Agricultura

ANEXO TÉCNICO

El presente documento describe las condiciones de las actividades que se requieren desarrollar en el convenio cuyo objeto es "*AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SNIA, LA COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE LAS CADENAS AGROPECUARIAS Y ACUÍCOLAS A TRAVÉS DE MODELOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES, QUE PROMUEVAN LA RESILIENCIA AMBIENTAL, CONTRIBUYA AL DESARROLLO ECONÓMICO Y FOMENTE LA PARTICIPACIÓN PARA LA GOBERNANZA CON ACTORES DE LA ACFEC*"

Actividades que se agrupan en torno a dos ejes estratégicos, que abordan las necesidades de las Direcciones de Cadenas Pecuarias Acuícolas y Pesqueras y de Innovación Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria, como se relaciona a continuación:

1. Dirección de Cadenas Pecuarias, Pesqueras y Acuícolas:

Desde esta línea se orientarán acciones de fortalecimiento técnico-productivo, organizativo y comercial, implementación de buenas prácticas, transferencia de tecnología y acompañamiento técnico especializado a pequeños productores y sus organizaciones para ganadería de leche, acuicultura (camarón) y apícolas. Estas acciones buscan consolidar sistemas productivos sostenibles que promuevan el desarrollo rural integral, el acceso a mercados formales, la generación de valor agregado y el uso eficiente del territorio, con énfasis en las regiones Andina, Pacífico y Orinoquía.

2. Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria:

Desde este eje estratégico, se desarrollarán acciones orientadas al fortalecimiento de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC), mediante la implementación técnica y estratégica de la Resolución 0331 de 2024 (Política Pública de Agroecología). Estas acciones contribuirán al desarrollo de capacidades locales, la adopción de prácticas agroecológicas sostenibles y la consolidación de mecanismos de gobernanza territorial que potencien el rol de la ACFEC en el desarrollo productivo, ambientalmente responsable y con enfoque territorial.

Bajo este entendido, se presentan las actividades a desarrollar para las intervenciones a realizar en cada eje estratégico.

1. Dirección de Cadenas Pecuarias, Pesqueras y Acuícolas

1.1. Reactivación de la camaronicultura en el distrito de Tumaco en el departamento de Nariño

La camaronicultura emerge como una opción estratégica que permite la diversificación económica pues es una fuente viable de ingresos y empleo para las comunidades. Su enfoque

agroindustrial fomenta la construcción de capacidades locales en tecnologías de producción y comercialización, integrando a Tumaco en cadenas de valor legales y resilientes.

La estrategia propuesta plantea una intervención escalable que combina la adecuación de unidades productivas, el fortalecimiento técnico y el mejoramiento de las condiciones de manejo postcosecha y comercialización; su enfoque territorial, participativo y sostenible la convierte en una apuesta coherente para impulsar el bienestar de las comunidades y fortalecer el tejido productivo y social.

Objetivo general: Implementar unidades productivas para el cultivo de camarón como alternativa económica, sostenible y generadora de empleo en Tumaco.

Objetivos específicos:

- Reactivar la Granja Camaronera para 20 familias del grupo la Pampa, ubicado en la vereda de Nerete, del Municipio de Tumaco.
- Implementar unidades productivas familiares de camarón para familias en el municipio de Tumaco (cálculos estimados para 25 familias)

Las siguientes son las actividades que se planean desarrollar:

- Diagnóstico base y seleccionar productores a beneficiar.

  La actividad tiene como propósito identificar y caracterizar a los camaronicultores ubicados en la zona de influencia del Convenio, con el fin de realizar un diagnóstico inicial que permita conocer sus condiciones actuales, necesidades y potencial de mejora. Se contará con un equipo interdisciplinario encargado de recopilar y analizar la información. Entre las tareas se incluyen la revisión de bases de datos de asociaciones, la recolección de información en campo mediante visitas a municipios priorizados, y la realización de reuniones con entidades territoriales y organizaciones, a fin de contar con insumos relevantes para el diagnóstico. Como resultado, se espera contar con un diagnóstico base de los productores y con un listado oficial de beneficiarios.

- Socialización a los productores beneficiarios del programa

  Se garantizará que todos los productores seleccionados tengan pleno conocimiento del programa, la metodología definida y las actividades que se desarrollarán. Para tal fin, se llevarán a cabo jornadas de socialización en los municipios priorizados, en las cuales un equipo interdisciplinario liderará talleres de sensibilización orientados a los beneficiarios. Estas actividades contarán con el acompañamiento de funcionarios de las Entidades Territoriales y/o de las Organizaciones presentes en cada municipio, con el objetivo de fortalecer el proceso y asegurar la articulación institucional.

- Reactivar una Granja Camaronera para 20 familias del grupo la Pampa, ubicado en la vereda de Nerete, del Municipio de Tumaco.

El objetivo es adecuar y mejorar la infraestructura existente (adecuación de estanques), así como entregar activos productivos esenciales para la camaronicultura. Con ello se busca fortalecer las capacidades productivas y de comercialización, logrando una mayor eficiencia en los sistemas de producción de la región.

El componente principal se centra en la provisión de insumos y equipos necesarios para la producción y comercialización, los cuales se detallan posteriormente junto con sus cantidades y especificaciones técnicas.

El grupo la PAMPA, está constituida legalmente desde el año 2.000 con una experiencia de más de 15 años en el sector de la Acuicultura con camarón; este grupo se conformó con el objeto social de mejorar los niveles de ingresos de sus integrantes y ser líderes en el sector. Está conformada por veinte (20) familias afrocolombianas de escasos recursos económicos que han encontrado en la Acuicultura una alternativa de ingresos productivos; que en su mayoría son Mujeres Cabeza de Familia, estas familias fueron seleccionadas previamente por el consejo comunitario

- Implementar cinco (5) unidades productivas familiares de camarón para 25 familias en el municipio de Tumaco, con el objetivo de fortalecer las capacidades productivas y de comercialización, que conlleve mejorar la significativamente la eficiencia de los sistemas de producción camaronera de las familias de esta región del país.

  - Adecuación y/o dotación de unidades productivas de camarón (5 ha de espejo de agua por unidad).
  - Instalación de sistemas de bombeo, aireación y control de calidad del agua.
  - Adquisición de larvas certificadas con bioseguridad (CENIACUA).
  - Adquisición de alimento concentrado

- Fortalecimiento de las capacidades blandas, productivas, asociativas, administrativas, financieras y de comercialización a los beneficiarios del programa.

  La actividad busca fortalecer integralmente a los beneficiarios mediante la capacitación en habilidades blandas, productivas, asociativas, administrativas, financieras y de comercialización, con el fin de mejorar su productividad, sostenibilidad y competitividad en el mercado.

- Realizar visitas de extensión agropecuaria a los beneficiarios del programa

  La actividad consiste en brindar asistencia técnica a los beneficiarios mediante visitas de extensión agropecuaria, orientadas a diagnosticar, asesorar y transferir conocimientos para mejorar la productividad, sostenibilidad y competitividad de sus explotaciones.

Beneficiarios y requisitos:

Los criterios de selección de los beneficiarios son los siguientes:

- Pequeños acuicultores y acuicultores de subsistencia, con sustento en la Resolución AUNAP 2740 de 2023, por medio de la cual se establece la clasificación de los acuicultores comerciales en Colombia de acuerdo con la actividad
- Contar con un sistema de producción acuícola activo
- Contar con registro sanitario de predio pecuario (RSPP) por parte del ICA o permiso de cultivo vigente expedido por la AUNAP, en caso de no contar con ellos, tener la disposición para tramitarlo.

Las 25 familias serán seleccionadas en conjunto por el consejo comunitario, en razón a que ya poseen experiencia en el cultivo de camarón en la región de Tumaco, la producción estimada por hectárea (ha) es de 1.2 toneladas por ciclo a razón de 2.5 ciclos al año, lo que equivale a 3 toneladas/ha/año para cada familia, cada unidad productiva consta de 5 ha, por lo tanto, en las 5 unidades productivas pueden distribuirse las 25 familias.

Por otra parte, a continuación, se presentan los indicadores que serán empleados para medir el impacto al finalizar las intervenciones en la cadena camarón:

Indicador 1: Producción con la reactivación de las 13,4 hectáreas para el cultivo de camarón se pasa de producir 0 toneladas a 31, 4 toneladas/año.

Indicador 2: Área en espejo de agua se pasa de cero (0) a 13,4 hectáreas reactivadas

Indicador 3: Empleo con la puesta en marcha del proyecto de camarón se pasa de generar cero (0) empleos a 9 empleos directos y 27 indirectos.

Indicadores de impacto con la implementación del proyecto de camarón en Tumaco

Indicador	**Línea base**	**Resultado esperado**
Producción	0	31, 4 toneladas/año
Área en espejo de agua	0	13,4 hectáreas
Empleo directo	0	9 empleos directos
Empleo directo	0	27 empleos indirectos

Conclusión: con la reactivación de las 13,4 hectáreas para cultivo de camarón en Tumaco, se está contribuyendo a le generación de empleo, mejorar los ingresos, la calidad de vida y la seguridad alimentaria de la población beneficiaria, aportando al fortalecimiento del tejido social y la consolidación de la paz y a la dinamización de la economía de la región.

1.2. Promover la competitividad de la Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura mediante el fortalecimiento de la polinización dirigida en cultivos promisorios de la altillanura.

Problemática: existe un desconocimiento del uso de la polinización en sistemas agrícolas abarca diversos niveles en el contexto colombiano. En primer lugar, el mercado de la polinización está limitado. Según el diagnóstico de Martínez en 2006, una encuesta aplicada a 403 productores reveló que ninguno tenía como enfoque principal de las colmenas el servicio de polinización. Esta situación se deriva tanto de la falta de conocimiento generalizado sobre los beneficios de la polinización en el sector agrícola como de la ausencia de una oferta especializada en servicios de polinización por parte de los apicultores.

Otro nivel de complejidad en esta problemática radica en la carencia de un trabajo conjunto entre los investigadores, agricultores y los apicultores para la integración efectiva de las abejas como factor productivo en los cultivos agrícolas. La falta de sinergia entre estos actores claves impide maximizar el potencial de la polinización en los sistemas agrícolas colombianos.

Adicionalmente, se evidencia la ausencia de investigaciones específicas relacionadas con la demanda de polinización por parte de los agricultores y la ecología de la polinización en los cultivos. Este vacío de conocimiento limita la comprensión de la importancia y necesidades específicas de polinización en diferentes tipos de cultivos,

A nivel tecnológico, se carece de paquetes tecnológicos que permitan identificar y optimizar el proceso de polinización de las abejas en las líneas productivas de frutas, hortalizas y el desarrollo agroecológico. La falta de herramientas y prácticas específicas para potenciar la polinización impacta directamente la eficiencia productiva y la calidad de los cultivos, representando un desafío en la integración exitosa de la polinización como elemento esencial en la agricultura colombiana. La superación de estas barreras requerirá esfuerzos coordinados entre apicultores, investigadores y agricultores, así como el impulso de investigaciones especializadas y el desarrollo de tecnologías adaptadas a las condiciones locales.

De lo anterior, se puede identificar como consecuencia la perdida de eficacia en los sistemas agrícolas, la falta de una integración adecuada de las abejas y otros polinizadores, lo cual impacta negativamente la cantidad y calidad de la cosecha en diversos cultivos, teniendo consecuencias en aspectos como la seguridad alimentaria y la rentabilidad para los agricultores.

Justificación: el sector apícola mundial está transitando desde la lógica de producción y recolección hacia un enfoque de industrialización y tecnificación. Los procesos de globalización, los nuevos patrones de consumo, los crecientes problemas de sanidad pecuaria e inocuidad de los alimentos, la complejidad de los procesos productivos y de agregación de valor han dirigido a la apicultura hacia nuevos desafíos tecnológicos y comerciales. La apicultura en Colombia ha tenido avances significativos en aspectos científicos y tecnológicos que son relevantes para la modernización e industrialización del sector en el país.

La interacción entre factores como el medio ambiente, el estado sanitario y el carácter genético de las colmenas es fundamental para iniciar procesos productivos orientados a mejorar la calidad de los productos de la colmena y hacer más competitiva a la cadena y a quienes se benefician de ella, como apicultores y asociaciones.

Con el fin de alcanzar la implementación de una producción apícola sostenible, es necesario manejar una apicultura eficiente, la cual comienza desde el manejo adecuado de la unidad productiva, que es la colmena, en donde se deben tener en cuenta cuatro factores principales: la abeja, la flora, el apicultor y la tecnología; y, en cada uno de ellos, algunos subfactores.

La conservación ambiental, el desarrollo de modelos productivos sostenibles y el aporte a la agroecología. Los productos de la colmena suelen asociarse a estas características y varios estudios han demostrado que efectivamente las poseen y que se relacionan con la flora de la que las abejas obtienen los recursos; la biodiversidad botánica aporta al perfil de los productos y ofrece características diferenciales que pueden otorgar características especiales a nivel nutricional y/o medicinal.

Considerando la importancia de la polinización, la cual es fundamental para que las plantas en flor produzcan cualquier tipo de semilla y frutas, que ese intercambio de polen entre las flores pretende la reproducción, proceso fundamental para mantener la vida en la tierra. La gente cultiva algunas semillas para su alimentación, como, por ejemplo, las oleaginosas, nueces, leguminosas, tales como los frijoles y guisantes, y los granos básicos, como el arroz y el maíz. Otras cosechas producen frutas que se desarrollan con la semilla, por ejemplo, los cítricos, el mango y el tomate. Se necesitan semillas para la producción de nuevas cosechas y para mejorar su misma calidad a partir de programas de selección de plantas.

Las abejas son excelentes polinizadores para la reproducción vegetal se necesita el traslado del polen desde las anteras, o partes masculinas de una flor, 3 de miles de años de evolución y de adaptación a los ambientes locales, cada especie vegetal tiene exigencias específicas para el transporte de su polen; muchas de las cuales dependen de los insectos forrajeadores que lo trasladan de flor en flor. Muchas especies de insectos visitan las flores para buscar su néctar o polen; y mientras lo hacen, transportan los gránulos que contribuirán a la polinización. Las abejas melíferas son insectos polinizadores altamente eficaces.

En este contexto, es crucial identificar y evaluar el papel de la apicultura en la resiliencia climática y la sostenibilidad de las prácticas agrícolas, desarrollar estrategias de propagación y multiplicación de especies botánicas endémicas aptas para la apicultura. La falta de reconocimiento y comprensión de estos aspectos impide el desarrollo de estrategias y prácticas que puedan mejorar la capacidad de adaptación frente al cambio climático y fomentar una transición hacia modelos productivos más sostenibles en el sector apícola colombiano

Objetivo general: promover la competitividad de la Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura mediante el fortalecimiento de la polinización dirigida en cultivos promisorios de la altillanura, promoviendo buenas prácticas apícolas y agrícolas que mejoren la productividad de los cultivos y diversifiquen las líneas productivas del sector apícola en el territorio.

Objetivos específicos:

- Caracterizar los sistemas apícolas y los cultivos con potencial de polinización mediante diagnósticos participativos.

- Implementar planes de fortalecimiento técnico y buenas prácticas para mejorar la calidad de productos y servicios de polinización.
- Promover acuerdos de cooperación entre apicultores y agricultores que impulsen la sostenibilidad y competitividad en el territorio.

Descripción de actividades:

Promover la competitividad de la Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura mediante el fortalecimiento de procesos de polinización dirigida con Apis Mellifera con enfoque agroecológico y acompañamiento técnico.

Teniendo en cuenta los tres aspectos de la agroecología: como ciencia, como práctica y como movimiento social (Gliessman 2018) se fomentarán actividades que desde la apicultura aporten en el diseño y construcción de agroecosistemas sostenibles que promuevan mejores prácticas apícolas y que contribuyan a la seguridad alimentaria en los territorios por ejemplo a través de servicios de polinización de entornos naturales y de cultivos.

En este contexto se propone abordar la problemática desde tres **componentes**: 1). La producción primaria para mejorar el servicio de polinización dirigida en cultivos con Apis Mellifera, 2). La coexistencia entre la agricultura y la apicultura hacia resiliencia del sistema productivo y sostenible, 3). La mejora en la comercialización de los productos de la colmena y de las cosechas obtenidas.

Para lograr el objetivo de mejorar las prácticas de producción hacia el servicio de polinización, mediante la solución de sus principales causas cómo lo sugiere la lógica de intervención identificadas, se consideran las siguientes actividades:

Fortalecimiento de la competitividad mediante el servicio de polinización:

1. Establecimiento de apiarios en cultivos promisorios - Entrega de equipamiento solidario (unidad productiva apícola para polinización): se instalarán apiarios con 10 colmenas cada uno en cultivos como Frutales (naranja Valencia y Tangelo, mandarina arrayana, lima ácida Tahití, limón pajarito, guayaba pera, aguacate Lorena, maracuyá, piña variedad Oro Miel y mayanes; y patilla), Hortalizas y cereales.
2. Talleres para la instalación de apiarios de prueba, enfocados en la cría de abejas. Se realizarán talleres, con base en la experiencia en el desarrollo de un sistema de cría de reinas de Apis melífera que les permita a los asistentes delegados por las asociaciones conocer los requisitos básicos, estructura, planeación y puesta en marcha de un criadero de abejas en nuestras condiciones (Temática: Cría de abejas reina, Instalación de Apiarios de prueba, Salud Apícola).
3. Capacitación a técnicos apícolas en Salud, Mejoramiento genético y Polinización de cultivos: Se realizarán capacitaciones a productores de cada organización con influencia en las organizaciones de trabajo con el propósito de contar de manera permanente con referentes que asesoren el desarrollo apícola en cada región. Para esto se contará con la participación de expertos en temas de Salud apícola, selección y mejoramiento genético y polinización de

cultivos con Apis melífera. Estos técnicos recibirán capacitaciones realizadas de manera intensiva.

La coexistencia entre la agricultura y la apicultura hacia resiliencia del sistema productivo:

1. Establecimiento de jardines apícolas entrega de especies botánicas de flora melífera, según la disponibilidad de cada territorio, endémicas de la región y ubicadas en la zona, equipamiento para la gestión del recurso hídrico.
2. Jornadas de capacitación productores apícolas: Para este propósito se contará con expertos nacionales e internacionales que, en el desarrollo de diferentes jornadas, compartirá las experiencias y la importancia de implementar estas actividades en los sistemas productivos para incrementar la competitividad de la apicultura. (Temáticas: Mejoramiento genético y recambio de reinas, Salud apícola: problemas limitantes y manejo, Nutrición y Flora apícola, Agroecología y Polinizadores en sistemas de producción agrícola).
3. Entrega de equipamiento solidario (básico de apicultura – flora apícola – gestión del recurso hídrico): Entrega de equipamiento básico de apicultura, equipamiento de especies botánicas para repoblamiento. La mejora en la comercialización de los productos de la colmena y de las cosechas obtenidas

Meta de beneficiarios a impactar: 48 apiarios por instalar en las diferentes organizaciones 3 por cada municipio y 120 beneficiarios por municipio a beneficiar para las actividades de extensionismo. 600 personas por impactar con la iniciativa con fortalecimiento de capacidades.

Objetivo de la convocatoria: Seleccionar iniciativas, organizaciones o personas que contribuyan al fortalecimiento de la cadena apícola mediante prácticas de polinización dirigida, fomentando la asociatividad, la inclusión social y la sostenibilidad, en el marco del desarrollo competitivo del departamento del Meta

En la última década la cría de abejas y producción de miel en el departamento del Meta ha crecido exponencialmente por dos aspectos importantes, los problemas de envenenamientos por el uso indiscriminado de pesticidas en áreas agrícolas de los valles interandinos de Colombia que ha permitido la migración de cientos de colmenas al Meta y al potencial productor de cultivos forestales que se establecieron en la zona de altillanura, en especial con la especie Acacia mangium que ha permitido el desarrollo de grandes proyectos apícolas empresariales.

Una de las razones para la priorización del programa el departamento del meta es la disminución de la siembra de Acacia mangium, En primer lugar, por la identificación de su comportamiento invasor en regiones como la altillanura, donde comenzó a expandirse fuera de las áreas de plantación, desplazando especies nativas y alterando ecosistemas, afectando la biodiversidad y comprometiendo los procesos naturales de restauración.

La apicultura asociada a estas plantaciones, aunque inicialmente prometedora, se vio limitada por la monofloralidad de la miel y la dependencia estacional de la floración, lo que permite generar una intervención directa en la diversificación de la prestación del servicio polinizador hacia una agricultura de transición sostenible, promoviendo la coexistencia entre la apicultura y cultivos promisorios en el departamento del Meta.

La región del Meta tiene la mayor producción y proyección melífera es la altillanura (Región Río Meta) que produce el 73% de la miel, congrega al 37% de los apicultores y al 61% de las colmenas, estableciendo un promedio de producción por colmena de 48kg/año, aunque algunos apicultores superan los 80kg/año. La región Ariari es la segunda con mayor potencial, producen el 15% de la miel del departamento, congregan al 23% de los apicultores y representa el 18% de las colmenas, estableciendo un promedio 35kg miel/año. La tercera región es la Capital-Cordillera, produce el 6% de la miel, congrega al 13% de apicultores y al 8% de los apicultores, con un promedio de producción de miel 29kg/año.

Municipios por invertir: Puerto Rico; Puerto López; Puerto Gaitán; La Macarena; San Juan de Arama; Acacias; Cumaral; Mesetas; Granada; San Martín; Fuente de Oro; San Carlos de Guaroa; Guamal; Puerto Lleras; Vista Hermosa y San Juanito.

Población objetivo: La convocatoria está dirigida a:

- Asociaciones, cooperativas, y organizaciones productoras apícolas, priorizando organizaciones campesinas.
- Productores apícolas individuales (con experiencia demostrada)
- Jóvenes rurales, mujeres rurales, víctimas del conflicto armado y comunidades étnicas.
- Iniciativas localizadas en municipios de la altillanura del departamento del Meta.

Criterios de evaluación:

Criterios	Porcentaje
Enfoque diferencial (vinculación de mujeres y jóvenes etc.)	15%
Grado de asociatividad o articulación con otras organizaciones	15%
Experiencia en apicultura o polinización dirigida	15%
Ubicado en una zona de reserva campesina y/o perteneciente a una organización campesina	30%
Cultivos asociados en su área de influencia (Promover la polinización)	15%
Coherencia y calidad en la propuesta técnica	10%

Los cuales deberán cumplir con los siguientes requisitos para ser beneficiario:

- Estar registrados ante el ICA, y en el caso en que los apicultores aún no se encuentren registrados, podrán realizarlo previo al inicio de los eventos de transferencia.
- Estar inscritos por los medios digitales o físicos disponibles para tal fin y diligenciar los formatos de asistencia en los eventos. Suscribir un acuerdo de compromiso en el que manifiesten la intención de utilizar los insumos y herramientas entregados por el proyecto única y exclusivamente en su apiario y con el objeto de continuar en la actividad productiva.

Agricultura

Requisitos Administrativos

- Formato de postulación diligenciado.
- Certificado de existencia y representación legal en el caso de las organizaciones (si aplica).
- RUT actualizado (personas jurídicas)
- Cédula del representante legal o persona natural postulante.
- No ser beneficiario de otro proyecto del MADR durante la misma vigencia.

Requisitos Técnicos

- Experiencia mínima de 1 año en actividades apícolas o polinización dirigida.
- Propuesta técnica para el fortalecimiento de la polinización en cultivos específicos (describir cultivo, plan de manejo, objetivos, resultados esperados).
- Evidencia de trabajo con población diferencial (si aplica).

Por otro lado, el programa se encuentra orientado a promover la competitividad de la cadena productiva de las abejas y la apicultura mediante el fortalecimiento de la polinización dirigida en cultivos promisorios de la altillanura y se enmarca estratégicamente en múltiples políticas públicas nacionales que buscan una transformación estructural y sostenible del sector agropecuario, con énfasis en el desarrollo rural con enfoque territorial y agroecológico.

Este programa se articula con el Plan Nacional de Agroecología, adoptado por el Gobierno Nacional como hoja de ruta para la transición hacia modelos de producción sustentables, resilientes y socialmente inclusivos. A través de prácticas apícolas sustentadas en principios agroecológicos, como la polinización natural, el manejo integrado de agroecosistemas y el respeto por la biodiversidad, el programa contribuye a la seguridad y soberanía alimentaria, a la regeneración de los ecosistemas y a la producción limpia, alineándose con los objetivos de dicho plan.

En el marco de la Reforma Agraria, el programa fortalece la capacidad productiva de pequeños y medianos agricultores, incluyendo poblaciones diferenciales como mujeres rurales, jóvenes, víctimas del conflicto y comunidades étnicas, quienes acceden a tierras formalizadas o adjudicadas, y requieren esquemas de apoyo técnico, económico y organizativo para garantizar su permanencia digna en el territorio. El programa fomenta la asociatividad y los encadenamientos productivos, pilares fundamentales para dinamizar las economías locales y garantizar el acceso a mercados.

De manera particular, el programa tiene impacto directo en los Núcleos de Reforma Agraria establecidos en la altillanura del departamento del Meta, territorios priorizados para la intervención integral del Estado y la inversión público-privada con enfoque productivo, ambiental y social. La introducción de prácticas de polinización dirigida en cultivos estratégicos como maíz, soya, frutales y palma contribuye a aumentar la productividad con enfoque agroecológico, minimizando el uso de insumos químicos y fortaleciendo la resiliencia climática de las unidades productivas campesinas.

Agricultura

Adicionalmente, el programa se implementa en cumplimiento de la Ley 2193 de 2022, que promueve la protección, fomento y desarrollo integral de la apicultura en Colombia. En concordancia con esta normativa, y en aplicación de su reglamentación a través del Decreto 874 de 2025, el programa impulsa acciones concretas para:

- Fomentar el desarrollo de la apicultura como actividad estratégica agroambiental.
- Promover el uso de abejas en procesos de polinización agrícola.
- Contribuir a la conservación de polinizadores y ecosistemas asociados.
- Garantizar la inclusión de la apicultura en políticas de desarrollo rural y agroecológico.

Con esta integración normativa y programática, el programa de fortalecimiento apícola no solo mejora la competitividad del sector, sino que se convierte en un instrumento clave para el cumplimiento de compromisos legales y de política pública, impulsando un modelo de desarrollo rural más justo, resiliente y sostenible en el departamento del Meta.

Por otra parte, a continuación, se presentan los indicadores que serán empleados para medir el impacto al finalizar las intervenciones en la cadena apícola:

1.Indicadores de Capacidad y Cobertura - Porcentaje de área cubierta con polinización asistida - Incremento en rendimiento del cultivo (%)
Con este indicador se medirá la densidad de colmenas en relación con el área cultivada, teniendo en cuenta que la cantidad de colmenas influye directamente en la cobertura de flores. Un valor adecuado asegura que las plantas reciban suficiente polen para mejorar su rendimiento.
Evalúa qué proporción del cultivo cuenta con apiarios instalados. Un alto porcentaje indica que la estrategia de polinización está bien implementada y que la mayoría del cultivo se beneficia del servicio de polinización. Este indicador refleja el impacto directo de la polinización en la productividad agrícola. Compara el rendimiento del cultivo con y sin apiarios, mostrando el beneficio económico y agronómico de la instalación de colmenas.

2.Indicadores de Productividad
Aunque el objetivo principal es la polinización, la producción de miel sirve como indicador indirecto de la salud y eficiencia de las colmenas. Colmenas productivas suelen estar bien adaptadas y en buen estado sanitario. Este indicador se medirá con la tasa de supervivencia de colmenas la cual mide la proporción de colmenas que permanecen activas al final del ciclo productivo. Una alta tasa indica buenas prácticas de manejo y condiciones ambientales favorables, mientras que una baja tasa puede señalar problemas sanitarios o de adaptación.

3. Indicadores Ecosistémicos - Diversidad floral aprovechada
Mide el número de especies vegetales que las abejas visitan en el área de influencia. Una alta diversidad favorece la salud de las colmenas y la calidad de la polinización. Evaluará el impacto del proyecto sobre la biodiversidad local, verificando si la instalación de apiarios complementa o afecta la presencia de polinizadores nativos y el incremento de flora nativa.

1.3. Fortalecer los sistemas de producción lechera sostenible mediante el mejoramiento de la calidad de la leche, la implementación de prácticas de ganadería sostenible y el robustecimiento de la cadena de frío en las unidades productivas y sus organizaciones de productores

El sector lácteo en Colombia enfrenta limitaciones estructurales que afectan su competitividad, sostenibilidad y aporte a la seguridad alimentaria. Entre los principales desafíos destacan: la alta atomización de la producción en la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria, bajos niveles de asociatividad, escasa cobertura de extensión agropecuaria, baja productividad (6,36 litros/vaca/día), alta informalidad en la comercialización (45 % de la producción) y deficiencias en infraestructura básica.

A ello se suma la limitada adopción de prácticas sostenibles, lo que incrementa la presión sobre ecosistemas estratégicos. Frente a este panorama, se requiere una política integral que fortalezca capacidades productivas y organizativas, promueva la formalización, mejore la infraestructura y fomente sistemas de producción sostenibles, en línea con la Política de Ganadería Sostenible 2022–2050, el Plan de Ordenamiento Productivo y el CONPES 3675.

Las variables que caracterizan la producción de leche cruda en Colombia es el porcentaje considerable de Unidades de Agricultura Campesina, Familiar, Comunitaria (ACFC) con producción de leche, medidas en términos de UPAs (Unidades Productivas Agropecuarias). Ello implica un alto fraccionamiento de la propiedad de la tierra y plantea la necesidad de fortalecer los esquemas asociativos en el sector lácteo.

Según el Censo Nacional Agropecuario -CNA 2014, las principales cuencas lecheras del país tienen alta participación de Agricultura Familiar (Boyacá 66%, Nariño 81%, Cundinamarca 47%, Antioquia 42%), así mismo, de las 321.361 UPAs con orientación en leche y doble propósito, el 50% (159.234 UPAs) se desarrolla en áreas de agricultura familiar, lo que representa el 31% de su producción, el 28% del área total de las UPAs.

En este escenario el ofrecimiento de asistencia técnica o de servicios de extensión agropecuaria son críticos para la mejora de la competitividad de los pequeños productores. Así, según el CNA 2014, las cuencas lecheras con mayor producción no superan un 30% de oferta del servicio de extensión agropecuaria a la generalidad de productores de leche.

El programa de Fortalecimiento de los Sistemas de Producción Bovina de Leche se dividirá en dos grandes componentes a) *Fortalecimiento de la producción de leche a través de la implementación de mejoramiento de la calidad de la leche y la promoción de la comercialización del producto en el canal formal.* y b) *Fortalecimiento de los Sistemas de producción Bovina en el Departamento Del Cauca*

A. Fortalecimiento de la producción de leche a través de la implementación de mejoramiento de la calidad de la leche y la promoción de la comercialización del producto en el canal formal

Agricultura

Teniendo en cuenta la necesidad de mejorar la implementación , se deben tener en cuenta diferentes estrategias, herramientas o prácticas de conservación para el manejo racional de los recursos hídrico y edáfico tales como la introducción del componente arbóreo, rotación de potreros, labranza mínima, asociación de pastos y leguminosas, incorporación de abonos orgánicos y cultivos de cobertura, entre otras alternativas, con el propósito de conservar la fertilidad y capacidad de producción de los suelos.

Los sistemas silvopastoriles a través del uso del árbol como componente productivo permiten mejorar los sistemas de producción ganadera en los diferentes agroecosistemas, mitigar los efectos negativos ambientales generados por los sistemas tradicionales, mejorar el bienestar de los animales e incrementar la productividad animal.

Los sistemas silvopastoriles, principalmente, se han establecido como instrumento de reconversión productiva con el objetivo de proporcionar forraje a los animales, obteniéndose además otro tipo de beneficios, como el mejoramiento de la fertilidad del suelo a través del ciclaje de nutrientes y la fijación de nitrógeno realizada por algunas especies, regulación del balance hídrico al conservar agua y reducir la evaporación, fijación de C02, diversificación de la producción (madera, frutos, entre otros) y reducción del estrés calórico de los animales a través del efecto de la sombra.

El uso de árboles en sistemas de producción tropical tiene un efecto positivo en la reducción del estrés calórico al generar microclimas en las áreas de pastoreo, los cuales permiten a los animales mantenerse en ambientes con temperaturas dentro o cerca de zona de termo neutralidad.

Esta actividad tiene por objetivo contribuir a la implementación de sistemas de producción sostenibles propuestos en la NAMA bovina (Acción de Mitigación Nacionalmente Apropiada para la ganadería Bovina), la cual propone, tal como está planteado en el Plan de Acción del Plan de Ordenamiento de la Cadena Láctea, llegar en el año 2030, a un área establecida en sistemas silvopastoriles no intensivos de 666.911 ha, a un área en silvopastoriles intensivos de 61.000 ha; y a un área en praderas mejoradas de 2.169.230 ha, de las cuales se estima que un 40% sean aportadas por sistemas de producción de leche, en un período de siete (7) años.

El fortalecimiento de sistemas productivos de leche es la actividad con mayor impacto en el corto y mediano plazo y de gran acogida por parte de los productores en el transcurso de la ejecución del proyecto. Esta actividad se destaca por promover prácticas innovadoras que impulsan la sostenibilidad de los sistemas de producción, así como promover la adaptación de los sistemas productivos a situaciones de estrés climático disminuyendo el impacto en el ingreso de miles de familias campesinas que dependen de la producción diaria de litros de leche para su sustento.

Los bancos de forraje, vistos como modelos tecnológicos, son unidades delimitadas de terreno con vocación productiva y asociativa, destinados a brindar el servicio demostrativo de asistencia técnica para la producción y conservación de forrajes como la principal y más eficiente fuente de alimentación de los animales bovinos para mantener la producción diaria de leche en los períodos

estacionales en los cuales la oferta de alimento disminuye. Esta práctica contribuye de forma importante en disminuir la estacionalidad en la producción de leche de las organizaciones lecheras en el territorio nacional.

En este componente se desarrollarán las siguientes actividades:

- Se realizará un acercamiento inicial para caracterizar los sistemas de producción de cada productor, identificando el estado actual de sus unidades productivas.
- Se trabajará directamente con cada productor en su predio para desarrollar actividades clave, como la optimización y el manejo de pasturas (instalación de cercas eléctricas, acueductos ganaderos, medición de capacidad de carga, implementación de sistemas silvopastoriles, etc.).
- Se realizarán visitas para monitorear el progreso y determinar los avances en la implementación del nuevo modelo de manejo de praderas y bancos asociativos de forrajes.
- Selección de los ganaderos participantes y celebración de acuerdos por predio
- Aplicación de la estrategia de extensión agropecuaria en manejo de praderas y sistema silvopastoriles (fertilización, alimentación, plan de finca).
- Intervención y mejoramiento del sistema de rotación de potreros, acueducto ganadero y sistemas silvopastoriles de acuerdo con las condiciones de cada predio.
- Relacionamiento de calidad nutricional de pasturas y nivel productivo.
- Capacitación en manejo de praderas, rotación de potreros, y manejo de recurso hídrico.
- Elaboración de planes de finca y presupuesto forrajero y de alimentación.
- Diseño e implementación de un plan de desarrollo de competencias y capacidades técnicas en plan de finca y acueducto ganadero de acuerdo con el contexto territorial.

Todo el proceso se acompañará de jornadas de actualización para extensionistas en cada región, además de productores asociados que puedan hacer uso de las tecnologías implementadas.

Mejoramiento calidad de leche:
El mejoramiento de la calidad de la leche es uno de los desafíos más importantes y estratégicos para el fortalecimiento de los sistemas productivos ganaderos del país, dado que incide directamente en la inocuidad de los alimentos, la competitividad del sector lácteo, la sostenibilidad económica de las unidades productivas y la consolidación de una oferta nacional capaz de responder a estándares de calidad exigidos por la industria y los mercados internacionales. En este contexto, la implementación de las Buenas Prácticas de Ordeño (BPO) representa un pilar fundamental para garantizar que la leche cruda producida en finca cumpla con parámetros higiénicos, sanitarios y composicionales adecuados, reduciendo los riesgos de contaminación y enfermedades en el hato, mejorando el rendimiento industrial y fortaleciendo el ingreso de los productores.

La adopción rigurosa de las BPO genera impactos directos en la mejora de la calidad higiénica e inocuidad de la leche, pues establece rutinas que aseguran la limpieza de la ubre, los equipos, el ordeñador y el entorno, reduciendo significativamente la presencia de microorganismos

patógenos. Del mismo modo, estas prácticas contribuyen a mantener bajos los Recuentos de Células Somáticas (RCS) y las Unidades Formadoras de Colonias (UFC), indicadores críticos que determinan la calidad sanitaria del producto y su aptitud para la transformación industrial. Una leche con menor contaminación microbiana no solo es más segura para el consumo humano, sino que facilita procesos de pasteurización, almacenamiento y manufactura de derivados, lo cual se traduce en productos de mayor calidad y durabilidad.

Desde el punto de vista económico, el cumplimiento de estándares de calidad ofrece beneficios tangibles a los productores, quienes pueden acceder a bonificaciones y precios diferenciales otorgados por las industrias lácteas. Al mismo tiempo, la prevención de enfermedades como la mastitis reduce los costos asociados a tratamientos veterinarios y evita la pérdida de leche debido a la presencia de residuos de antibióticos. En términos de bienestar animal, las BPO permiten mantener la salud de la glándula mamaria, mejorar la producción y prolongar la vida útil de las vacas, incrementando la eficiencia general del sistema productivo.

Sin embargo, la calidad obtenida en finca debe preservarse durante todo el manejo pos-ordeño, y es aquí donde la Red de Frío adquiere un papel decisivo. La Red de Frío garantiza que la leche sea enfriada rápidamente y mantenida a temperaturas adecuadas desde el momento del ordeño hasta su llegada a la planta procesadora. Este proceso es esencial para evitar el crecimiento acelerado de microorganismos, prevenir la acidificación y asegurar la estabilidad composicional de la leche. El enfriamiento oportuno inhibe la actividad enzimática que puede degradar proteínas y grasas, evitando pérdidas de nutrientes y problemas de inestabilidad térmica que afectan directamente la producción de quesos, yogures y otros derivados.

La Red de Frío se convierte así en un eslabón indispensable que articula la calidad lograda en la finca con las exigencias de la industria láctea. Su adecuada implementación permite reducir el rechazo de leche, garantizar la inocuidad del producto, mejorar la eficiencia industrial y abrir oportunidades comerciales para pequeños y medianos productores que buscan acceder a mercados formales. Además, fortalece la sostenibilidad del sistema al asegurar que la oferta de leche cumpla con normas nacionales e internacionales, reduciendo riesgos para la salud pública y aumentando la confianza de los consumidores.

En conjunto, la aplicación de BPO y la consolidación de la Red de Frío representan estrategias integrales que fortalecen la competitividad y sostenibilidad del sector lácteo colombiano. La mejora de la calidad de la leche no solo impulsa el desarrollo económico y productivo de las regiones rurales, sino que también contribuye al abastecimiento seguro de alimentos, la reducción de pérdidas y desperdicios, y el posicionamiento del país en mercados de mayor valor agregado. Por ello, avanzar en la adopción de estas buenas prácticas y en la modernización de la infraestructura de frío constituye una prioridad nacional para robustecer la cadena láctea y mejorar los ingresos y capacidades de los productores.

Con base en lo anterior, se proyecta atender a 530 productores ubicados en las zonas focalizadas, con el propósito de fortalecer sus capacidades en prácticas de mejoramiento de la calidad e inocuidad de la leche. Asimismo, se busca robustecer el desempeño de 40 organizaciones de productores mediante la entrega de tanques de almacenamiento de 1.000

litros (equipos de enfriamiento), contribuyendo así al fortalecimiento de sus procesos productivos y operativos.

Asimismo, con esta actividad se busca dar cumplimiento a lo planteado en el Plan de Ordenamiento Productivo de la Cadena a Láctea, en cuento al mejoramiento y eficiencia de la calidad higiénica en la producción de leche cruda mediante la implementación de las Buenas Prácticas de Ordeño (BPO), todo esto buscando la articulación entre la integración primaria y la industria procesadora.

Objetivo: mejorar la eficiencia y calidad higiénica de la producción de leche cruda.

En este componente se desarrollarán las siguientes actividades:

- Identificar las brechas en la producción de leche cruda en las unidades productivas y acopio. (Caracterización y diagnóstico para las organizaciones beneficiarias).
- Seleccionar las organizaciones beneficiarias de leche que requieran optimizar sus procesos de cadena de valor.
- Realizar acompañamiento técnico a las asociaciones seleccionadas para la elaboración y puesta en marcha de un plan de negocios, incluyendo el fortalecimiento comercial y el desarrollo de proveedores.
- Fortalecer a las organizaciones que con una infraestructura y servicios básicos para la instalación del tanque de almacenamiento en frio para acopio de la leche.

Beneficiarios y requisitos:

- 40 organizaciones beneficiadas capacitadas en fortalecimiento organizacional, administrativo y socio empresarial.
- 530 productores beneficiados mediante extensión agropecuaria.
- 530 hectáreas intervenidas con estrategia de plan de finca e implementación de sistemas silvopastoriles.
- 40 hectáreas intervenidas con bancos de forraje y mejoramiento a la calidad de la leche a nivel organizacional.

Indicadores:

- Asociaciones fortalecidas/Asociaciones seleccionadas
- Productores beneficiados/Productores presupuestados
- Productores con comercialización del producto en el canal formal
- Predios intervenidos con mejoramiento de calidad de leche y encaminado a una producción sostenible

Este enfoque garantiza un acompañamiento completo y directo a los productores, lo cual es crucial para lograr los objetivos del proyecto

Beneficiarios y requisitos:

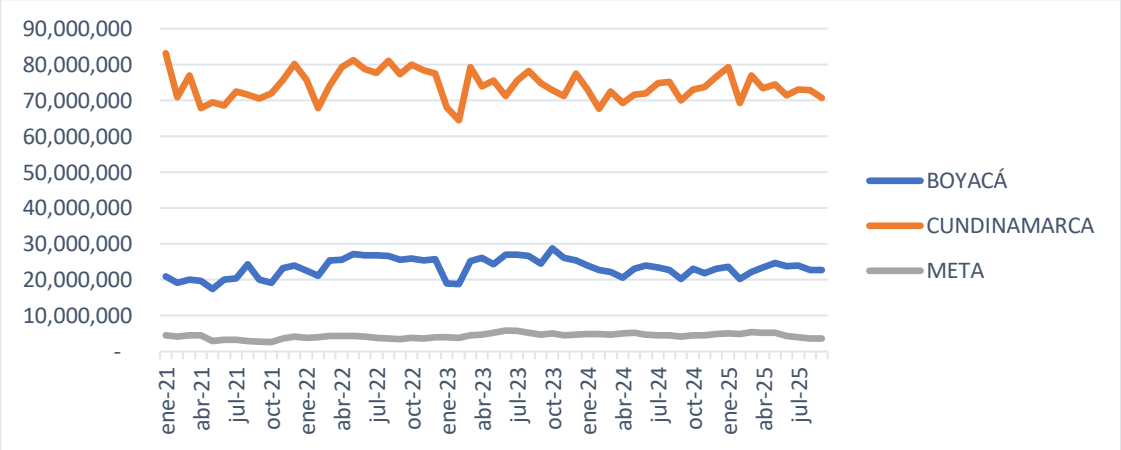
El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) considero pertinente la priorización de los siguientes Departamentos de acuerdo con los siguientes criterios estratégicos:

1. Cantidad de pequeños productores ubicados en el Departamento y % de unidades productivas de Agricultura Campesina Familiar

	UPAs con ACFC
Boyacá	65,7%
Cundinamarca	46,3%
Cauca	62,0%
Meta	44,2%

2. Porcentaje de informalidad en el acopio y procesamiento de la leche

Volumen de acopio formal



Teniendo en cuenta la gráfica anterior es importante precisar que el departamento de Cundinamarca registra a Sep. del 2025 661 millón de litros acopiados en el canal formal en atención a la disponibilidad de plantas de procesamiento que hay en la zona, lo que promueve un mayor acopio formal que es el reportado a la Unidad de Seguimiento de Precios de la Leche.

En tal sentido los departamentos de Boyacá y Meta presentan un menor acopio en razón a la baja disponibilidad de infraestructura de procesamiento por lo cual hay un mayor % de comercialización en el canal informal.

DEPARTAMENTO	predios con hembras en produccion	PRODUCCIÓN ESTIMADA (litos/mes)	Predios con Acopio Formal	Acopio Formal	Informalidad en predios	informalidad Acopio
BOYACÁ	71,476	61,213,866	3,947	24,223,205	94.5%	60.4%
CUNDINAMA	65,349	110,763,048	5,947	73,923,581	90.9%	33.3%
META	19,491	30,343,629	1,674	5,206,552	91.4%	82.8%
CAUCA	14,341	3,598,903	85	1,339,392	99.4%	62.8%
Total general	170,657	205,919,446	11,653.00	104,692,730		

3. Coyuntura y/o dificultades en la comercialización del producto.
4. Ubicación dentro de las principales cuencas lecheras del trópico alto, según el Plan de Ordenamiento Productivo (POT).

Obteniendo como resultado los departamentos de: Boyacá, Cundinamarca y con respecto al departamento del meta y los Municipios priorizados es importante resaltar que son zonas categorizadas como PDET y ZOMAC para su atención, adicionalmente el volumen de producción y que no se ha realizado una intervención para el sector en el Departamento pese al volumen de producción.

Se llevo a cabo la priorización de los municipios a intervenir en cada uno de estos departamentos teniendo en cuenta, volumen de producción, ubicación de zonas de reserva Campesina, pequeños productores de la ACFEC y los municipios priorizados en los Planes Maestros de reconversión productiva establecidos en el POP de la Cadena:

Departamento	**Municipio**	**Promedios pequeños productores por Municipio**	**Asociaciones a Impactar**
Boyacá	San Miguel de Sema	50 pequeños productores, para un total de 250 productores	15
	Tuta		
	Samacá		
	Belén		
	Sotaquirá		
Cundinamarca	Chocontá	45 pequeños productores, para un total de 225 productores	15
	Sumapaz- ZRC		
	Lenguazaque		
	Carmen de Carupa		
	Simijaca		
	Pasca		
Meta	La Macarena	25 pequeños productores, para un total de 125 productores	10
	Mesetas		
	San Juan de Arama		
	Vista hermosa		

- De acuerdo con la Gobernación de Boyacá, existen 28.478 unidades productivas de leche en los municipios priorizados en el plan de ordenamiento productivo de la cadena láctea.

- De acuerdo con la Dirección de Cadenas Pecuarias, Pesqueras y acuícolas en el departamento de Cundinamarca para el año 2023 existían 50 asociaciones productoras de leche que contaban con tanque frio para acopio de producto.

- Por su parte en el departamento del Meta, existen 5.000 productores de leche organizados en 65 asociaciones, reunidos en la Cadena Láctea del Meta y que además conforman el Comité Lácteo del Meta.

La metodología de selección de los beneficiarios se describe a continuación:

Metodología de selección de beneficiarios:

Para la selección de los potenciales beneficiarios, se han establecido los siguientes criterios generales:

- Condición de pequeño productor: Se priorizará a aquellos que se ajusten a la definición legal de pequeño productor (Resolución 284 de 2024, Articulo 2, Literal C), hasta 50 animales en inventario.
- Ubicación: Los beneficiarios deben estar ubicados dentro de los municipios priorizados y/o estar ubicados en Zonas de reserva campesina.
- Compromiso: Se valorará la disposición de los productores para participar activamente en las capacitaciones y las actividades propuestas por el proyecto.
- RUV- registro único de vacunación vigente
- Cédula de ciudadanía
- validación por parte de la Unidad de Seguimiento de Precios de la Leche – USP con el fin de verificar el canal de comercialización

Los siguientes serán los criterios de selección de las Organizaciones de leche:

- Contar como mínimo con 2 años de antigüedad registrada ante Cámara de Comercio
- Dentro de los objetivos de la Organización debe contener la actividad lechera
- Firmar acuerdo de corresponsabilidad con el proyecto y de uso de los insumos entregados, durante el desarrollo del proyecto.

Criterios de elección de las organizaciones postuladas

Criterio	***ponderación %***
Organización campesina	30%
No. De asociados (pequeños productores)	25%

Infraestructura para necesaria para ubicación del tanque	25%
Volumen de producción asociados	20%

b. Fortalecimiento de los Sistemas de producción Bovina en el Departamento Del Cauca.

Fortalecimiento de la productividad y la sostenibilidad de los sistemas de producción bovina en el departamento del Cauca, mediante la implementación de estrategias orientadas al mejoramiento de pasturas.

Objetivo específico: caracterizar los sistemas de producción bovina de 500 unidades familiares en el departamento del Cauca para identificar aquellas con mayor potencial técnico para implementar estrategias para el mejoramiento de la producción.

El departamento del Cauca, una región de gran biodiversidad se encuentra ubicado en el suroccidente de Colombia, a orillas del océano Pacífico. Tiene una población estimada de 1.379.070 habitantes distribuidos en 42 municipios Cerca de 40 % de la población pertenece a grupos étnicos indígenas y Afrodescendientes.

El 39,87 % de ella se ubica en la zona urbana y 60,13 % en la rural, lo que indica que el Cauca sigue siendo predominantemente rural. Según el Índice de Pobreza Multidimensional, 71,7 % de la población en el Cauca se encuentra en esa condición1. Sus principales actividades económicas son la producción agrícola (basada en fique, caña de azúcar, caña panelera y café), pecuaria (principalmente la ganadería) que gracias a sus climas cálidos, templados y fríos dan como resultado una variedad de productos.

La ganadería se practica en todos los municipios en el Cauca donde se caracteriza por pequeñas unidades productivas con sistemas de producción extensivos, baja calidad de pasturas, una deficiente aplicación de las buenas prácticas ganaderas y de ordeño (BPG y BPO) y ausencia de planes de sanidad.

Aunque hay ganado de carne y de doble propósito, tiene enfoque lechero y es desarrollada por pequeños productores que dependen en gran medida de la mano de obra familiar. Esos productores tienen en promedio 2 o 3 animales, producen alrededor de 3,5 litros de leche. Lo anterior ha contribuido a que esta práctica no sea vista como una actividad económica principal sino como un complemento de los ingresos familiares, haciendo que los esfuerzos por mejorarla sean mínimos y que las familias se vean forzadas a buscar otras fuentes de ingresos.

El fortalecimiento de los sistemas de producción bovina en el departamento del Cauca se aborda bajo el pilare del mejoramiento de las pasturas. Esta estrategia es crucial, ya que las unidades productivas que actualmente operan bajo sistemas de producción extensivos se caracterizan por una baja oferta y calidad nutricional de sus pasturas.

Agricultura

Los sistemas de producción bovina, prevalentes en el Cauca, suelen generar bajos índices productivos y reproductivos. Esta situación se ve exacerbada por la combinación de factores limitantes como:

Baja Calidad y Disponibilidad de Pasturas: Las praderas degradadas o con composición botánica inadecuada son incapaces de suplir los requerimientos nutricionales del ganado. Esto se debe a:

- Dominancia de especies de bajo valor forrajero: Presencia de malezas o pastos nativos con bajo contenido de proteína, energía y digestibilidad.
- Deficiencias nutricionales del suelo: Suelos ácidos, compactados o con carencias de macro y micronutrientes esenciales, que limitan el crecimiento y la calidad de las forrajeras.
- Manejo ineficiente del pastoreo: Sobrepastoreo o sub-pastoreo que degradan la pradera, impiden su recuperación y reducen la biomasa disponible.

Mejorar una pastura con especies ya establecidas y adaptadas es un enfoque de manejo que busca optimizar su potencial productivo y su salud ecológica sin necesidad de una resiembra total. Se basa en potenciar lo que ya se tiene, aprovechando la resiliencia de las especies nativas o ya naturalizadas que resume un pilar fundamental de la agronomía sostenible en sistemas pastoriles.

La productividad de una pastura se mide por la cantidad de biomasa forrajera digestible que es capaz de generar por unidad de área y tiempo. Esto depende de factores como la eficiencia fotosintética de las especies vegetales, la disponibilidad de nutrientes y agua, y la capacidad de rebrote tras el pastoreo.

La salud ecológica de una pastura se refiere a su capacidad para mantener funciones ecosistémicas clave, como el ciclo de nutrientes, la estabilidad del suelo (prevención de erosión), la calidad del agua (filtración, reducción de escorrentía) y el soporte a la biodiversidad (macro y microorganismos del suelo, insectos, etc.). Un pastizal ecológicamente sano es más resiliente frente a perturbaciones (sequías, plagas, enfermedades).

La resiembra total implica costos significativos de labranza (uso de maquinaria, combustible), preparación del suelo, adquisición de semillas y mano de obra. Además, genera un periodo de inactividad productiva en el área resembrada mientras el pasto se establece, lo que representa un costo de oportunidad considerable para el ganadero.

Optar por no resembrar totalmente minimiza la disrupción del suelo, reduciendo el riesgo de erosión y la pérdida de materia orgánica acumulada. También preserva el microbiota edáfico existente, que es fundamental para los ciclos de nutrientes y la salud general del suelo.

Las especies nativas han evolucionado en el ecosistema local durante milenios. Han desarrollado mecanismos genéticos y fisiológicos de adaptación a las condiciones edafoclimáticas específicas (tipos de suelo, regímenes de lluvia, temperaturas, altitud, pH, presencia de patógenos y plagas). Esta adaptación les confiere una resiliencia intrínseca – la capacidad de resistir, recuperarse y mantener su funcionamiento después de una perturbación.

Las especies naturalizadas son aquellas que, aunque fueron introducidas, se han adaptado con éxito al ambiente local, compitiendo eficazmente y estableciéndose de forma permanente sin requerir intervención humana constante.

Ventajas

- Menor requerimiento de insumos: Al estar adaptadas, estas especies son más eficientes en el uso de agua y nutrientes presentes naturalmente, lo que reduce la necesidad de riego suplementario y de altas dosis de fertilizantes.
- Mayor resistencia a estrés: Su tolerancia a sequías, encharcamientos, suelos ácidos/salinos y resistencia a plagas y enfermedades locales significa una menor dependencia de agroquímicos lo que reduce costos y el impacto ambiental.
- Estabilidad productiva: Su capacidad de resistir y recuperarse asegura una producción de forraje más constante y predecible, lo que se traduce en una mayor estabilidad en la oferta alimenticia.
- Contribución a la biodiversidad: Al no desplazar especies nativas o al coexistir con ellas, estas pasturas mantienen una mayor diversidad biológica, lo que fortalece la red trófica y los servicios ecosistémicos (polinización, control biológico de plagas).

Manejo del Pastoreo (Pastoreo Racional)

Esta es la herramienta más potente para mejorar una pradera ya establecida.

- División de Potreros: Crear un sistema de potreros más pequeños.
- Rotación de Potreros: Mover el ganado de un potrero a otro en periodos de ocupación cortos, seguido de periodos de descanso adecuados para la recuperación del pasto.
    - Periodo de Ocupación: Corto, permite el consumo uniforme del forraje.

Beneficiarios:

- Meta: 500 unidades familiares caracterizadas y fortalecidas

Municipios para intervenir

Departamento	Municipio	Promedio pequeños productores por municipio	Asociaciones a impactar
Cauca	Popayán.	45 pequeños productores, para un total de 495 a 500 productores	10
	Cajibio.		
	El Tambo		
	Purace		
	Caldono.		
	Rosas.		
	Timbío.		
	Morales		
	Balboa.		
	Mercaderes.		
	Argelia		

Metodología de selección de beneficiarios para los dos componentes:

La postulación de los beneficiarios se llevará a cabo por parte de la Asociación de usuarios Campesinos de Colombia - ANUC CAUCA

Posteriormente a la postulación se deberá verificar el cumplimiento de los requisitos los cuales se describen a continuación:

- Condición de pequeño productor: Se priorizará a aquellos que se ajusten a la definición legal de pequeño productor (Resolución 284 de 2024, Articulo 2, Literal C), hasta 50 bovinos.
- Ubicación: Los beneficiarios deben estar ubicados dentro de los municipios priorizados.
- Compromiso: Se valorará la disposición de los productores para participar activamente en las capacitaciones y las actividades propuestas por el proyecto.
- RUV- registro único de vacunación vigente
- Cédula de ciudadanía

Por otra parte, a continuación, se presentan los indicadores que serán empleados para medir el impacto al finalizar las intervenciones en la cadena leche bovina:

- **Recuento de Células Somáticas (RCS):** Es el principal indicador de salud de la ubre. La adopción de Buenas Prácticas de Ordeño (BPO), como la higiene pre-ordeño, el despunte y el sellado de pezones, contribuye a disminuir la incidencia de mastitis y, en consecuencia, a reducir el RCS, buscando valores inferiores a 200.000 células/ml.
- **Recuento Bacteriano Total (RBT):** Mide la higiene durante todo el proceso (ubres, manos del operario y equipos). La aplicación de BPO garantiza una adecuada limpieza y desinfección de los equipos de ordeño, lo que permite obtener leche con menor carga microbiana, con valores objetivo por debajo de 200.000 UFC/ml.

- **Bienestar y salud de la ubre:** La implementación de rutinas de ordeño adecuadas previene lesiones, inflamaciones y enfermedades de la ubre, reduciendo pérdidas asociadas al descarte de leche y al tratamiento de animales afectados.
- **Prácticas de pre y pos sellado:** El correcto despunte, pre-sellado, secado y pos-sellado de pezones constituye la primera línea de defensa frente a la entrada de patógenos. El impacto se refleja en la disminución del número de casos de mastitis y, por ende, en menores volúmenes de leche descartada.
- **Mejoramiento en la calidad y precio de la leche:** La optimización de los indicadores de calidad (bajo RCS y baja carga bacteriana) se traduce en bonificaciones por parte de las plantas procesadoras, generando un aumento directo en el precio por litro recibido por el productor.
- **Reducción de costos operativos:** La prevención inherente a las BPO disminuye la necesidad de tratamientos curativos, representando un ahorro significativo en medicamentos, mano de obra y tiempos improductivos.
- **Enfriamiento rápido de la leche:** La leche fresca debe ser enfriada inmediatamente después del ordeño. La dotación de tanques de enfriamiento permite una reducción drástica de la carga microbiana, ya que el enfriamiento rápido inhibe el crecimiento bacteriano.
- **Acceso a mercados especializados:** La mejora en la calidad microbiológica y sanitaria habilita a las organizaciones para acceder a mercados formales y de mayor valor o recibir bonificaciones por calidad otorgadas por las plantas procesadoras.
- **Reducción de rechazos y pérdidas:** Los tanques de enfriamiento disminuyen la principal causa de rechazo —alta carga bacteriana por entrega de leche caliente— reduciendo el porcentaje de leche descartada y las pérdidas económicas asociadas.

1.4. Actividades transversales a las intervenciones de las cadenas camarón, apícola y leche bovina

Las actividades descritas a continuación se desarrollarán de manera transversal a las intervenciones previstas para las cadenas productivas de camarón, apicultura y leche bovina. Las dos primeras actividades se ejecutarán en la fase inicial de la implementación, con el propósito de establecer lineamientos, capacidades y condiciones base para el desarrollo efectivo del programa. La tercera actividad tiene como propósito fortalecer de manera integral y sostenible las capacidades técnicas, logísticas y comerciales de las cadenas productivas acuícola, apícola y bovina de leche, garantizando su competitividad y articulación efectiva con los mercados. Finalmente, la cuarta actividad se llevará a cabo al cierre de las intervenciones, orientada a evaluar los resultados alcanzados, consolidar aprendizajes y fortalecer la sostenibilidad de los procesos adelantados en cada cadena productiva. Este enfoque garantiza una articulación metodológica integral y la coherencia técnica entre las fases de diagnóstico, ejecución y evaluación del programa.

a. Socialización a los productores y organizaciones campesinas

Se asegurará que los productores, asociaciones y organizaciones campesinas cuenten con información completa y precisa sobre el alcance del programa, la metodología de intervención y las actividades previstas. Para tal fin, se desarrollarán jornadas de socialización en los municipios priorizados, durante las cuales un equipo interdisciplinario llevará a cabo talleres de sensibilización orientados a presentar los objetivos, procesos y responsabilidades asociadas a la ejecución del programa. Asimismo, se gestionará la participación y acompañamiento de funcionarios de las Entidades Territoriales y/o de las Organizaciones presentes en cada municipio, con el fin de fortalecer la articulación institucional y garantizar la adecuada difusión de la información.

Entregable: Listados de asistencia, registro fotográfico, informe de la actividad.

b. Identificación, caracterización y selección de productores en la zona de influencia del programa

Esta actividad comprende el proceso técnico y metodológico para identificar y caracterizar a los productores ubicados en las zonas de influencia donde se implementarán los programas. El propósito central es establecer una línea base que permita evaluar las condiciones iniciales de los productores, determinar sus capacidades productivas, identificar brechas técnicas y operativas, y establecer el potencial de mejora asociado a la intervención.

El proceso inicia con el levantamiento y depuración de información secundaria disponible en bases de datos institucionales, registros territoriales y directorios de asociaciones y agrupaciones campesinas. Posteriormente, se realizará trabajo de campo mediante visitas técnicas a los municipios priorizados para la recopilación de información primaria, incluyendo encuestas estructuradas, entrevistas semiestructuradas y observación directa de las unidades productivas. Este ejercicio permitirá identificar aspectos relacionados con infraestructura, estado sanitario, prácticas de manejo, disponibilidad de recursos y niveles de asociatividad.

Posteriormente se aplicarán los criterios técnicos y socioeconómicos para la selección de los beneficiarios. La información recolectada será sistematizada, analizada y consolidada para la toma de decisiones y priorización de los beneficiarios finales, garantizando la transparencia del proceso y la alineación con los criterios establecidos.

Tareas asociadas:

- Revisión, depuración y actualización de bases de datos de productores y asociaciones campesinas.
- Levantamiento de información primaria en territorio, en coordinación con Entidades Territoriales.
- Caracterización técnica y socioeconómica de los potenciales beneficiarios.
- Consolidación, análisis y sistematización de la información recolectada.

Entregable: Documento de caracterización línea base, listado de general de beneficiarios seleccionados.

c. **Desarrollo de estrategias orientadas a garantizar la sostenibilidad de los programas implementados para las cadenas productivas acuícola, apícola y bovina de leche.**

   Comprende un conjunto de acciones articuladas que fortaleceran las capacidades técnicas, productivas, logísticas y comerciales de los productores y de los actores institucionales vinculados. En primera instancia, los productores caracterizados en cada cadena accederán a procesos de formación virtual a través del Sistema de Educación y Extensión a Distancia (SEED) del IICA, mediante cursos especializados en innovación tecnológica, gestión de recursos naturales, cambio climático, seguridad alimentaria, bioeconomía, comercio internacional, género y juventudes, entre otros temas relacionados con el desarrollo rural sostenible. Paralelamente, con el acompañamiento de expertos del IICA se desarrollará una consultoría orientada a optimizar los procesos logísticos de acopio, provisión de insumos y distribución de productos hacia empresas ancla y clientes potenciales, integrando la participación de productores, transportadores, compradores y demás actores de la cadena bajo una metodología de construcción colectiva. Asimismo, en coordinación con el equipo TIC del IICA, se fortalecerá la plataforma de comercialización, facilitando su uso por parte de las asociaciones para mejorar la conexión entre la oferta productiva y los mercados, incrementar la competitividad y adaptarse a las dinámicas comerciales actuales. De igual forma, se apoyará la identificación y levantamiento de requisitos de demanda de empresas ancla —como programas de alimentación escolar o redes hospitalarias— para preparar a las asociaciones frente a estándares comerciales y promover la suscripción de compromisos comerciales. Complementariamente, se promoverá el intercambio de conocimientos a través de paneles con expertos nacionales e internacionales en temáticas estratégicas para cada cadena productiva.

   Entregable: Documento con diseño integral de la optimización logística de las cadenas productivas acuícola, apícola y bovina de leche, listados de asistencia a los cursos y conferencias, registro fotográfico, informe de la actividad, acuerdos comerciales suscritos.

d. **Informe final y medición de impacto**

   Con el propósito de medir el impacto de las intervenciones implementadas en el corto plazo, se elaborará el informe de cierre correspondiente. Este documento integrará los resultados obtenidos y aplicará los indicadores de evaluación definidos para cada componente del programa, permitiendo valorar el grado de avance, los cambios generados y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

   Adicionalmente, el informe incorporará las lecciones aprendidas durante la ejecución y las recomendaciones derivadas del proceso, con el fin de fortalecer la gestión técnica y operativa en futuras intervenciones. La información consolidada constituirá un insumo fundamental para la toma de decisiones, facilitando la identificación de buenas prácticas,

oportunidades de mejora y orientaciones estratégicas para optimizar la efectividad del programa en las cadenas productivas priorizadas.

2. Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria

La Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en especial por la implementación de la Política Pública de Agroecología, adoptada por la Resolución 0331 de 2024. Esta resolución establece compromisos institucionales concretos, especialmente en sus artículos 6, 7, 11 y 12, los cuales orientan la conformación de instancias de gobernanza, participación y monitoreo necesarias para operacionalizar dicha política en el territorio.

Dado que ya se ha cumplido el plazo estipulado para la conformación de la Mesa Nacional Agroecológica, se hace imperativo avanzar en la implementación de la estrategia de gobernanza definida en el anexo técnico de la resolución. Esta estrategia permitirá activar y dinamizar los espacios de participación requeridos para garantizar una implementación efectiva, inclusiva y territorialmente diferenciada de la política pública.

En el mismo sentido, el Ministerio deberá presentar a la Mesa Nacional de Agroecología una estrategia de gestión de la información y comunicación. Esta estrategia debe dar cuenta de las acciones de implementación y promoción de la política pública, así como de la producción y transición agroecológica. Para ello, se usarán instrumentos que permitan la caracterización, planificación, seguimiento y evaluación de los procesos en transición agroecológica, otros modelos de producción sostenible, los Sistemas Participativos de Garantías (SPG) y los sellos de confianza.
La articulación de estas acciones permitirá al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural avanzar en la implementación de acciones estratégicas para fortalecer la transición a la agroecología, con base en un modelo de desarrollo rural sostenible, resiliente y territorialmente relevante, acorde con las políticas sectoriales y los compromisos del Plan Nacional de Desarrollo.

Objetivo General
Fortalecimiento del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria -SNIA a través de prácticas agrícolas sostenibles, modelos productivos que optimicen el uso de recursos naturales, fomenten la resiliencia ambiental y contribuya al desarrollo económico sostenible y se fomente la participación de actores de la ACFEC

Objetivos específicos

- Apoyar la implementación de la política pública de agroecología conforme a la resolución 0331 de 2024, en el marco de la Ley 1876 de 2017 y los subsistemas que la conforman.
- Apoyar el Diseño del programa nacional de fomento y apoyo a los Sistemas Participativos de Garantías (SPG) y sellos de confianza

Descripción de las actividades

Apoyar la implementación de la política pública de agroecología conforme a la resolución 0331 de 2024, en el marco de la Ley 1876 de 2017 y los subsistemas que la conforman.

Este producto, corresponde a las acciones que se deben desarrollar con la finalidad de implementar la estrategia de gobernanza adoptada por la resolución 0331 de 2024, donde se contara con la participación de los productores agropecuarios y sus organizaciones con vocación agroecológica, en los niveles, departamental, regional y nacional, contemplando su logro efectivo a través de 4 actividades que corresponden a:

1. **Diseñar la ruta metodológica, técnico y operativa para la implementación de la estrategia de gobernanza, el desarrollo de encuentros regionales y la creación de la Mesa Nacional de Agroecología (MNA) en cumplimiento de la Resolución 331/2024, para ello se requieren las siguientes tareas**:

1.1. Elaborar un documento preliminar de reglamento del funcionamiento operativo de la Mesa Nacional de Agroecología.

Esta tarea consiste en elaborar un documento inicial de reglamento mediante el cual funcionara y operara la Mesa Nacional de Agroecología, con la coordinación orientación del Ministerio de Agricultura y de la secretaria técnica de la Mesa Nacional de Agroecología considerando el alcance contemplado el artículo 7 de la citada resolución.

Este documento deberá contar como mínimo con los siguientes aspectos:

a. Propósito general y funciones principales.
b. Principios orientadores (participación democrática, pluralismo equidad, etc.)
c. Estructura interna (Roles, presidencia, comités técnicos, duración de los cargos y funciones)
d. Régimen de sesiones (Periodicidad sesiones ordinarias y extraordinarias), Quorum decisorio y de liberatorio, convocatorias y orden del día)
e. Toma de decisiones (mecanismos de votación, registro de actas y seguimiento a acuerdos)
f. Derechos y deberes de los integrantes (participación, rendición de cuentas, respeto mutuo; causales de perdida de investidura o retiro)
g. Vigencia del reglamento
h. Procedimientos para su modificación.

1.2. Desarrollar encuentro regional con organizaciones agroecológicas para la construcción de la ruta de implementación de la política pública de agroecología en la Región Centro (Bogotá, Boyacá, Cundinamarca, Huila y Tolima)

Para el desarrollo de este encuentro, el cooperante en coordinación con el Ministerio de Agricultura y atendiendo a las orientaciones metodológicas y logísticas realizara la convocatoria

e invitación a participar de los representantes de cada uno de las organizaciones e iniciativas identificadas para cada uno de los departamentos y territorios que conforman la región centro Bogotá, Boyacá, Cundinamarca, Huila y Tolima, de acuerdo a lo definido en la política pública de agroecología, deberá confirmar la participación de los diferentes representantes, definir el lugar o ubicación donde se desarrollara el encuentro regional, garantizando las condiciones de transporte para la participación de los representantes que confirman su participación, las condiciones locativas para el desarrollo de los encuentros en lo que concierne a ayudas audiovisuales (sonido, videobeam), material de papelería que permita el desarrollo de las actividades a realizar en cada encuentro, alojamiento y servicio de catering.

Este encuentro, prevé contar con la participación aproximada de 150 productores que hacen parte de iniciativas y organizaciones agroecológicas de Bogotá y los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Huila y Tolima, los cuales deberán desplazarse desde sus sitios de origen a la locación que se determine para el desarrollo del encuentro, el cual puede ser la ciudad de Bogotá u otro que se llegue a consenso con el movimiento agroecológico colombiano, donde el cooperante deberá garantizar condiciones de transporte terrestre intermunicipal o aéreo según corresponda, teniendo en cuenta que las personas residentes en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Tolima, solo podrán hacerlo por vía terrestre si el desplazamiento es a la ciudad de Bogotá.

Adicionalmente, el desarrollo del encuentro regional comprenderá dos días y medio para su realización, razón por la cual, el cooperante deberá garantizar el hospedaje en condición múltiple para los participantes confirmados en el encuentro.

El desarrollo de esta actividad considera los siguientes elementos:

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
REFRIGERIOS	Producto de panadería: de sal o de dulce de 150 gramos o sándwich. Bebida: Jugo de fruta, leche o derivados, sorbetes, malteada, gaseosas en empaque comercial duro, de vidrio o plástico o Tetrapak o lata. No en bolsas Fruta de cosecha (Fruta • Empaque biodegradable) • Presentar 3 alternativas o atender a solicitud de enfoque diferencial cuando así lo requiera la Entidad. (Incluida opción Vegetariana) • El proveedor deberá al máximo evitar el suministro de alimentos ultraprocesados y alto contenido de azúcar. (Esta nota aplicaría para todos los ítems relacionados con alimentos).
DESAYUNO	Puesto Por Persona Que Incluye, Plato Fuerte, Plato Sopa, Vaso de Jugo, vaso de Agua.

	Bebida caliente de 20 onzas Porción de fruta de 150 gramos cada una • El proveedor deberá al máximo evitar el suministro de alimentos ultra procesados y de alto contenido de azúcar.
ALMUERZO O CENA	Puesto Por Persona Que Incluye, Plato Fuerte, Plato Sopa, Vaso de Jugo, vaso de Agua. Sopa: cereal, crema, verduras, consomé, Proteína, 2 porciones de carbohidrato, ensalada, Postre. • El proveedor deberá al máximo evitar el suministro de alimentos ultra procesados y de alto contenido de azúcar.
HOSPEDAJE	Alojamiento en acomodación múltiple en Hotel hasta tres estrellas
AUDITORIO – SALÓN PARA 150 PERSONAS	Espacio con ventilación adecuada al clima donde se realiza el evento, de forma tal que se garantice la comodidad de los asistentes, con mobiliario, medios audiovisuales, conexiones eléctricas e iluminación adecuada para el desarrollo de actividades tipo taller o seminario. Se debe garantizar el fácil acceso y desplazamiento para personas con movilidad reducida.
TRANSPORTE AÉREO 1	Tiquete aéreo nacional: Vuelos comerciales entre ciudades capitales
TRANSPORTE AÉREO 2	Tiquete aéreo nacional: vuelos comerciales regionales
MATERIALES ENCUENTRO	Marcadores permanentes, fichas bibliográficas, esferos, papel periódico, cinta de enmascarar, notas adhesivas tipo post it marcadores borrables.

1.3. Elaborar propuesta metodológica para el desarrollo de la Mesa Nacional de Agroecología

Para esta actividad, el cooperante apoyara a la secretaria técnica de la Mesa Nacional de Agroecología en la formulación dela propuesta metodológica para el desarrollo de la Mesa Nacional de Agroecología, en atención a las consideraciones propuestas en el reglamento, atendiendo a lo establecido en la resolución 331 de 2024 en sus artículos 7, 8 y 9. Desde el objetivo general de esta instancia, como espacio permanente de dialogo, coordinación y acción entre los actores que la conforman y apoyan para velar por la debida implementación de la política pública de agroecología.

Esta propuesta metodológica dará la pauta para la realización del primer encuentro de conformación de la Mesa Nacional de Agroecología, por tal motivo, debe considerar la presentación de cada una de las 34 personas que conforman la instancia, desde las instituciones públicas, los delegados de los 9 espacios regionales, la representación de las comunidades campesinas, étnicas, mujeres y jóvenes, los delegados de las plataformas nacional y de la academia vinculado a la Red IESAC. Así como la presentación de la secretaria técnica de la MNA y de los profesionales del Ministerio de agricultura que tienen el rol de apoyo técnico para la implementación de la política.

Así mismo, incorporar la descripción, desarrollo y alcances de las funciones de la mesa establecidas en el artículo 9 de la resolución 331/2024.

1.4. Apoyar el desarrollo del Encuentro Nacional para la conformación de la Mesa Nacional de Agroecología

Una vez se surtan todos los espacios regionales y se haya identificado el delegado o delegada de cada región, el cooperante deberá apoyar la instalación y conformación de la Mesa Nacional de Agroecología, en articulación con la Secretaría técnica de la MNA, para la realización de la convocatoria de los delegados regionales, plataformas y organizaciones nacionales, étnicos, de la mesa de ACFEC, comisión mixta de asuntos campesinos, organizaciones de mujeres y jóvenes, de la Red IESAC los representantes de cada una de las entidades del orden nacional, se definirá el lugar para el acto protocolario de conformación de la mesa, el cual debe ser un espacio que cuente con aforo para 60 – 70 personas, así como contar con medios audiovisuales, maestro de ceremonia, servicio de catering y relacionados con el transporte y alojamiento de los miembros que hacen parte de las delegaciones que se deban desplazar a la ciudad donde se realice el evento de conformación.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
REFRIGERIOS	Producto de panadería: de sal o de dulce de 150 gramos o sándwich. Bebida: Jugo de fruta, leche o derivados, sorbetes, malteada, gaseosas en empaque comercial duro, de vidrio o plástico o Tetrapak o lata. No en bolsas Fruta de cosecha (Fruta • Empaque biodegradable) • Presentar 3 alternativas o atender a solicitud de enfoque diferencial cuando así lo requiera la Entidad. (Incluida opción Vegetariana) • El proveedor deberá al máximo evitar el suministro de alimentos ultraprocesados y alto contenido de azúcar. (Esta nota aplicaría

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
	para todos los ítems relacionados con alimentos).
DESAYUNO	Puesto Por Persona Que Incluye, Plato Fuerte, Plato Sopa, Vaso de Jugo, vaso de Agua. Bebida caliente de 20 onzas Porción de fruta de 150 gramos cada una • El proveedor deberá al máximo evitar el suministro de alimentos ultra procesados y de alto contenido de azúcar.
ALMUERZO O CENA	Puesto Por Persona Que Incluye, Plato Fuerte, Plato Sopa, Vaso de Jugo, vaso de Agua. Sopa: cereal, crema, verduras, consomé, Proteína, 2 porciones de carbohidrato, ensalada, Postre. • El proveedor deberá al máximo evitar el suministro de alimentos ultra procesados y de alto contenido de azúcar.
HOSPEDAJE	Alojamiento en acomodación múltiple en Hotel hasta tres estrellas
AUDITORIO - SALÓN 50 PERSONAS	Espacio con ventilación adecuada al clima donde se realiza el evento, de forma tal que se garantice la comodidad de los asistentes, con mobiliario, medios audiovisuales, conexiones eléctricas e iluminación adecuada para el desarrollo de actividades tipo taller o seminario. Se debe garantizar el fácil acceso y desplazamiento para personas con movilidad reducida.
TRANSPORTE AÉREO 1	Tiquete aéreo nacional: Vuelos comerciales entre ciudades capitales
TRANSPORTE AÉREO 2	Tiquete aéreo nacional: vuelos comerciales regionales

1.5. Apoyar el desarrollo de al menos dos sesiones de la Mesa Nacional de Agroecología

Para esta tarea, al igual que la anterior el cooperante deberá apoyar al ministerio con la provisión de las condiciones para el desarrollo de las sesiones en cuanto a salón de eventos y amenidades requeridas como medios audiovisuales, servicio de catering, así como lo relacionado con el transporte y alojamiento de los miembros que hacen parte de las delegaciones que se

deban desplazar a la ciudad donde se realice cada sesión, respetando la temporalidad de al menos una vez por semestre como se estableció en la resolución 331/2024.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
REFRIGERIOS	Producto de panadería: de sal o de dulce de 150 gramos o sándwich. Bebida: Jugo de fruta, leche o derivados, sorbetes, malteada, gaseosas en empaque comercial duro, de vidrio o plástico o Tetrapak o lata. No en bolsas Fruta de cosecha (Fruta • Empaque biodegradable) • Presentar 3 alternativas o atender a solicitud de enfoque diferencial cuando así lo requiera la Entidad. (Incluida opción Vegetariana) • El proveedor deberá al máximo evitar el suministro de alimentos ultraprocesados y alto contenido de azúcar. (Esta nota aplicaría para todos los ítems relacionados con alimentos).
DESAYUNO	Puesto Por Persona Que Incluye, Plato Fuerte, Plato Sopa, Vaso de Jugo, vaso de Agua. Bebida caliente de 20 onzas Porción de fruta de 150 gramos cada una • El proveedor deberá al máximo evitar el suministro de alimentos ultra procesados y de alto contenido de azúcar.
ALMUERZO O CENA	Puesto Por Persona Que Incluye, Plato Fuerte, Plato Sopa, Vaso de Jugo, vaso de Agua. Sopa: cereal, crema, verduras, consomé, Proteína, 2 porciones de carbohidrato, ensalada, Postre. • El proveedor deberá al máximo evitar el suministro de alimentos ultra procesados y de alto contenido de azúcar.
HOSPEDAJE	Alojamiento en acomodación múltiple en Hotel hasta tres estrellas
AUDITORIO – SALÓN 50 PERSONAS	Espacio con ventilación adecuada al clima donde se realiza el evento, de forma tal que se garantice la comodidad de los asistentes, con mobiliario, medios audiovisuales, conexiones eléctricas e iluminación

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
	adecuada para el desarrollo de actividades tipo taller o seminario. Se debe garantizar el fácil acceso y desplazamiento para personas con movilidad reducida.
TRANSPORTE AÉREO 1	Tiquete aéreo nacional: Vuelos comerciales entre ciudades capitales
TRANSPORTE AÉREO 2	Tiquete aéreo nacional: vuelos comerciales regionales

1.6. Apoyar hasta 6 departamentos en la constitución de su Mesa Departamental de Agroecología

A través de esta acción se busca apoyar la conformación y constitución de esta instancia territorial en 6 departamentos, los cuales serán definidos por el Ministerio de Agricultura de manera, previo dialogo con los actores departamentales interesados en el proceso. Instancia donde se impulsarán las políticas públicas y planes departamentales de agroecología, así como, garantizar la participación de las diversas organizaciones locales y procesos de agroecología. Para su constitución se deben convocar e incluir a los siguientes actores:

- Asociaciones de productores con procesos de agroecología a nivel del departamento o de varios municipios.
- Organizaciones agroecológicas con presencia a nivel del departamento o de varios municipios.
- Secretaría de Agricultura Departamental o dependencia a cargo de los temas agropecuarios del departamento.
- Secretaria de Ambiente o dependencia a cargo de los temas ambientales del departamento.
- Corporación Autónoma Regional con jurisdicción en el departamento.
- Entidades nacionales con presencia en el departamento (Parques Nacionales, ADR, otras).
- Entidades nacionales adscritas o vinculadas al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural con unidades técnicas y de gestión territorial (ADR, Agrosavia, ICA).
- Otras entidades nacionales con presencia en el departamento (Parques Nacionales, SENA, Otras).
- Región Administrativa y de Planeación Especial (RAPE).
- Delegados de Instancias de participación departamental (Comités Departamentales de Reforma Agraria, CONSEA).
- Otros actores relacionados con la agroecología (Instituciones educativas, ONG’s, pastoral social).
- Delegados de otras territorialidades presentes en el departamento (TECAM, ZRC, Resguardos Indígenas, Consejos Comunitarios).
- Representantes de organizaciones de mujeres rurales.

1.7. Apoyar el desarrollo de cuatro espacios de la mesa técnica interinstitucional (virtual/presencial)

Por parte del Ministerio de Agricultura, es imperante dar continuidad al nodo institucional que se conformó para la construcción de la política pública de agroecología, por lo cual se deberá formalizar la mesa técnica interinstitucional de agroecología con delegados y delegadas de las instituciones con competencias en la implementación de la política pública, la cual tendrá como función la articulación institucional para el apoyo técnico de la implementación y seguimiento de la política pública. Esta mesa técnica deberá reunirse de manera presencial o virtual cada tres (3) meses.

Por lo cual, para el desarrollo de esta actividad, se debe apoyar el desarrollo de estos encuentros en términos logísticos frente a convocatorias, moderación de la mesa, suscripción de actas de reunión y seguimiento de los compromisos establecidos en cada una de ellas, así como lo que compete a los encuentros presenciales, se deberá contar con locación para los encuentros, servicio de catering, medios audiovisuales y materiales de trabajo.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
REFRIGERIOS	Producto de panadería: de sal o de dulce de 150 gramos o sándwich. Bebida: Jugo de fruta, leche o derivados, sorbetes, malteada, gaseosas en empaque comercial duro, de vidrio o plástico o Tetrapak o lata. No en bolsas Fruta de cosecha (Fruta • Empaque biodegradable) • Presentar 3 alternativas o atender a solicitud de enfoque diferencial cuando así lo requiera la Entidad. (Incluida opción Vegetariana) • El proveedor deberá al máximo evitar el suministro de alimentos ultraprocesados y alto contenido de azúcar. (Esta nota aplicaría para todos los ítems relacionados con alimentos).
SALÓN 30 PERSONAS	Espacio con ventilación adecuada al clima donde se realiza el evento, de forma tal que se garantice la comodidad de los asistentes, con mobiliario, medios audiovisuales, conexiones eléctricas e iluminación adecuada para el desarrollo de actividades tipo taller o seminario. Se debe garantizar el fácil acceso y desplazamiento para personas con movilidad reducida.

2. Diseñar e implementar parcialmente la Estrategia para información y comunicación para la política pública de agroecología y la transición agroecológica en el marco del SNIA

2.1. Construir un documento con la estrategia de gestión de la información y la comunicación para la promoción de la política pública de agroecología a ser presentada a la Mesa Nacional de Agroecología.

Con la finalidad de atender a lo establecido en la Política Publica de Agroecología, esta estrategia de gestión de la información y la comunicación, deberá comprender aspectos que facilite la integración de los avances en el desarrollo e implementación de la política en los diferentes niveles de territorialización, así como el desarrollo de programas, proyectos e iniciativas que busquen la promoción e implementación de la política, frente a los lineamientos adoptados y establecidos en la resolución 331 de 2024, considerando la integración y participación de las diferentes entidades vinculadas y adscritas al Ministerio de Agricultura, involucrando sistemas de información, medios y mecanismos de comunicación de cada una de estas. Además de esto, el documento debe ser presentado a la Mesa Nacional de Agroecología para su revisión, retroalimentación y aprobación.

2.2. Implementar al menos una acción de la estrategia de gestión de la información y la comunicación.

Una vez presentada y aprobada la estrategia por parte de la Mesa Nacional Agroecológica, se implementará una acción de esta, según la disponibilidad de los recursos asignados para su desarrollo.

2.3. Identificar y complementar componentes tecnológicos para la caracterización, planificación, seguimiento y evaluación de procesos en transición agroecológica y otros modelos de producción sostenibles

De manera complementaria a la actividad 2.1, la identificación y complementación de componentes de instrumentos tecnológicos, hará parte integral de la estrategia de gestión de la información y comunicación de la política pública, que va más allá de los avances de su implementación, programas, proyectos e iniciativas que la promuevan, sino considerar y permitir la integración y sistematización de la información en sistemas de información que faciliten la caracterización, planificación y seguimiento de la implementación de la política, su análisis, así como el avance de los procesos de transición agroecológica en el país.

3. Realizar procesos de promoción y fomento de la política pública de agroecología.

3.1. Organizar conversatorios virtuales relacionados con experiencias de países de la región en la implementación de acciones para la transición a la

agroecología, la gobernanza de las políticas públicas o el fortalecimiento de capacidades técnicas.

Como parte del acompañamiento y apoyo que deberá brindar el cooperante para la promoción y fomento de la política pública de agroecología, la organización y desarrollo de conversatorios virtuales, que permitan conocer las experiencias que vienen desarrollando países de América Latina y el Caribe, acerca de las acciones, para la transición a la agroecología, así como de los procesos relacionados con el desarrollo y formulación de políticas públicas relacionadas.

Estos conversatorios, deben vincular y promover la participación de actores de las entidades públicas, de la academia, las organizaciones de productores, del modo que permita conocer el estado de avance desde diferentes sectores.

3.2. Desarrollo de 4 espacios de promoción de la política de agroecología como mercados o ferias campesinas agroecológicas.

Para el desarrollo de esta actividad se ha contemplado el desarrollo de espacios de promoción de la política pública de agroecología, con el fin de promocionar y dar a conocer a los consumidores, por medio de ferias y mercados campesinos agroecológicos, como una iniciativa que permite la consolidación de canales de comercialización directa para pequeños productores.

Además de esto, serán espacios donde también se promocionará la política pública de agroecología, los consumidores podrán conocer de primera mano, sobre los procesos de transición agroecológicos, acceder a productos alimenticios de alto valor nutricional producidos con el menor impacto ambiental, promoviendo el uso de alimentos nativos y criollos, la conservación y divulgación de alimentos nativos y criollos, así como los conocimientos tradicionales y ancestrales vinculados a estos.

Como parte del desarrollo de la actividad, el cooperante, deberá coordinar la logística necesaria para el desarrollo de los diferentes espacios de promoción, como lo es la articulación institucional con las entidades locales donde se decida desarrollar los espacios, para facilitar la identificación y convocatoria de las organizaciones y productores agroecológicos, las condiciones requeridas para la comercialización de los productores, disponer de carpas, mesas, estantes, disponibilidad de energía, sonido, apoyar el transporte de los productos que los productores ofrezcan de venta al público, así como el transporte, hospedaje y alimentación de los mismos.

Así mismo en el desarrollo de estos espacios, se deberá difundir material divulgativo, para dar a conocer la política pública de agroecología, a los consumidores y con los productores agropecuarios que participen en los espacios, quienes además recibirán recursos fungibles para fortalecer los procesos de transición agroecológica en sus sistemas productivos y la seguridad alimentaria.

El desarrollo de esta actividad considera los siguientes elementos:

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
REFRIGERIOS	Producto de panadería: de sal o de dulce de 150 gramos o sándwich. Bebida: Jugo de fruta, leche o derivados, sorbetes, malteada, gaseosas en empaque comercial duro, de vidrio o plástico o Tetrapak o lata. No en bolsas Fruta de cosecha (Fruta • Empaque biodegradable) • Presentar 3 alternativas o atender a solicitud de enfoque diferencial cuando así lo requiera la Entidad. (Incluida opción Vegetariana) • El proveedor deberá al máximo evitar el suministro de alimentos ultraprocesados y alto contenido de azúcar. (Esta nota aplicaría para todos los ítems relacionados con alimentos).
DESAYUNO	Puesto Por Persona Que Incluye, Plato Fuerte, Plato Sopa, Vaso de Jugo, vaso de Agua. Bebida caliente de 20 onzas Porción de fruta de 150 gramos cada una • El proveedor deberá al máximo evitar el suministro de alimentos ultra procesados y de alto contenido de azúcar.
ALMUERZO O CENA	Puesto Por Persona Que Incluye, Plato Fuerte, Plato Sopa, Vaso de Jugo, vaso de Agua. Sopa: cereal, crema, verduras, consomé, Proteína, 2 porciones de carbohidrato, ensalada, Postre. • El proveedor deberá al máximo evitar el suministro de alimentos ultra procesados y de alto contenido de azúcar.
HOSPEDAJE	Alojamiento en acomodación múltiple en Hotel hasta dos estrellas.
HIDRATACIÓN	Agua potable apta para consumo humano en botella plástica por 600 mL, con registro Invima y fecha de vencimiento superior a la fecha de la entrega, la cual será de acuerdo con la fecha del evento a realizar.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
PASACALLE BANNER 6m x 1m	Impresión de Banner de 6 metros x 1 metro, en impresión digital a color con logo del Ministerio de Agricultura e imagen de la política pública de agroecología, indicando origen de los productores, el diseño deberá cumplir con el manual de comunicaciones del Ministerio de Agricultura.
CARPAS TIPO FERIA 3X3 O 4X4	Alquiler de Carpas blancas de 3x3 o 4x4, que deben ser instaladas en las ciudades donde se realice cada evento, en los lugares indicados por el supervisor y durante el día del evento.
MESAS PLÁSTICAS RECTANGULARES	Alquiler de mesas plásticas rectangulares
SILLAS BLANCAS SIN BRAZOS	Alquiler de sillas plásticas rectangulares
SERVICIO DE SONIDO PROFESIONAL BÁSICO + PERSONAL DE OPERACIÓN	Servicio de alquiler de sonido profesional básico, que consta de: - Una (1) Consola digital de 48 canales/ - Una (1) UPS de energía de 1100 VA; - Un (1) Computador portátil; - Dos (2) sistemas de columna vertical; - Dos (2) Micrófonos inalámbricos Nota: El Servicio de alquiler de sonido profesional básico deberá ser garantizado por el contratista durante el evento con el personal requerido para su montaje, operación y desmontaje del equipo.
EXTENSIONES ELÉCTRICAS	Alquiler de extensiones eléctricas compuestas por un cable, un enchufe y una toma de corriente, de longitud y capacidad de carga suficiente de uso en exteriores.
TRANSPORTE Y LOGÍSTICA ARMADO Y DESARMADO FERIA	Servicio logístico que, de garantía de transportar los elementos requeridos para el desarrollo del evento, asi como contar con el personal suficiente que instale y organice las carpas, mesas y sillas en el lugar donde se desarrolle cada evento, asi como el desarmado y recolección.
APORTE DE TRANSPORTE (IDA Y REGRESO POR PERSONA) DESDE LAS REGIONES PARA LA MERCANCÍA	ítem orientado a asignar un aporte para los productores para cubrir las necesidades de transporte propio y productos para participar en los eventos de promoción de la política pública de agroecología.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
SEMILLAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA	Semillas para cultivo de hortalizas y transitorios de: Acelga, Arveja, Brócoli, Cebolla de rama, Cilantro, Espinaca, Frijol Calima, Habichuela, Lechuga, Maíz V-305, Manzanilla, Perejil, Pimentón, Remolacha, Repollo Morado, Tomate y Zanahoria
IMPLEMENTOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA	Balde plástico x 10 Lts, Balanza (bascula) manual digital para 40 Kg, Plástico negro calibre No. 6 de 2 m de ancho, Caneca plástica con capacidad de 100 Lts.
INSUMOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA	Microorganismos eficientes x galon o 4 Lts, Sulfato de cobre x Kg, Micorrizas x 50 Kg, Compost organico x 40 Kg,

3.3. Diagramación e impresión de material divulgativo de la Política pública de Agroecología

Para la diagramación e impresión de material divulgativo con respecto al contenido de la resolución 331 de 2024 y lineamientos que adopta, el cooperante presentara dos propuestas de diseño al Ministerio, con la finalidad de elegir la que más apropiada, así como su ajuste de acuerdo con las indicaciones de la oficina de Prensa y comunicaciones del Ministerio, para que cumpla con el manual de imagen institucional. Las características para su impresión deben considerar los siguientes aspectos técnicos: Formato 155 mm x 230 mm; Caratula: Policromía CMYK, 300 gr esmaltado, plastificado mate; Tripa (Contenido): policromía, 120 gr esmaltado.

Definir los parámetros para el reconocimiento de los Sistemas Participativos de Garantías SPG y sellos de confianza como mecanismo de certificación para la distribución y comercialización de productos de base agroecológica.

Este producto busca atender a lo establecido en el *"Lineamiento 3. Distribución, intercambio, comercialización y consumo de base agroecológica"* de la misma resolución. Donde el lineamiento pretende promover una estrategia intersectorial para resignificar y reorganizar los procesos de producción, transformación, distribución y consumo que requiere la sociedad desde lógicas sustentables, circulares y renovables, refiriendo la agroecología y sus formas de transición. Como parte del diseño e implementación de un programa nacional de fomento y apoyo a los Sistemas Participativos de Garantías (SPG) y sellos de confianza, partiendo desde la definición de parámetros para el reconocimiento de estos sistemas como un mecanismo válido de certificación para la distribución y comercialización de productos de base agroecológica frescos y transformados, semillas, bioinsumos, biopreparados, fertilizantes orgánicos y acondicionadores de suelos; que a su vez, garantice la sostenibilidad y gobernanza de manera que continúen siendo implementados por las comunidades y organizaciones.

Agricultura

1. Elaborar un documento que defina los parámetros para el reconocimiento de los SPG y de sellos de confianza.

El documento debe contemplar como mínimo los siguientes parámetros:

a. **Marco normativo y principios éticos**
   - Alineación con normatividad nacional
   - Principios agroecológicos: salud, equidad, sostenibilidad, biodiversidad, soberanía alimentaria.

b. **Estructura organizativa del SPG**
   - Núcleos locales, regionales y nacionales con roles definidos.
   - Comisiones técnicas, pedagógicas, de certificación y comercialización.

c. **Participación activa y horizontal**
   - Productores, consumidores, técnicos y aliados participan en visitas, evaluaciones y decisiones.
   - Mecanismos de retroalimentación y aprendizaje colectivo.

d. **Proceso de evaluación y certificación**
   - Visitas a predios con formularios de diagnóstico agroecológico.
   - Planes de mejora acordados con los productores.
   - Clasificación del estado del predio: convencional, en transición o agroecológico.

e. **Transparencia y trazabilidad**
   - Registro público de productores certificados.
   - Acceso abierto a criterios, informes y decisiones del SPG.

f. **Educación y comunicación**
   - Estratégias pedagógicas para fortalecer capacidades locales.
   - Herramientas de comunicación para difundir el sello y sus valores.

g. **Uso del sello de confianza**
   - Criterios claros para otorgar el sello.
   - Manual de uso del sello en empaques, ferias y canales cortos.
   - Mecanismos para revocación o suspensión en caso de incumplimiento.

h. **Enfoque territorial y cultural**
   - Adaptación a contextos locales, saberes tradicionales y diversidad étnica.
   - Reconocimiento de prácticas ancestrales compatibles con la agroecología.

i. **Seguimiento y mejora continua**
   - Indicadores de desempeño agroecológico.
   - Evaluaciones periódicas y actualización de criterios.

2. Apoyar la formulación de documento metodológico para la verificación de parámetros de SPG

Frente a este producto, se busca obtener un documento que, de las indicaciones pertinentes, para la implementación del seguimiento y verificación de los Sistemas Participativos de Garantías, desde el orden local, departamental y nacional. Los mecanismos de reporte y sistematización de la información, atendiendo a los parámetros de reconocimiento de los SPG.

- **Vinculación de personal consultor**

Para la ejecución de las actividades previstas, se requiere la vinculación de personal interdisciplinario idóneo, con dedicación del 100%. El valor de los honorarios se ajusta a los límites establecidos en la Resolución 540 de 2023 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, "por la cual se adopta la tabla de honorarios para contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión celebrados por el Ministerio".

Los perfiles y roles definidos deberán ser coherentes con la naturaleza de las funciones asignadas y orientados a la obtención de los productos y resultados establecidos en el proyecto, como se detalla a continuación:

Requisitos	Rol - Perfil	Actividades	Cantidad	Rango de Honorarios
Formación: No requiere Experiencia: De 0 hasta 28 meses de experiencia relacionada o laboral	**Apoyo Operativo** Pasante o Profesional recién egresado en ciencias económicas, agropecuarias, sociales y/o afines.	• Encuentro organizaciones agroecológicas región centro • Conformación MNA • Sesiones MNA • Mesa Interinstitucional • Conversatorios virtuales • Promoción de política publica	1	1.8 hasta 2 SMMLV
Formación: Título Profesional Experiencia: De 25 hasta 36 meses de experiencia profesional, relacionada, laboral o docente.	**Consultor Agroecología** Profesional en ciencias económicas, ambientales, agrarias, sociales y/o afines, con experiencia profesional en el área de desarrollo rural y agricultura familiar y específicamente en temas relacionados con Agroecología y SNIA	• Encuentro organizaciones agroecológicas región centro • Conformación MNA • Sesiones MNA • Conformación mesas departamentales • Mesa Interinstitucional • Promoción de política publica • Conversatorios virtuales	1	5.6 - 12 SMMLV
Formación: Título profesional Experiencia: De 25 hasta 36 meses de experiencia profesional, relacionada, laboral o docente.	**Consultor SPG** Profesional en ciencias económicas, ambientales, agrarias, sociales y/o afines Con experiencia profesional en el área de desarrollo rural y agricultura familiar y específicamente en temas relacionados con Agroecología, procesos de certificación y acreditación bajo esquemas de SPG	• Definición de parámetros de reconocimiento y certificación de SPG • Metodología de verificación de parámetros de SPG • Promoción de política publica	1	5.6 - 12 SMMLV
Formación: Título Profesional Experiencia: De 25 hasta 36 meses de experiencia profesional,	**Consultor diseño y desarrollo de software** Profesional en ingeniería de sistemas, de software o carreras afines, con más de 3 años de experiencia en el	• Identificar y diseñar instrumentos tecnológicos para transición agroecológica y otros modelos de producción sostenibles.	2	5.6 - 12 SMMLV

relacionada, laboral o docente.	desarrollo y programación de soluciones de software en sistemas de información y realizando despliegues en servidores de cómputo.	• Estrategia de gestión de la información y la comunicación para la promoción de la política pública de agroecología.		
Formación: Título profesional Experiencia: De 0 hasta 10 meses de experiencia profesional relacionada, laboral o docente.	**Consultor Comunicaciones** Profesional en Comunicaciones con cinco años de experiencia en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias de comunicación interna y externa. Capacidad comprobada para diagnosticar necesidades comunicacionales, generar contenido y alinear los contenidos a los objetivos establecidos.	• Estrategia de gestión de la información y la comunicación para la promoción de la política pública de agroecología. • Promoción de política publica	1	2.5 - 3.5 SMMLV
Formación: Título Profesional Experiencia: De 25 hasta 36 meses de experiencia profesional, relacionada, laboral o docente.	**Coordinador del convenio** Profesional en ciencias agropecuarias con maestría en Gerencia de la innovación de proyectos. Experiencia General: 10 años de experiencia relacionada con la profesión. Experiencia Especifica: 2 años de experiencia relacionada con coordinación o ejecución de proyectos agropecuarios.	• Coordinar la correcta implementación de los programas que fortalezcas las cadenas productivas acuícola, apícola y bovina láctea.	1	5.6 - 12 SMMLV
Formación: Título Profesional Experiencia: De 25 hasta 36 meses de experiencia profesional, relacionada, laboral o docente.	**Profesional en Ciencias Pecuarias** Profesional en ciencias agropecuarias con posgrado en áreas relacionadas con el sector agropecuario o ambiental o administrativo. Experiencia General: 10 años de experiencia relacionada con la profesión. Experiencia Especifica: 4 años de experiencia relacionada con sistemas de producción apícolas, bovinos o acuicultura.	• Brindar acompañamiento en la implementación de programas: 1. Acuícola 2. Apícolas 3. Leche Bovina en las regiones de la Altillanura y Andina	3	5.6 - 12 SMMLV

Proyectó: Diana Jiménez Rojas. Dirección de Cadenas Pecuarias, Pesqueras
Hector David Franco. Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria