proyecto CSICAP están enmarcados en el cumplimiento de los lineamientos de política y de salvaguardas ambientales y sociales de CAF y del

Fondo Verde del Clima. Se hace un énfasis especial en las siguientes salvaguardas debido al alcance del proyecto:

S01 Evaluación y gestión de impactos ambientales y sociales, su objetivo es establecer los requerimientos ambientales y sociales para identificar evaluar y gestionar los impactos ambientales y sociales de un proyecto, identificar los riesgos de variabilidad climática y las medidas de adaptación, gestionar los impactos identificados, promover la mejora de la gestión ambiental y social de las operaciones, entre otros (Banco de Desarrollo de América Latina CAF, 2016).

S02 Utilización sostenible de recursos naturales renovables, su objetivo es evitar que los proyectos ocasionen degradación de los recursos hídricos y el suelo (Banco de Desarrollo de América Latina CAF, 2016).

S03 Conservación de la diversidad biológica, su objetivo es conservar la biodiversidad nativa, la integridad de los ecosistemas, así como prevenir, minimizar, mitigar y compensar los impactos negativos generados por operaciones públicas y privadas (Banco de Desarrollo de América Latina CAF, 2016).

S04 Prevención y gestión de la contaminación, su objetivo es evitar y minimizar los impactos negativos sobre la salud de las personas, la biodiversidad y los ecosistemas, causados por operaciones públicas y privadas (Banco de Desarrollo de América Latina CAF, 2016).

S06 Grupos étnicos y diversidad cultural, su objetivo es reconocer y respetar a los grupos étnicos, su conocimiento tradicional, sus derechos consuetudinarios, sus derechos humanos, sus derechos sobre su territorio y sobre los recursos naturales que utilizan, su cultura, su organización social, sus conocimientos, sus prácticas, sus usos y costumbres, entre otros (Banco de Desarrollo de América Latina CAF, 2016).

S08 Condiciones de trabajo y capacitación, su objetivo es promover el cumplimiento de la legislación nacional en materia de trabajo, relaciones y condiciones laborales, promover un trato justo, sin discriminación y con igualdad de oportunidades, a los trabajadores, promover la prevención de riesgos ocupacionales a través de la evaluación y el control de riesgos en las actividades realizadas por los proyectos, entre otros (Banco de Desarrollo de América Latina CAF, 2016).

S09 Equidad de género, su objetivo es asegurar que mujeres y hombres se beneficien por igual, asegurar la participación equitativa de mujeres y hombres, tanto en el diseño, como en la ejecución de los proyectos y evitar que el diseño y la ejecución de los proyectos profundicen brechas de género preexistentes o produzcan impactos adversos que afecten a alguno de los géneros (Banco de Desarrollo de América Latina CAF, 2016).

Las actividades propuestas en el marco del proyecto CSICAP se desarrollarán dando estricto cumplimiento a las normas y lineamientos existentes en Colombia y cumplirán con altos estándares

de gestión ambiental y social dando cumplimiento a los lineamientos y principios establecidos por CAF y el Fondo Verde del Clima.

6.3.3 Procedimientos y directrices para la formulación de planes y estrategias

Los procedimientos ambientales y sociales del proyecto se orientan a gestionar los asuntos relacionados con el cumplimiento de las medidas y acciones establecidas en el MGAS, y establecen directrices para la adecuada implementación de las medidas, documentación de los procesos y registro de la trazabilidad de las acciones.

En el MGAS se establecieron, entre otros, la elaboración de los siguientes planes y estrategias:

- i. Plan de gestión de riesgo asociado a temas de seguridad.
- ii. Estrategia de apropiación social del conocimiento.
- iii. Plan de Comunicaciones.
- iv. Plan de gestión del riesgo de desastres naturales y emergencias ambientales.
- v. Plan de gestión integral de residuos sólidos y desarrollo e implementación de hojas de ruta
- vi. Planes ambientales que incorporan asuntos relacionados con Pagos por Servicios Ambientales, restauración, herramientas del manejo del paisaje, acuerdos de conservación, entre otros.
- vii. Actualización de los planes de seguridad y salud en el trabajo, medidas y protocolos relacionados con el uso de pesticidas y agroquímicos.
- viii. Lineamientos para el uso eficiente del recurso hídrico en finca.
- ix. Educación económica y financiera para pequeños productores/as agropecuarios.
- x. Plan de Acción de Género, el cual incorpora, entre otros:
 - Estrategia integral de difusión de información sobre formas de producción del riesgo agroclimático.
 - Plan de recuperación y/o promoción de semillas y especies nativas y criollas de calidad con salida comercial.
 - Plan de capacitaciones para mujeres en temas de producción resiliente al cambio climático.
 - Plan de comercialización y apoyo a la producción y comercialización de fertilizantes orgánicos y bioproductos para el manejo de plagas y enfermedades.
 - Plan de apoyo y capital semilla a emprendimientos y planes de negocio de producción sostenible de organizaciones y/o grupos de mujeres.
 - Planes locales integrales de economía del cuidado
 - Estrategia de empoderamiento político y participación en instancias de decisión para las mujeres.
 - Estrategia de capacitación y formación en equidad y enfoque de género

Estos planes y estrategias, debido a su especificidad, serán desarrollados durante la implementación del proyecto CSICAP. Para su formulación e implementación se definirá una metodología, así como

formatos y anexos técnicos que permitan el análisis de su trazabilidad, la validación y registro del cumplimiento de los procesos y procedimientos establecidos por el MGAS del proyecto.

La metodología propuesta para la formulación de los planes/estrategias es el marco lógico, y los documentos deberán incorporar los siguientes componentes:

1. Sección de diagnóstico. La información incluida en este apartado posibilitará el conocimiento de la situación actual a la escala más detallada posible, incluyendo información regional, local, veredal o predial, según aplique. Se debe describir el contexto en el cual se desarrollará la estrategia o plan. Debe incluir: (i) la delimitación del área de influencia, las características específicas de la zona, los datos de la población específica que se espera sea la beneficiaria (debe permitir identificar los grupos humanos atendidos, así como el rol de hombres y mujeres), entre otros.
2. Sección programática. Debe incluir el objetivo general, los objetivos específicos, el detalle de los componentes de las estrategias/planes así como sus actividades específicas y como se cumplirán los objetivos establecidos en cada caso.
3. Sección de plan de acción y seguimiento. Debe incluir el detalle de las acciones específicas, costos y cronograma de actividades para su cumplimiento, definición de responsables, así como indicadores, línea de base, metas y periodicidad de reportes de avance.
4. Sección de anexos. Comprende los formatos y demás documentación complementaria y requerida que brinde detalle para la implementación de los planes/estrategias.

En línea con lo anterior, es importante mencionar que, para la implementación del MGAS, se desarrollarán una serie de formatos que permitan homogenizar la información que se genere, así como facilitar la documentación de los procedimientos y procesos del proyecto CSICAP. Por lo que se desarrollarán, entre otros, los siguientes formatos:

- Actas de reuniones tanto internas como externas.
- Listas de asistencia que permitan consolidar información detallada de los asistentes a las sesiones de trabajo y socialización según se requiera.
- Memorias de los eventos.
- Planes ambientales y estrategias de restauración.
- Acuerdos de conservación.
- Planes de finca.
- Acuerdos formales entre los beneficiarios del proyecto y las entidades implementadoras.
- Registro de jornadas verificación de cumplimiento de las directrices ambientales y sociales del proyecto.

6.3.4 Reporte de incidentes ambientales, sociales y de género

Se desarrollará una plataforma en línea con la información del proyecto CSICAP, que, entre otras funciones, prestará el servicio de reporte de incidentes asociados con el proyecto, incluidos los incidentes y/o reportes relacionados con el incumplimiento de las directrices del MGAS. Estos

reportes también se podrán realizar mediante correo físico, llamadas y conversación con profesiones en campo. Además, podrán ser reportes anónimos o, si la persona lo considera, puede dejar su nombre y datos de contacto (se sugiere que esta última es la opción más adecuada para dar respuesta al requerimiento de manera directa). Los incidentes serán consignados en el registro de incidentes del proyecto CSICAP. En los casos en los que los incidentes reportados puedan causar un daño material ambiental y/o social grave, las organizaciones implementadoras del proyecto darán aviso inmediato a la Unidad de Gestión y al Director/a General del Proyecto CSICAP para tomar las medidas correctivas necesarias de manera oportuna. Todo el proceso será debidamente documentado hasta su solución y cierre.

Para el registro de los incidentes se deberá incluir mínimo la siguiente información:

- Si es petición, queja, reclamo, reporte de incidente, sugerencia, denuncia, entre otros.
- Número y fecha de radicado.
- Género, edad y pertenencia étnica.
- Si lo decide, nombre y datos de contacto.
- Hora y lugar de la situación. Si aplica, el nombre del trabajador/contratista involucrado.
- Descripción de la situación presentada.

Cabe mencionar que este procedimiento se atenderá de manera articulada y se gestionará de acuerdo con las directrices establecidas en el numeral 4.2

6.3.5 Jornadas de verificación y acciones correctivas

Se realizarán jornadas periódicas de verificación de cumplimiento de las directrices ambientales y sociales del proyecto (se propone una inspección cada dos meses). Esta labor será desarrollada por personal del proyecto asociados a los componentes ejecutados por los gremios y supervisada por el Equipo Ambiental, Social y de Género de la Unidad de Gestión del Proyecto. Estas jornadas de verificación se desarrollarán con el objeto de identificar asuntos ambientales y sociales que deban ser atendidos de manera prioritaria. Se priorizará el desarrollo de jornadas presenciales en los casos que se requiera, sin embargo, podrán ser realizadas de forma virtual.

Cabe mencionar que en caso de que se presenten situaciones que requieran atención prioritaria, como se mencionó anteriormente, se dará aviso inmediato de la situación al supervisor y este tomará las acciones correctivas específicas y reportará a quien corresponda según el caso. En las jornadas se realizará una revisión completa de los asuntos atendidos, las medidas tomadas y los tiempos de respuesta. Las jornadas de verificación serán debidamente documentadas y se realizará su adecuada gestión documental.

6.4 Revisión

El MGAS no es un documento estático; es un proceso dinámico y continuo que debe responder a los cambios del contexto y necesidades del proyecto CSICAP, por lo cual se debe revisar periódicamente y, en los casos que aplique, realizar los ajustes requeridos.

Se desarrollará una plataforma en línea con la información del proyecto CSICAP, que, entre otras funciones, permitirá presentar el reporte de los avances, cumplimiento y procedimientos del MGAS. Así mismo, se realizarán revisiones periódicas de su implementación y cumplimiento por parte del proyecto (se propone una revisión cada 4 meses). Los responsables del reporte serán los equipos implementadores que remitirán la información al Equipo Ambiental, Social y de Género de la Unidad de Gestión del Proyecto, que consolidará el informe periódico que será presentado a la instancia de articulación interinstitucional para su validación y recomendaciones.

Se podrán realizar ajustes y/o enmiendas en los siguientes casos:

- Cambios y/o ajustes en las actividades del proyecto.
- Identificación y/o materialización de riesgos ambientales y/o sociales no identificados previamente.
- Ajustes al sistema de monitoreo, seguimiento y evaluación del proyecto.
- Actualización de normatividad social y/o ambiental que tiene impacto en el proyecto.
- La inclusión de mejoras en los procedimientos establecidos.
- Por solicitud de entes de control y/o algunas de las entidades participantes, previa aprobación de los comités de gobernanza establecidos en el marco del proyecto.

El Equipo Ambiental, Social y de Género garantizará la socialización de la última versión disponible del MGAS y/o de sus actualizaciones, especialmente con las organizaciones, equipos implementadores del proyecto y los beneficiarios y beneficiarias. Cada vez que se actualice y/o modifique el MGAS deberá ser socializado para conocimiento de las partes interesadas del proyecto.

7. Involucramiento de las partes interesadas

7.1 Consulta pública y divulgación ambiental y social

El proyecto se desarrollará en áreas ya intervenidas dentro de la frontera agrícola nacional, lo cual excluye los territorios colectivos delimitados y asignados a los grupos étnicos⁴⁰, por lo que no se prevén impactos negativos directos sobre los territorios colectivos de las comunidades indígenas o afrodescendientes (resguardos indígenas y cabildos comunitarios), ya que estas áreas están fuera del área de intervención del proyecto, por lo que no se consideró necesario realizar procesos de consulta previa.

En el área del proyecto pueden darse situaciones en las que exista la presencia de productores auto reconocidos o reconocidos por otros como descendientes de grupos étnicos que podrían ser beneficiarios del proyecto, por lo que durante la fase de diseño y ejecución se ha asegurado de incorporar mecanismos y estrategias que permitan que los impactos positivos lleguen a todos los

⁴⁰ A efectos del proyecto, el término grupo étnico y comunidad étnica se aplica tanto a las comunidades y grupos indígenas como a las comunidades y grupos afroamericanos. Del mismo modo, se aplica la definición del GCF mencionada en la Política de Pueblos Indígenas

beneficiarios, incluyendo a los productores pertenecientes a estos grupos, pueblos y/o comunidades, respetando sus conocimientos, sistemas y prácticas tradicionales, para generar sinergia con las tecnologías modernas sostenibles.

Con base en lo anterior, con el fin de potenciar los impactos positivos del proyecto, y dado que el proyecto CSICAP, por la naturaleza de sus actividades, no tendrá un impacto directo sobre los colectivosCSICAP, con el ánimo de fomentar la participación de productores étnicos en el proyecto, se incluyó el enfoque diferencial étnico en el diagnóstico y análisis de riesgos, así como en las medidas de mitigación y en los procesos de divulgación y relacionamiento que implementará el Proyecto CSICAP. Específicamente, se considera pertinente tomar las siguientes disposiciones:

- En el marco de la estrategia de apropiación social del conocimiento y en el plan de comunicaciones se incorporarán recomendaciones orientadas a promover la participación de productores y productoras pertenecientes a comunidades étnicas en las cadenas productivas analizadas.
- Incluir en el equipo técnico del proyecto, especialmente en el grupo de extensionistas, personas pertenecientes a comunidades étnicas de las zonas de intervención del proyecto, de tal forma que se genere confianza, se facilite el trabajo con las comunidades a la vez que se genera capacidad local.
- En las cadenas que aplique, se recomienda proponer un porcentaje de participación mínima de productores y productoras pertenecientes a comunidades étnicas en el proyecto.
- Incorporar en los formatos de recolección de información y en las bases de datos de los gremios la identificación de los productores y productoras que pertenecen a comunidades étnicas.
- Se formulará una guía orientadora con lineamientos para avanzar en la incorporación del enfoque diferencial en las políticas y lineamientos internos de los gremios que participen en el proyecto.

En caso tal de que en algún momento las actividades y lugares del proyecto se modifiquen y se requiera la realización de una consulta, este proceso se deberá regir por el Decreto 2613 de 2013 (por el cual se adopta el Protocolo de Coordinación Interinstitucional para la consulta previa), la guía metodológica establecida por las Directivas Presidenciales No.10 de 2013 y No.8 de 2020, así como por los lineamientos establecidos en el Decreto 1066 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior) y por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior (Decreto 2353 del 26 de diciembre de 2019).

No obstante, con el objetivo de fomentar un enfoque participativo del proyecto CSICAP, a través de un ejercicio de recolección de información primaria de tipo cualitativo, se indagó a funcionarios de los gremios, extensionistas, productores y productoras, productores/as étnicos, actores institucionales locales y actores institucionales nacionales sobre recomendaciones para la implementación del proyecto. En el Anexo 7 se presenta el resumen de las entrevistas y sesiones grupales desarrolladas con las partes interesadas en el proceso de formulación del MGAS, así como

el Plan de Participación de las Partes Interesadas. Este plan se basa en las instancias y actividades de participación de los beneficiarios/as del proyecto propuestos en el plan de acción de género y en el plan de gestión social y ambiental. Dentro de las medidas formuladas, se propone la definición de un mecanismo de participación de representantes de los beneficiarios y beneficiarias en instancias de toma de decisión del proyecto, como los comités técnicos. Esto, con el fin de garantizar que las necesidades y sugerencias sean escuchadas, reconocidas e incorporadas en el proyecto, y que las actividades respondan de manera oportuna, pertinente y eficiente a las condiciones de los productores/as.

Según las salvaguardas sociales, ambientales y de género de la CAF y el Fondo Verde del Clima, se propenderá por la divulgación de la información de manera precisa y oportuna; acogiendo este lineamiento, en el MGAS se incluye la formulación e implementación de un plan de comunicaciones que reconozca: las particularidades de los territorios, las necesidades de los beneficiarios del proyecto CSICAP y el enfoque étnico y de género. La CAF y la Unidad de Gestión del Proyecto realizarán reportes periódicos de su ejecución y avance.

Como parte de este plan, se desarrollará una plataforma en línea del proyecto CSICAP, a través de la cual se informará oportunamente sobre el direccionamiento estratégico del proyecto, su estado de avance, actualizaciones, entre otros. La información publicada será actualizada al menos una vez al mes, una vez inicie la ejecución del proyecto. La plataforma incluirá las siguientes secciones:

- (i) Generalidades del proyecto CSICAP (financiación, implementadores, entidades de gobierno involucradas, cooperantes, entre otros).
- (ii) Gobernanza del proyecto CSICAP (se incluirán los documentos del proyecto relacionados con el reglamento operativo, el MGAS, Actas de Comité Directivo, entre otros).
- (iii) Componentes del proyecto (plan de trabajo y distribución de los recursos).
- (iv) Monitoreo de la implementación y avance en las metas, así como ejecución presupuestal (se realizará el reporte periódico de la ejecución, convenios celebrados, documentos contractuales, resultados de auditoría, entre otros).
- (v) Registro de incidentes, preguntas quejas y reclamos (será un formulario online en el que se recibirán las PQRSD y también se tendrá una sección con preguntas frecuentes).
- (vi) Piezas comunicativas del proyecto (infografías, cartillas y demás documentos que se produzcan en el proyecto) y una sección de noticias, eventos, publicación de convocatorias, y demás información de interés para las partes interesadas del proyecto y la comunidad en general.

Así mismo, se plantea que el proyecto realice semestralmente un evento de socialización en el que se presenten sus avances, lecciones aprendidas y retos. En este evento se invitará fundamentalmente a las partes interesadas, y demás actores que se consideren relevantes. Estos eventos se podrán realizar en espacios existentes, como las mesas agroclimáticas, o se podrá desarrollar un nuevo espacio si se requiere. Las socializaciones se podrán sostener de manera presencial y/o virtual. Además, se buscará garantizar la participación de mujeres de forma

equitativa, grupos étnicos, adultos mayores, jóvenes, entre otros. En estos espacios, la Unidad de Gestión del Proyecto presentará los resultados y avances a la fecha, y se recibirán aportes y recomendaciones por parte de las partes interesadas para mejorar la implementación del proyecto. Posteriormente se enviarán las memorias del evento y las listas de asistencia y la Unidad de Gestión del Proyecto analizará la pertinencia y posible incorporación de las recomendaciones recibidas.

7.2 Registro y reporte de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias (PQRSD)

Respecto al reporte de PQRSD que se puedan presentar en el marco de la implementación del proyecto, como se mencionó anteriormente, en la plataforma online el proyecto se incluirá una sección para recibir este tipo de comunicaciones. Dichos reportes también se podrán realizar mediante correo físico, llamadas y/o comunicaciones directas con los equipos en campo, en cuyo caso la persona encargada de la gestión documental dentro del Equipo Ambiental, Social y de Género, deberá consignar su registro en la plataforma (todas las PQRSD contarán con número de radicado y serán sistematizadas en la plataforma). Preferiblemente en el registro de las comunicaciones se deberá incluir el nombre, datos de contacto, género y pertenencia a grupo étnico -si aplica-, pero también se gestionarán las comunicaciones enviadas de manera anónima. Las PQRSD serán consignadas en el registro de PQRSD e incidentes del proyecto CSICAP.

Para el registro y atención de los incidentes y PQRSD se deberá incluir, como mínimo, la siguiente información:

- Si es pregunta, queja, reclamo, reporte de incidente, entre otros.
- Número y fecha de radicado.
- Género, edad y pertenencia étnica.
- Si lo decide, nombre y datos de contacto.
- Hora y lugar de la situación. Si aplica, el nombre del trabajador/contratista involucrado.
- Descripción de la situación presentada.
- La respuesta a la situación, así como las acciones y los tiempos en los que se realizarán.
- La persona responsable del proyecto que atenderá la situación y el/los responsable/s de ejecutar las acciones establecidas para atender la situación.

7.3 Mecanismo de resolución de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias (PQRSD)

El proyecto cuenta con un mecanismo de atención y resolución de reclamos que permitirá:

- Brindar una adecuada y oportuna atención a las situaciones que afecten a las partes interesadas en el marco de la ejecución del proyecto CSICAP.
- Generar confianza, ya que el equipo del proyecto estará presto a atender las PQRSD y reportes de manera oportuna.
- Facilitar el acceso a los canales de comunicación del proyecto CSICAP.

- Atender a las partes interesadas de manera equitativa, oportuna y transparente.
- Establecer procedimientos claros para la atención de las inquietudes, quejas y reclamos que se presenten.
- Aportar al mejoramiento continuo del proyecto y sus componentes.
- Atender a la población que se pueda ver afectada por las intervenciones del proyecto.
- Acercar el proyecto a los grupos vulnerables y, en general, a las zonas rurales.

Este mecanismo plantea la gestión de los reclamos y/o dificultades que se presenten en la implementación del proyecto CSICAP. Cabe mencionar que este mecanismo no reemplaza el debido proceso legal en los casos en que aplique. Se pretende atender las quejas y reclamos de tal forma que sean solucionados oportunamente y no escalen a procesos legales. A continuación, se presenta el paso a paso del mecanismo de resolución de reclamos establecido para el proyecto CSICAP:

1. Recepción del reclamo (en los términos y según las características mencionadas anteriormente).
2. Clasificación del reclamo (la persona delegada del equipo de la Unidad de Gestión del Proyecto revisará el reclamo y determinará, de 1 a 3 su nivel de urgencia, siendo 3 un reclamo que es prioritario atender para evitar dificultades en la ejecución del proyecto. Se dará prioridad a la atención de las quejas y reclamos que pongan en riesgo la vida y la salud de la población más vulnerable, como son las mujeres, niñas y niños, adultos mayores, personas con discapacidad y población étnica. Por otro lado, definirá el ámbito de aplicación (si es local o nacional), con el fin de dar el traslado correspondiente y delegar su resolución.
3. Se debe reportar de manera inmediata al funcionario/contratista que tenga la competencia para atenderlo. Dependiendo de la clasificación del reclamo, se informará oportunamente al Director/a General del proyecto.
4. Se identificarán las medidas y acciones correctivas para atender la situación.
5. Se dará respuesta formal al reclamo, precisando las acciones y el/los responsables que las deben ejecutar. Los tiempos máximos de respuesta a los PQRSD serán de 15 días hábiles siguientes a su recepción. Cabe aclarar que, si el reporte recibido requiere atención inmediata, será atendido en el menor tiempo posible. En caso tal de que se presenten afectaciones que involucren acoso o violencia física y sexual hacia las mujeres, niñas y niños, se contactará a las autoridades correspondientes de manera inmediata y se orientará a las personas afectadas para que acudan a servicios de asistencia psicosocial.
6. En los casos en que sea necesario se convocarán mesas de diálogo para dar solución a situaciones y requerimientos que así lo ameriten. Las situaciones que se presenten en territorio serán atendidas directamente por los ejecutores del proyecto. Si son situaciones que superen su competencia y requieran un mayor apoyo se acudirá al equipo de la Unidad de Gestión del Proyecto que contará con profesionales idóneos para mediar y atender este tipo de asuntos.
7. Si es necesario se realizará una reunión con la/s persona/personas afectada/s y/o reclamante/s para escuchar sus argumentos y dar una respuesta oportuna.

8. Se realizará una ayuda de memoria de la reunión que incluya los temas tratados y las acciones acordadas por las partes. Este documento debe ser firmado por las partes.
9. Se realizará seguimiento al cumplimiento de los compromisos establecidos para dar cierre formal al requerimiento.

En todos los casos se actuará de buena fe y se procurará llegar a una solución satisfactoria para las dos partes, manteniendo el buen trato y cortesía. Como se mencionó anteriormente, todas estas situaciones serán debidamente documentadas y se realizará su gestión documental por los contratistas del proyecto. Estos reportes serán entregados periódicamente a la Unidad de Gestión del Proyecto. En los casos en los que los requerimientos no sean solucionados serán enviados a instancias superiores hasta que se logre dar una solución y realizar su cierre formal.

En los casos en los que no se logre dar solución y/o conciliar debido a la naturaleza de los reclamos y las situaciones presentadas, los casos serán remitidos al Comité Directivo del Proyecto y se atenderán por la entidad idónea con su debido proceso. Cuando se evidencie que el reclamo es pertinente y legítimo, el proyecto podrá apoyar con la contratación de una persona calificada que aporte a la solución de la situación.

La Unidad de Gestión del Proyecto, a través del Equipo Ambiental, Social y de Género, generará un reporte periódico (se propone cada 2 meses) de las situaciones presentadas y su solución para identificar lecciones aprendidas que sean de utilidad para el proyecto y los asuntos que se presenten en esta materia.

La Unidad de Gestión del Proyecto será la encargada de divulgar el mecanismo de resolución de reclamos al equipo del proyecto y a los actores clave para su conocimiento. Así mismo, CIAT, Agrosavia, cada uno de los gremios y demás agencias ejecutoras, definirá el número de delegados que atenderán este tipo de situaciones. Los datos de contacto y nombres de los delegados deberán ser remitidos a la Unidad de Gestión del Proyecto oportunamente. Estas personas se reunirán periódicamente y serán los llamados a atender estas situaciones, a reportarlas y hacer su respectivo seguimiento.

Se recomienda que las personas designadas por los ejecutores tengan formación y experiencia para la atención de este tipo de asuntos, ya que en los casos en los que se requiera mediarán y contribuirán con su conocimiento a la gestión y solución de las situaciones que se presenten. Se deberá incluir en las actividades contractuales esta labor. A continuación, se mencionan algunas de las funciones que desempeñarán:

- Hacer parte de los comités de atención y resolución de reclamos y asuntos asociados.
- Revisar y priorizar los reclamos que requieran atención inmediata.
- Realizar los reportes de las situaciones que se presenten y las acciones para su resolución.
- Serán los puntos focales de estos asuntos por componente del proyecto.
- Realizarán los reportes a la Unidad de Gestión del Proyecto de las situaciones que se presenten.

- Tendrán reuniones periódicas para compartir lecciones aprendidas y, si es el caso, apoyar situaciones similares que se presenten en otras zonas del proyecto.
- Socializar los mecanismos existentes relacionados con quejas y reclamos.
- Actualizar la información y los registros de las situaciones de quejas y reclamos que se presenten.
- Preparar los reportes periódicos.

8. Indicadores y mecanismo de monitoreo y evaluación de las medidas de mitigación

Este capítulo tiene como objetivo presentar los principales indicadores sociales y ambientales identificados para el Proyecto CSICAP y define los objetivos respectivos de la gestión, los impactos potenciales, las actividades de control y los indicadores con los cuales se realiza el monitoreo y seguimiento del avance de las medidas propuestas en el MGAS.

Adicionalmente expone las necesidades de monitorear, a partir de la presentación de informes, el desarrollo de la implementación de las actividades de control, con el fin de evidenciar los éxitos y situaciones por mejorar para definir de manera oportuna las temáticas que requieren correcciones/ajustes e identifica las medidas que permitan una mejora continua en los procesos de gestión del proyecto.

El capítulo está dividido en cuatro secciones. Debido a que el ejercicio de identificación, caracterización y evaluación de riesgos (Anexo 6 – Parte A) se realizó a partir del análisis de cada uno de los componentes y actividades del Proyecto CSICAP, las primeras tres secciones presentan el mecanismo de monitoreo del MGAS asociado a cada componente del proyecto. Para ello, cada sección define los criterios generales de ejecución, monitoreo y presentación de informes asociados. De esta manera se busca generar integralidad entre las acciones del proyecto y las medidas definidas en el MGAS.

La cuarta y última sección presenta una matriz (Tabla 8.1) donde se especifican los indicadores, tiempos de acción, responsables, periodicidad del monitoreo y la presentación de informes para cada uno de los riesgos identificados y las medidas de mitigación formuladas.

8.1 Mecanismo de monitoreo asociado al Componente 1

El componente 1, “Agricultura digital y servicios climáticos para la modernización del campo con énfasis en adaptación y mitigación”, tiene como objetivo el diseño, montaje, puesta en funcionamiento y operación de diferentes servicios de información climática al servicio de técnicos y productores con el fin de mejorar la toma de decisión a nivel de productor con miras a evitar pérdidas de cultivos. Se busca desarrollar servicios de alertas tempranas sobre amenazas climáticas, plagas, enfermedades y factores abióticos debido a los fenómenos climáticos y sistemas integrales de planificación territorial.

8.1.1 Criterios de ejecución

- No se generarán costos de acceso para los productores asociados a la utilización de las plataformas de información que se desarrollen en el marco del proyecto.
- No habrá despeje de vegetación fuera de los límites establecidos en el caso que se requiera para la instalación de estaciones meteorológicas.
- No habrá ningún impacto negativo para los ecosistemas ni biodiversidad asociados a este componente.

8.1.2 Monitoreo

Se implementará un programa de monitoreo para cada una de las zonas en las que se desarrollará el componente 1 por sexo, edad y pertenencia a grupos étnicos del productor, debido a las diferencias territoriales y poblacionales, y que está asociado a la puesta en funcionamiento y operación de información climática y reducción y pérdida de cultivos a partir de alertas tempranas sobre amenazas climáticas, con el objetivo de reducir los riesgos relacionados con: exclusión de productores de la información agroclimática por la ubicación remota o de difícil acceso, limitada implementación de los productores, baja cobertura y altos costos de servicios públicos y tecnologías de información que no permitan acceder a la información por los productores, y baja o nula participación de los productores en las mesas técnicas agroclimáticas debido a no reconocer su beneficio y/o la baja disponibilidad de tiempo para asistir debido a las actividades de cuidado que deben realizar.

8.1.3 Informes

Al implementar las acciones del proyecto CSICAP, los gremios recopilarán informes mensuales que remitirán a la Unidad de Gestión del Proyecto, quien a su vez notificará al Director/a General del Proyecto, CAF y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, indicando: el avance de las actividades de control, cualquier disconformidad y/o incumplimiento del Marco de Gestión Ambiental y Social, y los detalles de las acciones correctivas emprendidas para disminuir el impacto de las dificultades, situaciones y/o problemas que se presenten.

Todos los avances, resultados y/o acontecimientos relacionados con el monitoreo del componente 1 serán tabulados y reportados como se describe en el MGAS. La Unidad de Gestión del Proyecto notificará al Director/a General del Proyecto y al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en caso de que no se estén implementando las actividades de control definidas a los problemas que induzca a la pérdida de los cultivos.

8.2 Mecanismo de monitoreo asociado al Componente 2

El componente 2, “Mejoramiento genético, técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para aumentar la resiliencia y propiciar un desarrollo agropecuario bajo en carbono”, tiene como objetivo la implementación de tecnologías y opciones de manejo de los cultivos que permite mejorar la resiliencia de los sistemas productivos y desarrollo agropecuario

bajo en carbono, mediante el mejoramiento genético, el uso eficiente del recurso hídrico, reducción de la huella de carbono, reducción de emisión GEI, entre otras opciones de adaptación y mitigación al cambio climático.

8.2.1 Criterios de ejecución

- No se generará deforestación ni pérdida de cobertura vegetal nativa en las zonas de intervención del proyecto CSICAP.
- No se implementarán acciones del proyecto CSICAP en áreas de páramo delimitadas.
- No habrá ningún impacto negativo en los ecosistemas nativos existentes en las áreas de intervención del proyecto CSICAP.
- Se identificarán especies nativas y serán incorporadas en el banco de germoplasma que se desarrolle.
- Se realizará un trabajo participativo en el que se recuperarán semillas nativas y se aportará a su aprovechamiento sostenible.
- Las prácticas productivas sostenibles que se identifiquen y apliquen en los territorios se orientan a reducir la huella hídrica, reducir la huella de carbono, reducir las emisiones de GEI y mejorar el manejo de los residuos y vertimientos generados en las cadenas productivas objeto de intervención.
- En los procesos de restauración y herramientas de manejo del paisaje se utilizarán especies nativas según las áreas de intervención.
- Las intervenciones propuestas incorporan prácticas que promueven la sostenibilidad ambiental y la agricultura circular.

8.2.2 Monitoreo

Se implementará un programa de monitoreo para cada una de las zonas en las que se desarrollará el componente 2 por sexo, edad y pertenencia a grupos étnicos del productor, debido a las diferencia territoriales y poblacionales, y que corresponde al mejoramiento genético, técnica de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas para propiciar un desarrollo agropecuario bajo en carbono, con el objetivo de reducir los riesgos asociados con: afectación de ecosistemas y biodiversidad, especialmente en las zonas de páramo; salud pública asociado a alto uso de plaguicidas; limitada participación de los productores y productoras pertenecientes a grupos étnicos, debido al desconocimiento de los beneficios de este tipo de prácticas, entre otras causas; pérdida de diversidad cultural y/o de los conocimientos tradicionales y de prácticas productivas locales.

8.2.3 Informes

Al implementar las actividades, los gremios recopilarán informes mensuales y anuales que remitirán a la Unidad de Gestión del Proyecto, quien a su vez reportará al Director/a del Proyecto CSICAP, CAF y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, indicando: el avance de las actividades de control, cualquier disconformidad con el Marco de Gestión Ambiental y Social, y los detalles de las acciones

correctivas emprendidas para disminuir el impacto de las dificultades, situaciones y/o problemas que se presenten.

Todos los avances, resultados y/o acontecimientos del monitoreo del componente 2 serán tabulados y reportados como se describe en el MGAS. La Unidad de Gestión del Proyecto notificará al Director/a del proyecto CSICAP y al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en caso de que no se estén implementando las actividades de control definidas a los problemas que induzca a la pérdida de los cultivos.

8.3 Mecanismo de monitoreo asociado al Componente 3

El componente 3, “Gestión del conocimiento e innovación agrícola en contexto”, tiene como objetivo la generación, transferencia masiva y escalamiento de opciones tecnológicas que considere las diferencias territoriales de las capacidades, conocimientos y condiciones de productores (mujeres, hombres, jóvenes, adultos mayores), por medio de transferencia de conocimiento técnico-técnico, productor-productor y mixtos. Así como el fortalecimiento de las capacidades institucionales para lograr mayor cobertura de los servicios de extensión agropecuaria.

8.3.1 Criterios de ejecución

- Los gremios y organizaciones participantes en el proyecto CSICAP garantizan que los productores/as participantes en el proyecto tienen sus temas de seguridad social al día (salud, pensión, riesgos, entre otros).
- Los gremios y organizaciones cuentan con los permisos, autorizaciones, licencias ambientales, entre otros requerimientos vigentes en el marco de las necesidades de las cadenas productivas que representan.
- Las acciones del proyecto CSICAP se articulan con los objetivos y metas locales en materia de desarrollo agropecuario, así mismo aportan al cumplimiento de las metas de gobierno.
- Se fomentará y vinculará en su mayoría extensionistas locales para el desarrollo de las acciones establecidas.

8.3.2 Monitoreo

Se implementará un programa de monitoreo para cada una de las zonas en las que se desarrollará el componente 3 por sexo, edad y pertenencia a grupos étnicos del productor, debido a las diferencias territoriales y poblacionales, y que está asociado a la gestión del conocimiento y la innovación agrícola en contexto, con el objetivo de reducir los riesgos asociados con: limitada implementación de las recomendaciones debido a los altos costos, limitada participación de las mujeres en la toma de decisión de producción, diferenciación entre tareas y trabajos según el sexo, afectación en salud mental por las mujeres asociada a la doble jornada, y limitado acceso de los productores y las productoras a los instrumentos financieros.

8.3.3 Informes

Al implementar las acciones, los gremios recopilarán informes mensuales para la Unidad de Gestión del Proyecto, quien reportará al Director/a General del Proyecto CSICAP, CAF y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, indicando: el avance de las actividades de control, cualquier disconformidad con el Marco de Gestión Ambiental y Social, y los detalles de las acciones correctivas emprendidas para disminuir el impacto de las dificultades, situaciones y/o problemas que se presenten.

Todos los avances, resultados y/o acontecimientos del monitoreo del componente 3 serán tabulados y reportados como se describe en el MGAS. La Unidad de Gestión del Proyecto deberá notificar al Director/a del Proyecto y al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en caso de que no se estén implementando las actividades de control definidas a los problemas que induzca a la pérdida de los cultivos.

8.4 Indicadores y monitoreo por riesgo y medida de mitigación

Tabla 8.1. Matriz de indicadores, tiempos de acción, responsabilidad y monitoreo de los riesgos identificados y las medidas de mitigación formuladas

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
Transversal	Asuntos de orden público que limiten el desarrollo de las acciones del proyecto	- Número de eventos de orden público que afectan la implementación del proyecto	<p>Formular e implementar un plan de gestión del riesgo asociado a temas de seguridad y un protocolo que permita garantizar el acceso a las áreas de manera segura para el personal involucrado en el proyecto, así como las acciones específicas que se deben tomar en caso de amenaza a la integridad física.</p> <p>El plan debe incluir protocolos para la definición de las zonas en las que se desarrollarán las actividades de socialización, los pilotos y demás actividades en campo de tal forma que se valoren y mitiguen los riesgos de seguridad asociados. Desarrollar una capacitación virtual en seguridad para los participantes e implementadores del proyecto.</p> <p>En el caso de contar con agencias y organizaciones implementadoras se deberá exigir el cumplimiento de estos lineamientos.</p> <p>Evaluar la posibilidad de firmar convenios con la Policía y las fuerzas armadas en los casos que se requiera.</p>	Antes y durante la implementación	Gremios, MADR, CIAT, CAF, AGROSAVIA, Unidad de Gestión del Proyecto	Preparación inicial. Mensual, informes
Transversal	Desconocer las necesidades de los productores y productoras según las particularidades de los territorios, así como de las cadenas productivas que se espera trabajar en el marco del proyecto, incluyendo las restricciones de tiempo y económicas que limitan la asistencia a los espacios de socialización, capacitación, mesas agroclimáticas, entre	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de unidades de producción que recibieron asistencia técnica para el desarrollo de actividades agropecuarias - Porcentaje de unidades de producción que recibieron asistencia técnica en buenas prácticas agrícolas - Porcentaje de unidades de producción que recibieron asistencia técnica en buenas prácticas agrícolas y notificó que lo implementó - Porcentaje de unidades de producción que recibieron asistencia técnica en buenas prácticas pecuarias 	Formular e implementar una estrategia de apropiación social del conocimiento en la que se identifiquen las características específicas de los productores y productoras de cada cadena productiva y se brinden orientaciones y lineamientos específicos que permitan atender las necesidades de acceso y apropiación de la información que se genere en el marco del proyecto. Una de las actividades que se llevarán a cabo en el marco de esta estrategia se contempla en el Plan de acción de género: 1.1.3. Elaborar de manera participativa un documento de articulación de saberes y prácticas locales de hombres y mujeres relacionadas con la gestión del riesgo agroclimático, tanto en el cultivo como en otros aspectos, tales como el hogar, conocimientos sobre el clima, calendario agroecológico, estrategias y prácticas de riego y herramientas para enfrentar la sequía, del componente 1. En esta estrategia se debe incorporar como mínimo un componente asociado a las necesidades específicas de: 1. Mujeres; 2. Jóvenes; 3. Grupos étnicos; 4. Adultos mayores.	Antes y durante la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios, extensionistas	Anual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
	otros, promovidos por el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de unidades de producción que recibieron asistencia técnica en buenas prácticas pecuarias y notificó que lo implementó - Número de extensionistas agropecuarios vinculados al proyecto pertenecientes a comunidades étnicas 	<p>Incorporar en el proyecto CSICAP una actividad asociada al desarrollo diferenciado de herramientas de comunicación por cadena productiva, en esta actividad se desarrollarán los contenidos educativos (por cadena productiva) en lenguaje claro para garantizar la comprensión y aprovechamiento de la información que se genere en el proyecto. Se recomienda que el material que se desarrolle en el marco del proyecto según la región incluya términos locales, de tal manera que se reconozca la diversidad cultural de las regiones y se promueva la apropiación de la información.</p> <p>En el caso de comunidades étnicas se recomienda desarrollar piezas comunicativas en lenguaje indígena en los casos que aplique.</p> <p>Esta actividad está vinculada con la acción 1.1.1 del primer componente del plan de Acción de Género: "Formular e implementar un plan de difusión sobre la gestión del riesgo agroclimático donde se desarrolla un análisis del lenguaje diferenciado por región considerando elementos étnicos -de ser necesario-, horarios de transmisión (teniendo en cuenta variables de economía del cuidado y división sexual del trabajo). Allí se presentará una proyección sobre el alcance de la información (número de personas) diferenciado por género, edad, etnia." Así como con la acción 1.1.2 del mismo componente del plan "Dentro del plan de difusión de información sobre la gestión del riesgo agroclimático, definir e implementar acciones a través de diferentes canales, con apoyo de las plataformas locales de Vive Digital (Plan Nacional para desarrollar un ecosistema digital en el país) y de otras plataformas de difusión de información (cadenas de radio comunitaria, cartillas acompañadas de instrucciones en audio)."</p>	Antes y durante la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios, extensionistas	Mensual, informes
			En coordinación con el plan de comunicaciones se seleccionará e implementará el canal de comunicación más apropiado según la zona y características territoriales (por ejemplo, programas de televisión, programas radiales, entre otros).	Durante la implementación	Gremios, extensionistas	Mensual, informes
			Incorporar en el equipo técnico del proyecto, especialmente en el grupo de extensionistas profesionales de las zonas de intervención del proyecto, líderes locales para generar capacidad técnica local a la vez que se crean lazos de confianza.	Antes de la implementación	Gremios	Preparación inicial

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
			Definir de manera conjunta con los gremios los lugares para el desarrollo de las socializaciones y capacitaciones (considerando desplazamientos, costos, entre otros) y también las fechas idóneas para el desarrollo de estos espacios de tal forma que no se interfiera con las actividades propias de la cadena productiva. Asociado con el Plan de acción de género, formular e implementar un Plan sensible al enfoque de género en donde se especifique la estrategia de inclusión de las mujeres en las actividades de capacitaciones y acceso a tecnología -que será parte integral de la estrategia de extensión agropecuaria del proyecto- (Plan de acción de Género, componente 3, Producto 3.1. Acción 3.1.3.)	Durante la implementación	CIAT, Equipo Ambiental, Social y Género, Gremios, extensionistas	Según se requiera bajo las socializaciones, informes
			Priorizar actividades en los territorios asociadas a los servicios de extensionismo predio a predio para garantizar acompañamiento técnico constante.	Durante la implementación	Extensionistas	Mensual, informes
			Destinar recursos económicos para los desplazamientos a los lugares seleccionados, y en los casos que se requiera alojamiento y alimentación para garantizar la participación en las sesiones.	Durante la implementación	Gremios	Mensual, informes
Transversal	Baja cobertura de servicios públicos en las zonas de intervención del proyecto (zonas no interconectadas, sin energía, baja o inexistente cobertura digital) lo que limita la generación y acceso a la información	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de unidades de producción con electricidad o planta eléctrica - Porcentaje de unidades de producción con conexión y acceso a internet - Porcentaje de unidades de producción con bienes de tecnologías de información y comunicación 	Este riesgo se mitigará mediante las dos estrategias mencionadas anteriormente, por una parte, la estrategia de apropiación social del conocimiento que identificará las necesidades de cada productor y productora por cadena y brindará recomendaciones específicas para cada caso.	Antes y durante la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios, extensionistas	Preparación inicial
			Por otra parte, a través del plan de comunicaciones, que permitirá que la información del proyecto llegue de manera diferenciada a cada tipo de productor/a según sus condiciones específicas (por ejemplo, en algunas zonas el canal más efectivo son los programas radiales, en otras internet, entre otros).	Antes y durante la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Mensual, informes
			De manera articulada con lo propuesto en el plan de género (Acción 1.1.1 y 1.1.2 del componente 1), dentro del plan de difusión de información sobre la gestión del riesgo agroclimático, definir e implementar acciones a través de diferentes canales, con apoyo de las plataformas locales de Vive Digital (plan nacional para desarrollar un ecosistema digital en el país) y de otras plataformas de difusión de	Antes y durante la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Mensual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
			información (cadenas de radio comunitaria, cartillas acompañadas de instrucciones en audio).			
Transversal	Limitaciones en la articulación interinstitucional entre las entidades que financian y las que ejecutan el proyecto, las cuales pueden afectar los resultados del mismo	- Número de reportes del sistema de monitoreo asociados a novedades respecto a la articulación entre entidades que financian y ejecutan el desarrollo adecuado del proyecto	Establecer una instancia de coordinación interinstitucional para la toma de decisiones de implementación del proyecto y se proporcionen las orientaciones técnicas.	Antes de la implementación	Gremios, AGROSAVIA, CIAT, CAF, MADR	Preparación inicial
			Formular e implementar un plan de comunicaciones para el proyecto en el que se definan, preparen, convoquen y organicen los talleres y demás espacios de divulgación y socialización de la información. El objeto de este plan es garantizar el adecuado y oportuno manejo de la información, así como la diversidad de canales necesarios para su divulgación.	Antes y durante la implementación	Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Según requerimiento de socialización, informes
Transversal	Conflictos generados entre productores/as seleccionados y los que no fueron seleccionados como beneficiarios del proyecto, lo que puede generar dificultades en la implementación de este y aumentar las brechas sociales existentes	- Número de reportes en el sistema de PQRSD sobre la no participación en el proyecto CSICAP	Desarrollar criterios de priorización y focalización que permitan seleccionar a los productores/as beneficiarios del proyecto de una manera transparente y equitativa. Entre los criterios se deben incluir aspectos relacionados con género y enfoque diferencial étnico. Esta información debe ser pública y de libre acceso, para cumplir con los compromisos de transparencia con el objeto de que tanto los productores/as agremiados y no agremiados comprendan cómo fue la selección de los predios. La información y herramientas comunicativas que se generen en el marco del proyecto debe ser pública y de libre acceso, se recomienda que esté disponible en las plataformas tanto del proyecto, de los gremios y de MinAgricultura.	Antes de la implementación	Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios	Preparación inicial
Transversal	Baja o inexistente participación de productores y productoras de grupos étnicos en los componentes del proyecto CSICAP	- Porcentaje de unidades de producción en las que personas pertenecientes a grupos étnicos participan en la toma de decisión de producción	En el marco de la estrategia de apropiación social del conocimiento y en el plan de comunicaciones se incorporarán recomendaciones orientadas a promover la participación de productores y productoras pertenecientes a comunidades étnicas en las cadenas productivas analizadas.	Antes de la implementación	Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios	Preparación inicial
			Incluir en el equipo técnico del proyecto, especialmente en el grupo de extensionistas personas pertenecientes a comunidades étnicas de las zonas de intervención del proyecto de tal forma que se genere confianza, se facilite el trabajo con las comunidades y se genere capacidad local.	Antes y durante la implementación	Gremios	Preparación inicial
			En las cadenas que aplique, proponer un porcentaje de participación mínima de productores y productoras pertenecientes a comunidades étnicas en el proyecto.	Durante la implementación	Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social	Anual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
					y Género), Gremios	
			Incorporar en los formatos de recolección de información de los gremios la identificación de los productores y productoras que pertenecen a comunidades étnicas (incluir esta información en las bases de datos).	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
			Se recomienda desarrollar una guía orientadora que permita a los gremios avanzar en la incorporación del enfoque diferencial en sus políticas y lineamientos internos.	Antes y durante la implementación	Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios	Preparación inicial. Anual, informes
Transversal	Falta de representación de las mujeres en instancias de participación y toma de decisión, como las Mesas Técnicas Agroclimáticas, debido a la sobrecarga de trabajo asociada con las labores de cuidado no remunerado (asociada a la doble jornada), así como a roles y estereotipos de género socialmente aceptados	- Participación en actividades de cuidado - Tiempo promedio destinado a actividades de cuidado - Participación en actividades incluidas en el Sistema de Cuentas Nacionales - Tiempo promedio destinado a actividades incluidas en el Sistema de Cuentas Nacionales	Se recomienda diseñar una estrategia de empoderamiento político y participación en instancias de decisión por parte de las mujeres productoras y rurales. Esta estrategia se define en las acciones 1.2.1 y 1.2.3 del Plan de acción de género, primer componente, resultado 1, producto 1.1)	Antes y durante la implementación	Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios	Preparación inicial
		- Número de mujeres que participan en capacitaciones y socializaciones en temas de empoderamiento político de las mujeres - Número de mujeres que participan en instancias de decisión local y regional del sector agropecuario	Formular e implementar un plan de promoción de participación de mujeres en instancias de decisión local y regional del sector agropecuario que vincule a las autoridades locales y regionales (alcaldías, secretarías, gobernaciones). El plan incluye actividades de difusión de información sobre convocatorias de postulación a instancias, sesiones de trabajo con entes territoriales. Se hará especial énfasis en la participación de las mujeres en instancias como las Mesas Técnicas Agroclimáticas (Actividades no mixtas). (Plan de acción de género, componente 1, resultado 1, producto 1.2., acciones 1.2.2)	Antes y durante la implementación	Gremios CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo de trabajo Género), Minagricultura (Dirección de la Mujer Rural)	Preparación inicial. Anual, informes
Transversal	No contar con datos suficientes para realizar el monitoreo y seguimiento a los resultados del proyecto	- Número de informes de monitoreo del proyecto que involucran aspectos técnicos, sociales y ambientales - Número de informes de	Desarrollar una plataforma de seguimiento que involucre un sistema de indicadores de gestión y de resultado asociados al proyecto, esta plataforma será interoperable y de libre acceso al público para consultar en tiempo real los avances del proyecto.	Antes de la implementación	Gremios, AGROSAVIA, CIAT, CAF, MADR	Preparación inicial

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
	tanto en temas técnicos como en aspectos sociales y ambientales	seguimiento del proyecto que involucra aspectos técnicos, sociales y ambientales	En la instancia de coordinación interinstitucional se definirán las características de la plataforma, su localización, así como los indicadores que se desarrollarán y contabilizarán de manera conjunta. También se definirá en cada gremio y/o entidades implementadoras los responsables del manejo de los datos y se definirán los protocolos de manejo de la información.	Antes y durante la implementación	Gremios, MADR, CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género)	Preparación inicial. Anual, informes
			Avanzar con cada uno de los gremios en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados de manera particular en sus esquemas de monitoreo específico. Se definirán las hojas de vida de los indicadores en los que se describirán, se establecerá su fórmula de cálculo y la periodicidad de los reportes. Este tema será manejado de forma particular para cada gremio.	Antes de la implementación	Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental Social y Género), Gremios	Preparación inicial
Transversal	Baja implementación de las medidas de mitigación establecidas debido a la limitada capacidad institucional existente en asuntos sociales y ambientales de los gremios que participan en el proyecto	- Número de medias de mitigación implementadas	Fortalecer el plan de acción de género de cada gremio como se menciona en el plan de acción de género del proyecto en las acciones 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6	Antes y durante la implementación	Gremios	
			Desarrollar un módulo de capacitación con todos los empleados y empleadas de cada uno de los gremios sobre enfoque de género, que incluya sesiones específicas de acuerdo con los roles y cargos de los empleados (atención al público, roles directivos, etc). (Plan de acción de género componente 3, Producto 3.5, acción 3.5.1.)	Antes y durante la implementación	Gremios	Preparación inicial. Anual, informes
			Este riesgo se refiere a la capacidad institucional con la que cuenta actualmente cada gremio para implementar las acciones asociadas a la mitigación de los riesgos relacionados con los asuntos ambientales y sociales. Los gremios que participarán en el proyecto son muy diversos y han desarrollado avances en diferentes en asuntos sociales y ambientales. A continuación, se realizan recomendaciones generales acerca de los mínimos con los que deben contar para avanzar en la implementación del proyecto CSICAP (estas recomendaciones se basan en el análisis de capacidades).			
			Fedearroz			
			Avanzar en la formulación/actualización del plan de gestión ambiental de la Federación, incluyendo el costo de las actividades establecidas y la identificación de fuentes de financiación.	Antes de la implementación	Gremios	Preparación inicial
			Avanzar en el relacionamiento con MinAmbiente para gestionar la celebración de acuerdos cero deforestación.	Durante la implementación	Gremios, MADR, MADS, CIAT	Anual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
			Avanzar en el relacionamiento con las Autoridades Ambientales y en la creación de canales de comunicación entre estas y los productores/as	Durante la implementación	Gremio, MADR, MADS, CIAT	Anual, informes
			Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
			En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
			Asbama			
			Avanzar en el desarrollo de un protocolo para la atención de quejas y reclamos.	Antes de la implementación	Gremios	Preparación inicial
			Avanzar en la certificación de calidad de sus procesos internos.	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
			Avanzar en la formulación/actualización del plan de gestión ambiental incluyendo el costo de las actividades establecidas y la identificación de fuentes de financiación.	Antes de la implementación	Gremios	Preparación inicial
			Avanzar en el relacionamiento con MinAmbiente para gestionar la celebración de acuerdos cero deforestación.	Durante la implementación	Gremios, MADR, MADS, CIAT	Anual, informes
			Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
			Avanzar en el acompañamiento técnico a pequeños productores/as.	Durante la implementación	Gremios, MADR	Anual, informes
			En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
			Fedepapa			
			Avanzar en la certificación de calidad de sus procesos internos.	Durante la implementación	Gremios	Mensual, informes
			Avanzar en la formulación/actualización del plan de gestión ambiental de la Federación, incluyendo el costo de las actividades establecidas, así como la identificación de fuentes de financiación.	Antes de la implementación	Gremios	Preparación inicial

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
			Avanzar en el relacionamiento con MinAmbiente para gestionar la celebración de acuerdos cero deforestación.	Durante la implementación	Gremios, MADR, MADS, CIAT	Anual, informes
			Avanzar en el relacionamiento con MinAgricultura, MinAmbiente y las Autoridades Ambientales para garantizar la participación del gremio en los espacios que se gestionen en relación con la reglamentación de la Ley 1930 de 2018.	Durante la implementación	Gremios, MADR, MADS, CIAT	Anual, informes
			Avanzar en el relacionamiento con las Autoridades Ambientales y en la creación de canales de comunicación entre estas y los productores/as.	Durante la implementación	Gremio, MADR, MADS, CIAT	Anual, informes
			Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas.	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
			Avanzar en la identificación y acompañamiento a los productores para la obtención de productos financieros que les permitan avanzar en la gestión empresarial y mejorar las condiciones de sus cultivos.	Durante la implementación	Gremios, MADR	Anual, informes
			En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
			Fenalce			
			Avanzar en la certificación de calidad de sus procesos internos.	Durante la implementación	Gremios	Mensual, informes
			Avanzar en la formulación/actualización del plan de gestión ambiental de la Federación, incluyendo el costo de las actividades establecidas, así como la identificación de fuentes de financiación.	Antes de la implementación	Gremios	Preparación inicial
			Avanzar en el relacionamiento con MinAmbiente para gestionar la celebración de acuerdos cero deforestación.	Durante la implementación	Gremios, MADR, MADS, CIAT	Anual, informes
			Avanzar en el relacionamiento con las Autoridades Ambientales y en la creación de canales de comunicación entre estas y los productores/as.	Durante la implementación	Gremios, MADR, MADS, CIAT	Anual, informes
			Avanzar en la identificación y acompañamiento a los productores para la obtención de productos financieros que les permitan avanzar en la gestión empresarial y mejorar las condiciones de sus cultivos.	Durante la implementación	Gremios, MADR	Anual, informes
			Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas.	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
			En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
			Fedegan			
			Avanzar en la formulación/actualización del plan de gestión ambiental de la Federación, incluyendo el costo de las actividades establecidas, así como la identificación de fuentes de financiación.	Durante la implementación	Gremios	Mensual, informes
			Articular las acciones del proyecto CSICAP con las acciones de mitigación establecidas en el NAMA (acciones nacionalmente apropiadas) ganadería bovina sostenible.	Antes de la implementación	Gremios	Preparación inicial
			Avanzar en el relacionamiento con las Autoridades Ambientales y en la creación de canales de comunicación entre estas y los productores/as.	Durante la implementación	Gremios, MADR, MADS, CIAT	Anual, informes
			Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas.	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
			En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
			Asocaña			
			Avanzar en la formulación/actualización del plan de gestión ambiental de la Asociación, incluyendo el costo de las actividades establecidas, así como la identificación de fuentes de financiación.	Durante la implementación	Gremios	Mensual, informes
			Realizar acercamientos con el MinAmbiente para avanzar en la celebración de acuerdos cero deforestación en el marco de la cadena productiva de la caña de azúcar.	Durante la implementación	Gremios, MADR, MADS, CIAT	Anual, informes
			Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas.	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
			En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
			seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.			
			Federación Nacional de Cafeteros			
			Realizar acercamientos con el MinAmbiente para avanzar en la celebración de acuerdos cero deforestación en el marco de la cadena productiva del café.	Antes de la implementación	Gremios	Preparación inicial
			En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
			Articular las acciones propuestas en el marco del proyecto CSICAP, con las acciones establecidas en la NAMA (acciones nacionalmente apropiadas) Café de Colombia que define las medidas y acciones de mitigación al cambio climático en la producción de café.	Antes de la implementación	Gremios MADR	Preparación inicial
			Fedepanela			
			Avanzar en el desarrollo de un protocolo para la atención de quejas y reclamos.	Antes de la implementación	Gremios	Preparación inicial
			Avanzar en la certificación de calidad de sus procesos internos.	Durante la implementación	Gremios	Mensual, informes
			Realizar acercamientos con el MinAmbiente para avanzar en la celebración de acuerdos cero deforestación en el marco de la cadena productiva del café.	Durante la implementación	Gremios, MADR, MADS, CIAT	Anual, informes
			Articular las acciones propuestas en el marco del proyecto CSICAP, con las acciones establecidas en la NAMA Panela (acciones nacionalmente apropiadas) Estrategia de Desarrollo baja en emisiones para la cadena de producción de la panela en Colombia	Antes de la implementación	Gremios	Preparación inicial
			Avanzar en el relacionamiento con las Autoridades Ambientales y en la creación de canales de comunicación entre estas y los productores/as.	Durante la implementación	Gremios, MADR, MADS, CIAT	Anual, informes
			Avanzar en la identificación de agremiados/as pertenecientes a comunidades étnicas.	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
			En relación con los temas de monitoreo y seguimiento, se recomienda avanzar en la identificación de indicadores sociales, ambientales y de género que puedan ser incorporados en sus esquemas de monitoreo y contribuyan al seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto CSICAP.	Durante la implementación	Gremios	Anual, informes
Transversal	Ocurrencia de eventos relacionados con desastres naturales (inundaciones, remoción en masa, temblores, derrumbes, flujos torrenciales, incendios, entre otros), así como emergencias ambientales	- Número de unidades de producción agropecuaria que perdieron el cultivo por eventos relacionados con desastres naturales	Una vez se tengan definidos los predios específicos de intervención se deberá formular un plan de gestión del riesgo y atención a emergencias en el que se identifiquen, analicen y cuantifiquen las probabilidades de la materialización de los riesgos mencionados, así como las acciones para su prevención y corrección y su manejo. Este plan se construirá de manera conjunta con los gremios, MinAgricultura, Agrosavia, CIAT y demás entidades participantes en el proyecto CSICAP. Teniendo en cuenta la Ley 1523 de 2012 y las directrices brindadas por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.	Antes de la implementación	Gremios, MADR, Agrosavia, CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género)	Preparación inicial
Actividad 1.1. Fortalecimiento y modernización del sistema de asistencia técnica orientado a la adaptación y la mitigación y Actividad 1.2. Servicios de información para reducir el riesgo agroclimático. Se busca brindar información oportuna y confiable sobre las principales amenazas climáticas y las recomendaciones de manejo para evitar pérdidas de los cultivos.	Las zonas seleccionadas para la localización de las estaciones y plataformas de recolección de información agroclimática, excluyan a productores/as o productores/as (incluyendo étnicos) ubicados en zonas remotas o de difícil acceso (debido a costos y/o situaciones de orden público), de tal manera que no se genere información suficiente para atender los requerimientos específicos para la toma de decisiones.	- Porcentaje de unidades de producción que consultan pronósticos climáticos	Involucrar criterios sociales en los procesos de identificación de las áreas en las que se localizarán las estaciones.	Antes de la implementación	Gremios, CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género)	Preparación inicial
			Establecer un acuerdo/convenio con MinTic para avanzar en la cobertura de tecnologías de la información en los lugares en los que se requiere establecer las estaciones para la recolección de información requerida por las cadenas productivas.	Antes de la implementación	Gremios, MADR, CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género)	Preparación inicial
Actividad 1.1. Fortalecimiento y modernización del sistema de asistencia técnica orientado a la	La limitada comunicación entre las organizaciones que	- Número beneficiarios que participan en los eventos asociados al proyecto CSICAP	Establecimiento de la instancia de coordinación interinstitucional con representación de los productores y productoras.	Antes de la implementación	Gremios, AGROSAVIA, CIAT, CAF,	Preparación inicial

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
adaptación y la mitigación, Actividad 1.2. Servicios de información para reducir el riesgo agroclimático, Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación; y Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario. En estas actividades se involucran procesos de capacitación a los técnicos, productores, y los medios de difusión para expandir el número de usuarios atendidos con el proyecto.	implementen el proyecto y los beneficiarios del mismo puede afectar el flujo de información recibida sobre fechas de los eventos, capacitaciones, entre otros, de tal forma que se corre el riesgo de que la información sea incompleta y/o incomprendida o cortada y de esta manera se pueden afectar los resultados esperados.	- Porcentaje de beneficiarios que participan en los eventos asociados al proyecto CSICAP			MADR, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género)	
			Formular e implementar un plan de comunicaciones para el proyecto que garantice el adecuado y oportuno manejo de la información, así como la diversidad de canales necesarios para su divulgación (este tema es de gran relevancia considerando que el proyecto se desarrollará en zonas rurales). Se incluirá un canal específico de comunicación para que la información fluya oportuna y adecuadamente a los productores/as e instituciones que participen en el proyecto.	Antes y durante la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Mensual, informes
Actividad 1.1. Fortalecimiento y modernización del sistema de asistencia técnica orientado a la adaptación y la mitigación, Actividad 1.2. Servicios de información para reducir el riesgo agroclimático, Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación, y Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario. En estas actividades se involucran procesos de capacitación a los técnicos, productores, y los medios de difusión para expandir el número de usuarios atendidos con el proyecto.	Altos costos de acceso a las tecnologías de información que limiten la difusión y apropiación de la información y las herramientas tecnológicas que se desarrollen en el marco del proyecto	- Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuaria que presentaron obstáculos que dificultaron o impidieron introducir cambios por escasez de recursos propios	Este riesgo se mitigará mediante las dos estrategias mencionadas anteriormente, por una parte, la estrategia de apropiación social del conocimiento que identificará las necesidades de cada productor/ra por cadena y brindará recomendaciones específicas para cada caso y por otra parte a través del plan de comunicaciones que permitirá que la información del proyecto llegue de manera diferenciada a cada tipo de productor/ra según sus condiciones específicas.	Antes y durante la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Mensual, informes
			Incorporar en el proyecto CSICAP una actividad asociada al desarrollo diferenciado de herramientas de comunicación por cadena productiva. En esta actividad se desarrollarán los contenidos educativos por cadena productiva, piezas comunicativas en lenguaje claro de tal forma que se garantice la comprensión y aprovechamiento de la información.	Antes y durante la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Mensual, informes
			En coordinación con el plan de comunicaciones se seleccionará e implementará el canal de comunicación más apropiado según la zona (programas de televisión, radiales, entre otros).	Durante la implementación	Gremios, Extensionistas	Mensual, informes
			De manera articulada con lo propuesto en el Plan de Género, se desarrollará un Plan de apoyo a cofinanciamiento de aparatos electrónicos de comunicación (smartphones) para mujeres beneficiarias (Directas e indirectas) (Plan de acción	Antes de la implementación	Gremios CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo	Preparación inicial

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
			de género, Componente 1, Acciones asociadas al componente 1, Acción 1.1.5)		de trabajo Género)	
			Se sugiere también, de acuerdo con lo que se Presenta en el Plan de Acción de Género: Diseñar e implementar acciones para la formación de hombres y mujeres productoras en Alfabetización Informacional con enfoque étnico y de género (Componente 1, Acciones asociadas al componente 1, Acción1.1.4.)	Antes y durante la implementación	Gremios CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo de trabajo Género)	Preparación inicial. Mensual, informes
Actividad 1.1. Fortalecimiento y modernización del sistema de asistencia técnica orientado a la adaptación y la mitigación y Actividad 1.2. Servicios de información para reducir el riesgo agroclimático. Estas actividades involucran la organización e interconexión de la información existente en los diferentes repositorios y bases de datos de los gremios, y enlazarla con información de plataformas existentes de libre acceso que provienen de teledetección u otras fuentes, así como plataformas de alertas tempranas que, mediante la generación de predicciones climáticas, uso de modelos de simulación e información de Big Data, permiten generar recomendaciones para tomar medidas necesarias que eviten las pérdidas de sus cultivos debido a los efectos directos e indirectos del clima	Si bien en el marco del proyecto se busca que los procesos de generación de información y predicciones agroclimáticas permitan realizar predicciones confiables, existe el riesgo que dichas predicciones no se cumplan y se generen afectaciones a los cultivos, por ejemplo, decisiones relacionadas con adelantar o atrasar el momento de la siembra y que no coincida con las condiciones climáticas, lo que puede ocasionar pérdidas económicas para los productores y productoras.	- Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuaria que presentaron obstáculos que dificultaron o impidieron introducir cambios por incertidumbre respecto de las probabilidades reales de éxito	Este riesgo se mitigará mediante la estrategia de apropiación social del conocimiento y en las socializaciones que se plantea realizar, abordar específicamente el tema de predicciones agroclimáticas, se explicará de forma clara y concisa en qué consisten y la utilidad de las predicciones y ocurrencia de fenómenos climáticos, así como la efectividad de las predicciones, de tal forma que tanto los gremios como los productores/as tengan claro el riesgo en los procesos de toma de decisiones frente al manejo de las cadenas productivas.	Durante la implementación	CIAT, Agrosavia, Gremios, Extensionistas	Mensual, informes
			La estrategia de apropiación social del conocimiento deberá incorporar en cada cadena productiva una actividad en la que se identifiquen y reconozcan los conocimientos y prácticas tradicionales que se implementan en los territorios.	Antes y durante la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género, Gremios), extensionistas	Según requerimiento, informes
			Incorporar, en las actividades de capacitación y socialización, espacios de discusión y construcción colectiva en los que se generen recomendaciones para el manejo de los cultivos. Serán recomendaciones definidas de manera colectiva reconociendo tanto las predicciones agroclimáticas como los saberes y prácticas locales.	Durante la implementación	CIAT, Gremios, Extensionistas	Según requerimiento, informes
			Garantizar el acompañamiento permanente por parte del gremio a cada productor/a en el que se realice un seguimiento detallado al cultivo y en los casos que aplique se tomen medidas correctivas a tiempo.	Durante la implementación	Gremios, Extensionistas	Mensual, informes
Actividad 1.1. Fortalecimiento y modernización del sistema de asistencia técnica orientado a la adaptación y la mitigación,	Existe el riesgo de que las mujeres tengan menor acceso que los hombres a la	- Número de productoras beneficiarias del proyecto CSICAP - Participación de las	Estrategia integral de difusión de información diseñada e implementada sobre formas de producción para el manejo del riesgo agroclimático, teniendo en cuenta diferencias étnicas y de género, mediante distintos canales de	Antes y durante de la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo de trabajo	Preparación inicial. Mensual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
Actividad 1.2. Servicios de información para reducir el riesgo agroclimático, Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación, y Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario. En estas actividades se involucran procesos de capacitación a los técnicos, productores, y los medios de difusión para expandir el número de usuarios atendidos con el proyecto.	información que genere el proyecto. Esto se debe a que, por un lado, las mujeres tienen menor acceso a recursos tecnológicos (Celulares, computadores, teléfonos, entre otros) y a que existe una división sexual del trabajo y roles de género socialmente aceptados que le dan menos acceso a las mujeres a los espacios públicos (donde ocurre la difusión de información).	productoras beneficiarias respecto al total de beneficiarios del proyecto CSICAP	comunicación (Plan de acción de género, componente 1, producto 1.1 Acción 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4). Estrategia de cofinanciación de aparatos electrónicos de comunicación (smartphones) para mujeres beneficiarias (Directas e indirectas) del programa. (Plan de acción de género, componente 1, producto 1.1 Acción 1.1.5)		Género), MADR, Gremios, extensionistas	
Actividad 2.1. Fortalecimiento del banco de germoplasma, desarrollo de nuevas variedades y multiplicación masiva de semilla para adaptación y mitigación, se aplicarán técnicas para multiplicar semillas de variedades sobresaliente de forma masiva que permita la adopción a gran escala de las variedades desarrolladas durante el proyecto.	La introducción de organismos mejorados/modificados genéticamente y el desarrollo de nuevas variedades puede tener impactos sobre los ecosistemas y biodiversidad (por ejemplo: cruzamiento y/o contaminación genética de las especies nativas, competencia con especies nativas, pérdida de especies nativas, desarrollo de plagas más resistentes, entre otros).	<ul style="list-style-type: none"> - Número de especies nativas afectadas por cruzamiento o contaminación genética - Número de eventos de plagas más resistentes -Número de productores que utilizan semillas mejoradas en sus predios -Número de productores que implementan prácticas productivas sostenibles en sus predios 	En relación con el manejo y la introducción de organismos genéticamente modificados en las cadenas productivas que se van a trabajar en el proyecto CSICAP, se buscará fortalecer las iniciativas que permitan reducir la huella de carbono, huella hídrica y emisiones de GEI de las cadenas analizadas. Mediante el desarrollo de actividades de mejoramiento genético se buscará aumentar la resiliencia de los cultivos y forrajes al cambio climático a la vez que se buscará mejorar la productividad de las cadenas analizadas a través de la identificación de variedades que toleren estrés hídrico, altas temperaturas, variedades más resistentes a plagas y enfermedades. Estos desarrollos se enmarcarán en el cumplimiento de la normatividad existente en la materia y se pondrá gran atención en las intervenciones que se realicen en inmediaciones de ecosistemas de páramo considerando las restricciones de la Ley 1930 de 2018; este es un tema de especial atención para la cadena productiva de la papa.	Durante la implementación	Gremios, Agrosavia, CIAT	Preparación inicial. Anual Informes.
			Desarrollar las investigaciones y experimentación en entornos controlados, de tal forma que se evite un posible impacto negativo sobre las especies y los ecosistemas de las zonas de intervención.	Durante la implementación	Gremios, Agrosavia, CIAT	Preparación inicial. Informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
			Realizar evaluaciones de impacto asociadas a los aspectos de bioseguridad de los organismos mejorados genéticamente que se desarrollen en el proyecto dando cumplimiento a la normatividad vigente, y que involucre el análisis de impactos potenciales sobre los ecosistemas.	Antes, durante y posterior a la implementación	Gremios, Agrosavia, CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género)	Según requerimiento
			En la estrategia de apropiación social del conocimiento, se desarrollarán contenidos educativos relacionados con el conocimiento de las tecnologías existentes para el desarrollo de nuevas variedades, híbridos, clones, entre otros. De esta manera se generará conciencia pública acerca de las potencialidades y riesgos de la utilización de este tipo de semillas.	Antes y durante la implementación	Gremios, Agrosavia, CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género)	Preparación inicial. Mensual, informes
			Garantizar el acceso a la información detallada de los beneficios y riesgos asociados a los organismos genéticamente modificados/ semillas a los productores/as, así como a los consumidores finales de los productos. Este aspecto es fundamental y se orienta a dar cumplimiento a principios de transparencia y el derecho a la toma de decisiones informadas.	Durante la implementación	Gremios, Agrosavia, CIAT, MADR, Extensionistas	Semestral, informes
Actividad 2.1. Fortalecimiento del banco de germoplasma, desarrollo de nuevas variedades y multiplicación masiva de semilla para adaptación y mitigación, se aplicarán técnicas para multiplicar semillas de variedades sobresaliente de forma masiva que permita la adopción a gran escala de las variedades desarrolladas durante el proyecto, así mismo Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Se espera validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer	Utilizar semillas u organismos genéticamente modificados, así como promover prácticas productivas de alto impacto en zonas de páramo. A este riesgo se le debe poner especial atención en la cadena productiva de la papa y la cadena productiva ganadera.	Número de productores que tienen sus cultivos en zonas cercanas a páramos delimitados - Número de ganaderos que desarrollan sus actividades productivas en zonas cercanas a páramos delimitados - Número de productores en zonas cercanas a páramos delimitados que implementan prácticas productivas sostenibles - Número de productores en zonas cercanas a páramos delimitados que gestionan los residuos sólidos generados en la actividad productiva	Se dará cumplimiento a las restricciones establecidas en la normatividad, específicamente en la Ley 1930 de 2018 artículo 5, que establece prohibiciones de algunas prácticas productivas en páramos como: el uso de maquinaria pesada en el desarrollo de actividades agropecuarias, la disposición final, manejo y quema de residuos sólidos y/o peligrosos, la introducción y manejo de organismos genéticamente modificados y de especies invasoras, se prohíben las quemas, las talas, también la fumigación y aspersión de químicos deberá eliminarse paulatinamente en el marco de la reconversión de actividades agropecuarias, se prohíbe la degradación de cobertura vegetal nativa, entre otros. El proyecto intervendrá específicamente áreas incluidas en la frontera agrícola y donde ya existan cultivos. El proyecto CSICAP no desarrollará actividades en zonas delimitadas de páramo (en Colombia existen 37 complejos de páramo). Sin embargo, si en el marco del proyecto es necesario atender productores que se localicen en estas áreas se acogerán las prohibiciones mencionadas y se promoverá su participación en espacios de capacitación de	Durante la implementación	Gremios, CIAT, Agrosavia, MADR	Anual, informes
				Durante la implementación	Gremios, CIAT, Agrosavia, MADR	Preparación inicial. Informes anuales

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que permitan incrementar la productividad.			tal manera que se conozcan y se promueva el desarrollo de prácticas productivas sostenibles, que permitan reducir las presiones sobre estos ecosistemas, estas medidas son de especial importancia para las cadenas productivas de papa y ganado. CSICAP			
			El equipo del MGAS, con el apoyo de los gremios, identificará los productores/as que desarrollen sus actividades productivas en zonas cercanas a ecosistemas de páramos delimitados y realizará un seguimiento a la implementación de las acciones del proyecto que se orienten a la implementación de prácticas productivas sostenibles. Así mismo brindarán orientaciones y acompañamiento técnico para que los productores de estas zonas participen en las actividades propuestas por las autoridades ambientales en el marco del cumplimiento de la Ley 1930 de 2018.	Antes y durante la implementación	Gremios, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género)	Semestral, informes
			CSICAP			
			Se sugiere, en articulación con el plan de género específicamente las acciones 2.1.1 Vincular a las mujeres beneficiarias como líderes del proceso de implementación de planes y actividades de conservación, preservación y restauración de áreas y ecosistemas estratégicos en el marco del programa.	Durante la implementación	Gremios CIAT, Equipo de trabajo Género	Según requerimiento
Actividad 2.1. Fortalecimiento del banco de germoplasma, desarrollo de nuevas variedades y multiplicación masiva de semilla para adaptación y mitigación, Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y	Pérdida de diversidad cultural debido al limitado reconocimiento de los conocimientos locales y prácticas productivas tradicionales, custodia de semillas, entre otras,	- Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias pertenecientes a grupos étnicos que aplica rezos ritos y pagos en la protección de las fuentes de agua - Porcentaje de Unidades de	Formulación e implementación de la estrategia de apropiación social del conocimiento, en la que se propondrán acciones específicas orientadas a reconocer, valorar y documentar las prácticas tradicionales existentes especialmente en las cadenas productivas de papa, maíz, caña panelera, entre otros.	Antes y durante la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios, Agrosavia, extensionistas	Preparación inicial. Mensual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación Y Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario.	relacionadas con las cadenas productivas del proyecto	Producción Agropecuarias pertenecientes a grupos étnicos que aplica métodos para la protección de conservación de suelos - Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias pertenecientes a grupos étnicos que aplica métodos para la mejora de suelos - Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias pertenecientes a grupos étnicos que aplica métodos para el control de plagas y malezas	Se formulará e implementará un plan de recuperación y/o promoción de semillas y especies nativas y criollas de calidad con salida comercial. Este plan se articulará a la estrategia de desarrollo de variedades resilientes al clima, así como al Plan Nacional de Semillas que lidera Agrosavia y también se realizará de manera articulada con la acción 2.1.3 del plan de género.	Durante la implementación	Gremios CIAT, Equipo de trabajo Género Minagricultura, Agrosavia	Mensual, informes
Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación, busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad.	Si bien el proyecto busca disminuir y hacer un uso más eficiente de agroquímicos, se pueden seguir presentando riesgos para la salud asociados al alto uso de pesticidas e insumos químicos en el proceso productivo	- Número de personas intoxicadas por plaguicidas	Avanzar en la identificación de asuntos asociados al uso de pesticidas y agroquímicos en cada cadena productiva y sus impactos en la salud. Si bien existe normatividad al respecto, se evidenció que los productores, productoras y trabajadores aún están expuestos a este tipo de sustancias de manera frecuente.	Antes y durante de la implementación	CIAT, Agrosavia, Gremios, productores (empresas)	Anual, informes
			Cada gremio revisará y analizará las medidas y protocolos existentes a la luz de la normatividad vigente, y si es el caso actualizarlos para reducir el impacto del uso de agroquímicos y pesticidas en las cadenas productivas de la referencia.	Antes y durante de la implementación	MADR, Gremios, productores (empresas)	Anual, informes
			En las actividades propuestas por el proyecto CSICAP se propenderá por la reducción de la utilización de insumos químicos especialmente pesticidas en las cadenas productivas, de tal forma que implementen prácticas productivas sostenibles y se reduzcan los impactos al ambiente y a las personas.	Antes y durante de la implementación	CIAT, Agrosavia, Gremios	Según se requiera bajo las iniciativas. Anual, informes
			Se actualizarán los planes de seguridad y salud en el trabajo de las organizaciones que participen en el proyecto CSICAP con el objeto de reducir los riesgos asociados a la exposición de este tipo de sustancias.	Antes y durante de la implementación	Gremios	Según se requiera bajo las iniciativas. Anual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad.	En Colombia existe una brecha significativa entre el acceso y titularidad de la tierra entre hombres y mujeres, esto implica un riesgo en el proceso de implementación del proyecto ya que puede generar que se vincule en mayor proporción a hombres en actividades relacionadas con adecuación de tierras, adopción de nuevas tecnologías, entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias según sexo del productor - Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias que reciben asistencia técnica según sexo del productor 	<p>Formular e implementar un Plan de capacitación exclusivamente para mujeres en temas de producción resiliente al cambio climático que se enfoquen en las tareas desempeñadas por ellas dentro de cada cadena, tales como: la selección de semilla, diversificación de cultivos y pan coger, y procesos de pre y post cosecha.</p> <p>Dado que las mujeres en las cadenas de banano, papa y caña panelera están especialmente excluidas de las actividades productivas, este plan se formulará especialmente para ellas (beneficiarias directas e indirectas).</p> <p>Plan de capacitación No mixto. (Plan de acción de género, resultado asociado al componente 2, producto 2.1, acción 2.1.7)</p> <p>Así como realizar actividades de socialización de la oferta estatal del sector agropecuario respecto a de acceso y formalización de la propiedad rural, liderada por MADR y ANT (Actividades no mixtas) (Plan de acción de género. Componente 3. Acción 3.3.2)</p>	Antes y durante la implementación	CIAT, Equipo de trabajo Género, MADR, Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Mensual, informes
			<p>En consonancia con lo anterior, Desarrollar e impartir un módulo de capacitaciones con mujeres productoras (actividades no mixtas), utilizando diversas metodologías (p.e. productora a productora), sobre la implementación de nuevas tecnologías proporcionadas por el proyecto. ((Plan de acción de género. Componente 3. Producto 3.1 Acción 3.1.2.)</p>	Antes y durante la implementación	Equipo de trabajo Género, Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Mensual, informes
Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez	Existe el riesgo de que se genere una brecha de género respecto al acceso de insumos necesarios para el desarrollo del programa (adopción de nuevas prácticas y tecnologías, por ejemplo). Esto debido a los procesos de feminización de la pobreza, principalmente en zonas rurales que pone	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias que reciben asistencia técnica según sexo del productor - Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias que implementaron la asistencia técnica según sexo del productor 	<p>El sector bananero ha manifestado interés en acuerdos de conservación de áreas naturales. Similarmente, en el sector de caña de azúcar se apoyará la conservación de cuencas hidrográficas. La presente acción va dirigida a vincular a las mujeres beneficiarias como líderes del proceso de implementación de tales planes y actividades en el marco del programa. (Plan de género, resultado asociado al componente 2, producto 2.1., acción 2.1.1)</p>	Antes y durante de la implementación	CIAT, Equipo de trabajo Género, Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Anual, informes
			<p>Formular e implementar un Plan de capacitación y apoyo a la producción y comercialización de fertilizantes orgánicos y bio productos para el manejo de plagas y enfermedades, por parte de organizaciones y/o grupos de mujeres. Plan de género, resultado asociado al componente 2, producto 2.1., acción 2.1.4)</p>	Antes y durante de la implementación	CIAT, Equipo de trabajo Género, MADR, Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Anual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
permitan incrementar la productividad.	en evidencia la mayor vulnerabilidad económica de los hogares con jefatura femenina		Formular e implementar un Plan de apoyo y capital semilla a emprendimientos y planes de negocio de producción sostenible de organizaciones y/o grupos de mujeres. (Plan de género, resultado asociado al componente 2, producto 2.1., acción 2.1.3)	Antes y durante de la implementación	CIAT, Equipo de trabajo Género, MADR, Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Anual, informes
			Formular e implementar un módulo de capacitación y difusión para mujeres jóvenes rurales en temas de transformación de productos primarios, administración, marketing, entre otros (Plan de género, resultado asociado al componente 2, producto 2.1., acción 2.1.5)	Antes y durante de la implementación	CIAT, Equipo de trabajo Género, MADR, Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Anual, informes
Actividad 1.1. Fortalecimiento y modernización del sistema de asistencia técnica orientado a la adaptación y la mitigación; la cual busca modernizar y ampliar la cobertura de la asistencia técnica; y Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación; la cual busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad.	Dificultades en la adopción de recomendaciones y nuevas prácticas agropecuarias debido al arraigo y las formas tradicionales de producción y la desconfianza hacia las nuevas tecnologías y recomendaciones	- Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias de grupos étnicos que presentaron obstáculos que dificultaron o impidieron introducir cambios por falta de información sobre nuevos conocimientos o beneficios	Formulación e implementación de la estrategia de apropiación social del conocimiento, en la que se propondrán acciones para motivar la participación de los productores/as en un lenguaje de fácil comprensión, se incluirán acciones específicas para realizar el acercamiento a los productores/as según sus necesidades y expectativas de tal forma que se generen lazos de confianza.	Antes y durante de la implementación	Gremios, extensionistas	Mensual, informes
			Se promoverán mesas de trabajo, espacios de discusión y construcción colectiva para que las recomendaciones que se generen en el proyecto reconozcan los saberes locales, de tal forma que los productores/as sean parte de los procesos y apropien el conocimiento.	Durante la implementación	CIAT, Agrosavia, Gremios, Extensionistas	Anual, informes
			Se implementarán parcelas demostrativas para que los productores/as conozcan los resultados de las prácticas propuestas, su aplicación y evidencien sus beneficios económicos y en productividad.	Durante la implementación	CIAT, Agrosavia, Extensionistas	Según se requiera según el cultivo, informes
Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso más	Introducción de especies exóticas y/o inadecuadas en los arreglos agroforestales, silvopastoriles y, en general, en procesos de reforestación y restauración en las	- Número de hectáreas afectadas por la introducción de especies exóticas y/o inadecuadas	Se formularán planes en los que se planearán las intervenciones propuestas y las estrategias de restauración (encerramiento de bosque, enriquecimiento del bosque, conectividad a través de cercas vivas, establecimiento de barreras, establecimiento de franjas protectoras de cuerpos de agua, restauración pasiva entre otros), en estos documentos se identificará el tipo de ecosistema existente en las zonas de intervención, las especies y los arreglos	Antes de la implementación	Gremios, CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género)	Preparación inicial

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad. Dentro de estas prácticas se plantea realizar: la incorporación de arreglos agroforestales, manejo racional de fertilizantes y uso de bioproductos, optimización de sistemas de riego, agricultura de conservación, aprovechamiento de residuos de cosecha, conservación y restauración de áreas naturales a nivel de paisaje, entre otros.	áreas de intervención del proyecto		forestales, los procesos de establecimiento, mantenimiento y monitoreo.			
			Se promoverá el establecimiento de corredores ecológicos al interior de las fincas y predios de intervención, especialmente en zonas de ronda de cauces de agua como ríos, arroyos y humedales.	Durante la implementación	Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género) Extensionistas	Mensual, informes
			Los procesos de restauración que se promuevan se orientarán mediante los lineamientos del Plan Nacional de Restauración, restauración ecológica, rehabilitación, y recuperación de áreas disturbadas formulado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en 2015. Y se priorizará la utilización de especies nativas.	Antes y durante de la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género), Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Anual, informes
			Se elaborarán planes de finca con cada uno de los productores y productoras que participen en el proyecto, en el que mediante acompañamiento técnico de los extensionistas agropecuarios se caracterizará el funcionamiento de los predios (fincas). En este plan también se involucrarán componentes asociados a huertos caseros que contribuyan a garantizar la seguridad alimentaria de las familias. En lo posible se propenderá por hacer extensivos estos planes también a productores y productoras que no estén agremiados.	Durante la implementación	Extensionistas	Mensual, informes
			Se identificarán las áreas y predios que pueden ser considerados para la implementación de pagos por servicios ambientales, y se formulará al menos dos proyectos teniendo en cuenta las orientaciones del proyecto tipo de Pagos por servicios ambientales de regulación y calidad hídrica elaborados por el DNP y MinAmbiente, en articulación con los municipios y/o departamentos seleccionados.	Antes de la implementación	Gremios, CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental, Social y Género)	Preparación inicial
Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico,	Contaminación por residuos ordinarios y/o residuos peligrosos en el desarrollo de los procesos productivos de las cadenas objeto de intervención.	- Número de hectáreas afectadas por la contaminación de residuos ordinarios y/o residuos peligrosos	Este riesgo se presenta en dos vías, uno relacionado con los residuos de la cadena productiva en general a gran escala, y la segunda vía se refiere a los residuos que se producen en cada predio, tanto ordinarios como los asociados a la cadena productiva (algunos son de alto riesgo, como los empaques de los fertilizantes y pesticidas). Se identificará al interior de las organizaciones participantes en el proyecto la existencia de planes de gestión integral de residuos sólidos. Si no se han formulado se formularán y se están formulados se	Antes de la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental Social y Género), Gremios	Preparación inicial

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad. Dentro de estas prácticas se plantea realizar: la incorporación de arreglos agroforestales, manejo racional de fertilizantes y uso de bioproductos, optimización de sistemas de riego, agricultura de conservación, aprovechamiento de residuos de cosecha, conservación y restauración de áreas naturales a nivel de paisaje, entre otros.			actualizarán según las necesidades específicas de las cadenas productivas.			
			Se incluirá una actividad en el proyecto, asociada al desarrollo de hojas de ruta en las que se caracterizarán los residuos sólidos que se generan en cada cadena productiva y su adecuada gestión hasta el lugar de disposición final. Se avanzará en la educación y concientización de los productores/as en la adecuada gestión de los residuos sólidos. También se llamará la atención y se desarrollarán protocolos para el manejo y disposición de los residuos peligrosos.	Antes y durante de la implementación	CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental Social y Género), Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Mensual, informes
			El proyecto avanzará en la celebración de acuerdos y/o convenios, entre otros con las entidades territoriales para aunar esfuerzos y lograr la gestión integral de los residuos sólidos que se generen en las cadenas productivas objeto de intervención.	Durante la implementación	Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental Social y Género), CIAT, Productores, alcaldías	Anual, informes
			Las organizaciones que participen en el proyecto avanzarán en la celebración de convenios con empresas y/o organizaciones que recojan y den un adecuado manejo a los residuos que se generan, haciendo énfasis en organizaciones que promuevan aportes sociales a las comunidades de las zonas de influencia del proyecto.	Durante la implementación	Gremios, Productores, organizaciones	Anual, informes
Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que	Limitada implementación de las prácticas productivas y/o recomendaciones del proyecto debido a los altos costos de las tecnologías e	- Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias en las que hubo obstáculos que dificultaron o impidieron introducir cambios por escasez de recursos propios - Porcentaje de Unidades de	Es fundamental tanto en la fase de planificación como de operación del proyecto identificar los costos asociados a la implementación de las prácticas productivas propuestas ya que es un tema que debe socializarse de forma muy clara y específica. Se debe identificar cuántos productores serán beneficiarios de estas tecnologías y si deben incurrir en algún gasto.	Antes y durante la implementación	CIAT, Agrosavia, Gremios, extensionistas	Anual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
<p>permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad y Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario que plantea fortalecer conocimientos, hacer cambios de actitud frente a las tecnologías o procesos y desarrollar nuevas habilidades.</p>	<p>infraestructura requerida, entre otros. Así mismo, el estatus de propiedad y uso transitorio de las tierras dificulta la inversión en infraestructura, tecnologías, buenas prácticas agropecuarias.</p>	<p>Producción Agropecuarias que la forma de tenencia no es propia</p>	<p>El proyecto busca la implementación de tecnologías de bajo consumo de agua en el manejo agronómico. Sin embargo, con el fin de evitar que haya un uso inadecuado del recurso hídrico en las zonas de intervención del proyecto, se formularán lineamientos para el uso eficiente del recurso hídrico en finca, especialmente en actividades y zonas con escases del recurso</p>	<p>Antes y durante la implementación</p>	<p>CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental Social y Género), Gremios, extensionistas</p>	<p>Anual, informes</p>
			<p>Además, como se mencionó anteriormente, se formulará e implementará una estrategia de apropiación social del conocimiento en la que se identifiquen las características específicas de los productores y productoras de cada cadena productiva y se brinden orientaciones y lineamientos específicos que permitan atender las necesidades de acceso y apropiación de la información que se genere en el marco del proyecto. En esta estrategia se debe incorporar como mínimo un componente asociado a las necesidades específicas de: 1. Mujeres; 2. Jóvenes; 3. Grupos étnicos; 4. Adultos mayores.</p>	<p>Antes y durante la implementación</p>	<p>CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental Social y Género), Gremios, extensionistas</p>	<p>Anual, informes</p>
			<p>Se establecerán recomendaciones y acciones que permitan atender a los productores y productoras según sus condiciones específicas, así mismo en relación con las características de tenencia de la tierra se incorporarán recomendaciones para que los productores con estas condiciones también accedan a los beneficios del proyecto.</p>	<p>Antes de la implementación</p>	<p>CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental Social y Género), Gremio, MADR</p>	<p>Preparación inicial</p>
			<p>De manera articulada con lo propuesto en el Plan de Género (resultados asociados al componente 3, productos asociados al componente 3.3, acción 3.3.2) se socializará la oferta estatal del sector agropecuario respecto a de acceso y formalización de la propiedad rural, liderada por MADR y ANT (Actividades no mixtas), así mismo se identificará en el marco de las acciones relacionadas con financiación, una ruta que permita identificar créditos que promuevan el acceso a tierra en zonas rurales.</p>	<p>Durante la implementación</p>	<p>MADR, ANT, Equipo de trabajo de Género</p>	<p>Anual, informes</p>
			<p>En el marco de la estrategia de comunicaciones, se incluirá un componente específico destinado a la socialización de las prácticas productivas sostenibles identificadas para cada cadena productiva, así como los costos asociados de implementación y el porcentaje de estos costos que será asumido por el proyecto.</p>	<p>Antes y durante la implementación</p>	<p>CIAT, Unidad de Gestión del Proyecto (Equipo Ambiental Social y Género), Gremios, extensionistas</p>	<p>Preparación inicial. Anual, informes</p>

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
			Formalizar acuerdos por escrito con los productores y productoras beneficiarios de tal forma que sea claro el aporte del proyecto y el aporte de cada uno de ellos, así como los tiempos de estos compromisos.	Durante la implementación	CIAT, Gremios, Entidades Implementadoras productores	Anual, informes
<p>Actividad 2.2. Técnicas de manejo de cultivos y otras opciones tecnológicas y su escalamiento para incrementar resiliencia y la mitigación. Busca validar e incorporar prácticas de producción sostenibles que permitan hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, restaurar las propiedades del suelo, reducir las emisiones de GEI o incrementar la captura de carbono, y que a su vez permitan incrementar la productividad.</p> <p>Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario, generación y fortalecimiento de capacidades en los productores, profesionales, instituciones y otros actores en torno a las cadenas productivas del proyecto.</p>	<p>Existe el riesgo de que las mujeres participen en menor proporción debido a la carga de tareas de cuidado (Doble jornada), a los cruces en los horarios entre dichas tareas y las capacitaciones entregadas por el gremio, así como por la brecha de género respecto a la toma de decisiones y la participación en actividades productivas.</p>	<p>- Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias en las que mujeres que participan en la toma de decisión de producción</p>	<p>Estrategia diseñada e implementada de articulación con la oferta gubernamental para mejorar el acceso de las mujeres a factores productivos (Plan de acción de género, componente 3, producto 3.3)</p>	Antes y durante de la implementación	CIAT, Equipo Género, MADR, Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Anual, informes
			<p>Para garantizar el acceso de las mujeres a créditos que les permita la compra de insumos y tecnología, se propone, en el marco del plan de acción de género: Socializar la oferta institucional en temas inclusión y educación económica financiera y de acceso a crédito para las mujeres (Para la compra de insumos y maquinaria, entre otros), liderada por MADR y Finagro</p> <p>El proceso de socialización deberá incluir sesiones particulares con mujeres jóvenes donde se socialice la oferta de crédito especial para jóvenes (componente 3, producto 3.3 Acción 3.3.1)</p>	Antes y durante de la implementación	CIAT, Equipo Género, MADR, Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Anual, informes
<p>Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario, generación y fortalecimiento de capacidades en los productores, profesionales, instituciones y otros actores en torno a las cadenas productivas del proyecto.</p>	<p>Al existir una diferenciación entre las tareas y trabajos realizados por hombres, -en la mayoría de las cadenas productivas- y las tareas que realizan las mujeres (selección y comercialización), se puede perpetuar una brecha salarial que implica menores</p>	<p>- Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias en las que las mujeres participan en la toma de decisión de producción - Número de Planes locales integrales de economía del cuidado para mujeres beneficiarias (directas e indirectas del programa) - Número de mujeres</p>	<p>Priorizar las zonas donde se construirían los Planes locales integrales de economía del cuidado para mujeres beneficiarias (directas e indirectas del programa) diseñarlos de forma participativa e implementarlos. (Plan de acción de género, componente 3, producto 3.4, Acciones 3.4.1, 3.4.2 y 3.4.3)</p>	Antes y durante la intervención	Gremios CIAT, Equipo de trabajo Género, Minagricultura	Preparación inicial. Mensual, informes
			<p>Constituir una red de guarderías y centros de cuidado de niños y niñas de mujeres beneficiarias (Directas e indirectas) del programa. Se crea una red de centros de cuidado de niños y niñas en las sedes de los gremios que permitan a las mujeres afiliadas y no afiliadas al gremio reducir sus horas de trabajo no remunerado. El servicio que se preste será</p>	Antes y durante la intervención	Gremios CIAT, Equipo de trabajo Género	Preparación inicial. Mensual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
	ingresos para las mujeres y feminización de la pobreza, así como la doble jornada laboral de las mujeres productoras puede perpetuar una brecha en el tiempo disponible para participar de las actividades.	beneficiadas por programas definidos en los planes locales integrales de economía del cuidado - Número de niños, niñas, personas con discapacidad y adultos mayores beneficiados por programas definidos en los planes locales integrales de economía del cuidado	totalmente gratuito. ((Plan de acción de género, componente 3, producto 3.4, Acción 3.4.4)			
			Desarrollar sesiones de trabajo participativas con las mujeres donde se aborden las barreras de acceso a los servicios agropecuarios y productivos: la disponibilidad de tiempo, dificultades para acceder a asistencia técnica y recomendaciones para brindar un acompañamiento ajustado a sus necesidades (disponibilidad de tiempo y recursos), que sirva como insumo para la acción 3.1.3 componente 3. Las sesiones de trabajo deben garantizar la participación de grupos de mujeres como: mujeres étnicas, jóvenes, adultas mayores (Plan de acción de género, componente 3, producto 3.2 Acción 3.2.1.)	Antes y durante la intervención	Gremios CIAT, Equipo de trabajo Género	Preparación inicial. Mensual, informes
Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario, generación y fortalecimiento de capacidades en los productores, profesionales, instituciones y otros actores en torno a las cadenas productivas del proyecto.	Baja participación de las mujeres en los servicios de extensión debido a la división sexual del trabajo (no habría tiempo), a la brecha en toma de decisiones dentro de las UPA, el bajo acceso a tierras, entre otros	- Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias que acceden a asistencia técnica según sexo del productor	Estrategia diseñada e implementada de capacitación y formación en equidad y enfoque de género dentro del proceso de asistencia técnica desarrollado por el proyecto (Componente 3, producto 3.1. Acción 3.1.1) Para lo cual, también se capacitará a Extensionistas - quienes serán los encargados de impartir el proceso de formación mencionado (Componente 3, , producto 3.1. Acción 3.1.4)	Antes y durante la implementación	CIAT, Equipo de trabajo Género, Minagricultura, Gremios, extensionistas	Preparación inicial. Mensual, informes
			Diseñar e implementar un plan de formación y certificación de mujeres extensionistas y proveedoras de asistencia técnica, con el apoyo del SENA y en respuesta a la demanda de asistentes técnicos/as por parte de los gremios, con el fin de facilitar su posterior vinculación. El plan hará énfasis en estrategias de apoyo para la promoción de mujeres jóvenes rurales como extensionistas ((Componente 3, producto 3.1. Acción 3.1.5)	Antes y durante la implementación	CIAT, Equipo de trabajo Género, Minagricultura, Gremios	Preparación inicial. Mensual, informes
Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario, generación y fortalecimiento de capacidades en los productores, profesionales, instituciones y otros actores en torno a las cadenas productivas del proyecto.	Existe el riesgo de que las mujeres tengan menor acceso que los hombres a la información que genere el proyecto. Esto se debe a que, por un lado, las mujeres tienen menor acceso a	- Participación en actividades de cuidado - Tiempo promedio destinado a actividades de cuidado - Participación en actividades incluidas en el Sistema de Cuentas Nacionales - Tiempo promedio destinado a actividades incluidas en el	Formular e implementar planes locales de trabajo para promover la integración de las mujeres en asociaciones o grupos de mujeres que fomenten la confianza mutua, la colaboración y la formación en temas agrícolas y productivos entre ellas, como herramienta para crear flujos de conocimiento, información y educación comunitaria respecto a la resiliencia al cambio climático, y construir procesos económicos y sociales que permitan el sostenimiento de las estrategias implementadas. Esta estrategia se puede	Antes y durante la implementación	Gremios CIAT, Equipo de trabajo Género, Minagricultura (Dirección de la Mujer Rural)	Preparación inicial. Mensual, informes

Actividades de los componentes de CSICAP	Riesgo	Indicador	Medidas de mitigación	Tiempo de acción	Responsabilidad	Monitoreo y presentación de informes
	recursos tecnológicos (Celulares, computadores, teléfonos, entre otros) y a que existe una división sexual del trabajo y roles de género socialmente aceptados que le dan menos acceso a las mujeres a los espacios públicos (donde ocurre la difusión de información).	Sistema de Cuentas Nacionales - Estrategia de construcción de redes de gestión de conocimiento comunitario a través del involucramiento de asociaciones y grupos de mujeres diseñada e implementada - Número de unidades de producción agropecuarias que pertenecen a esquemas asociativos según sexo. - Porcentaje de unidades de producción agropecuarias que pertenecen a esquemas asociativos según sexo.	desarrollar con el apoyo de la Agencia de Desarrollo Rural (Componente 3, resultado asociado al componente 3, producto 3.2. Acción 3.2.2)			
Actividad 3.1. Fortalecimiento de capacidades en beneficiarios y del entorno alimentario, generación y fortalecimiento de capacidades en los productores, profesionales, instituciones y otros actores en torno a las cadenas productivas del proyecto.	Limitado/restringido acceso de los productores y productoras a los instrumentos financieros que se desarrollen. En caso de tener acceso a los productos financieros no contar con acompañamiento técnico constante para mantener y mejorar sus cultivos/ procesos productivos	- Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias que acceden a crédito - Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuarias con acceso a crédito que destinan los recursos para la instalación del cultivo - Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuaria que presentaron obstáculos que dificultaron o impidieron introducir cambios por dificultad de acceso al crédito - Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuaria que presentaron obstáculos que dificultaron o impidieron introducir cambios por el elevado costo de la inversión	Caracterización del perfil financiero de los productores y productoras que participan en el proyecto. Este diagnóstico se debe realizar de manera específica para cada cadena de tal manera que se tenga claridad de las necesidades puntuales y se garantice que los productos financieros que se creen en el marco del proyecto brinden soluciones y posibiliten el acceso de los productores/as.	Antes de la implementación	Gremios, MADR, Finagro	Preparación inicial
			Hoja de ruta que permita identificar el paso a paso para el acceso a los productos financieros que se creen, también se realizarán socializaciones en territorio de estos productos. Incluyendo campañas de educación económica y financiera haciendo énfasis en pequeños productores/as.	Durante la implementación	Gremios, MADR, Finagro, Banca de Oportunidades y extensionistas	Preparación inicial
			Los productos financieros generados deben contar con servicios de acompañamiento técnico y financiero a las personas que accedan a ellos para invertir los recursos de manera adecuada y se garantice su aporte al mejoramiento de la calidad de vida de los productores/as y también se responda a la productividad de los cultivos y sistemas ganaderos según sea el caso. Debe existir un mayor apoyo entre el extensionista y/o las entidades implementadoras, así como los asesores de la entidad financiera de tal forma que se le brinden recomendaciones a los productores/as.	Durante de la implementación	Extensionistas, MADR, Banco Agrario	Mensual, informes
			Desarrollar productos o tasas preferenciales específicas para las mujeres beneficiarias del proyecto.	Durante de la implementación	MADR	Anual, informes

Fuente: Elaboración propia

9. Presupuesto del Marco de Gestión Ambiental y Social

El presupuesto total del MGAS es de \$13.476,6 millones de pesos para los cinco años de implementación del proyecto CSICAP. El 70% (\$9.368,7 millones) se destinará a la implementación de planes, estrategias y actividades, incluyendo el Plan de Acción de Género (con una inversión de \$5.692,7 millones), y el 30% restante (\$4.107,9 millones) financiará el Equipo Ambiental, Social y de Género presupuesto.

La Tabla 9.1 detalla:

- Los recursos que se requieren para implementar las medidas de mitigación de los riesgos ambientales y sociales identificados.
- La inversión anual necesaria para ejecutar el Plan de Acción de Género
- El costo del Mecanismo de Resolución de PQRSD
- El presupuesto del Equipo Ambiental, Social y de Género, encargado del diseño de lineamientos y estrategias, acompañamiento y monitoreo de la implementación, gestión de PQRSD, y revisión y actualización del MGAS y PAG.

Tabla 9.1. Presupuesto del MGAS

Rubro	Presupuesto estimado (COP)
I. ESTRATEGIAS DEL MGAS	
A. Implementación de Medidas de Mitigación	
1. Plan de gestión del riesgo de seguridad y formulación de protocolos de seguridad	\$126.000.000
2. Estrategia de apropiación social de conocimiento	\$163.800.000
3. Plan de Comunicaciones	\$0
4. Plataforma web del proyecto CSICAP a través de la cual se explique el proyecto, se informe sobre convocatorias y noticias, se haga seguimiento a la implementación técnica y presupuestal del proyecto, y sirva de mecanismo de atención al ciudadano	\$1.612.500.000
5. Fortalecimiento de las capacidades de los gremios para la gestión ambiental y social	\$270.000.000
6. Plan de gestión del riesgo de desastres naturales y emergencias ambientales	\$92.000.000
7. Evaluaciones de impacto ambiental y de bioseguridad de los organismos genéticamente modificados que se desarrollen en el proyecto	\$324.000.000
8. Mesas de trabajo con los productores/as que desarrollan sus actividades productivas (cultivos y/o ganado) en zonas cercanas a ecosistemas de páramo. El objeto de las mesas es avanzar en la identificación de prácticas productivas sostenibles que permitan reducir las presiones que ejercen las cadenas productivas de papa y ganadería en zonas cercanas a ecosistemas de páramo. En estas mesas se generarán recomendaciones que servirán de insumo a la formulación de lineamientos técnicos que promuevan prácticas productivas sostenibles que permitan reducir el impacto de las cadenas productivas en estas zonas.	\$32.400.000
9. Estudio sobre el uso de pesticidas y agroquímicos en cada cadena productiva y sus impactos en la salud, análisis de las medidas y protocolos existentes a la luz de la normatividad vigente, y, según aplique, actualización de los planes de seguridad y salud en el trabajo, medidas y protocolos relacionados con el uso de los mismos	\$90.000.000
10. Identificar las áreas y predios que pueden ser considerados para la implementación de Pagos por Servicios Ambientales, y formular al menos dos proyectos teniendo en cuenta las orientaciones del Proyecto Tipo de Pagos por Servicios Ambientales de Regulación y Calidad Hídrica elaborados por el DNP y MinAmbiente, en articulación con los municipios y/o departamentos seleccionados.	\$0

11. Caracterización de los residuos sólidos que se generan en cada cadena productiva, formulación o actualización de planes de gestión integral de residuos sólidos y desarrollo e implementación de hojas de ruta para su adecuada gestión hasta el lugar de disposición final. Se avanzará en la educación y concientización de los productores/as en la adecuada gestión de los residuos sólidos. También se llamará la atención y se desarrollarán protocolos para el manejo y disposición de los residuos peligrosos.	\$115.250.000
12. Lineamientos para el uso eficiente del recurso hídrico en finca, especialmente en actividades y zonas con escasos del recurso	\$0
13. Educación económica y financiera para pequeños productores/as agropecuarios	\$850.000.000
Subtotal Medidas de Mitigación	\$3.675.950.000
B. Implementación del Plan de Acción de Género (PAG)	\$5.692.730.000
C. Participación de las partes interesadas y Mecanismo de Resolución de PQRSD	\$0
(A+B+C) TOTAL ESTRATEGIAS MGAS (INCLUYENDO PAG)	\$9.368.680.000
II. EQUIPO AMBIENTAL, SOCIAL Y DE GÉNERO PARA EL PAG Y MGAS	
D. Equipo de Género	
Coordinador senior experto en género	\$720.000.000
Profesional junior social con experiencia en temas de género	\$360.000.000
Subtotal Equipo de Género	\$1.080.000.000
E. Equipo Ambiental y Social	
Coordinador senior experto en gestión ambiental y social	\$720.000.000
Profesional junior ambiental y social	\$360.000.000
Subtotal Equipo Ambiental y Social	\$1.080.000.000
F. Otros	
Coordinador de Monitoreo del PAG y el MGAS	\$600.000.000
Abogado	\$600.000.000
Auxiliar administrativo	\$120.000.000
Diseñador gráfico de comunicación (audio)visual	\$420.000.000
Eventos, materiales, equipos, transporte, viáticos, etc.	\$207.920.000
Subtotal Otros	\$1.947.920.000
(D+E+F) TOTAL EQUIPO PAG Y MGAS	\$4.107.920.000
(I+II) PRESUPUESTO TOTAL MGAS (INCLUYENDO PAG)	\$13.476.600.000

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, la Tabla 9.2 resume el presupuesto del MGAS por fuente de financiación. El 79% del presupuesto, \$10.620 millones de pesos, proviene del Fondo Verde del Clima (GCF, por sus siglas en inglés), y el 21% restante de otras fuentes.

Tabla 9.2. Presupuesto del MGAS por fuente de financiación

Rubro	Presupuesto estimado (COP)	Presupuesto estimado (USD)	GCF (COP)	GCF (USD)	%	Otras fuentes (gremios, CIAT, Agrosavia, MADR) (COP)	Otras fuentes (gremios, CIAT, Agrosavia, MADR) (USD)	%
Implementación de Medidas de Mitigación	\$3.675.950.000	\$1,021,097	\$2.136.950.000	\$593,597	58.1%	\$1.539.000.000	\$427,500	41.9%
%		27.3%		20.1%			53.9%	
Implementación del Plan de Acción de Género (PAG)	\$5.692.730.000	\$1,581,314	\$4.375.130.000	\$1,215,314	76.9%	\$1.317.600.000	\$366,000	23.1%
%		42.2%		41.2%			46.1%	
Participación de las partes interesadas y Mecanismo de Resolución de PQRSD	\$0	\$0	\$0	\$0	0%	\$0	\$0	0%
%		0.0%		0.0%			0.0%	
Equipo PAG y MGAS	\$4.107.920.000	\$1,141,089	\$4.107.920.000	\$1,141,089	100%	\$0	\$0	0%
%		30.5%		38.7%			0.0%	
PRESUPUESTO TOTAL MGAS (INCLUYENDO PAG)	\$13,476,600,000	\$3,743,500	\$10.620.000,000	\$2,950,000	78.8%	\$2.856.600.000	\$793,500	21.2%

Fuente: Elaboración propia

10. Referencias bibliográficas

- ASBAMA. (2019). *Informe de gestión 2019 Asociación de Bananeros del Magdalena y la Guajira - Asbama*. Obtenido de <http://asbama.com/administrador/img/informes/informes/72.pdf>
- Banco de Desarrollo de América Latina CAF. (2016). *Salvaguardas Ambientales y Sociales*.
- Beuchelt, T. D., & Badstue, L. (2013). Gender, Nutrition, and Climate-Smart Food Production: Opportunities and Trade-offs. *Food Security* 5: , 709–21.
- Ceballos, M. M. (2004). *Manual para el desarrollo del mapeo de actores claves –MAC*. Elaborado en el marco de la consultoría técnica GITEC-SERCITEC. . Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/manual-para-el-desarrollo-del-mapeo-de-actores-claves-mac/>
- Conpes Social 150. (2012). *Metodologías oficiales y arreglos institucionales para la medición de la pobreza en Colombia*. Bogotá D.C.: Departamento Nacional de Planeación.
- CTA; GSI-LAC; COSUDE; IDEAM. (2015). *Evaluación multisectorial de la huella hídrica en Colombia. Resultados por subzonas hidrográficas en el marco del Estudio Nacional del Agua 2014*. Medellín: Sello Editorial CTA.
- CTA; GSI-LAC; COSUDE; IDEAM. (2015). *Evaluación Multisectorial de la Huella Hídrica en Colombia. Resultados por subzonas hidrográficas en el marco del Estudio Nacional del Agua 2014*. Medellín, Colombia: SELLO EDITORIAL CTA.
- DANE. (2016). *III Censo Nacional Agropecuario*. Bogotá D.C.
- DANE. (2019). *Gran Encuesta Integrada de Hogares 2018*. Bogotá D.C.
- DANE. (2020a). *Retroproyecciones y proyecciones de población a nivel nacional, departamental y municipal*. Bogotá D.C.
- DANE. (2020b). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2018*. Bogotá D.C.
- DANE. (2020c). *Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2019*. Bogotá D.C.
- DANE. (2020d). *Encuesta Nacional Agropecuaria 2019 - II Semestre*. Bogotá D.C.
- FEDEARROZ. (marzo de 2012). *Federación Nacional de Arroceros - FEDEARROZ*. Obtenido de Adopción masiva de tecnología AMTEC: <http://www.fedearroz.com.co/docs/AMTEC.pdf>
- IAvHumboldt. (2012). *Actualización del Atlas de Páramos de Colombia a escala 1:100.000*. Bogotá D.C.
- IAvHumboldt. (2012). *Geoservicios de la delimitación de páramos a escala y humedales, en convenio realizado con el Fondo Adaptación (shapefile)*. Bogotá.
- IAvHumboldt. (2014). *Bosque Seco Tropical, escala 1:100.000 (shapefile)*. Bogotá.

- IAvHumboldt. (2014). *El bosque seco tropical en Colombia. Escala 1:100.000*. Bogotá D.C.
- IAvHumboldt. (2015). *Criterios para la delimitación de humedales en Colombia. Colombia anfibia un país de humedales (Vol 1)*. Bogotá D.C.
- IAvHumboldt. (2015). *Mapa Identificación de humedales de Colombia, escala 1:100.000 (shapefile)*. Bogotá.
- IDEAM. (2010). *Mapa de flujos torrenciales a escala 1:500.000*.
- IDEAM. (2019). *Colombia. Superficie deforestada (ha). Reporte por Municipio. Periodo 2014-2018*. Bogotá D.C.: Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental. Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono.
- IDEAM. (2019). *Estudio Nacional del Agua 2018*. Bogotá: IDEAM.
- IDEAM. (2020). *Resultados de monitoreo de deforestación 2019*. Bogotá.
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP & CANCELLEERÍA. (2016). *Inventario nacional y departamental de Gases Efecto Invernadero - Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático*. Bogotá D.C.: IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEERÍA, FMAM.
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEERÍA. (2015). *Primer Informe Bienal de Actualización de Colombia ante la CMNUCC*. Bogotá D.C.
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEERÍA. (2017). *Análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático en Colombia*. Bogotá D.C.: Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático.
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEERÍA. (2017). *Análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático en Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático*. Bogotá.
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEERÍA. . (2018). *Segundo reporte bienal de actualización de Colombia ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)*. Bogotá.
- IGAC. (2012). *Estudio de los conflictos de uso del territorio colombiano. Escala 1:100.000*. Bogotá D.C.
- IGAC. (2012). *Estudio de los conflictos de uso del territorio colombiano. Escala 1:100.000*. Bogotá D.C.
- IGAC-IDEAM. (2012; 2016). *Mapa de inundaciones a escala 1:100.000*.
- MADS & IDEAM . (2019). *Resultados de monitoreo de deforestación 2019*. Bogotá D.C.
- MINAGRICULTURA. (1 de 11 de 2020). *Clima y Sector Agropecuario Colombiano*. Obtenido de <http://www.aclimatecolombia.org/huella-hidrica/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). Resolución 886 de 2018.

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (11 de 10 de 2020). *Acuerdos Cero Deforestación*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/acuerdos-cero-deforestacion>
- Padilla, P. H. (2017). *Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad. Contribución al manejo integral de cuencas hidrográficas en el valle geográfico alto del río Cauca*.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2020). *Registro Único de Áreas Protegidas*. Bogotá D.C.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2020). *Registro Único de Áreas Protegidas*. Bogotá D.C.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (31 de 01 de 2021). *Parques Nacionales Naturales de Colombia. Sistema Nacional de áreas protegidas SINAP*. Obtenido de <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-nacional-de-areas-protegidas-sinap/>
- Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo. (2014). *Procedimiento de diagnóstico social y ambiental*. Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo.
- SGC. (2015). *Mapa Nacional de susceptibilidad a movimientos en masa a escala 1:100.000*.