
	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

<b>Fecha Presentación</b> 2025      30      09	<b>Código de Radicación</b>
---	-----------------------------

### I. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

<b>Nombre del Proyecto:</b> FASE 1 DEL OBSERVATORIO Y ECOSISTEMA DIGITAL DE CEREALES
<b>Objetivo principal:</b> Desarrollar la primera fase del Observatorio y Ecosistema Digital de Cereales, a través de la Gestión de información de Productores y Organizaciones para fortalecer la toma de decisiones y la innovación digital en la gestión del conocimiento del subsector cerealista.
<b>Duración (meses):</b> 12 Meses- Vigencia 2026 Fecha de Inicio: 02/01/2026 Fecha de Finalización: 31/12/2026
<b>Valor Total del Proyecto</b> (\$ miles): \$250.920.302 (DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS DOS PESOS).
<b>Cofinanciación:</b> <b>CUOTA DE FOMENTO</b> \$250.920,302 (DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS DOS PESOS). Otras fuentes- \$ miles: \$ 0 (CERO PESOS) (Indicar cuales son y aportes al proyecto): No Aplica
<b>Localización:</b> El proyecto tiene un alcance de carácter nacional. No obstante, el proceso de recolección de información se focalizará en los departamentos con mayor vocación y dinámica productiva en cereales, los cuales se encuentran descritos en el capítulo “4.1 Características de la región en donde se ejecutará el proyecto”.
<b>Producto(s) con el (los) que se relaciona el proyecto:</b> Maíz-Sorgo-Trigo-Cebada
<b>Fecha preparación proyecto:</b> 1/09/2025
<b>Describa brevemente en que consiste el proyecto</b> El objetivo general del proyecto es desarrollar la primera fase del Observatorio y Ecosistema Digital de Cereales, a través de la Gestión de información de Productores y Organizaciones para fortalecer la toma de decisiones y la innovación digital en la gestión del conocimiento del subsector cerealista.  En esta fase inicial se desarrollará una (1) herramienta de Gestión de Productores y Organizaciones del Ecosistema Digital de Cereales, que permitirá consolidar la información complementaria de estos actores mediante módulos tecnológicos priorizados, diseñados para fortalecer la gestión de información y la analítica sectorial dentro del Ecosistema Digital.  En el mediano plazo y a lo largo de sus fases, se prevé el desarrollo de una plataforma de inteligencia sectorial integrada por un conjunto de servicios habilitados, que facilite el análisis de la competitividad, gestión del riesgo climático, soporte a la toma de decisiones, gestión del conocimiento, entre otros dirigidos a los actores de la cadena de cereales.
<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> Oficina de Sistemas de FENALCE

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

## II. INFORMACIÓN DEL PROPONENTE



<b>Nombre o razón social:</b> Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - FENALCE
<b>Documento de Identidad o Nit.:</b> 860011105-2
<b>Naturaleza Jurídica:</b> Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - FENALCE

<b>Departamento:</b> Cundinamarca <b>Ciudad:</b> Cota <b>Dirección:</b> Kilómetro 1, vía Cota Siberia, Vereda El Abra	<b>Email:</b> fenalce@fenalce.co <b>Teléfono:</b> 601 742 8755 <b>Celular:</b>
---	--

<b>Nombre representante legal:</b> Arnulfo Trujillo Díaz	<b>Documento de identificación:</b> 83.225.775
<b>Objeto social de la entidad:</b> Agremiar 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>Describa su experiencia en proyectos similares:</b> La Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - 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.	

## III. INFORMACION DEL EJECUTOR

<b>Nombre o razón social:</b> Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - FENALCE	
<b>Sigla:</b> FENALCE	
<b>Documento de Identidad o Nit.</b> 860011105 - 2	
<b>Naturaleza jurídica:</b> Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - FENALCE	
<b>Departamento:</b> Cundinamarca <b>Ciudad:</b> Cota <b>Dirección:</b> Kilómetro 1, vía Cota Siberia, Vereda El Abra	<b>Email:</b> fenalce@fenalce.co <b>Teléfono:</b> 601 742 8755 <b>Celular:</b>
<b>Nombre representante legal</b> Arnulfo Trujillo Díaz	<b>Documento de identificación</b> 83.225.775
<b>Objeto Social de la entidad:</b> Agremiar 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>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	 <b>Agricultura</b>
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

#### **Experiencia acreditada en la ejecución de proyectos similares**

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**

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

El proyecto se ejecutará a escala nacional, priorizando las principales zonas productoras de cereales en Colombia (maíz, trigo, cebada, sorgo y avena), localizadas principalmente en departamentos como Meta, Córdoba, Tolima, Valle del Cauca, Cesar, Boyacá, Nariño y Cundinamarca, entre otros identificados por la estadística sectorial reciente y por la información gremial disponible. Estas zonas concentran buena parte del área sembrada y la producción de cereales del país, por lo que resultan estratégicas para el fortalecimiento de la toma de decisiones y la competitividad del subsector cerealista.

Desde el punto de vista agroecológico, las áreas priorizadas abarcan principalmente la región andina y la altillanura, con rangos altitudinales que van desde zonas de tierras bajas (por debajo de 500 m s. n. m.) en departamentos como Meta, Córdoba y Cesar, hasta pisos templados y fríos moderados (entre 1.500 y 2.800 m s. n. m.) en departamentos como Boyacá, Nariño y Cundinamarca, donde se localizan buena parte de los sistemas productivos de maíz y trigo. Estas regiones presentan climas tropicales y de montaña con regímenes de lluvias bimodales y unimodales, lo que define ventanas de siembra y cosecha diferenciadas según el cultivo y el territorio, y condiciona la dinámica de la información productiva y comercial que el proyecto deberá integrar.

En términos productivos, el subsector cerealista se caracteriza por una combinación de esquemas empresariales medianos y grandes, especialmente en maíz tecnificado y sorgo en zonas de altillanura y valles interandinos, junto con una fuerte presencia de agricultura de pequeña y mediana escala en maíz tradicional, trigo, cebada y avena en zonas de ladera y montaña. Esta diversidad de sistemas productivos se asocia a brechas importantes en productividad, acceso a servicios de extensión, financiamiento y adopción de prácticas de agricultura climáticamente inteligente, lo que hace necesario contar con mejores sistemas de información para orientar intervenciones diferenciadas y focalizar inversiones del Fondo Nacional Cerealista.

En el ámbito socioeconómico, las regiones cerealistas concentran una alta participación de la agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria, que combina el cultivo de cereales con otras actividades agrícolas y pecuarias, y que cumple un papel relevante en el abastecimiento de mercados regionales y en la generación de empleo rural. No obstante, persisten limitaciones en conectividad digital, acceso a infraestructura de telecomunicaciones y capacidades de alfabetización digital, lo que restringe el uso de información actualizada y herramientas tecnológicas por parte de productores y organizaciones, lo cual refuerza la pertinencia de un observatorio y ecosistema digital orientado a apoyar el cierre de estas brechas.

Finalmente, estas zonas se encuentran expuestas a variabilidad y eventos climáticos extremos que afectan rendimientos y estabilidad de la oferta (sequías, excesos de lluvia y eventos asociados al Fenómeno de El Niño y La Niña), lo que incrementa la necesidad de contar con datos oportunos y herramientas digitales para monitoreo, análisis de riesgo y planificación de la producción. En este contexto, el proyecto se plantea como un instrumento clave para consolidar y articular información territorial, productiva y socioeconómica de las regiones cerealistas del país, fortaleciendo la capacidad de productores, organizaciones y entidades públicas para tomar decisiones informadas y anticiparse a los riesgos del entorno.

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	 <b>Agricultura</b>
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

## 4.2 Situación actual

El subsector de cereales en Colombia enfrenta actualmente grandes desafíos asociados a la dispersión, fragmentación y falta de integración de la información sectorial. A pesar de los múltiples esfuerzos desarrollados a través de proyectos financiados con recursos de los fondos parafiscales, la información generada permanece alojada en sistemas, plataformas y formatos diversos, sin una estructura que los articule de manera integral ni mecanismos eficientes de interoperabilidad.

Estos proyectos han permitido avanzar en la construcción de bases de datos sobre productores y organizaciones del subsector cerealista, como resultado de procesos de registro, caracterización y acompañamiento técnico en campo. Dicha información representa un activo de alto valor, que recopila variables sociales, económicas, productivas, de asociatividad y adopción tecnológica, entre otras, que son fundamentales para la planificación y gestión del desarrollo rural.

Sin embargo, estas bases de datos, aunque constituyen un avance importante, operan de forma independiente y sin mecanismos automatizados de integración, validación o actualización con fuentes internas y externas. Esta situación limita su potencial para convertirse en un sistema articulador de información sectorial y en una herramienta efectiva para la gestión del conocimiento, la trazabilidad de los beneficiarios y el análisis de impacto de los recursos parafiscales.



La ausencia de una infraestructura digital unificada que consolide, estandarice y difunda información estratégica impide aprovechar plenamente los datos generados por los distintos proyectos y actores del subsector. Como consecuencia, productores, organizaciones y entidades del sector agropecuario enfrentan dificultades para acceder a información confiable, oportuna y de calidad. Esta limitación restringe los procesos de planeación y la toma de decisiones basadas en evidencia, afectando la competitividad, la sostenibilidad y la capacidad de respuesta frente a las variaciones de precios, las condiciones climáticas y del mercado. A largo plazo, esta situación incide directamente sobre la rentabilidad de los agricultores y la seguridad alimentaria del país.

Así mismo, los flujos de información sectorial se encuentran altamente segmentados entre proyectos, bases de datos y herramientas institucionales. Muchos de estos sistemas carecen de protocolos de estandarización e interoperabilidad, lo que genera duplicidad de esfuerzos, sobrecostos operativos, pérdida de trazabilidad y baja eficiencia en la gestión y análisis de datos. Es decir, la validación e integración de la información sigue dependiendo de procesos manuales extensos y poco sostenibles, lo que dificulta la generación oportuna de información.

A esta problemática estructural se suma la baja adopción de herramientas digitales por parte de los productores rurales, resultado de limitaciones en conectividad, capacidades técnicas y escasa disponibilidad de soluciones adaptadas a su contexto.

En conclusión, la información generada por los proyectos sectoriales y las entidades del Estado no siempre llega de manera oportuna ni en formatos accesibles, lo que obliga a los agricultores a tomar decisiones basadas en información incompleta o desactualizada. Ello se traduce en mayores costos y riesgos al planificar las siembras, adquirir insumos o negociar la comercialización de sus cosechas.

Además, la falta de un sistema unificado de información también limita la posibilidad de generar análisis sectoriales y evidencia sólida que sirva de base para el diseño de políticas públicas, programas de fomento y mecanismos de financiamiento rural. Esta situación reduce la capacidad de incidencia y de planificación de políticas, planes, programas y proyectos basada en evidencia, y debilita los procesos de seguimiento y evaluación del impacto de los recursos parafiscales y públicos en los territorios.

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	 <b>Agricultura</b>
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

### 4.3 Definición del problema u oportunidad

**Problema Central:**

Baja eficiencia en la gestión, integración y uso de información del subsector cerealista, lo que limita la toma de decisiones y la trazabilidad de productores y organizaciones.

**Oportunidades:**

El problema central descrito anteriormente abre la posibilidad de:

- Optimizar el valor de la información existente, consolidando y depurando los registros de productores y organizaciones del subsector.
- Mejorar la gestión de actores de la producción de cereales, al contar con una base de datos única, estructurada y actualizada que facilite la trazabilidad y el seguimiento de los beneficiarios de los fondos parafiscales.
- Fortalecer las capacidades de análisis y planeación, habilitando la construcción de indicadores sectoriales en diferentes dimensiones para la toma de decisiones y gestión del conocimiento.
- Preparar la infraestructura tecnológica y funcional para el desarrollo futuro del ecosistema digital, intercambio de información en doble vía mediante procesos de interoperabilidad con fuentes internas y externas y servicios de información de valor agregado para los productores.
- Aumentar la eficiencia y focalización de la ejecución de proyectos con recursos parafiscales, evitando duplicidades y mejorando la trazabilidad de los resultados de los proyectos.
- Fomentar la inclusión digital y la apropiación tecnológica, al involucrar a productores y organizaciones en el uso de herramientas de fácil uso para su registro y actualización de datos.

**Causas:**

1. Dispersión y segmentación de la información sobre productores y organizaciones, resultado de múltiples proyectos e iniciativas de fomento del subsector Cerealista financiados con recursos de la parafiscalidad.
2. Limitada infraestructura tecnológica y ausencia de gobernanza de datos, que facilite la actualización, validación y análisis de la información de productores y organizaciones del subsector cerealista.
3. Bajas capacidades digitales y limitada apropiación tecnológica de los actores del subsector cerealista para utilizar herramientas digitales y aprovechar la información disponible.

**Efectos:**

1. Ineficiencia en la gestión y trazabilidad de la información del subsector cerealista.
2. Limitaciones en la toma de decisiones basadas en evidencia y en la gestión del conocimiento.
3. Baja inclusión digital y desigualdad en el acceso a la información.

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	 <b>Agricultura</b>
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

#### 4.4 Justificación del proyecto

El subsector cerealista enfrenta desafíos estructurales asociados a baja competitividad, alta variabilidad en los precios, creciente dependencia de importaciones y vulnerabilidad frente a condiciones de mercado que afectan la rentabilidad del productor. Estos factores ponen en riesgo la soberanía y seguridad alimentaria sustentada en la producción nacional de estos cultivos que son fundamentales tanto para la dieta como para el abastecimiento interno de proteínas de origen vegetal.

Pese a su importancia estratégica, la toma de decisiones en el subsector se ha visto limitada por la existencia de información fragmentada, incompleta o no trazable. Actualmente, los datos de productores y organizaciones se encuentran dispersos entre proyectos, bases de datos y sistemas institucionales, lo cual genera ineficiencias operativas como duplicidad en la recolección de datos, uso de múltiples formatos y metodologías, consolidación manual de bases provenientes de diferentes fuentes y mayores riesgos de inconsistencias. Estas limitaciones afectan la capacidad del Estado y de los fondos parafiscales para diseñar, focalizar y evaluar instrumentos que sí inciden en la producción nacional y en la seguridad y soberanía alimentaria.

La Fase I del Ecosistema Digital de Cereales responde a este problema mediante el diseño y puesta en marcha de una herramienta digital y una base de datos única, depurada y estructurada de productores y organizaciones del subsector. Este sistema permitirá fortalecer la trazabilidad de beneficiarios con criterios de calidad de la información, interoperabilidad con sistemas existentes y actualización permanente. Así, se establecen los fundamentos para consolidar un observatorio y un ecosistema digital que soporte la toma de decisiones, gestión del conocimiento, seguimiento de programas y articulación con políticas públicas. En este sentido, el proyecto no genera por sí mismo cambios en los mercados, pero sí mejora la calidad y oportunidad de los insumos técnicos necesarios para que quienes los regulan puedan hacerlo de manera más efectiva.

Desde la perspectiva del productor, la iniciativa promueve la inclusión digital y la apropiación tecnológica, al facilitar herramientas de registro, actualización y consulta de información que mejoran su acceso a programas institucionales, asistencia técnica y oportunidades de mercado.



Asimismo, el proyecto contribuye a optimizar la ejecución de los programas financiados con recursos parafiscales mediante la reducción de reprocesos, eliminación de duplicidades, disminución de errores y fortalecimiento de la trazabilidad. Estos elementos generan eficiencias tangibles en la gestión del gasto parafiscal, expresadas en menor tiempo de consolidación de registros, mayor calidad y oportunidad de los reportes de gestión y resultados, y mejores condiciones para los procesos de planeación, seguimiento y evaluación de programas e inversiones en el subsector cerealista.

#### 4.5 Objetivo principal

Desarrollar la primera fase del Observatorio y Ecosistema Digital de Cereales a través de la Gestión de información de Productores y Organizaciones para fortalecer la toma de decisiones y la innovación digital en la gestión del conocimiento del subsector cerealista.

#### 4.6 Objetivos secundarios

1. Consolidar las bases de datos priorizadas de productores y organizaciones de los programas y proyectos del Fondo Cerealista, bajo criterios de calidad, estandarización y trazabilidad.

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

2. Desarrollar una herramienta digital que permita analizar la base consolidada y capturar información priorizada sobre una muestra representativa de productores y organizaciones.
3. Capacitar y acompañar a productores y organizaciones en el uso de herramientas digitales disponibles, promoviendo la alfabetización digital en el subsector cerealista.

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Verificación	Supuestos
Objetivo Específico 1	Integrar, depurar y estandarizar la información existente de productores y organizaciones beneficiarios de proyectos financiados con recursos parafiscales, consolidando una base de datos sectorial única.	1 base de datos sectorial consolidada y validada, integrada por información priorizada de productores y organizaciones.	Informe técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las áreas encargadas de los proyectos entregan información oportuna y con calidad mínima para ser integrada</li> </ul>
Objetivo Específico 2	Diseñar, desarrollar, probar e implementar una herramienta digital para el análisis de la base consolidada y la captura de información priorizada	1 herramienta digital implementada y operativa, con dos módulos funcionales para consulta y captura de información de 400 productores de cereales.	Informe de pruebas y despliegue del sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existen restricciones legales para el tratamiento y consolidación de datos"</li> </ul>
Objetivo Específico 3	Fortalecer las capacidades de productores y organizaciones para el uso de la herramienta digital, mediante actividades de formación y acompañamiento que promuevan procesos iniciales de apropiación tecnológica.	150 productores y 7 organizaciones capacitados	Listas de asistencia a sesiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La infraestructura tecnológica requerida se mantiene disponible y estable</li> </ul>

#### 4.7 Estado del Arte

En los últimos años, el sector agropecuario ha experimentado un avance en la transformación digital, a partir de la implementación de modelos de interoperabilidad, analítica avanzada y gestión de información, impulsado por innovaciones como Big Data, inteligencia artificial (IA), aprendizaje automático, servicios en la nube, blockchain para trazabilidad y agricultura de precisión.

A nivel internacional, organismos como la FAO, USDA y otros socios han consolidado plataformas estadísticas y de monitoreo agrícola que operan con datos abiertos, integración de fuentes, herramientas geoespaciales y capacidades de análisis predictivo.

Sistemas como FAOSTAT, la base estadística global de la FAO, y otros portales de datos agrícolas de la organización se han convertido en el estándar internacional en publicación de estadísticas agropecuarias abiertas por país, producto y variable (producción, comercio, precios, uso del suelo, entre otros). A su vez, iniciativas como el Agricultural Market Information System (AMIS) de la FAO y Crop Explorer del USDA-Foreign Agricultural Service (FAS) muestran modelos de monitoreo continuo de mercados y cultivos que integran información satelital, reportes nacionales y herramientas geoespaciales para estimar áreas, rendimientos y riesgos, reforzando la tendencia hacia observatorios digitales.

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

## 1. Contexto nacional



En Colombia, diferentes entidades del sector agropecuario han desarrollado sistemas de información y plataformas de análisis con diversos niveles de alcance y cobertura. Entre los más relevantes se destacan:

- Mi Registro Rural (MADR): herramienta de caracterización y focalización de productores y organizaciones rurales, diseñada para apoyar la gestión de programas institucionales. Su alcance aún es limitado en cobertura y no contempla interoperabilidad directa con los sistemas sectoriales de la parafiscalidad agrícola.
- Agronet (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR / UPRA): integra y publica estadísticas sectoriales, incluyendo información municipal proveniente de las Evaluaciones Agropecuarias (EVAS). Sin embargo, la interfaz actual está organizada por categorías y reportes específicos, lo que dificulta realizar consultas integrales y comparativas por subsector o cadena productiva (por ejemplo, para visualizar en un solo entorno todas las variables clave de cereales). Adicionalmente, no ofrece información para caracterizar productores y organizaciones agropecuarias, por lo que no permite analizar estructuras organizativas ni redes de actores del subsector.
- SIPRA (UPRA): el Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria (SIPRA), es la plataforma oficial de análisis espacial y territorial del sector agropecuario, con mapas de aptitud de uso del suelo, frontera agrícola, zonificaciones, entre otras capas georreferenciadas. Su énfasis está en el análisis territorial y no en la gestión detallada de productores y organizaciones.
- SIOC (Sistema de Información de Cadenas Productivas - MADR): orientado al análisis de competitividad y estructura de costos en las principales cadenas agropecuarias. Aporta información valiosa a nivel macroeconómico, pero carece de conexión con bases de datos de productores y organizaciones locales.
- SIPSA (DANE): el Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario reporta precios mayoristas, volúmenes de abastecimiento y precios de insumos agropecuarios, constituyéndose en la fuente oficial de precios y flujos de mercado agroalimentario. No obstante, la desagregación se concentra en plazas mayoristas y grandes centros de consumo, por lo que su utilidad para la caracterización de productores, unidades productivas u organizaciones es limitada.
- SIEMBRA (Agrosavia): plataforma que centraliza información científica y tecnológica del sector, promoviendo la transferencia de conocimiento y la gestión de innovación. Aunque su contribución al desarrollo tecnológico es significativa, no cuenta con un componente de integración o trazabilidad de productores y organizaciones rurales.
- Sistemas del ICA: el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA es la autoridad nacional en sanidad vegetal, inocuidad de insumos agrícolas y certificaciones fitosanitarias, y opera diferentes sistemas de información sobre plagas, enfermedades, riesgos sanitarios, procesos de certificación, etc. Las herramientas digitales dispuestas por el ICA generan datos esenciales para la planificación del subsector cerealista en materia de sanidad vegetal, manejo de riesgos, cumplimiento de requisitos de inocuidad y comercio internacional. Sin embargo, estos sistemas están orientados al registro y control sanitario y no operan como plataformas de integración de información productiva, organizativa y comercial que permitan la caracterización detallada de productores y organizaciones.

## 2. Contexto internacional

A nivel global, como se mencionó anteriormente diversas organizaciones multilaterales y agencias especializadas han promovido sistemas de información y observatorios agropecuarios con un enfoque integral y de libre acceso. Entre los más relevantes se destacan:

- FAOSTAT (FAO): la base de datos mundial más completa de estadísticas agrícolas, alimentarias y ambientales. Permite analizar tendencias globales, pero su nivel de agregación limita el uso operativo a escala local o sectorial.
- AMIS (Agricultural Market Information System - FAO): plataforma multilateral para el seguimiento de precios y oferta/demanda de los principales cereales en los mercados internacionales. Facilita el análisis de tendencias macroeconómicas, aunque no aborda niveles de detalle por productor u organización.

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	 <b>Agricultura</b>
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

- USDA-FAS (Production, Supply and Distribution – Crop Explorer): sistema interactivo del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos que combina información satelital, pronósticos de producción y estadísticas comerciales. Representa un modelo avanzado de integración de datos para la toma de decisiones, aunque adaptado a contextos institucionales y tecnológicos diferentes al colombiano.
- ITC Trade Map y UN Comtrade: portales internacionales que consolidan estadísticas de comercio exterior, ofreciendo información clave para la inteligencia de mercados agrícolas y la planificación exportadora.
- APagri (Brasil): referente regional en agricultura de precisión, con sistemas integrados de captura de datos de campo, suelos, clima y productividad, disponibles incluso en entornos offline. Este modelo demuestra la importancia de integrar la información técnica y productiva con herramientas de visualización y análisis geoespacial.

### 3. Referentes de observatorios sectoriales

En Colombia se han desarrollado observatorios especializados para otras cadenas agroalimentarias y rurales, que constituyen referentes valiosos para el diseño del Observatorio y Ecosistema Digital de Cereales. El Observatorio de Café Especial del Quindío, por ejemplo, consolida y analiza información sobre tiendas, tostadoras, consumo y valor agregado del café especial en el departamento, produciendo indicadores periódicos que orientan a empresarios, instituciones y formuladores de política regional. Asimismo, existen observatorios agropecuarios y rurales departamentales y nacionales – como el Observatorio Agropecuario y Pesquero del Valle del Cauca y el Observatorio de Tierras Rurales – que utilizan plataformas digitales para organizar y visualizar estadísticas productivas y territoriales, apoyando la toma de decisiones públicas y privadas.

Estos antecedentes muestran que la figura de “observatorio” ya se ha utilizado en el país para generar información estratégica en sectores específicos, pero hasta ahora no se cuenta con un observatorio sectorial dedicado a la cadena de cereales que integre de manera articulada datos productivos, territoriales, económicos y organizativos a escala nacional. El proyecto se sustenta en esas experiencias previas, pero propone una innovación al enfocarse en cereales, incorporar módulos de gestión de productores y organizaciones, y articularse con las agendas de digitalización y análisis de datos del sector agropecuario, lo que amplía el alcance tradicional de los observatorios existentes hacia un ecosistema digital orientado a la toma de decisiones y a la gestión del conocimiento del subsector cerealista.

#### 4.8 Metodología

La metodología del proyecto se fundamenta en un enfoque iterativo y participativo, articulando el trabajo técnico de integración y desarrollo tecnológico con la gestión de conocimiento y la apropiación digital por parte de los actores del sector. Se priorizará el uso de metodologías ágiles (como Scrum o Kanban) para el desarrollo de la herramienta digital, y de metodologías colaborativas y de aprendizaje para los procesos de fortalecimiento de capacidades.

El ciclo metodológico integra tres componentes complementarios:

- Gestión de información (recolección, depuración, estandarización e integración).
- Desarrollo tecnológico e interoperabilidad con el Sistema de Información de Control de Recaudo - SIRC (diseño e implementación de la herramienta).
- Fortalecimiento de capacidades (capacitación, apropiación y uso del sistema por parte de los actores).

A continuación, se describe brevemente la metodología a seguir por objetivo:

**Objetivo 1.** Consolidar bases de datos priorizadas de productores y organizaciones de los programas y proyectos del subsector cerealista, bajo criterios de calidad, estandarización y trazabilidad.

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	 <b>Agricultura</b>
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

Se consolidará un inventario, diagnóstico y estandarización de bases de datos existentes de productores y organizaciones, aplicando principios de gestión de datos abiertos, interoperabilidad y gobernanza. La integración se realizará de forma progresiva, priorizando la información más relevante y confiable, con validaciones cruzadas y control de calidad.

**Objetivo 2.** Desarrollar una herramienta digital que permita analizar la base consolidada y capturar información priorizada sobre una muestra representativa de productores y organizaciones.

Se aplicará un enfoque de desarrollo ágil y modular, que permita construir una herramienta digital con dos módulos, escalable en fases posteriores, para analizar la información multivariable por recolectar de productores y organizaciones en el marco del proyecto.

La herramienta se diseñará bajo criterios de interoperabilidad, usabilidad, seguridad, sostenibilidad, siguiendo los lineamientos de gestión de información agropecuaria establecidos por el Sistema Nacional Unificado de Información Rural y Agropecuaria (SNUIRA) de la UPRA para la transformación digital.

**Objetivo 3.** Capacitar y acompañar a productores y organizaciones en el uso de herramientas digitales disponibles, promoviendo la alfabetización digital en el subsector cerealista.



En esta etapa se definirán las actividades de comunicación y capacitación necesarias para apropiar las herramientas producto del proyecto, priorizando la articulación con multiplicadores, tales como entidades aliadas y asociaciones de productores que implementen procesos de captura y actualización de datos a nivel local.

La planificación incluirá la elaboración de materiales pedagógicos y cronograma de ejecución de capacitaciones, adaptados a la realidad de conocimiento tecnológico de los actores a quienes van dirigidos.

Las actividades se desarrollarán bajo un enfoque de formación a formadores, mediante sesiones presenciales, virtuales y mixtas, donde se presentará el uso de la herramienta digital priorizada. Se fomentará el aprendizaje mediante ejercicios demostrativos y acompañamiento personalizado, con el fin de facilitar la apropiación tecnológica.

Finalizadas las capacitaciones, se generará un plan de expansión del registro de información de beneficiarios de la parafiscalidad en la herramienta.

OBJETIVO SECUNDARIO	ACTIVIDAD
<b>Objetivo 1.</b> Consolidar bases de datos priorizadas de productores y organizaciones de los programas y proyectos del subsector cerealista, bajo criterios de calidad, estandarización y trazabilidad.	1.1. Realizar inventario y diagnóstico de fuentes de información de productores y organizaciones priorizadas.  1.2. Definir e implementar el modelo de datos unificado.  1.3. Depurar, estandarizar y consolidar información en la base de datos.
<b>Objetivo 2.</b> Desarrollar una herramienta digital que permita analizar la base consolidada y capturar información priorizada sobre una muestra representativa de productores y organizaciones.	2.1. Realizar el diseño, desarrollo, pruebas e implementación de una herramienta digital para realizar análisis de las dinámicas de atención y características de productores y organizaciones beneficiados
<b>Objetivo 3.</b> Capacitar y	3.1. Definir actividades de comunicación y capacitación sobre la herramienta

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

acompañar a productores y organizaciones en el uso de herramientas digitales disponibles, promoviendo la alfabetización digital en el subsector cerealista.	disponible, dirigidas a multiplicadores como las organizaciones de productores y entes territoriales.  3.2. Ejecutar las actividades de comunicación y capacitación definidas para la adopción de la herramienta.  3.3. Elaborar un plan de expansión del registro de información de beneficiarios de la parafiscalidad en la herramienta.
---	--



## V. MARCO LÓGICO

Acciones que se deben ejecutar para poner en práctica la metodología, cada objetivo secundario requiere diligenciar el marco lógico.

### 5.1 Objetivo específico No 1:

Consolidar las bases de datos priorizadas de productores y organizaciones de los programas y proyectos del Fondo Cerealista, bajo criterios de calidad, estandarización y trazabilidad.

Acciones	Metas	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos
1.1. Realizar inventario y diagnóstico de fuentes de información de productores y organizaciones priorizadas	1	Informe técnico	Base de datos de las fuentes de información de productores y organizaciones priorizadas con su respectivo diagnóstico	Las áreas responsables de los proyectos priorizados aportan oportunamente la información disponible para el inventario
1.2. Definir e implementar el modelo de datos unificado	1	Documento técnico con el modelo de la base de datos unificado validado y aplicado en la consolidación de información	Documento técnico del modelo de datos y actas de validación	Se dispone de la información suficiente por los equipos técnicos para definir y estructurar el modelo de datos unificado
1.3. Depurar, estandarizar y consolidar información en la base de datos	100% de los registros identificados integrados, depurados y estandarizados	Porcentaje de registros de productores y organizaciones integrados y estandarizados frente al total de información identificada en el inventario  Fórmula: Porcentaje de integración=Total de registros	Base de datos consolidada (versión depurada y estandarizada)	Disponibilidad y calidad suficiente de la información recolectada; colaboración de los responsables de los proyectos priorizados



	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	 <b>Agricultura</b>
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

Acciones	Metas	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos
		identificados en el inventario/Número de registros integrados x100		

**Objetivo específico No 2:**

Desarrollar una herramienta digital que permita analizar la base consolidada y capturar información priorizada sobre una muestra representativa de productores y organizaciones.

Acciones	Metas	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos
2.1. Realizar el diseño, desarrollo, pruebas e implementación de una herramienta digital para realizar análisis de las dinámicas de atención y características de productores y organizaciones beneficiados	1	Herramienta digital operando, que permita la generación de reportes e indicadores estratégicos para la toma de decisiones de productores y sus organizaciones	Herramienta digital disponible en ambiente de producción	Disponibilidad de los recursos tecnológicos y humanos necesarios para el desarrollo
2.2. Efectuar la recolección de información de productores y organizaciones en la herramienta digital construida	400 productores y sus organizaciones	Número de productores y organizaciones con información registrada en la herramienta digital.  Fórmula: Total de registros capturados=Número de productores+Número de organizaciones con información registrada	Base de datos consolidada y actualizada	Los productores y organizaciones colaboran en la entrega de información actualizada
2.3. Documentar los productos de software diseñados, desarrollados e implementados y la política de tratamiento de datos personales	1	Manual técnico y operativo de los productos de software dispuestos, así como el documento de política de tratamiento de datos personales	Documentación técnica de los productos de software implementados y manual de usuario	Los desarrollos de software han sido finalizados y validados técnicamente, y el ingeniero cuenta con tiempo y recursos para elaborar la documentación técnica y operativa

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

				requerida
--	--	--	--	-----------

### Objetivo específico No 3:

Capacitar y acompañar a productores y organizaciones en el uso de herramientas digitales disponibles, promoviendo la alfabetización digital en el subsector cerealista

Acciones	Metas	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos
3.1. Definir actividades de comunicación y capacitación sobre la herramienta disponible, dirigidas a multiplicadores como las organizaciones de productores y entes territoriales	1 plan de capacitación  3 materiales pedagógicos elaborados	Plan de capacitación y materiales pedagógicos elaborados (guía, video, infografía)	Documento del plan de capacitación y materiales de apoyo	Las organizaciones de productores muestran disposición para participar en la planificación y coordinación de las actividades de capacitación y comunicación
3.2. Ejecutar las actividades de comunicación y capacitación definidas para la adopción de la herramienta	150 productores y 7 organizaciones capacitados en el uso de herramientas digitales y su incorporación a nuevas tecnologías	Productores y organizaciones capacitados en la herramienta.  Fórmula: Total productores capacitados=Número de productores capacitados  Total organizaciones capacitadas=Número de organizaciones capacitadas	Listas de asistencia, informe de capacitación, reportes de estadísticas de acceso de la herramienta	Disponibilidad de herramientas tecnológicas y recursos logísticos para la formación presencial y virtual
3.3. Elaborar un plan de expansión del registro de información de beneficiarios de la parafiscalidad en la herramienta	1 plan de expansión del registro de información de beneficiarios	Plan de expansión del registro de información de beneficiarios	Documento con el plan de expansión del registro de información de beneficiarios	Herramienta operando y alimentada con información priorizada de productores y organizaciones

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

## 5.2 Cronograma:

En este apartado se presentan las actividades definidas en el marco lógico, señalando para cada una de ellas el horizonte de ejecución y la programación mensual prevista para el cumplimiento de las metas asociadas a sus respectivos indicadores.

CRONOGRAMA													
AÑO 2026													
No.	ACTIVIDADES	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
<b>1. Consolidar las bases de datos priorizadas de productores y organizaciones de los programas y proyectos del Fondo Cerealista, bajo criterios de calidad, estandarización y trazabilidad.</b>													
1.1.	Realizar inventario y diagnóstico de fuentes de información de productores y organizaciones priorizadas			1 informe									
1.2.	Definir e implementar el modelo de datos unificado					1 documento							
1.3.	Depurar, consolidar y validar información en la base de datos			25% de registros	25% de registros	25% de registros	25% de registros						
<b>2. Desarrollar una herramienta digital que permita analizar la base consolidada y capturar información priorizada sobre una muestra representativa de productores y organizaciones.</b>													
2.1.	Realizar el diseño, desarrollo, pruebas e implementación de una herramienta digital para realizar análisis de las dinámicas de atención y características de productores y organizaciones beneficiados					1 herramienta							
2.2.	Efectuar la recolección de información de productores y organizaciones en la herramienta digital construida						100 productores	100 productores	100 productores	100 productores			
2.3.	Documentar los productos de software diseñados, desarrollados e implementados y la política de tratamiento de datos personales						1 manual técnico						
<b>3. Capacitar y acompañar a productores y organizaciones en el uso de herramientas digitales disponibles, promoviendo la alfabetización digital en el subsector cerealista.</b>													
3.1.	Definir actividades de comunicación y capacitación sobre la herramienta disponible, dirigidas a multiplicadores como las organizaciones de productores y entes territoriales					1 plan	3 materiales						
3.2.	Ejecutar las actividades de comunicación y capacitación definidas para la adopción de la herramienta							30 productores 1 organizaciones	40 productores 2 organizaciones	40 productores 2 organizaciones	40 productores 2 organizaciones		
3.3.	Elaborar un plan de expansión del registro de información de beneficiarios de la parafiscalidad en la herramienta											1 plan de expansión	

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

### 5.3 Costos Detallados por actividad

En esta sección se desagrega el costo por actividad definida en el marco lógico del proyecto. Para ello, en cada una de las actividades se relacionan los ítems específicos, a los cuales se les asigna un costo promedio unitario, número de unidades requeridas y costo total.

COSTOS DETALLADOS			
FNC			
<b>1. Consolidar las bases de datos priorizadas de productores y organizaciones</b>	Costo Promedio Unitario (\$)	Unidades	Costo Total (\$)
Licencias de seguridad y firewall	\$ 689.063	7	\$ 4.823.438
Licencias de software y utilitarios	\$ 1.488.375	7	\$ 10.418.625
Almacenamiento físico y periféricos	\$ 1.250.000	2	\$ 2.500.000
Servicios de respaldo y recuperación	\$ 333.333	10	\$ 3.333.333
Profesional en ingeniería de sistemas (desarrollo y programación)	\$ 9.166.667	1	\$ 9.166.667
Profesional en ingeniería de sistemas (apoyo transversal)	\$ 7.400.000	3	\$ 22.200.000
<b>Total Actividad 1.1</b>			<b>\$ 52.442.063</b>
<b>2. Desarrollar una herramienta digital que permita analizar la base consolidada y capturar información priorizada sobre una muestra representativa de productores y organizaciones.</b>	Costo Promedio Unitario (\$)	Unidades	Costo Total (\$)
Licencias de seguridad y antivirus	\$ 459.375	8	\$ 3.675.000
Plataformas especializadas	\$ 2.356.594	7	\$ 16.496.156
Consultorías estratégicas (SIRC)	\$ 863.625	6	\$ 5.181.750
Hosting y dominios	\$ 2.653.750	1	\$ 2.653.750
Mantenimiento preventivo y correctivo	\$ 1.933.677	8	\$ 15.469.417
Renovación y actualización de hardware	\$ 5.000.000	1	\$ 5.000.000
Profesional en ingeniería de sistemas (desarrollo y programación)	\$ 9.166.667	1	\$ 9.166.667
Profesional en ingeniería de sistemas (apoyo transversal)	\$ 7.400.000	3	\$ 22.200.000
Facilitadores para recolección de información	\$ 59.333.333	1	\$ 59.333.333
<b>Total Actividad 1.2</b>			<b>\$ 149.842.740</b>
<b>3. Capacitar y acompañar a productores y organizaciones en el uso de herramientas digitales disponibles</b>	Costo Promedio Unitario (\$)	Unidades	Costo Total (\$)
Herramientas de colaboración	\$ 119.438	8	\$ 955.500
Licencias y suscripciones de creación de contenido	\$ 752.500	7	\$ 5.267.500
Servicios de mensajería y automatización	\$ 1.837.500	1	\$ 1.837.500
Almacenamiento físico y periféricos	\$ 500.000	0	\$ 0
Profesional en ingeniería de sistemas (desarrollo y programación)	\$ 2.291.667	7	\$ 16.041.667
Producción y contenidos multimedia	\$ 2.333.333	1	\$ 2.333.333
Profesional en ingeniería de sistemas (apoyo transversal)	\$ 7.400.000	3	\$ 22.200.000
<b>Total Actividad 1.5</b>			<b>\$ 48.635.500</b>
<b>TOTAL PROYECTO 2025</b>			<b>\$ 250.920.302</b>

**5.4 Cronograma de inversiones (presupuesto):**

En la siguiente tabla el número de actividades programadas para cada trimestre se multiplica por el costo de la actividad y así se obtiene la inversión por actividad y trimestre.

COSTOS DETALLADOS POR ACTIVIDAD						
ACTIVIDAD		PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE		Total 2026
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV	
<b>1. Consolidar las bases de datos priorizadas de productores y organizaciones</b>		\$ 33.998.979	\$ 14.932.313	\$ 3.177.438	\$ 333.333	\$ 52.442.063
Licencias de seguridad y firewall	Presupuestado	\$ 2.067.188	\$ 2.067.188	\$ 689.063	\$ -	\$ 4.823.438
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Licencias de software y utilitarios	Presupuestado	\$ 4.465.125	\$ 4.465.125	\$ 1.488.375	\$ -	\$ 10.418.625
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Almacenamiento físico y periféricos	Presupuestado	\$ 2.500.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.500.000
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Servicios de respaldo y recuperación	Presupuestado	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 333.333	\$ 3.333.333
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Profesional en ingeniería de sistemas (desarrollo y programación)	Presupuestado	\$ 9.166.667	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 9.166.667
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Profesional en ingeniería de sistemas (apoyo transversal)	Presupuestado	\$ 14.800.000	\$ 7.400.000	\$ -	\$ -	\$ 22.200.000
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>2. Desarrollar una herramienta digital que permita analizar la base consolidada y capturar información priorizada sobre una muestra representativa de productores y organizaciones.</b>		\$ 18.115.438	\$ 110.347.104	\$ 15.002.073	\$ 6.378.125	\$ 149.842.740
Licencias de seguridad y antivirus	Presupuestado	\$ -	\$ 918.750	\$ 1.378.125	\$ 1.378.125	\$ 3.675.000
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Plataformas especializadas	Presupuestado	\$ 7.069.781	\$ 7.069.781	\$ 2.356.594	\$ -	\$ 16.496.156
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Consultorías estratégicas (SIRC)	Presupuestado	\$ 2.590.875	\$ 2.590.875	\$ -	\$ -	\$ 5.181.750
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Hosting y dominios	Presupuestado	\$ 2.653.750	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.653.750
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Mantenimiento preventivo y correctivo	Presupuestado	\$ 5.801.031	\$ 5.801.031	\$ 3.867.354	\$ -	\$ 15.469.417
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Renovación y actualización de hardware	Presupuestado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Viajes y viáticos recolección de información	Presupuestado	\$ -	\$ 10.666.667	\$ -	\$ -	\$ 10.666.667
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Profesional en ingeniería de sistemas (desarrollo y programación)	Presupuestado	\$ -	\$ 9.166.667	\$ -	\$ -	\$ 9.166.667
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Profesional en ingeniería de sistemas (apoyo transversal)	Presupuestado	\$ -	\$ 14.800.000	\$ 7.400.000	\$ -	\$ 22.200.000
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Facilitadores para recolección de información	Presupuestado	\$ -	\$ 59.333.333	\$ -	\$ -	\$ 59.333.333
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

COSTOS DETALLADOS POR ACTIVIDAD						
ACTIVIDAD		PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE		Total 2026
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV	
<b>3. Capacitar y acompañar a productores y organizaciones en el uso de herramientas digitales disponibles</b>		\$ 6.428.333	\$ 4.788.042	\$ 22.785.813	\$ 14.633.313	\$ 48.635.500
Herramientas de colaboración	Presupuestado	\$ -	\$ 238.875	\$ 358.313	\$ 358.313	\$ 955.500
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Licencias y suscripciones de creación de contenido	Presupuestado	\$ 2.257.500	\$ 2.257.500	\$ 752.500	\$ -	\$ 5.267.500
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Servicios de mensajería y automatización	Presupuestado	\$ 1.837.500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.837.500
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Profesional en ingeniería de sistemas (desarrollo y programación)	Presupuestado	\$ -	\$ 2.291.667	\$ 6.875.000	\$ 6.875.000	\$ 16.041.667
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Producción y contenidos multimedia	Presupuestado	\$ 2.333.333	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.333.333
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Profesional en ingeniería de sistemas (apoyo transversal)	Presupuestado	\$ -	\$ -	\$ 14.800.000	\$ 7.400.000	\$ 22.200.000
	Ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>\$ 58.542.750</b>	<b>\$ 130.067.458</b>	<b>\$ 40.965.323</b>	<b>\$ 21.344.771</b>	<b>\$ 250.920.302</b>
<b>TOTAL EJECUTADO</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>

CRONOGRAMA DE INVERSIONES (PRESUPUESTO)					
ACTIVIDAD	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV	Total 2026
1. Consolidar las bases de datos priorizadas de productores y organizaciones	\$ 33.998.979	\$ 14.932.313	\$ 3.177.438	\$ 333.333	\$ 52.442.063
2. Desarrollar una herramienta digital que permita analizar la base consolidada y capturar información priorizada sobre una muestra representativa de productores y organizaciones.	\$ 18.115.438	\$ 110.347.104	\$ 15.002.073	\$ 6.378.125	\$ 149.842.740
3. Capacitar y acompañar a productores y organizaciones en el uso de herramientas digitales disponibles	\$ 6.428.333	\$ 4.788.042	\$ 22.785.813	\$ 14.633.313	\$ 48.635.500
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>\$ 58.542.750</b>	<b>\$ 130.067.458</b>	<b>\$ 40.965.323</b>	<b>\$ 21.344.771</b>	<b>\$ 250.920.302</b>

## VI. POBLACIÓN BENEFICIADA

El proyecto beneficiará a actores del subsector cerealista a nivel nacional, priorizando aquellos que han sido vinculados previamente a programas y proyectos financiados con recursos de la parafiscalidad y que pertenecen a departamentos priorizados según la vocación productiva y la información disponible. En coherencia con el alcance del proyecto y los lineamientos de los fondos parafiscales, la población beneficiaria se clasifica en beneficiarios directos e indirectos.

### 6.1 Beneficiarios Directos

Corresponden a los actores que reciben un impacto directo mediante el uso de la herramienta digital, la consolidación de información y las acciones de fortalecimiento de capacidades previstas en la Fase I del Ecosistema Digital Sectorial. La identificación de estos beneficiarios se realiza con base en registros institucionales existentes y criterios objetivos, sin procesos de convocatoria abierta, dado que el proyecto no contempla asignación de incentivos económicos directos.

Entre ellos se encuentran:

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

- Productores del subsector cerealista

Productores de cereales que han sido beneficiarios de proyectos financiados con recursos parafiscales y que se encuentran registrados en las bases de datos institucionales del Fondo. Este grupo incluye productores pequeños, medianos y grandes, ubicados en departamentos con vocación productiva, priorizados según la disponibilidad y calidad de la información existente.

- Organizaciones de productores

Organizaciones de productores vinculadas al subsector cerealista que participan en programas de fomento. Estas organizaciones serán beneficiarias directas del proyecto al contar con información consolidada que apoye la toma de decisiones y procesos de planificación.

- Equipos técnicos

Profesionales responsables de la gestión, monitoreo, evaluación y diseño de proyectos de fomento financiados con recursos parafiscales. La herramienta permitirá mejorar la trazabilidad de beneficiarios, calidad de los registros y eficiencia en la ejecución de programas.

## 6.2 Beneficiarios Indirectos

Son aquellos que, aunque no interactúan directamente con la herramienta o los procesos de consolidación de información, se verán favorecidos por los resultados del proyecto.

- Entidades estatales del sector agropecuario

Instituciones como el MADR, UPRA, ICA, DANE, Agrosavia, entre otras, que requieren información sectorial para la formulación de políticas públicas, instrumentos de planificación y estrategias de apoyo al subsector.

- Actores de la cadena

Comercializadores, proveedores de insumos, agroindustria, compras públicas y aliados estratégicos, quienes podrán acceder a análisis e información consolidada del subsector cerealista.

- Comunidades rurales y territorios productores

Al fortalecerse la eficiencia productiva y la capacidad organizativa, se generan beneficios indirectos como mejor acceso a programas de fomento, incremento en oportunidades productivas y fortalecimiento del tejido económico local.

## 6.3 Alcance Territorial de los Beneficiarios

Aunque el proyecto tiene alcance nacional, la población beneficiaria directa se concentrará en productores y organizaciones ubicados en los departamentos con mayor vocación y dinámica productiva en cereales, según lo indicado en el capítulo 4.1 "Características de la región en donde se ejecutará el proyecto".

## VII. IMPACTOS DEL PROYECTO

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

A continuación, se presentan los cambios o efectos sociales, ambientales o económicos que se esperan lograr con el desarrollo del proyecto:

### 7.1 Impactos sociales

La implementación de la primera fase del Ecosistema Digital del Subsector Cerealista, a través de una herramienta digital de gestión de Información complementaria de Productores y Organizaciones, representa un hito en la modernización tecnológica de este subsector, con impactos sociales directos y sostenibles sobre la base productiva de los territorios rurales.

- a. Fortalecimiento de la inclusión digital rural: El proyecto impulsa la inclusión digital de los productores y organizaciones, al ofrecer una herramienta tecnológica adaptada a sus contextos y niveles de conectividad. A través de procesos de capacitación y acompañamiento, se promueve la alfabetización digital y la apropiación tecnológica, reduciendo las brechas entre productores con diferentes niveles de acceso y permitiendo que más agricultores participen activamente en ecosistemas de información y conocimiento. Este proceso contribuye a:
  - Democratizar el acceso a información sectorial actualizada
  - Reducir la dependencia de intermediarios en la gestión de información
  - Potenciar las capacidades de gestión de las organizaciones para su fortalecimiento
  
- b. Mejora de la gestión de información de beneficiarios: El proyecto consolida una base de datos única y estandarizada de productores y organizaciones, lo cual permite una gestión más transparente, eficiente y participativa de los recursos parafiscales. Este avance fortalece el papel de las organizaciones rurales como actores de desarrollo, permitiéndoles contar con evidencia para planificar, gestionar y evaluar sus acciones.
  
- c. Empoderamiento de los actores de la producción y toma de decisiones informadas: Al poner a disposición de los agricultores y sus organizaciones información consolidada sobre su actividad, organización y entorno, el sistema promueve su empoderamiento como agentes económicos. Esto les permitirá tomar decisiones más acertadas sobre:
  - La planificación de siembras y uso eficiente de recursos.
  - El acceso a programas institucionales y líneas de apoyo.
  - La vinculación a esquemas de comercialización, crédito y aseguramiento.
  
- d. Impulso a la sostenibilidad del subsector y la innovación agropecuaria: El proyecto sentará las bases para un ecosistema de datos sectoriales que podrá escalarse en el futuro con nuevas funcionalidades y servicios digitales. Esto abrirá oportunidades para la innovación (por ejemplo, en trazabilidad, agricultura de precisión o inteligencia de mercados), beneficiando especialmente a los productores y organizaciones que adopten estas herramientas.
  
- e. Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): El proyecto aporta de manera directa a los siguientes ODS:
  - ODS 1: Fin de la pobreza, al mejorar el acceso a información.
  - ODS 2: Hambre cero, mediante la mejora en la gestión de información del subsector cerealista y la planificación.
  - ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, al fortalecer las capacidades en productores y organizaciones, lo cual redundará en la competitividad del subsector.
  - ODS 16: Instituciones sólidas, al fomentar la transparencia y la eficiencia en la gestión de recursos parafiscales.

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

## 7.2 Impactos económicos

La primera fase del Ecosistema Digital del Subsector Cerealista, orientada al desarrollo de una herramienta de Gestión de Productores y Organizaciones, generará impactos económicos directos e indirectos sobre la gestión de los recursos parafiscales, la productividad del subsector y la eficiencia operativa de los actores rurales.

- a. Eficiencia en la gestión de los recursos parafiscales: El proyecto optimiza el uso de los recursos económicos destinados a programas de fomento al evitar duplicidad de esfuerzos, gracias a la consolidación de una base de datos y la depuración de información dispersa en distintos proyectos. Además, reduce los costos de integración y análisis de información, al disponer de una fuente única y estandarizada de datos sobre productores y organizaciones. Finalmente, mejora la trazabilidad de los proyectos del Fondo Parafiscal, lo que incrementa la transparencia y la capacidad de rendición de cuentas ante los miembros de la Comisión.
- b. Incremento de la competitividad de las organizaciones de productores: La herramienta digital permitirá que las organizaciones beneficiarias mejoren su gestión interna, lo que se traduce en impactos económicos concretos, como:
  - Reducción de los tiempos para la recolección y reporte de información de productores.
  - Ahorro en costos operativos al digitalizar procesos de registro, seguimiento y análisis de información.
  - Mayor acceso a convocatorias, proyectos y programas, gracias a la disponibilidad de información consolidada y estandarizada.
- c. Efectos macroeconómicos y de largo plazo: Aunque esta primera fase tiene un alcance tecnológico y de recolección de información complementaria, su impacto se proyecta en el mediano y largo plazo mediante:
  - La construcción de una infraestructura digital sectorial que reducirá los costos de información y aumentará la eficiencia del mercado.
  - La generación de datos estructurados que facilitarán el diseño de programas de apoyo productivo, financiero y comercial basados en evidencia.
  - La atracción de inversiones en innovación y transformación digital, al contar con un sistema confiable y escalable de información del subsector cerealista.

## 7.3 Impactos ambientales positivos o negativos sobre el suelo, el agua, el aire, la fauna o la flora.

A continuación, se indican las acciones que se desarrollarán para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales negativos que se causen por el desarrollo del proyecto. Se incluyen acciones de monitoreo, evaluación y contingencia en caso de emergencias.

Impactos Ambientales Positivos:

- Priorización del uso de materiales digitales reduce significativamente la demanda de recursos forestales.
- Uso de actividades virtuales evita viajes y transporte, disminuyendo emisiones de CO<sub>2</sub> y consumo de combustible.

El proyecto no genera impactos ambientales directos, pero pueden presentarse efectos menores relacionados con el uso de equipos informáticos, consumo energético y generación de residuos electrónicos, tales como:

- Uso continuo de equipos informáticos y servidores puede incrementar el consumo de electricidad.
- Generación de residuos electrónicos
- Impactos asociados a fallas tecnológicas, ya que fugas de información, pérdida de datos o interrupciones podrían generar contingencias que incrementen esfuerzos operativos, con potencial consumo adicional de recursos.

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

#### **7.4 Contribución al subsector:**

El desarrollo de la Fase I del Ecosistema Digital del subsector cerealista, mediante la implementación de una herramienta de Gestión de Productores y Organizaciones, constituye un paso decisivo hacia la transformación digital y la gestión del conocimiento en dicho subsector. En este contexto, la contribución del proyecto está determinada por los siguientes aspectos:

- Crea una base única de productores y organizaciones, mejorando la gestión de proyectos del Fondo y rendición de cuentas de los recursos parafiscales.
- Habilita la planeación y seguimiento con información consolidada, fortaleciendo la calidad de los análisis.
- Identifica brechas tecnológicas y oportunidades de mejora, orienta inversiones y reduce riesgos en la gestión de proyectos.
- Promueve la transformación digital del subsector cerealista, dado que impulsa la alfabetización y apropiación tecnológica en productores y organizaciones.
- Permite medir resultados de proyectos y beneficios a beneficiarios, optimizando la asignación de recursos y la eficacia de los proyectos de fomento.
- Articula con lineamientos nacionales (p.e., SNUIRA de la UPRA) y sienta bases para módulos futuros (inteligencia de mercados, agroclima, analítica).

### **VIII. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**

#### **8.1 Sostenibilidad económica**

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

Se adopta un modelo operativo liviano de construcción InHouse, con costos previsible y escalables, apoyado en software de low cost cuando sea viable y en un presupuesto plurianual para operación y mantenimiento. Esto reduce duplicidades, baja los costos de consolidación de información y garantiza soporte y mejoras continuas bajo acuerdos de nivel de servicio.

#### **8.2 Sostenibilidad técnica**

En lo técnico, la herramienta se diseña modular, con estándares de datos, control de accesos y auditoría. Se operará con entornos separados, integración y despliegue continuo, copias de seguridad y plan de recuperación, monitoreo permanente y reglas de calidad de datos. La documentación técnica y de usuario, junto con roles definidos, asegura su mantenimiento y evolución.

#### **8.3 Sostenibilidad social**

En lo social, la adopción se impulsa mediante una estrategia de formación de formadores, materiales pedagógicos sencillos, acompañamiento en territorio y soporte accesible. La propuesta prioriza usabilidad, lenguaje claro y alternativas para baja conectividad, promoviendo apropiación y uso efectivo.

### **IX. ASPECTOS AMBIENTALES**

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

**9.1. Indicar las acciones que se desarrollarán para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales negativos que se causen por el desarrollo del proyecto. Incluir acciones de monitoreo, evaluación y contingencia en caso de emergencias.**

Se realizará seguimiento periódico a estas prácticas y se contará con medidas de contingencia ante fallas tecnológicas o de conectividad para asegurar la continuidad del proyecto.

**9.2. Indicar que porcentaje del valor total del proyecto se va a utilizar en los aspectos ambientales: 0,2%**

## X. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### 10.1 Dirección del proyecto

El proyecto se direcciona desde la Oficina de Sistemas de FENALCE.

### 10.2 Esquema operativo para el proyecto

El proyecto se desarrollará bajo un modelo operativo modular orientado a la eficiencia técnica, la coordinación institucional y la apropiación de resultados por parte de los actores de la producción del subsector cerealista.

El esquema combina tres niveles de gestión: estratégico, técnico-operativo y territorial, garantizando articulación entre la administración de los fondos parafiscales, el equipo ejecutor, los facilitadores y las organizaciones de productores.

#### 1. Nivel estratégico – Dirección y seguimiento institucional

Responsable: Oficina de Sistemas

Funciones principales:

- Aprobación del plan de trabajo, cronograma y entregables.
- Seguimiento técnico-financiero del proyecto.
- Coordinación interinstitucional con el MADR, UPRA, entes territoriales y otros aliados.
- Validación de resultados e informes técnicos finales.
- Orientación sobre la articulación con las políticas sectoriales y estrategias digitales nacionales.

#### 2. Nivel técnico-operativo – Ejecución, desarrollo y gestión de información

Responsable: Ingeniero de sistemas (desarrollo).

Funciones principales:

- Integrar, depurar y validar la información proveniente de los proyectos financiados con recursos parafiscales.
- Diseñar, desarrollar e implementar la herramienta de gestión de beneficiarios del fondo parafiscal y su API de interoperabilidad.
- Garantizar la seguridad, estandarización y trazabilidad de los datos.
- Elaborar los productos técnicos, manuales y reportes periódicos.
- Coordinar el soporte funcional y técnico del sistema.

Adicionalmente, se contará con un profesional de apoyo para la producción de contenidos multimedia, tanto para el diseño y diagramación de las hojas de estilo de la herramienta digital como para la elaboración de los materiales de comunicación.

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

<p>El equipo técnico trabajará bajo una metodología ágil, con iteraciones cortas de desarrollo y validación, garantizando la evolución progresiva de la herramienta según los requerimientos de usuario documentados.</p> <p><b>3. Nivel territorial – Facilitadores y organizaciones de productores</b></p> <p>Responsable: Dirección de Planeación, Facilitadores regionales y entes territoriales aliados en los departamentos priorizados.</p> <p>Funciones principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolectar información de productores y organizaciones.</li> <li>- Apoyar el proceso de capacitación y apropiación tecnológica en las organizaciones rurales.</li> <li>- Servir como enlace entre los usuarios de la herramienta y el equipo técnico.</li> <li>- Socializar los resultados y beneficios del proyecto con los productores y organizaciones de la región.</li> </ul> <p>Este nivel permitirá que el proyecto mantenga un enfoque territorial participativo, garantizando que las soluciones tecnológicas respondan a las realidades y capacidades locales.</p>
<p><b>10.3 Divulgación de la información del proyecto</b></p> <p>La divulgación de información es un componente transversal que busca visibilizar el proyecto, promover la participación de los actores involucrados y fomentar la apropiación de la herramienta digital por parte de productores y organizaciones.</p> <p><b>1. Objetivos de la divulgación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar a los actores del subsector cerealista sobre los avances, logros y beneficios del proyecto.</li> <li>- Promover la adopción y uso de la herramienta de gestión de beneficiarios del fondo de fomento del subsector cerealista.</li> <li>- Fortalecer la transparencia y la comunicación sobre el uso de los recursos parafiscales.</li> <li>- Motivar la articulación con otras entidades públicas, académicas y del sector productivo.</li> </ul> <p><b>2. Públicos objetivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Internos: equipos técnicos del fondo parafiscal, coordinaciones de proyectos y área de planeación.</li> <li>- Externos: productores, organizaciones de productores, entidades del sector agropecuario (MADR, UPRA, etc.), aliados estratégicos y medios de comunicación del sector.</li> </ul> <p><b>3. Estrategias y canales de divulgación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletín informativo: Publicación digital para socializar el proyecto. (Anual)</li> <li>- Capacitaciones: Jornadas presenciales o virtuales con productores, facilitadores y organizaciones para socializar la herramienta. (Segundo semestre)</li> <li>- Presentaciones y socialización de avances: Espacios de articulación con miembros de la Comisión, entes territoriales y aliados. (Trimestral)</li> <li>- Material pedagógico: Guías, infografías y videos breves sobre el uso de la herramienta. (Según hito)</li> </ul>
<p><b>10.4 Perfil del equipo técnico para la ejecución del proyecto</b></p>

RELACIÓN DEL PERSONAL			
Perfil profesional	Experiencia	Horas por semana	Número de semanas mensuales

**RELACIÓN DEL PERSONAL**

Perfil profesional	Experiencia	Horas por semana	Número de semanas mensuales
Profesional especializado - Ingeniero de sistemas (Jefe Oficina de Sistemas)	Mínimo 10 años en coordinación de proyectos relacionados con sistemas de información del Sector Agropecuario	21	4
Profesional – Ingeniero de Sistemas de desarrollo de software	Mínimo 3 años de experiencia profesional en desarrollo de software.	21	4
Profesional – Ingeniero de Sistemas de apoyo transversal	Mínimo 2 años de experiencia en soporte técnico, análisis funcional o gestión de bases de datos.	21	4
Profesional en producción multimedia	Mínimo 2 años en diseño de materiales pedagógicos, contenidos digitales o multimedia.	21	4
Facilitadores - Técnicos, tecnólogos o profesionales en áreas agropecuarias, sociales o administrativas	Mínimo 1 año trabajando con productores rurales, asociaciones o programas del sector agropecuario.	21	4

**XI. ASPECTOS INSTITUCIONALES**
**11.1 Relación del proyecto con políticas sectoriales nacionales**

Sistemas de información transversales del subsector por parte de la Unidad de Planeación Rural Agropecuario (UPRA).

**11.2 Asociación del proyecto con los programas presupuestales sectoriales agropecuario**

El proyecto contribuye de manera indirecta a los objetivos de planificación y eficiencia del gasto agropecuario definidos por el Ministerio y por el Plan Nacional de Desarrollo.

En particular, el proyecto fortalece la trazabilidad y eficiencia del gasto parafiscal al consolidar información de productores y organizaciones y mejorar la capacidad de seguimiento y evaluación de los proyectos financiados con recursos parafiscales, el proyecto:

- Mejora la calidad de la información usada para planear inversiones sectoriales
- Facilita la evaluación del impacto de los recursos aplicados en el subsector
- Contribuye a la transparencia y eficiencia en la ejecución del gasto

Estos elementos son coherentes con las líneas estratégicas del sector en materia de modernización institucional, fortalecimiento de la gestión de información y trazabilidad del gasto público.

Adicionalmente, la Fase I del Ecosistema Digital de Cereales está asociada con los siguientes programas y proyectos del sector agropecuario, ejecutados con recursos públicos:

1. Transformación productiva e innovación digital rural: El proyecto aportará una plataforma base para la transformación digital gestión de datos sectoriales; reportes para planeación y focalización; trazabilidad de beneficiarios y servicios.

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

<p>Valor público: eficiencia en el uso de recursos parafiscales y respaldo técnico a decisiones de inversión.</p>
<p><b>11.3 Relación del Subsector con políticas del Departamento</b></p> <p>El Observatorio y Ecosistema Digital de Cereales proveerá a las gobernaciones y secretarías de agricultura información consolidada y georreferenciada sobre productores y sus organizaciones, insumo clave para formular y ejecutar programas, proyectos y acciones incluidos en los planes de desarrollo departamentales. Esto permitirá focalizar mejor incentivos, asistencia técnica, infraestructura, proyectos de reconversión productiva, entre otros, en municipios con mayor potencial cerealista.</p>
<p><b>11.4 Relación con Planes de Desarrollo (Nacional, Departamental y / o Municipal)</b></p> <p>El Plan Nacional de Desarrollo “Colombia, Potencia Mundial de la Vida” (2022–2026) promueve un modelo de desarrollo sostenible, equitativo y basado en el conocimiento, con especial énfasis en la transformación productiva, la justicia social y la acción climática.</p> <p>En este marco, el proyecto “Fase I del Ecosistema Digital Sectorial de Cereales” se alinea con el Eje de Transformación 4: Transformación productiva, internacionalización y acción climática, al contribuir a la modernización tecnológica del sector agropecuario, la eficiencia en la gestión de información y el fortalecimiento de la base productiva nacional.</p> <p>El proyecto se articula de manera directa con tres grandes propósitos estratégicos del PND:</p> <p>A. Reindustrialización y transformación digital del sector agropecuario</p> <p>El desarrollo de la herramienta digital de gestión de productores y organizaciones del subsector cerealista que hará parte del Ecosistema digital representa un paso concreto hacia la digitalización del aparato productivo, promoviendo la innovación, la sistematización y la eficiencia en la gestión de información.</p> <p>Esta herramienta sienta las bases para la reindustrialización digital del campo colombiano, al integrar recursos tecnológicos que facilitan la consolidación de información, la trazabilidad de beneficiarios y la adopción de prácticas basadas en datos, fortaleciendo la competitividad del subsector.</p> <p>B. Seguridad y soberanía alimentaria</p> <p>Al consolidar información confiable y actualizada sobre los productores y sus organizaciones, la herramienta digital aportará insumos técnicos relevantes para la planificación de siembras y futuros proyectos, fortaleciendo los procesos de seguimiento de oferta, demanda y abastecimiento de cereales.</p> <p>De esta manera, el proyecto contribuye a mejorar la seguridad y soberanía alimentaria, facilitando decisiones informadas y fortaleciendo la producción nacional sostenible.</p> <p>C. Derecho humano a la alimentación y desarrollo rural sostenible</p> <p>El fortalecimiento de las capacidades digitales de los productores y organizaciones rurales es una vía directa para garantizar el derecho a la alimentación, al promover la inclusión tecnológica y la participación informada de los agricultores en los sistemas de producción y comercialización.</p> <p>Al facilitar el acceso a información estratégica y promover la gestión digital del conocimiento, el proyecto contribuye a promover el subsector cerealista, mejorando la eficiencia, equidad y sostenibilidad del sistema alimentario colombiano.</p>
<p><b>11.5 Relación del proyecto con la cadena productiva</b></p> <p>El proyecto impacta de manera transversal la cadena de valor de cereales, al fortalecer los flujos de información</p>

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

entre los eslabones de insumos, producción, comercialización, transformación y entidades públicas.
<b>11.6 Participación de otras entidades (Públicas o privadas) en el proyecto</b>  Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y UPRA

## XII. ASPECTOS FINANCIEROS

### 12.1 Detalle del presupuesto del proyecto:

Concepto	Trimestre I	Trimestre II	Trimestre III	Trimestre IV	Total, Concepto
1. Consolidar las bases de datos priorizadas de productores y organizaciones	\$33.998.979	\$33.998.979	\$3.177.438	\$333.333	\$52.442.063
2. Desarrollar una herramienta digital que permita analizar la base consolidada y capturar información priorizada sobre una muestra representativa de productores y organizaciones.	\$18.115.438	\$18.115.438	\$15.002.073	\$6.378.125	\$149.842.740
3. Capacitar y acompañar a productores y organizaciones en el uso de herramientas digitales disponibles	\$6.428.333	\$6.428.333	\$22.785.813	\$14.633.313	\$48.635.500
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>\$58.542.750</b>	<b>\$130.067.458</b>	<b>\$40.965.323</b>	<b>\$21.344.771</b>	<b>\$250.920.302</b>

### 12.2 PRESUPUESTO POR FUENTES DE FINANCIACIÓN

\$

Código	Concepto	Otra fuente	Total Otras F.	TOTAL
	No Aplica			

### 12.3 PRESUPUESTO Cofinanciado POR RUBROS (\$)

COSTOS DEL PROYECTO	VALOR	FUENTE	TOTAL FUENTES	TOTAL PRESUPUESTO
No Aplica				
<b>TOTALES</b>				
<b>PORCENTAJE</b>				

**EL PROPONENTE**

**EL EJECUTOR**

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

## Anexos

### Análisis de Riesgos del Proyecto

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad	Impacto	Efectos sobre el proyecto	Medidas de mitigación
Técnico	Fallas tecnológicas o interrupciones en servidores, equipos o conectividad durante el desarrollo y uso de la herramienta digital	Media	Alta	Retrasos en pruebas, carga de información, capacitación y operación inicial de la herramienta	Implementar protocolos de respaldo, pruebas técnicas previas, hosting confiable y planes de contingencia para la continuidad del servicio
Técnico / Seguridad de la información	Vulnerabilidades en la protección de datos o riesgos de acceso no autorizado	Baja	Alta	Afectación de la integridad y confidencialidad de la información, pérdida de confianza institucional	Aplicar estándares de seguridad (SSL, encriptación), controles de acceso, autenticación, monitoreo de seguridad
Operativo	Baja disponibilidad de información de calidad en bases de datos previas, o datos incompletos/inconsistentes para la consolidación	Media	Media	Reprocesos, retrasos y menor eficiencia en la depuración e integración de la información	Aplicar protocolos de validación, limpiar datos en etapa temprana, trabajar con las áreas responsables para garantizar la calidad de las fuentes
Operativo	Dificultades para coordinar la recolección de información en campo o baja disponibilidad de productores para participar	Media	Media	Menor volumen de información recolectada y retrasos en el cronograma	Uso de facilitadores, flexibilizar horarios, estrategias de comunicación anticipada y uso de mecanismos virtuales de recolección
Institucional	Cambios en lineamientos o prioridades que afecten la continuidad del proyecto	Baja	Alta	Ajustes imprevistos en alcance, tiempos o actividades.	Mantener comunicación permanente con los órganos decisorios, documentar avances
Financiero	Incremento en costos tecnológicos o variación en precios de software, licencias o servicios digitales	Media	Media	Afectación del presupuesto inicialmente estimado	Establecer cotizaciones previas, incluir márgenes de contingencia en el presupuesto y priorizar

	<b>FICHA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	
Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Dirección de Cadenas Pecuarias.	Fondos de Fomento Agropecuarios y de los Fondos de Estabilización de Precios.	Versión: 10

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad	Impacto	Efectos sobre el proyecto	Medidas de mitigación
Social / Adopción tecnológica	Resistencia de productores y organizaciones al uso de herramientas digitales por baja alfabetización digital	Alta	Media	Baja adopción del sistema, disminuyendo el impacto del proyecto.	componentes críticos  Estrategia de capacitación progresiva, uso de interfaces amigables, acompañamiento de facilitadores y manuales
Legal / Datos personales	Riesgos asociados al cumplimiento de la Ley de Protección de Datos Personales (Ley 1581 de 2012)	Baja	Alta	Sanciones, restricciones de uso de datos, retrasos en procesos	Implementar protocolos de tratamiento de datos, obtener autorizaciones informadas, y documentar políticas de privacidad
Clima/Seguridad	Limitaciones por eventos climáticos o de seguridad que afecten desplazamientos o actividades de recolección en zonas rurales	Media	Baja	Retrasos parciales en visitas o entrevistas.	Reprogramar actividades, usar recolección remota cuando sea posible