

## FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS

### I. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

<b>Nombre del Proyecto:</b>	FORTALECIMIENTO A LA COMERCIALIZACIÓN Y CALIDAD DE LA SOYA				
<b>Programa al cual pertenece el Proyecto:</b>	DIRECCIÓN ECONÓMICA Y DE APOYO A LA COMERCIALIZACIÓN DE FENALCE				
<b>Duración del Proyecto (en meses):</b>	12	<b>Fecha Inicio de Ejecución:</b>	1/01/2024	<b>Fecha Término de Ejecución:</b>	31/12/2024
<b>Valor Total del Proyecto</b>		<b>Otras fuentes</b>		<b>Fondo de Fomento</b>	
		CERO PESOS		CERO PESOS	

### Cobertura Geográfica del Proyecto:

Nacional     Departamental     Municipal     Veredal

<b>Localización del Proyecto:</b>	El programa se ejecutará en cuatro (2) departamentos: Meta y Valle del Cauca.
<b>Población Beneficiada:</b>	Productores, comercializadores, transformadores y consumidores o población en general, que participa en la cadena productiva de la soya en el ámbito nacional.
<b>Producto(s) con el (los) que se relaciona el proyecto:</b>	1. Soya
<b>Fecha preparación del Proyecto:</b>	<p>El propósito principal de este proyecto es reforzar los mecanismos de comercialización a través de estrategias que involucran la evaluación de la demanda y la calidad de la soya a nivel nacional. El objetivo es satisfacer las necesidades del mercado y empoderar a los agricultores, fomentando la mejora de sus métodos a lo largo de los procesos de poscosecha mediante la promoción y aplicación de buenas prácticas. Para lograr una ejecución exitosa, se considera esencial realizar pruebas fisicoquímicas que permitan una evaluación precisa de la calidad de este alimento.</p> <p>La continuidad en la realización de estas pruebas es de gran importancia, ya que permite monitorear y garantizar la consistencia de la calidad de la soya a lo largo del tiempo. Esto contribuye no solo a mantener la satisfacción de los consumidores y la competitividad en el mercado, sino también a brindar a los productores información constante sobre el desempeño de los procesos de poscosecha y almacenamiento. La iniciativa recibirá el respaldo del equipo técnico de Fenalce, el cual ha sido previamente capacitado en el marco del proyecto orientado a la mejora de la calidad del maíz. Dicha formación ha brindado al personal las competencias necesarias en cuanto a estándares de calidad, inocuidad y buenas prácticas, conocimientos que resultan pertinentes y aplicables tanto a la soya como al maíz.</p> <p>El proyecto vincula dos regiones para realizar acciones de fortalecimiento integral de capacidades para adoptar prácticas que aseguren la calidad e inocuidad en la cadena productiva de la soya y de gestión de comercialización, siendo Meta y el Valle del Cauca. Adicionalmente, la labor incluye la identificación de la demanda de soya por parte de los compradores de este producto que son recaudadores de la cuota parafiscal y conectarlos con los productores de soya de estas regiones, con el objetivo de lograr una comercialización directa.</p>
<b>Descripción del Proyecto:</b>	
<b>Proponente:</b>	Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - FENALCE
<b>Ejecutor:</b>	Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - FENALCE
<b>Elaborado por:</b>	Departamento Económico y de Apoyo a la Comercialización de FENALCE

### II. INFORMACIÓN DEL PROONENTE

<b>Nombre o razón social:</b>	Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - FENALCE		
<b>Naturaleza Jurídica:</b>	Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - FENALCE		
<b>Dirección:</b>	Kilómetro 1, vía Cota Siberia, Vereda El Abra		
<b>Departamento:</b>	Cundinamarca	<b>Ciudad:</b>	Cota
<b>Email:</b>	<a href="mailto:fenalce@fenalcecolombia.org">fenalce@fenalcecolombia.org</a>	<b>Teléfono:</b>	601 742 8755
<b>Representante Legal:</b>	Henry Vanegas Angarita	<b>No. Documento Identificación:</b>	16 263 492
<b>Objeto social de la entidad:</b>	Agregiar a los cultivadores de cereales y leguminosas de grano y frijol soya. Representar y proteger los intereses de los cultivadores de cereales y leguminosas de grano y frijol soya ante el Gobierno Nacional y demás entidades públicas y privadas, en todo aquello que se relacione con la producción, importación, exportación, precios, mercados, tarifas, transporte, abonos, pesticidas, seguros de cosecha, multiplicación y clasificación de semillas, provisión y beneficio de aguas, supervenciones oficiales o particulares a la industria de cereales y de leguminosas de grano distintas al frijol soya o se relacione con ellas.		
<b>Experiencia en proyectos similares:</b>	La Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas – FENALCE tiene más de 60 años de experiencia en la formulación de proyectos orientados hacia el desarrollo rural colombiano, haciendo presencia en las regiones y llevando la transferencia tecnológica a todos los rincones de la frontera agrícola nacional, por medio de la administración del Fondo Nacional Cerealista FNC desde 1966.		
<b>III. INFORMACIÓN DEL EJECUTOR</b>			
<b>Nombre o razón social:</b>	Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - FENALCE		
<b>Naturaleza Jurídica:</b>	Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - FENALCE		
<b>Dirección:</b>	Kilómetro 1, vía Cota Siberia, Vereda El Abra		
<b>Departamento:</b>	Cundinamarca	<b>Ciudad:</b>	Cota
<b>Email:</b>	<a href="mailto:fenalce@fenalcecolombia.org">fenalce@fenalcecolombia.org</a>	<b>Teléfono:</b>	601 742 8755
<b>Representante Legal:</b>	Henry Vanegas Angarita	<b>No. Documento Identificación:</b>	16 263 492
<b>Objeto social de la entidad:</b>	Agregiar a los cultivadores de cereales y leguminosas de grano y frijol soya. Representar y proteger los intereses de los cultivadores de cereales y leguminosas de grano y frijol soya ante el Gobierno Nacional y demás entidades públicas y privadas, en todo aquello que se relacione con la producción, importación, exportación, precios, mercados, tarifas, transporte, abonos, pesticidas, seguros de cosecha, multiplicación y clasificación de semillas, provisión y beneficio de aguas, supervenciones oficiales o particulares a la industria de cereales y de leguminosas de grano distintas al frijol soya o se relacione con ellas.		
<b>Experiencia en proyectos similares:</b>	La Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas – FENALCE tiene más de 60 años de experiencia en la formulación de proyectos orientados hacia el desarrollo rural colombiano, haciendo presencia en las regiones y llevando la transferencia tecnológica a todos los rincones de la frontera agrícola nacional, por medio de la administración del Fondo Nacional Cerealista FNC desde 1966.		

#### IV. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

##### Características de la región en donde se ejecutará el proyecto:

###### Meta

El departamento del Meta abarca una extensión de 85.635 km<sup>2</sup>, representando el 7,5% del territorio nacional, lo que lo posiciona como uno de los más grandes del país. Está situado en la región centro-oriental de la Orinoquia colombiana, con coordenadas de 4° 55" y 1° 35" de latitud norte y oeste respectivamente, entre los meridianos 74° 54" y 71° 3". Forma parte de las llanuras orientales y se encuentra en la región central, extendiéndose desde el piedemonte llanero, al oriente de la región andina y al occidente de los llanos orientales. La ciudad de Villavicencio, ubicada a 89,9 km al sur de la capital del país, es la capital y principal centro urbano de la región.

Conformado por 29 municipios, incluyendo Barranca de Upía, Cabuyaro, Castilla La Nueva, Cubarral, Cumaryl, El Calvario, El Castillo, el Dorado, Fuente de Oro, Granada, Guamal, La Macarena, La Uribe, Lejanías, Mapiripán, Mesetas, Puerto Concordia, Puerto Gaitán, Puerto Lleras, Puerto López, Puerto Rico, Restrepo, San Carlos de Guaroa, San Juan de Arama, San Juanito, San Martín, Villavicencio y Vista Hermosa.

Según las estadísticas oficiales, el Meta presenta una amplia diversidad en su producción, con un total de 48 productos agrícolas registrados, incluyendo tres productos con dos usos o consumos distintos. Aunque algunos de estos productos no mantienen una producción constante a lo largo del tiempo, se destaca que, durante el periodo analizado, los diez cultivos con mayor área de cosecha en el departamento fueron: palma de aceite, arroz, maíz, soya, plátano, cítricos, caña de azúcar, yuca, cacao y café. Resulta relevante señalar que las cifras oficiales indican que los productos con mayor área cosechada no siempre coinciden con aquellos que tienen la mayor producción. En este sentido, los diez productos con mayor producción son: palma de aceite, arroz, caña de azúcar, plátano, maíz, cítricos, piña, yuca, maíz forrajero y patilla.

En cuanto a la disponibilidad anual de alimentos, se registra un total de 1.229.732 toneladas, desglosadas en diferentes categorías. Del total, el 35%, equivalente a 432.100 toneladas, corresponde a cereales y granos.

###### Valle del Cauca

El departamento del Valle del Cauca cuenta con áreas geográficamente, socialmente y económicamente homogéneas, que están unidas por una identidad y comparten características culturales y necesidades. Debido a estas condiciones, el Valle del Cauca se ha dividido en cuatro subregiones, que en conjunto abarcan 44 municipios.

La diversidad agroproductiva en el Valle del Cauca se ve beneficiada por las condiciones ambientales propicias de suelos y clima, situándolo como una de las principales fuentes de producción agrícola en el país. Con un extenso territorio de 786,000 hectáreas, se han identificado 93 iniciativas productivas para el sector agropecuario. De estas, aproximadamente 448,537 hectáreas se destinan posiblemente a la producción agropecuaria, tanto para el sector tradicional orientado al mercado interno como para el sector comercial dirigido al mercado de exportación.

###### Bibliografía:

1 ADR&FAO. (2019). Planes Integrales de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial. Departamento del Meta. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Meta-Tomo-II.pdf>

2 ADR&FAO. (2021). Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial. Departamento del Valle del Cauca. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Valle-del-Cauca-Tomo-1.pdf>

### **Estado del arte**

La importancia comercial de la soya radica en su alto valor nutricional y su amplia gama de aplicaciones industriales. La soya es una fuente crucial de proteínas vegetales, con un contenido que puede superar el 35% en base seca, lo que la convierte en un componente esencial en la dieta humana y animal, especialmente en regiones donde la demanda de proteínas es alta. Además, su contenido en grasas saludables, vitaminas y minerales la convierte en un alimento nutricionalmente completo.

La comercialización de la soya juega un papel fundamental en su cadena de valor. La producción de soya, aunque ampliamente extendida, enfrenta desafíos en términos de comercialización debido a la volatilidad de los precios internacionales, los cambios en la demanda del mercado y la competencia con otros países productores. La calidad del producto es un factor crítico en su comercialización, ya que los compradores buscan asegurarse de que el producto cumpla con los estándares de calidad e inocuidad requeridos. Por lo tanto, es importante implementar prácticas de cultivo y procesamiento que garanticen la calidad del producto final.

La soya se cultiva en una amplia variedad de climas, pero prefiere condiciones cálidas y húmedas. Después de la cosecha, se somete a procesos de secado, limpieza y almacenamiento para mantener su calidad. Los principales productos derivados de la soya incluyen aceite de soya, harina de soya, proteína de soya y lecitina de soya, los cuales tienen una amplia gama de aplicaciones en la industria alimentaria, cosmética y de biocombustibles. La comercialización de estos productos puede realizarse a nivel nacional e internacional, a través de diversos canales de distribución que incluyen intermediarios, exportadores, industrias procesadoras y consumidores finales.

El uso de la soya en la alimentación animal es otro aspecto crucial en la cadena de valor de este cultivo. La soya es uno de los principales ingredientes utilizados en la producción de piensos y alimentos balanceados para animales, especialmente para aves de corral, cerdos y ganado lechero. Su alto contenido proteíco y su perfil de aminoácidos esenciales la convierten en una fuente ideal de nutrientes para el crecimiento y desarrollo de los animales. Además, la soya es altamente digestible y puede ser procesada de diversas formas para adaptarse a las necesidades específicas de cada especie animal. El uso de la soya en la alimentación animal contribuye no solo a la salud y el rendimiento de los animales, sino también a la calidad de los productos de origen animal destinados al consumo humano. Por lo tanto, la demanda de soya en la alimentación animal es un factor importante a considerar en la planificación y gestión de la producción y comercialización de este cultivo.

A pesar de su importancia y versatilidad, la producción y comercialización de soya enfrenta desafíos como la presión ambiental, la competencia por recursos naturales, la volatilidad de los precios y las barreras comerciales. Se espera que la demanda de productos de soya continúe creciendo, especialmente en países en desarrollo, donde hay un aumento en el consumo de proteínas vegetales y una mayor conciencia sobre la salud y la sostenibilidad.

### **Situación actual:**

Durante las últimas décadas el mercado agrícola ha sufrido cambios importantes a nivel global y local que tienen relación con la liberalización multilateral del mercado, la reducción de transferencias y servicios por parte del Estado, las nuevas exigencias del consumidor final, la concentración del mercado, entre otros. Este nuevo panorama suscita una amplia discusión sobre los retos y oportunidades para los productores agrícolas.

En la actualidad, los productores cuentan con un mercado más amplio y diverso, que brinda nuevas posibilidades, sin embargo, es necesario adelantar acciones para mejorar el acercamiento con las empresas compradores, conocer las tendencias de los consumidores y colaborar con la oferta y demanda de soya buscando oportunidades para las dos partes.

En Colombia, la cadena del a soya presenta debilidades entre sus integrantes, manteniendo gran distancia entre productores, comercializadores y transformadores, en especial los productores de proteína animal. Por lo tanto, es fundamental realizar acciones que mejoren las condiciones de comercialización, se tenga un mayor conocimiento de los requerimientos de calidad del grano de soya por parte de las empresas compradoras y se articulen estas necesidades con los productores.

Estas acciones no solo tienen como objetivo fortalecer las relaciones en la cadena de valor de la soya, sino que también contribuyen a la reducción de costos durante el proceso de comercialización. Al mejorar las condiciones y la comprensión de los requisitos de calidad, se optimiza la eficiencia en los procesos de compra y venta. La reducción de los costos se logra al minimizar errores, ajustes y retrabajos debido a discrepancias en la calidad del grano. Asimismo, al estandarizar los criterios de calidad, se facilita la negociación y se evitan gastos innecesarios.

**Definición del problema u oportunidad:****Problema:**

En Colombia, la cadena de valor de la soya presenta debilidades en la comunicación y la integración entre sus diferentes actores, lo que dificulta la optimización de los procesos de comercialización y la satisfacción de las necesidades tanto de los productores como de las empresas compradoras. Existe una distancia significativa entre los productores, comercializadores y transformadores, especialmente en lo que respecta a los productores de proteína animal, quienes son consumidores clave de la soya. Esta falta de integración y comprensión de las necesidades del mercado conduce a una falta de eficiencia en los procesos de compra y venta, así como a costos adicionales debido a errores y discrepancias en la calidad del grano de soya.

**Oportunidad:**

La mejora de las relaciones y la integración en la cadena de valor de la soya en Colombia presenta una oportunidad significativa para aumentar la eficiencia y reducir costos en el proceso de comercialización. Al fortalecer la comunicación y la comprensión mutua entre los productores, comercializadores y transformadores, se pueden establecer criterios de calidad estandarizados que satisfagan las necesidades de las empresas compradoras y los consumidores finales. Esta colaboración permitirá identificar y abordar de manera más efectiva las demandas del mercado, así como mejorar la calidad del grano de soya producido en Colombia. Además, al reducir los errores y los costos asociados con la falta de estandarización y comprensión de los requisitos de calidad, se puede mejorar la rentabilidad de los productores y fortalecer la competitividad de la cadena de valor de la soya en el mercado nacional.

**Efectos:**

- 1. Mejora de la eficiencia:** Al establecer una comunicación más fluida y una comprensión mutua entre los actores de la cadena, se pueden optimizar los procesos de comercialización, reduciendo tiempos y errores en la transacción de la soya. Esto lleva a una mejora general en la eficiencia operativa de la cadena
- 2. Mejora de la calidad del producto:** Al comprender mejor las necesidades y requisitos de calidad del mercado, los productores pueden ajustar sus prácticas de cultivo y procesamiento para ofrecer un producto de soya de mayor calidad. Esto puede conducir a una mayor satisfacción del cliente y a una mejora en la reputación del producto en el mercado.
- 3. Fortalecimiento de la seguridad alimentaria:** Al mejorar la eficiencia y la calidad en la cadena de valor de la soya, se puede aumentar la disponibilidad de este importante cultivo como ingrediente clave en la alimentación animal, contribuyendo así a la seguridad alimentaria tanto a nivel nacional como regional

**Justificación del proyecto:**

En el año 2021, el consumo per cápita de soya y sus derivados en Colombia alcanzó los 48.6 kg por habitante, equivalente a un consumo aparente de 2.43 millones de toneladas anuales. Esto se distribuyó en Soya (545,419 toneladas), Torta de Soya (1,572,970 toneladas) y Aceite de Soya (300,475 toneladas), con un mercado valorado en 1.367 millones de dólares a precio CIF en ese año. A pesar de esta demanda, la producción interna en Colombia fue de 121,881 toneladas, con un rendimiento promedio de 2.16 t/ha, concentrada en los departamentos de Meta y Valle del Cauca.

La soya ha sido un alimento fundamental en la dieta humana por más de 5,000 años, y su producción mundial ha aumentado considerablemente debido a su utilidad en la alimentación animal, especialmente en animales con alta demanda proteica y energética, como el ganado y las aves. Con el crecimiento continuo de la población mundial, se espera que esta tendencia al alza en la producción persista, brindando notables oportunidades a los productores de soya en Colombia.

En consonancia con esta visión, como parte de la estrategia para fomentar el consumo de soya y el programa "Soya-Maíz: Proyecto País," Fenalce y el Fondo Nacional de la Soya han concentrado sus esfuerzos en satisfacer la demanda local a través de la producción nacional. Estas acciones no solo benefician a los agricultores de soya en Colombia al promover su desarrollo, sino que también buscan proporcionar un suministro local que cumpla con los estándares de calidad exigidos por la industria.

Estos esfuerzos contribuyen significativamente a la soberanía alimentaria del país, al impulsar la producción nacional de un cultivo tan versátil y necesario como la soya. Al fortalecer la producción local y cumplir con las necesidades internas, se busca una reducción de la dependencia de importaciones y asegurar un suministro sostenible de alimentos nutritivos para su población, consolidando así su autonomía y seguridad alimentaria.

Entre los factores determinantes para la calidad de la soya se encuentran las condiciones ambientales durante la producción, las técnicas de cosecha, las buenas prácticas de almacenamiento y los procesos de acondicionamiento. En países como Colombia, donde no hay una estacionalidad climática marcada, las altas temperaturas y la humedad relativa desempeñan un papel crucial en estas etapas, teniendo un impacto negativo en la calidad de la soya. Esta situación conlleva pérdidas económicas para los productores y afecta la disponibilidad de alimentos, lo cual es un pilar esencial para la seguridad alimentaria. La disminución en la calidad de la soya no solo afecta la rentabilidad de los productores, sino que también restringe el suministro de alimentos, dificultando el acceso a productos nutritivos y afectando directamente la seguridad alimentaria de la población.

Fenalce estableció como parte de la estrategia de fortalecimiento a la calidad de la soya, realizar durante el año 2023 el levantamiento de una línea base que permita identificar el estado de calidad de la soya producida a nivel nacional, con el fin de establecer estrategias que permitan mejorar aquellos aspectos que inciden en el deterioro de la calidad de este alimento. A su vez, se busca informar a los productores los resultados recolectados, para que de esta manera se tomen las medidas pertinentes que conlleven a procesos de comercialización transparentes.

En el transcurso del 2023, el proyecto avanzó en la evaluación de la calidad de la soya a nivel nacional. Se logró identificar regulaciones nacionales clave relacionadas con este aspecto, y se obtuvieron datos sobre el grado de calidad y el valor nutricional de la soya.

Este período también se caracterizó por el fortalecimiento de tres laboratorios especializados en la determinación de la calidad de la soya. Paralelamente, se llevó a cabo la identificación y selección de actores clave para futuras capacitaciones en buenas prácticas. En términos de producción, la cifra aproximada de 195,000 toneladas y un rendimiento aproximado de 2.37 toneladas/hectárea, registrados en los departamentos de Meta, Valle del Cauca y Casanare, consolidan una base sólida y propicia para el fortalecimiento continuo de la excelencia en la industria de la soya en Colombia durante el 2024.

**Objetivo Principal: (Uno solo, se debe concentrar en la solución del problema)**

Fomentar el conocimiento y la adopción de prácticas, tecnologías y mecanismos de gestión durante las fases de poscosecha de la soya para reducir los riesgos asociados a la pérdida de la calidad e inocuidad, en función de fortalecer y mejorar las condiciones de comercialización de la soya de origen nacional.

**Objetivos Secundarios: (Son los resultados que se propone alcanzar el proyecto para lograr el objetivo principal)**Componente 1. FORTALECIMIENTO A LA COMERCIALIZACIÓN

1. Identificar y gestionar oportunidades de comercialización directa entre agricultores, compradores y transformadores en el ámbito local, regional y nacional.
2. Recolectar, organizar y mantener actualizada la información de las demandas de los comercializadores y transformadores, con el fin de determinar las oportunidades comerciales para los productores.
3. Propiciar rueda de negocios entre productores y comercializadores, con el propósito de afianzar la confianza y crecimiento del mercado.
4. Caracterizar el comportamiento comercial entre comercializadores y transformadores. (Hábitos de pago, liquidez, calidades buscadas, precio).
5. Registrar y hacer seguimiento al comportamiento de los precios a nivel regional y nacional de forma semanal.
6. Realizar acercamiento con las empresas formales de transporte y actualizar costos de fletes favorables para los agricultores a nivel local.

Componente 2. FOMENTO A LA CALIDAD DE LA SOYA

1. Caracterización de parámetros de calidad y aspectos de mejora por región para la soya, mediante la realización de análisis de laboratorio con base en estándares de calidad físicos y nutricionales (basado en análisis estadístico de los resultados obtenidos).
2. Fortalecer las capacidades de técnicos y productores mediante la cooperación técnica de expertos en calidad de granos, con el fin de adoptar mejores prácticas de poscosecha.
3. Desarrollar materiales de divulgación que contengan información pertinente para la adopción de las prácticas enfocadas a la preservación de la calidad del grano de soya.
4. Garantizar la funcionalidad del equipamiento de los laboratorios de Fenalce destinados a los análisis de calidad del grano de soya, además del fortalecimiento de las capacidades y habilidades de los técnicos en el laboratorio.

**Metodología: (Como se va a lograr cada uno de los objetivos secundarios)****Componente 1. FORTALECIMIENTO A LA COMERCIALIZACIÓN**

La gestión de la comercialización a nivel local se promoverá con la contratación de profesionales gestores de comercialización, quienes se encargarán de realizar seguimiento a la producción local de soya, identificando los productores y su nivel de vinculación a la red de comercialización local, identificando los principales actores de la comercialización en la región y a nivel nacional, realizando acercamientos para la comercialización de las producciones de los agricultores de frijol soya.

**Componente 2. FOMENTO A LA CALIDAD DEL MAÍZ**

La metodología propuesta para alcanzar los objetivos se despliega en un enfoque sistémico y progresivo.

En el Objetivo 1, mediante análisis de calidad física y de valor nutricional del grano de soya, se recopila información para establecer parámetros de calidad y contrastarlos con las Normas Técnicas Colombianas 3716:2019 y 484:2021. Con ayuda de herramientas estadísticas, se consolidan los puntos críticos de mejora y validación de las buenas prácticas poscosecha implementadas por los actores de la cadena.

En el Objetivo 2, se implementarán programas de capacitación, considerando los resultados de los análisis y los puntos críticos en las prácticas poscosecha. Incluirán sesiones teórico-prácticas con actividades de retroalimentación para asegurar la adquisición efectiva del conocimiento.

El Objetivo 3, la información recopilada durante visitas de seguimiento se consolida a través del análisis de datos, opiniones y requisitos de los actores de la cadena, y se presenta a través de material gráfico. Este material se comparte tanto en formato digital como físico para su divulgación.

Por último, para el Objetivo 4, programación y ejecución de mantenimientos preventivos y calibración de los equipos de laboratorio con el objetivo de asegurar su funcionamiento óptimo.

**Componente 1. FORTALECIMIENTO A LA COMERCIALIZACIÓN**

Objetivo Secundario	Actividades
<p><b>1.</b> Identificar y gestionar oportunidades de comercialización directa entre agricultores, compradores y transformadores en el ámbito local, regional y nacional.</p>	<p><b>1.1.</b> Realizar visitas periódicas de reconocimiento y seguimiento a los comercializadores y transformadores con el propósito de tipificar y entender las necesidades y hábitos de compra..</p> <p><b>1.2.</b> Realizar seguimiento y registro de inventarios a la producción de los productores de soya, promoviendo su comercialización a través de la red de compradores..</p>
<p><b>2.</b> Recolectar, organizar y mantener actualizada la información de las demandas de los comercializadores y transformadores, con el fin de determinar las oportunidades comerciales para los productores.</p>	<p><b>2.1.</b> Organizar y procesar la información en las bases de datos de comercializadores y transformadores, con el propósito de realizar seguimiento.</p> <p><b>2.2.</b> Estimar las ofertas de las cosechas por región a fin de buscar alternativas de comercialización, de acuerdo a las visitas realizadas a los comercializadores y transformadores.</p> <p><b>2.3.</b> Establecer canales de comunicación entre productores y compradores de acuerdo a las características del producto y las necesidades.</p>

<b>3.</b> Propiciar rueda de negocios entre productores y comercializadores, con el propósito de afianzar la confianza y crecimiento del mercado.	<b>3.1.</b> Identificar los momentos claves para la ejecución de los eventos; realizar la consecución de empresas compradoras y patrocinadoras y demás logística asociada.
<b>4.</b> Caracterizar el comportamiento comercial entre comercializadores y transformadores. (Hábitos de pago, liquidez, calidades buscadas, precio).	<b>4.1.</b> Realizar visitas a los productores, participar en los días de campo, eventos donde asistan productores y demás actividades para fortalecer la toma de información y socializar las actividades generadas con los comercializadores y transformadores.
<b>5.</b> Registrar y hacer seguimiento al comportamiento de los precios a nivel regional y nacional de forma semanal.	<b>5.1.</b> Realizar consultas en zonas de producción referentes a precios y fletes.
<b>6.</b> Realizar acercamiento con las empresas formales de transporte y actualizar costos de fletes favorables para los agricultores a nivel local.	<b>6.1.</b> Realizar seguimiento a las labores de gestión de comercialización.
<b>Componente 2. FOMENTO A LA CALIDAD DE LA SOYA</b>	
Objetivo Secundario	Actividades
<b>1.</b> Caracterización de parámetros de calidad y aspectos de mejora por región para la soya, mediante la realización de análisis de laboratorio con base en estándares de calidad físicos y nutricionales (basado en análisis estadístico de los resultados obtenidos).	<b>1.1.</b> Toma de muestras y realización de los análisis de grado de calidad, humedad y aspectos nutricionales en grano de soya, aplicando métodos estandarizados y validados. <b>1.2.</b> Reportar datos confiables en cuanto al grado de calidad, humedad y aspectos nutricionales del grano de soya, que permitan identificar posibles riesgos para su calidad e inocuidad.
<b>2.</b> Fortalecer las capacidades de técnicos y productores mediante la cooperación técnica de expertos en calidad de granos, con el fin de adoptar mejores prácticas de poscosecha.	<b>2.1.</b> Diseño y ejecución de capacitaciones asociadas a actividades de poscosecha a técnicos y actores de la cadena, mejorando su conocimiento, habilidades y efectividad en los acompañamientos técnicos.
<b>3.</b> Desarrollar materiales de divulgación que contengan información pertinente para la adopción de las prácticas enfocadas a la preservación de la calidad del grano de soya.	<b>3.1.</b> Diseñar y distribuir materiales gráficos tanto digital como físico que promuevan la adopción de prácticas de calidad e inocuidad.
<b>4.</b> Garantizar la funcionalidad del equipamiento de los laboratorios de Fenalce destinados a los análisis de calidad del grano de soya, además del fortalecimiento de las capacidades y habilidades de los técnicos en el laboratorio.	<b>4.1.</b> Identificar, programar, llevar a cabo y documentar las tareas de calibración y de mantenimientos de los equipos.

V. MARCO LOGICO					
OBJETIVOS SECUNDARIOS	ACTIVIDADES	METAS	INDICADORES VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Componente 1. FORTALECIMIENTO A LA COMERCIALIZACIÓN</b>					
1. Identificar y gestionar oportunidades de comercialización directa entre agricultores, compradores y transformadores en el ámbito local, regional y nacional.	1.1. Realizar visitas periódicas de reconocimiento y seguimiento a los comercializadores y transformadores con el propósito de tipificar y entender las necesidades y hábitos de compra..  1.2. Realizar seguimiento y registro de inventarios a la producción de los productores de soya, promoviendo su comercialización a través de la red de compradores..	100 informes de visitas de comercialización en las 2 regiones priorizadas, adicional Bogotá.  100%	Número de contactos con actores clave identificados en la red de comercialización.  Número de productores contactados para seguir inventarios almacenados.	Informe final  Ofertas de producto y comunicaciones con los actores clave de la red de comercialización.  Registros de información.	Entorno Político y Económico Estables
2. Recolectar, organizar y mantener actualizada la información de las demandas de los comercializadores y transformadores, con el fin de determinar las oportunidades comerciales para los productores.	2.1. Organizar y procesar la información en las bases de datos de comercializadores y transformadores, con el propósito de realizar seguimiento.  2.2. Estimar las ofertas de las cosechas por región a fin de buscar alternativas de comercialización, de acuerdo a las visitas realizadas a los comercializadores y transformadores.  2.3. Establecer canales de comunicación entre productores y compradores de acuerdo a las características del producto y las necesidades.	23 registros de toneladas almacenadas.  100%	1 base de datos actualizada de productores y transformadores de soya.  100%	Número de contactos con actores clave identificados en la red de comercialización.  Número de productores contactados para seguir inventarios almacenados.	Informe final  Entorno Político y Económico Estables
3. Propiciar rueda de negocios entre productores y comercializadores, con el propósito de afianzar la confianza y crecimiento del mercado.	3.1. Identificar los momentos claves para la ejecución de los eventos; realizar la consecución de empresas compradoras y patrocinadoras y demás logística asociada.	1 rueda de negocios a nivel nacional  100%	1 rueda de negocios a nivel nacional	Informe final	Entorno Político y Económico Estables
4. Caracterizar el comportamiento comercial entre comercializadores y transformadores. (Hábitos de pago, liquidez, calidades buscadas, precio).	4.1. Realizar visitas a los productores, participar en los días de campo, eventos donde asisten productores y demás actividades para fortalecer la toma de información y socializar las actividades generadas con los comercializadores y transformadores.	Participación en al menos 3 eventos, por cada regional priorizada.  100%	Número de actores claves identificados en la red de comercialización.  Número de toneladas de maíz comercializadas a través de contactos realizados por la red.	Informe final	Entorno Político y Económico Estables
5. Registrar y hacer seguimiento al comportamiento de los precios a nivel regional y nacional de forma semanal.	5.1. Realizar consultas en zonas de producción referentes a precios y fletes.	960 consultas que contribuyan a emitir la información de precios.  100%	Número de actores claves identificados en la red de comercialización.  Número de toneladas de maíz comercializadas a través de contactos realizados por la red.	Informe final	Entorno Político y Económico Estables
6. Realizar acercamiento con las empresas formales de transporte y actualizar costos de fletes favorables para los agricultores a nivel local.	6.1. Realizar seguimiento a las labores de gestión de comercialización.	Acompañamiento a 50 productores y 70 compradores.  100%	Número de contactos con actores clave identificados en la red de comercialización.  Número de productores contactados para seguir inventarios almacenados.	Informe final	Entorno Político y Económico Estables

<b>Componente 2. FOMENTO A LA CALIDAD DE LA SOYA</b>					
1. Caracterización de parámetros de calidad y aspectos de mejora por región para la soya, mediante la realización de análisis de laboratorio con base en estándares de calidad físicos y nutricionales (basado en análisis estadístico de los resultados obtenidos).	1.1. Toma de muestras y realización de los análisis de grado de calidad, humedad y aspectos nutricionales en grano de soya, aplicando métodos estandarizados y validados.  1.2. Reportar datos confiables en cuanto al grado de calidad, humedad y aspectos nutricionales del grano de soya, que permitan identificar posibles riesgos para su calidad e inocuidad.	60 análisis de grado de calidad. 250 análisis nutricionales anual. 150 análisis de humedad anual.  100%	Mejora en los grados de clasificación de calidad de la soya.	Resultados de análisis estadísticos.	Entorno Político y Económico Estables
2. Fortalecer las capacidades de técnicos y productores mediante la cooperación técnica de expertos en calidad de granos, con el fin de adoptar mejores prácticas de poscosecha.	2.1. Diseño y ejecución de capacitaciones asociadas a actividades de poscosecha a técnicos y actores de la cadena, mejorando su conocimiento, habilidades y efectividad en los acompañamientos técnicos.	Porcentaje de profesionales y actores de la cadena que participan en los procesos de actualización de sus capacidades.  Metas: - 3 profesionales en proceso de actualización de sus capacidades de laboratorio. - 20 actores de la cadena capacitados en aspectos relacionados a la adopción de buenas prácticas.  100%	Impacto generado por el material utilizado para las socializaciones y divulgaciones de la información referente a los niveles de cumplimiento de buenas prácticas poscosecha.	Resultados de análisis estadísticos.	Entorno Político y Económico Estables
3. Desarrollar materiales de divulgación que contengan información pertinente para la adopción de las prácticas enfocadas a la preservación de la calidad del grano de soya.	3.1. Diseñar y distribuir materiales gráficos tanto digital como físico que promuevan la adopción de prácticas de calidad e inocuidad.	3 piezas graficas divulgadas.	Impacto generado por el material utilizado para las capacitaciones en los asistentes al evento.	Piezas gráficas	Entorno Político y Económico Estables
4. Garantizar la funcionalidad del equipamiento de los laboratorios de Fenalce destinados a los análisis de calidad del grano de soya, además del fortalecimiento de las capacidades y habilidades de los técnicos en el laboratorio.	4.1. Identificar, programar, llevar a cabo y documentar las tareas de calibración y de mantenimientos de los equipos.	Porcentaje de cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo y calibración.  Meta: - 100% cumplimiento del programa de mantenimiento y calibración de equipos.	Porcentaje de tareas de mantenimiento y calibración ejecutadas.		Entorno Político y Económico Estables

## **CRONOGRAMA**



## COSTOS DETALLADOS POR ACTIVIDAD

**AÑO 2024**

<b>PROFESIONALES</b>	<b>Costo Promedio Unitario (\$)</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
Pago honorarios Profesional Valle del Cauca	\$ 5.929.000	12	\$ 71.148.000
Pago honorarios Profesional Puerto Gaitán	\$ 5.929.000	12	\$ 71.148.000
<b>Total</b>			<b>\$ 142.296.000</b>
<b>EVENTOS Y CAPACITACIONES</b>	<b>Costo Promedio Unitario (\$)</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
Capacitaciones			\$ 9.400.000
Material de divulgación	\$ 50.000	12	\$ 600.000
<b>Total</b>			<b>\$ 10.000.000</b>
<b>VIÁTICOS Y TRANSPORTE</b>	<b>Costo Promedio Unitario (\$)</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
Gastos de viaje	\$ 1.216.667	12	\$ 14.600.000
Gastos toma de muestras y visitas bodegas	\$ 300.000	8	\$ 2.400.000
Gastos movilización	\$ 1.000.000	8	\$ 8.000.000
<b>Total</b>			<b>\$ 25.000.000</b>
<b>DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>Costo Promedio Unitario (\$)</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
Impresiones	\$ 700	2.000	\$ 1.400.000
Información comercialización	\$ 512.500	8	\$ 4.100.000
<b>Total</b>			<b>\$ 5.500.000</b>

MATERIALES E INSUMOS	Costo Promedio Unitario (\$)	Unidades	Costo Total (\$)
Calibración y mantenimiento de equipos			\$ 7.406.500
Insumos oficina y laboratorios			\$ 4.260.000
Pruebas de laboratorio para validación	\$ 1.700.000	4	\$ 6.800.000
Recibos telefonía			\$ 2.880.000
Mobiliario			\$ 1.900.000
Herramienta móvil de seguimiento			\$ 3.000.000
<b>Total</b>			<b>\$ 26.246.500</b>
<b>TOTAL PROYECTO</b>			<b>\$ 209.042.500</b>

## VII. IMPACTOS DEL PROYECTO

### POSIBLES IMPACTOS SOCIALES

Mejora en las condiciones de trabajo y seguridad alimentaria: Al fortalecer las prácticas de calidad e inocuidad en la cadena productiva del maíz, se contribuye a mejorar las condiciones laborales de los trabajadores y se garantiza que los consumidores finales tengan acceso a alimentos seguros y de calidad.

Desarrollo regional: El proyecto vincula diferentes regiones, lo que puede generar un impacto positivo en el desarrollo económico y social de esas áreas, a través del fortalecimiento de capacidades y la creación de oportunidades comerciales.

### POSIBLES IMPACTOS ECONÓMICOS

Mejora en la competitividad: Al adoptar prácticas que aseguren la calidad e inocuidad de la soya, los productores pueden aumentar su competitividad en el mercado, al satisfacer los requisitos de los compradores y mejorar la calidad del producto, brindando mayor confianza en un mercado que se ha suplido fuertemente por las importaciones.

### POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES

Existen algunos impactos ambientales indirectos asociados con la adopción de prácticas de manejo poscosecha más eficientes. Estos podrían incluir una menor generación de residuos y una gestión más sostenible de recursos como el agua y la energía.

No se tienen impactos negativos sobre suelo, agua, fauna o flora en la ejecución del proyecto.

### CONTRIBUCIÓN AL SUBSECTOR

Mejora de la calidad del producto: Al fortalecer las prácticas de calidad e inocuidad en la cadena productiva de la soya, se eleva el estándar del producto final. Esto puede resultar en una soya de mayor calidad que cumpla con los requisitos de los compradores.

Incremento de la competitividad: Al mejorar la calidad de la soya, los productores pueden posicionarse mejor en el mercado, compitiendo con productos de mayor calidad y atractivo para los consumidores.

Reducción de pérdidas: Al disminuir el riesgo de contaminación y mejorar las prácticas de manejo poscosecha, se pueden reducir las pérdidas durante el almacenamiento y transporte de la soya, lo que resulta en una mayor eficiencia y rentabilidad para los productores.

## VIII. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

### SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

Al ser un proyecto financiado en su totalidad por el Fondo Nacional de la Soya (FNS), no se contempla otro vehículo adicional para la ejecución del mismo durante esta vigencia.

### SOSTENIBILIDAD TÉCNICA

Durante la ejecución del proyecto, se pueden implementar programas de capacitación y transferencia de conocimientos sobre las prácticas de calidad e inocuidad en la cadena productiva de la soya. Estos programas pueden incluir la formación de técnicos locales, agricultores y otros actores clave en las técnicas y tecnologías relevantes. Al finalizar el proyecto, estos actores capacitados pueden continuar compartiendo y aplicando los conocimientos adquiridos, asegurando así la continuidad de las prácticas mejoradas.

### SOSTENIBILIDAD SOCIAL

**Desarrollo Participativo de la Información:** Involucrar a los agricultores desde el principio en la generación de información es fundamental. Realizar investigaciones participativas, grupos focales y talleres donde los agricultores comparten sus conocimientos locales y necesidades específicas.

**Adaptación a Contextos Locales:** La información debe ser relevante y adaptada a las condiciones específicas de cada región. Considerar factores como el clima, tipo de suelo, disponibilidad de recursos hídricos y las prácticas agrícolas tradicionales.

**Fortalecimiento de Capacidades Locales:** Capacitar a líderes comunitarios y extensionistas locales para que sean facilitadores efectivos de la transferencia de información. Brindarles las habilidades y herramientas necesarias para apoyar a los agricultores en la implementación de nuevas prácticas.

**Continuidad Institucional:** Asegurar que los programas y proyectos de transferencia de información tengan un enfoque a largo plazo. Esto implica el apoyo continuo de instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y otras partes interesadas.

## X. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### DIRECCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se dirige desde el Departamento económico y de apoyo a la comercialización de FENALCE.

### ESQUEMA OPERATIVO PARA EL PROYECTO

El proyecto se opera a partir de la distribución de tareas específicas entre los integrantes.

### DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Todos los entregables de la información se difunden en la página web [fenalce.co/calidad](http://fenalce.co/calidad), por medio de las comunidades de WhatsApp, además de piezas gráficas difundidas en redes sociales y de manera física.

### PERFIL DEL EQUIPO TÉCNICO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA	HORAS POR SEMANA	NUMERO DE SEMAS MENSUALES
Profesional especializado - director del Departamento económico y de apoyo a la comercialización	8 años	40	4
Profesional I Departamento económico y de apoyo a la comercialización	2 años	40	4
Profesional Región Meta Piedemonte Departamento económico y de apoyo a la comercialización	2 años	40	4
Profesional Región Meta Altillanura Departamento económico y de apoyo a la comercialización	2 años	40	4
Profesional Región Valle del Cauca Departamento económico y de apoyo a la comercialización	2 años	40	4
Profesional gestión nacional de comercialización Departamento económico y de apoyo a la comercialización	2 años	40	4

## XI. ASPECTOS INSTITUCIONALES

### RELACIÓN DEL PROYECTO CON POLÍTICAS SECTORIALES NACIONALES

No aplica.

### ASOCIACIÓN DEL PROYECTO CON LOS PROGRAMAS PRESUPUESTALES SECTORIALES AGROPECUARIO

No aplica.

### RELACIÓN DEL SUBSECTOR CON POLÍTICAS DEL DEPARTAMENTO

No aplica.

### RELACIÓN CON PLANES DE DESARROLLO (NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y/O MUNICIPAL)

El Plan Nacional de Desarrollo de Colombia "Potencia Mundial de la Vida" tiene como objetivo principal impulsar el desarrollo sostenible del país, promoviendo la protección del medio ambiente, la equidad social y el crecimiento económico inclusivo. En este contexto, el eje de transformación 3 de Derecho humano a la alimentación, presenta los catalizadores en los cuales el proyecto apunta a contribuir, principalmente los asociados a:

- Hacia menos intermediación y mayor rentabilidad en la comercialización de la producción agropecuaria, toda vez que el proyecto se enfoca en fortalecer la cadena productiva de la soya, mejorando la calidad e inocuidad del producto y estableciendo conexiones directas entre productores y compradores, lo que puede reducir la informalidad y aumentar la transparencia en el mercado; y,
- Alimentos sanos y seguros para alimentar a Colombia ya que el proyecto se centra en mejorar las prácticas de calidad e inocuidad en la cadena productiva de la soya, garantizando que los alimentos sean seguros para el consumo y cumplan con los estándares de calidad requeridos, lo que contribuye a la seguridad alimentaria y la salud de la población.

### RELACIÓN DEL PROYECTO CON LA CADENA PRODUCTIVA

Se mantiene comunicación constante con los actores por medio de WhatsApp, página web de la Federación y medios presenciales, visitando agricultores y generando espacios para la difusión de la información asociada a la temática del proyecto.

### PARTICIPACIÓN DE OTRAS ENTIDADES (PÚBLICAS O PRIVADAS) EN EL PROYECTO

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; comercializadores, industria de balanceados e importadores.