

No.



## FONDO NACIONAL DE LEGUMINOSAS 2021

Código: FR-PP-019 Versión: 2 Fecha: 03/11/2010

### FICHA TÉCNICA PROYECTOS

#### I. INFORMACIÓN SOBRE EL PROPONENTE DEL PROYECTO

Entidad Responsable: Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - **FENALCE**

Dirección: Cota, Cundinamarca Km 1 Vía Cota Siberia, Vereda El Abra

Teléfono:	(091)7428755	Fax:		Nit:	860 011 105-2
-----------	--------------	------	--	------	---------------

Representante Legal:	<b>HENRY VANEGAS ANGARITA</b>		
----------------------	-------------------------------	--	--

#### II. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Duración del Proyecto (en meses): **12 MESES**

Entidades Cooperantes o Cofinanciadoras: **FENALCE**

Cobertura Geográfica del Proyecto:

Nacional <input checked="" type="checkbox"/>	Departamental <input type="checkbox"/>	Municipal <input type="checkbox"/>	Veredal <input type="checkbox"/>
--	--	------------------------------------	----------------------------------

Área de Influencia del Proyecto: **Región Caribe (Córdoba, Sucre y Cesar)**

#### III. TITULO DEL PROYECTO

**EXTENSION EN FRIJOL VIGNA EN EL CARIBE COLOMBIANO**

#### IV. PROGRAMA AL CUAL PERTENECE EL PROYECTO

**TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN**

#### V. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Valor Total Proyecto	Cofinanciación	Fondo Nacional Leguminosas		
\$ 58.170.000		FASE I	AÑO 2021	58.170.000
			AÑO 2022	0

## VI. CONTROL DE VIGENCIA FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

FICHA TÉCNICA INICIAL:

FECHA DE APROBACIÓN:

MODIFICACIÓN:

N° \_\_\_\_\_

FECHA DE APROBACIÓN:

## VII. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

La hoja de ruta del Plan Nacional de Desarrollo contempla la construcción desde el territorio, tratando de cerrar las brechas sociales más importantes desde las regiones. El Plan se edifica sobre tres pilares fundamentales: Paz, Equidad sin pobreza y Colombia la más educada. Para sostener los pilares mencionados se trazaron cinco estrategias: movilidad social, competitividad e infraestructura; seguridad, justicia y democracia para la construcción de paz; transformación del campo y buen gobierno.

Es importante, la articulación de las actividades de los Fondos Parafiscales a la Ley 1876 del 29 de diciembre de 2017 tiene por objeto la creación y puesta en marcha del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), compuesto por subsistemas, planes estratégicos, instrumentos de planificación y participación, plataformas de gestión, procedimientos para su implementación, así como mecanismos para su financiación , seguimiento y evaluación. Todo lo anterior como herramientas fundamentales para lograr que las acciones de investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, gestión del conocimiento, formación, capacitación y extensión soporte" efectivamente los procesos de innovación requeridos para mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad del sector agropecuario colombiano.

El Subsistema Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario como parte integral del SNIA se ha definido como el conjunto de políticas, instrumentos y actores, así como las relaciones que estos promueven, con el objetivo de orientar, planificar, implementar y evaluar las acciones de investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, e innovación que se ejecutan en el ámbito agropecuario, el cual debe aplicarse a los sectores respectivos.

Una de las principales razones por las que se viene trabajando con frijol caupí es crisis que se viene presentando en el algodón y la visualización de esta leguminosa como alternativa de rotación para el maíz. Se reporta que el algodón ha perdido importancia en cuanto a área cultivada al pasar de 280.000 hectáreas en 1970 a 30.000 toneladas en el año 2014 y tan solo 2.000 hectáreas en el año 2020, debido a la competencia y a la cotización internacional que se encuentra en mínimos históricos. A pesar que se ha logrado aumentar la productividad durante los últimos 10 años los costos de producción son superiores a los de los productores internacionales con un sobrecosto aproximado de 24%, haciendo que su cultivo si poco competitivo. Entre los factores que deterioran la competitividad del cultivo del algodón con relación a los demás productores del mundo está el costo por arriendo de la tierra (el 72% de los algodoneros cultivan en tierras arrendadas), la falta de capacitación en el uso apropiado de fertilizantes y el costo de los mismos.

Históricamente, en los departamentos de Córdoba, Sucre y Cesar el sistema de producción agrícola más importante fue la rotación maíz - algodón, por las múltiples ventajas que ha ofrecido, pues la rotación es una práctica muy conveniente desde el punto de vista agronómico y de conservación de los recursos naturales (uso del agua, manejo de arves, ruptura de ciclo de enfermedades y plagas, entre otros) y desde el punto de vista económico ha sido importante por su impacto en la disminución de los costos por tonelada año.

### **Los HUB como herramienta fundamental para mejorar la productividad sostenible en el sector rural:**

Durante años miles de agricultores colombianos han utilizado prácticas de cultivo de baja productividad. Muchos buscan mejores formas de trabajar el campo del que depende su subsistencia. Ellos tienen el potencial de contribuir al suministro nacional de alimentos y de ayudar a reducir importaciones. Asimismo, podrán enfrentar los graves problemas ambientales que afectan a sus cultivos (erosión del suelo, escasez de agua y uso inadecuado de fertilizantes) con el apoyo de investigadores y con un mejor acceso a tecnologías. Dichas mejoras se hacen más necesarias porque el cambio climático podría reducir la producción agrícola de Colombia en más de 30% si los agricultores no cambian radicalmente sus prácticas.

En la actualidad, el uso de la información es útil y accionable a nivel de cada finca y lote puede categorizarse en tres tipos: a) información descriptiva que integre y estructure datos históricos por región, por sistema de producción o cultivo para brindar al productor, por ejemplo, potenciales de rendimiento en su región, cultivos adaptados y opciones de rotación, eventos de capacitación, entre otros; b) información de diagnóstico correlacionando variables para establecer incidencia de factores en el rendimiento y en la rentabilidad (esto incluye identificación de prácticas agronómicas con mayor impacto en el rendimiento, o análisis de costos por parcela para determinar oportunidades de optimización en la relación costo-beneficio de cada ciclo); y c) información predictiva y prescriptiva para ofrecer alternativas óptimas de manejo en cuanto a incrementar rendimientos y a utilizar más eficientemente los recursos (por ejemplo, combinar predicción de clima con histórico de rendimiento para determinar fechas óptimas de siembra o fechas ideales de riego para evitar impacto de sequía en el cultivo).

Para esto, un sistema de recolección de datos en campo, capaz de operar en condiciones de baja conectividad y alfabetización digital, además de combinar información de diferentes fuentes es fundamental. El CIMMYT cuenta con una estrategia de gestión de datos basada en el diseño, la implementación y la operación de la plataforma "**e-Agrology**" que integra información de productores y otros actores clave, que incluye procesos de captura, limpieza, análisis, consulta y generación de reportes por parcela y por actividad de cada extensionista. Además, cuenta con herramientas digitales gratuitas de visualización de datos que monitorean el progreso de cada uno de los proyectos en operación, evalúan y apoyan los procesos de toma de decisiones para sistemas sustentables de cereales y generan recomendaciones sólidas tanto para productores como para extensionistas y donantes.

La infraestructura física del HUB consiste en un sistema de investigación (plataformas de investigación), implementación (módulos demostrativos) y difusión (áreas de extensión e impacto). Esta infraestructura forma la base para la construcción de una red de actores de la cadena agrícola - agricultores, técnicos, científicos, centros de investigación, iniciativa privada, prensa y funcionarios públicos, entre otros- hacia el objetivo en común, innovación en el sistema de producción para llegar a un sistema más sustentable, productivo y rentable. Los componentes del Hub se delimitan por zonas agroecológicas para atender a las diferentes necesidades de los agricultores y técnicos.

## **VIII. RESUMEN DEL PROYECTO**

Este trabajo busca generar sinergias gremiales y tecnológicas mediante la formulación, implementación y evaluación de germoplasma de frijol vigna y de un sistema de producción que involucre la adopción de BPA en frijol vigna, determinando indicadores tanto de productividad como de rentabilidad de la rotación y divulgar los resultados que en el corto y mediano plazo permita, no solo aumentar las áreas, sino mejorar el nivel de ingresos de los productores.

La agricultura moderna debe considerar los últimos avances tecnológicos e integrarlos a sus procesos productivos. En este sentido, existen desarrollos probados que contribuyen a mejorar la gestión del productor para el logro lograr sistemas productivos dinámicos y sostenibles. El CIMMYT cuenta con una estrategia de gestión de datos basada en el diseño, la implementación y la operación de la plataforma "e-Agrology" que integra información de productores y otros actores clave, que incluye procesos de captura, limpieza, análisis, consulta y generación de reportes por parcela y por actividad de cada extensionista. Además, cuenta con herramientas digitales gratuitas de visualización de datos que monitorean el progreso de cada uno de los proyectos en operación, evalúan y apoyan los procesos de toma de decisiones para sistemas sustentables de cereales y generan recomendaciones sólidas tanto para productores como para extensionistas y donantes.

Considerando la estructura de e.Agrology, se integran las actividades de las investigaciones realizadas, la identificación y clasificado los factores claves que definen el rendimiento (el clima, la nutrición balanceada, la semilla, la rotación, la población de plantas, la labranza y reguladores de crecimiento), su impacto y las interacciones entre ellos. Se busca que los agricultores usen y/o adopten nuevas propuestas tecnologías en sus sistemas de producción, a partir de las experiencia locales y las de otras Instituciones de investigación y desarrollo tecnológico que operan en las zonas de producción de cereales del país, pero validadas y de comprobada eficiencia regional pues como se ha venido comentando, cada región productora tiene condiciones y características propias que condicionan la respuesta a los factores críticos descritos y ahí radica la importancia de priorizarlos de acuerdo al mayor control que ejerzan sobre los demás factores y a su impacto sobre el rendimiento.

El proyecto se ejecutará en las regiones más productoras de la leguminosa del Caribe colombiano y el desarrollo de la propuesta se complementará con un plan de capacitación y transferencia de tecnología que incluye talleres y demostraciones en campo.

## IX. POBLACIÓN BENEFICIADA

Entre 310 y 330 productores de maíz de los departamentos productores de cereales del país, quienes contarán con información digitalizada y accesible para informar mejor sus procesos de toma de decisión (ej. datos disponibles para construir históricos de rendimiento por sistema de producción y región, balance de rentabilidad por finca, balance de sustentabilidad, entre otros).

## X. OBJETIVO GENERAL

El Programa de Extensión de Agricultura Sustentable e-Agrology pretende definir una propuesta técnica y económica para los productores de frijol caupí del caribe colombiano que les permita una actividad económica viable mediante el desarrollo de investigación y capacidades dirigidas a incrementar la rentabilidad y estabilidad de los rendimientos del cultivo. El Programa también busca aumentar el ingreso de los agricultores y la sustentabilidad de sus sistemas de producción mediante esquemas de investigación colaborativa, el desarrollo y la difusión de cultivares adaptados y de tecnologías y prácticas agronómicas sostenibles.

## XI. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Validar un modelo de extensión rural que facilite los procesos de gestión en el manejo de los proyectos y el de adopción de los resultados por parte de los productores de frijol vigna.

Promover la integración y colaboración de los actores de la cadena productiva del frijol vigna y cultivos asociados para desarrollar, difundir y adoptar soluciones sustentables en zonas agroecológicas seleccionadas.

Validar los factores claves para aumentar la productividad de los cultivos de frijol vigna en Colombia para buscar rendimientos más altos y estables, mayores ingresos netos para los productores y la adopción de una cultura de conservación de los recursos naturales (resistentes a enfermedades) en diferentes zonas de producción y seleccionar los más promisorios.

Fortalecer las capacidades de investigadores colombianos para incrementar el potencial de rendimiento y la adaptabilidad al cambio climático de variedades mejoradas de frijol vigna.

Realizar un plan de transferencia de tecnología que facilite el proceso de adopción de los resultados del proyecto.

## XII. METODOLOGÍA

La infraestructura física del hub consiste en un sistema de investigación (plataformas de investigación), implementación (módulos demostrativos) y difusión (áreas de extensión). Esta infraestructura forma la base para la construcción de una red de actores de la cadena agrícola - agricultores, técnicos, científicos, centros de investigación, iniciativa privada y funcionarios públicos, entre otros- hacia el objetivo en común: innovación en el sistema de producción para llegar a un sistema más sustentable, productivo y rentable. Los componentes del Hub se delimitan por zonas agroecológicas para atender a las diferentes necesidades de los agricultores y técnicos. En la plataforma, productores y los técnicos se capacitan y dan retroalimentación desde su experiencia en campo:

#### Plataformas experimental o de investigación:

Son espacios dedicados a la investigación, a la generación de conocimientos, datos e información que promueven el desarrollo y adaptación de los sistemas productivos y las tecnologías que mejor se adapten a la zona. Se investigan y se ponen a prueba los principios de la agricultura sustentable y otras innovaciones complementarias. Se plantean nuevas investigaciones con base en las problemáticas del sistema de producción de la zona.

#### Módulos demostrativos

Es el área de adaptación de nuevos conocimientos y tecnologías que se desarrollan en la plataforma experimental, sirviendo como medio de difusión o vitrina tecnológica al comparar las tecnologías convencionales con las propuestas sustentables. En estos módulos se transfieren las tecnologías a los productores y técnicos creando una constante interacción entre el productor y técnico extensionista. Se prueban, se integran y se adaptan las tecnologías desarrolladas en las plataformas. Se comparan los procesos y resultados de la agricultura convencional con la agricultura sustentable con base en Agricultura de Conservación. Los productores y técnicos se vinculan con proveedores de insumos como semillas y fertilizantes, crédito, talleres de maquinaria, funcionarios públicos, entre otros.

#### Áreas de impacto

Son parcelas de agricultores que han adoptado las innovaciones, tecnologías y el conocimiento por cuenta propia.

#### Áreas de extensión

Es la superficie donde los agricultores ponen en práctica los principios de la agricultura sustentable de módulos o plataformas y adoptan la nueva tecnología. El agricultor por cuenta propia pone en práctica las tecnologías propuestas.

Metodología objetivos específicos 1 y 2. Con la asesoría de CIMMYT, se adapta y valida la plataforma e-Agrology para la implementación del modelo de Extensión para cereales en Colombia (HUBS).

Metodología para el Objetivo Específico 3.

### XIII. ACTIVIDADES

Implementar el Modelo e-Agrology como modelo de extensión en frijol vigna para la gestión y adopción de una agricultura sustentable

Definir junto con productores y técnicos las actividades de investigación, validación de factores claves y criterios de adopción de tecnologías en campo.

Establecer 9 HUBS en la Región Caribe, incluyendo actividades de investigación, adopción, impacto y extensión.

Realizar 12 capacitaciones agricultores

#### **XIV. RESULTADOS Y EFECTOS ESPERADOS (Logros Cualitativos y Cuantitativos)**

El sistema de Extension e-Agrology validado y ajustado para las condiciones agroecológicas y de los productores de frijol vigna del Caribe colombiano

Un FENALCHECK definido y ajustado con base en los modulos de investigación, implementación, impacto y extensión.

Incremento de productividad en al menos 10% en cada regional basado en el promedio semestral anterior bajo condiciones de clima normales

Al menos 540 hectareas atendidas

Capacitar entre 160 y 200 productores de la leguminosa (frijol vigna) capacitados (30 agricultores por evento)

## **FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES Y LEGUMINOSAS-FENALCE**

## Fondo: Nacional de Leguminosas

## **Programa: Transferencia de Tecnología e Investigación**

## **EXTENSION EN FRIJOL VIGNA EN EL CARIBE COLOMBIANO**

MARCO LOGICO			
RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS O IMPREVISTOS
<p><b>Objetivo general:</b> El Programa de Extensión de Agricultura Sustentable e-Agrology pretende definir una propuesta técnica y económica para los productores de frijol caupí del caribe colombiano que les permita una actividad económica viable mediante el desarrollo de investigación y capacidades dirigidas a incrementar la rentabilidad y estabilidad de los rendimientos del cultivo. El Programa también busca aumentar el ingreso de los agricultores y la sustentabilidad de sus sistemas de producción mediante esquemas de investigación colaborativa, el desarrollo y la difusión de cultivares adaptados y de tecnologías y prácticas agronómicas sostenibles.</p>	<p>INDICADORES DE EFECTIVIDAD O IMPACTO</p> <p>Variedades promisorias seleccionadas</p> <p>540 hectáreas atendidas pertenecientes a 320 productores</p>	<p>Informe Final y Recomendaciones</p>	<p>Orden público normal Presencia de enfermedades y plagas en la zona</p>
<p><b>Objetivos específicos:</b> Validar un modelo de extensión rural que facilite los procesos de gestión en el manejo de los proyectos y el de adopción de los resultados por parte de los productores de frijol vigna.</p>			
<p>Promover la integración y colaboración de los actores de la cadena productiva del frijol vigna y cultivos asociados para desarrollar, difundir y adoptar soluciones sustentables en zonas agroecológicas seleccionadas.</p>			
<p>Validar los factores claves para aumentar la productividad de los cultivos de frijol vigna en Colombia para buscar rendimientos más altos y estables, mayores ingresos netos para los productores y la adopción de una cultura de conservación de los recursos naturales (resistentes a enfermedades) en diferentes zonas de producción y seleccionar los más promisorios.</p>		<p>Informe Final y Recomendaciones</p>	<p>Orden público normal Presencia de enfermedades y plagas en la zona</p>
<p>Fortalecer las capacidades de investigadores colombianos para incrementar el potencial de rendimiento y la adaptabilidad al cambio climático de variedades mejoradas de frijol vigna.</p>			
<p>Realizar un plan de transferencia de tecnología que facilite el proceso de adopción de los resultados del proyecto.</p>			
<p><b>Resultados</b></p>	<p>INDICADORES DE EFICACIA</p>		

El sistema de Extension e-Agrology validado y ajustado para las condiciones agroecológicas y de los productores de frijol vigna del Caribe colombiano	SIRIA implementado y funcionando		
Un FENALCHECK definido y ajustado con base en los modulos de investigación, implementación, impacto y extensión.	Lista de Chequeo validado		
Incremento de productividad en al menos 10% en cada regional basado en el promedio semestral anterior bajo condiciones de clima normales	<p>Porcentaje en el incremento en el rendimiento = % IR.            Rendimiento Parcelas Demostrativa=RPD            Rendimiento Parcela Convencional = RC            META = 5%</p> $\text{PMC} = \frac{\text{PNCS} - \text{PNCE}}{\text{PNCS}} \times 100$		
Al menos 540 hectareas atendidas	540 hectáreas atendidas pertenecientes a 320 productores	Informe final y recomendaciones Informe final de interventoría. Registro Fotografico	Infraestructura y logística disponibles Condiciones ambientales normales
Capacitar entre 160 y 200 productores de la leguminosa (frijol vigna) capacitados (30 agricultores por evento)	<p>Cumplimiento en Agricultores capacitados            Eficacia en Agricultores Capacitados = AC            No. Agricultores Capacitados = NAC            No. Agricultores Programados =NAP            Tiempo Programado = <math>T_p</math>            Tiempo Real = <math>T_r</math></p> $AC = \frac{NAC}{NAP} \times \frac{T_p}{T_r}$ <p>Porcentaje de mejoramiento en el conocimiento = PMC            Promedio nivel conocimiento salida = PNCS            Promedio nivel conocimiento entrada = PNCE            META = Aumento del conocimiento en 10%</p> $\text{PMC} = \frac{\text{PNCS} - \text{PNCE}}{\text{PNCS}} \times 100$		
<b>Actividades</b>	<b>INDICADORES DE EFICIENCIA</b>		
Establecer 9 HUBS en la Región Caribe, incluyendo actividades de investigación, adopción, impacto y extensión.	<p>Aplicación del presupuesto asignado para las parcelas = EfEE            Eficacia en Ensayos Establecidos = EE            Costo Programado = CP            Costo Real = CR</p>		

	$E_F EE = EE \times \frac{C_P}{C_R}$ <p>Parcelas establecidas</p> <p>% Semilla: Tonelada Semilla Entregada (STE)  <math>STE = (\text{Toneladas semilla entregada} / \text{Toneladas semilla programada}) \times 100</math>          Meta: 100%</p>	<p>Actas de Entrega de Semilla          Informe final y recomendaciones          Informe final de interventoría</p>	<p>Condiciones Fitosanitarias Normales          Infraestructura y logística disponibles          Condiciones ambientales normales</p>
Realizar 12 capacitaciones agricultores	<p><b>Aplicación del presupuesto asignado para las Capacitaciones a Agricultores Realizadas = E<sub>f</sub>CA</b>          Eficacia en Capacitaciones a Agricultores Realizadas = CA  <math>Costo Programado = C_P</math>  <math>Costo Real = C_R</math></p> $E_fCA = CA \times \frac{C_P}{C_R}$		
<b>Metodología</b>  Selección de Zonas y Productores Establecimiento de viveros en lotes de productores Establecimiento de Parcelas semicomerciales de Fríjol vigna Seguimiento, recomendaciones tecnológicas Realización de eventos de capacitación masivas Determinación de indicadores de viabilidad técnica y económica			

**FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES Y LEGUMINOSAS-FENALCE**

**Fondo: Nacional de Leguminosas**

**Programa: Transferencia de Tecnología e Investigación**

**EXTENSION EN FRIJOL VIGNA EN EL CARIBE COLOMBIANO**

**PRESUPUESTO DE GASTOS AÑO 2021**

<b>Actividades</b>	<b>No Actividades</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>
Viveros Fríjol vigna	6	\$ 1.305.000	\$ 7.830.000	\$ 7.830.000	
Parcelas Demostrativas Fríjol vigna	6	\$ 1.885.000	\$ 11.310.000	\$ 11.310.000	
Parcelas Nutrición Fríjol vigna	6	\$ 1.485.000	\$ 8.910.000	\$ 8.910.000	
Costos capacitación a agricultores	12	\$ 560.000	\$ 6.720.000	\$ 6.720.000	
Asistente Pasante Frijol Córdoba	12	\$ 1.450.000	\$ 17.400.000	\$ 17.400.000	
Sistematización de la información	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	
Seguimiento Nacional	2	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	
<b>TOTAL AÑO 2020</b>			<b>\$ 58.170.000</b>	<b>\$ 58.170.000</b>	<b>\$ 0</b>

### FASE 1 (2021)

COSTO DEL ENSAYOS VIVEROS	\$ 1.305.000	Costo Unitario (kg L)	Unidades usadas (kg L)	TOTAL
<b>1. Vivero de Fríjol vigna</b>	<b>\$ 865.000</b>			
Insumos	200.000	200.000	1	\$ 200.000
<b>2.Utensilios y herramientas</b>	<b>70.000</b>	65.000	1	\$ 65.000
<b>3.Fotocopias y papelería</b>	<b>45.000</b>	45.000	1	\$ 45.000
<b>4.Alquiler de Maquinaria, Equipos</b>	<b>200.000</b>	200.000	1	\$ 200.000
<b>5.Alquiler de Terreno</b>	<b>300.000</b>	300.000	1	\$ 300.000
<b>6.Comunicaciones (teléfono, correos, etc.)</b>	<b>55.000</b>	55.000	1	\$ 55.000
<b>7. Seguimiento a parcelas</b>	<b>\$ 440.000</b>			
<i>Gastos de viaje</i>		130.000	2	\$ 260.000
<i>Gasolina y peajes</i>		90.000	2	\$ 180.000

COSTO PARCELA DEMOSTRATIVA	\$ 1.885.000	Costo Unitario (kg L)	Unidades usadas (kg L)	TOTAL
<b>1. Parcela Demostrativa de Fríjol vigna</b>	<b>\$ 1.465.000</b>			
Insumos	500.000	500.000	1	\$ 500.000
<b>2.Utensilios y herramientas</b>	<b>65.000</b>	65.000	1	\$ 65.000
<b>3.Fotocopias y papelería</b>	<b>0</b>	0	1	\$ 0
<b>4.Alquiler de Maquinaria, Equipos</b>	<b>500.000</b>	500.000	1	\$ 500.000
<b>5.Alquiler de Terreno</b>	<b>400.000</b>	400.000	1	\$ 400.000
<b>6.Comunicaciones (teléfono, correos, etc.)</b>	<b>0</b>	0	1	\$ 0
<b>7. Seguimiento a parcelas</b>	<b>\$ 420.000</b>			
<i>Gastos de viaje</i>		126.000	2	\$ 252.000
<i>Gasolina y peajes</i>		84.000	2	\$ 168.000

COSTO PARCELA NUTRICION	\$ 1.485.000	Costo Unitario (kg L)	Unidades usadas (kg L)	TOTAL
<b>1. Parcela de Nutricion de Fríjol vigna</b>	<b>\$ 1.065.000</b>			
Insumos	400.000	400.000	1	\$ 400.000
<b>2.Utensilios y herramientas</b>	<b>65.000</b>	65.000	1	\$ 65.000

<b>3.Fotocopias y papelería</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>\$ 0</b>
<b>4.Alquiler de Maquinaria, Equipos</b>	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>	<b>1</b>	<b>\$ 300.000</b>
<b>5.Alquiler de Terreno</b>	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>	<b>1</b>	<b>\$ 300.000</b>
<b>6.Comunicaciones (teléfono, correos, etc.)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>\$ 0</b>
<b>7. Seguimiento a parcelas</b>	<b>\$ 420.000</b>			
<i>Gastos de viaje</i>		126.000	2	\$ 252.000
<i>Gasolina y peajes</i>		84.000	2	\$ 168.000

COSTO TRANSFERENCIA	\$ 3.510.000	Costo Unitario (kg L)	Unidades usadas (kg L)	TOTAL
<b>1.Capacitación Agricultores BPA y Rotaciones</b>				
	<b>\$ 560.000</b>			
<b>Divulgación, promoción y publicidad</b>		110.000	1	\$ 110.000
<b>Refrigerios</b>		15.000	30	\$ 450.000
<b>2. Asistente Pasante Frijol Córdoba</b>	<b>\$ 1.450.000</b>	1.450.000	1	\$ 1.450.000
<b>3. Seguimiento Nacional</b>	<b>\$ 1.500.000</b>			
<i>Gastos de viaje</i>		800.000	1	\$ 800.000
<i>Transporte aereo/terrestre</i>		700.000	1	\$ 700.000

**FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES Y LEGUMINOSAS-FENALCE**

**Fondo: Nacional de Leguminosas**

**Programa: Transferencia de Tecnología e Investigación**

**EXTENSION EN FRIJOL VIGNA EN EL CARIBE COLOMBIANO**

<b>Costos Viveros Fríjol Vigna</b>	<b>2021</b>		
	<b>No Actividades</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo 2021</b>
Insumos	6	\$ 200.000	\$ 1.200.000
Utensilios y Herramientas	6	\$ 65.000	\$ 390.000
Fotocopias y Papelería	6	\$ 45.000	\$ 270.000
Alquiler de Maquinaria, Equipos	6	\$ 200.000	\$ 1.200.000
Alquiler de Terrenos	6	\$ 300.000	\$ 1.800.000
Comunicaciones (teléfono, correos, etc.)	6	\$ 55.000	\$ 330.000
Seguimiento a parcelas a nivel de región	6	\$ 440.000	\$ 2.640.000
<b>Total</b>		<b>\$ 1.305.000</b>	<b>\$ 7.830.000</b>

<b>Costos Parcelas Demostrativa Fríjol Vigna</b>	<b>2021</b>		
	<b>No Actividades</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo 2020</b>
Insumos	6	\$ 500.000	\$ 3.000.000
Utensilios y Herramientas	6	\$ 65.000	\$ 390.000
Fotocopias y Papelería	6	\$ 0	\$ 0
Alquiler de Maquinaria, Equipos	6	\$ 500.000	\$ 3.000.000
Alquiler de Terrenos	6	\$ 400.000	\$ 2.400.000
Comunicaciones (teléfono, correos, etc.)	6	\$ 0	\$ 0
Seguimiento a parcelas a nivel de región	6	\$ 420.000	\$ 2.520.000
<b>Total</b>		<b>\$ 1.885.000</b>	<b>\$ 11.310.000</b>

<b>Costos Parcela Nutrición Fríjol Vigna</b>	<b>2021</b>		
	<b>No</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo</b>

	<b>Actividades</b>	<b>Unitario</b>	<b>2020</b>
Insumos	6	\$ 400.000	\$ 2.400.000
Utensilios y Herramientas	6	\$ 65.000	\$ 390.000
Fotocopias y Papelería	6	\$ 0	\$ 0
Alquiler de Maquinaria, Equipos	6	\$ 300.000	\$ 1.800.000
Alquiler de Terrenos	6	\$ 300.000	\$ 1.800.000
Comunicaciones (teléfono, correos, etc.)	6	\$ 0	\$ 0
Seguimiento a parcelas a nivel de región	6	\$ 420.000	\$ 2.520.000
<b>Total</b>		<b>\$ 1.485.000</b>	<b>\$ 8.910.000</b>

<b>Costos Capacitación Agricultores</b>	<b>2021</b>		
	<b>No Actividades</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo 2020</b>
Divulgación Promoción y Publicidad	12	\$ 110.000	\$ 1.320.000
Refrigerios	12	\$ 450.000	\$ 5.400.000
<b>Total</b>		<b>\$ 560.000</b>	<b>\$ 6.720.000</b>
<b>Seguimiento Nacional</b>	<b>2021</b>		
	<b>No Actividades</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo 2020</b>
Seguimiento control a nivel nacional	2	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000
Asistente Pasante Frijol Córdoba	12	\$ 1.450.000	\$ 17.400.000
Asistente Pasante Frijol Córdoba	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
<b>Total</b>			
<b>TOTAL PROYECTO</b>			<b>\$ 58.170.000</b>

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES Y LEGUMINOSAS-FENALCE

**Fondo: Nacional de Leguminosas**

**Programa: Transferencia de Tecnología e Investigación**

**EXTENSION EN FRIJOL VIGNA EN EL CARIBE COLOMBIANO**

DEPARTAMENTOS /ACTIVIDADES	ACTIVIDADES				
	Viveros	Parcelas Demostrativas	Parcelas Nutrición	Demostración de método	Gasto por Regional 2021
Cordoba	3	3	3	6	\$ 17.385.000
Sucre	2	2	2	4	\$ 11.590.000
Cesar	1	1	1	2	\$ 5.795.000
<b>Total Proyecto</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>34.770.000</b>

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES Y LEGUMINOSAS-FENALCE

## Fondo: Nacional de Leguminosas

## **Programa: Transferencia de Tecnología e Investigación**

## **EXTENSION EN FRIJOL VIGNA EN EL CARIBE COLOMBIANO**

## Fase 2

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES Y LEGUMINOSAS-FENALCE

Fondo: Nacional de Leguminosas

EXTENSION EN FRIJOL VIGNA EN EL CARIBE COLOMBIANO

PLANEACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS FONDO NACIONAL LEGUMINOSAS  
PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

Departamento	Nombre de la Actividad	Nº Act. Aprobadas	Vr. Unitario	H	Estado	PRIMER SEMESTRE						SEGUNDO SEMESTRE						Total 2021	Total 2022	Total Proyecto	Responsable	PERFIL	Tipo de contratación	Lugar de ubicación		
						Enero	Feb.	Marzo	Trim I	Abril	Mayo	Junio	Trim II	Julio	Agost.	Sept.	Trim III	Oct.	Nov.	Dic.	Trim IV					
Córdoba	Viveros Frijol Vigna	3	1.305.000	1	Planeado				0				0			0	3			3	3		Alejandro Agamez	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Cerete
Córdoba	Viveros Frijol Vigna			2	Ejecutado				0				0			0		0	0	0	0		Alejandro Agamez	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Cerete
Córdoba	Parcelas Frijol Vigna	3	1.885.000	1	Planeado				0				0			0	3		3	3	3		Alejandro Agamez	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Cerete
Córdoba	Parcelas Frijol Vigna			2	Ejecutado				0				0			0		0	0	0	0		Alejandro Agamez	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Cerete
Córdoba	Parcelas Nutrición	3	1.485.000	1	Planeado				0				0			0	3		3	3	3		Alejandro Agamez	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Cerete
Córdoba	Parcelas Nutrición			2	Ejecutado				0				0			0		0	0	0	0		Alejandro Agamez	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Cerete
Córdoba	Capacitación a Agricultores	6	560.000	1	Planeado				0				0			0	2	2	2	6	6		Alejandro Agamez	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Cerete
Córdoba	Capacitación a Agricultores			2	Ejecutado				0				0			0		0	0	0	0		Alejandro Agamez	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Cerete
Sucre	Viveros Frijol Vigna	2	1.305.000	1	Planeado				0	1	1		0			0	1		1	2	2		Tirso Madera	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Sincelejo
Sucre	Viveros Frijol Vigna			2	Ejecutado				0		0		0			0		0	0	0	0		Tirso Madera	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Sincelejo
Sucre	Parcelas Frijol Vigna	2	1.885.000	1	Planeado				0	1	1		0			0	1		1	2	2		Tirso Madera	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Sincelejo
Sucre	Parcelas Frijol Vigna			2	Ejecutado				0		0		0			0		0	0	0	0		Tirso Madera	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Sincelejo
Sucre	Parcelas Nutrición	2	1.485.000	1	Planeado				0	1	1		0			0	1		1	2	2		Tirso Madera	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Sincelejo
Sucre	Parcelas Nutrición			2	Ejecutado				0		0		0			0		0	0	0	0		Tirso Madera	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Sincelejo
Sucre	Capacitación a Agricultores	4	560.000	1	Planeado				0				0			0	1	2	1	4	4		Tirso Madera	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Sincelejo
Sucre	Capacitación a Agricultores			2	Ejecutado				0				0			0		0	0	0	0		Tirso Madera	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Sincelejo
Cesar	Viveros Frijol Vigna	1	1.305.000	1	Planeado				0		0		0			0	1		1	1	1		Jorge Fajardo	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Valledupar
Cesar	Viveros Frijol Vigna			2	Ejecutado				0		0		0			0		0	0	0	0		Jorge Fajardo	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Valledupar
Cesar	Parcelas Frijol Vigna	1	1.885.000	1	Planeado				0		0		0			0	1		1	1	1		Jorge Fajardo	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Valledupar
Cesar	Parcelas Frijol Vigna			2	Ejecutado				0		0		0			0		0	0	0	0		Jorge Fajardo	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Valledupar
Cesar	Parcelas Nutrición	1	1.485.000	1	Planeado				0		0		0			0	1		1	1	1		Jorge Fajardo	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Valledupar
Cesar	Parcelas Nutrición			2	Ejecutado				0		0		0			0		0	0	0	0		Jorge Fajardo	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Valledupar
Cesar	Capacitación a Agricultores	2	560.000	1	Planeado				0		0		0			0	1	1	2	2	2		Jorge Fajardo	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Valledupar
Cesar	Capacitación a Agricultores			2	Ejecutado				0		0		0			0		0	0	0	0		Jorge Fajardo	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Valledupar
Asistente Pasante Frijol Córdoba		12	1.365.000	1	Planeado	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	12	Aida Santos	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Cerete
Asistente Pasante Frijol Córdoba				2	Ejecutado				0		0		0			0		0	0	0	0		Aida Santos	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Cerete
Seguimiento Nacional		3	1.500.000	1	Planeado				0		0		0			0	1		1	2	2	2	Carmen Julio Duarte	Ingeniero agrónomo	Indefinido	Cota
Seguimiento Nacional				2	Ejecutado				0		0		0			0		0	0	0	0		Ingeniero agrónomo	Indefinido		
Sistematización de la información		4	5.000.000	1	Planeado				0		1		1			0			0	1	1	1	Ingeniero agrónomo	Indefinido		
Sistematización de la información				2	Ejecutado				0		0		0			0		0	0	0	0		Ingeniero agrónomo	Indefinido		
TOTAL MENSUAL		43		1	Planeado	1	1	1	3	4	4	1	7	1	1	1	3	21	6	5	32	45	0	45	0	
TOTAL MENSUAL		0		2	Ejecutado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL POR TRIMESTRES									3				7			3			32							
TOTAL POR TRIMESTRES									2				0			0			0							

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES Y LEGUMINOSAS-FENALCE

Fondo: Nacional de Leguminosas

EXTENSION EN FRIJOL VIGNA EN EL CARIBE COLOMBIANO

PLANEACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS FONDO NACIONAL LEGUMINOSAS  
PROGRAMACION DE PRESUPUESTO

Departamento	Nombre de la Actividad	Nº Act. Aprobadas	Vr. Unitario	H	Estado	PRIMER SEMESTRE						SEGUNDO SEMESTRE						Total 2021	Total 2022	Total Proyecto	Responsable			
						Enero	Feb.	Marzo	Trim I	Abril	Mayo	Junio	Trim II	Julio	Agost.	Sept.	Trim III	Oct.	Nov.	Dic.	Trim IV			
Córdoba	Viveros Frijol Vigna	3	1.305.000	1	Planeado				0				0				0	1.598.000	1.174.500	978.750	3.719.250	3.719.250	195.750	3.915.000
Córdoba	Viveros Frijol Vigna			2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
Córdoba	Parcelas Frijol Vigna	3	1.885.000	1	Planeado				0				0				0	2.262.000	1.696.500	1.413.750	5.372.250	5.372.250	282.750	5.655.000
Córdoba	Parcelas Frijol Vigna			2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
Córdoba	Parcelas Nutrición	3	1.485.000	1	Planeado				0				0				0	1.782.000	1.336.500	1.113.750	4.232.250	4.232.250	222.750	4.455.000
Córdoba	Parcelas Nutrición			2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
Córdoba	Capacitación a Agricultores	6	560.000	1	Planeado				0				0				0	1.120.000	1.120.000	1.120.000	3.360.000	3.360.000	3.360.000	3.360.000
Córdoba	Capacitación a Agricultores			2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
Sucre	Viveros Frijol Vigna	2	1.305.000	1	Planeado				0	522.000	391.500	326.250	1.239.750	65.250			65.250	522.000	391.500	326.250	1.239.750	2.544.750	65.250	2.610.000
Sucre	Viveros Frijol Vigna			2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
Sucre	Parcelas Frijol Vigna	2	1.885.000	1	Planeado				0	754.000	565.500	471.250	1.790.750	94.250			94.250	754.000	565.500	471.250	1.790.750	3.675.750	94.250	3.770.000
Sucre	Parcelas Frijol Vigna			2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
Sucre	Parcelas Nutrición	2	1.485.000	1	Planeado				0	594.000	445.500	371.250	1.410.750	74.250			74.250	594.000	445.500	371.250	1.410.750	2.895.750	74.250	2.970.000
Sucre	Parcelas Nutrición			2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
Sucre	Capacitación a Agricultores	4	560.000	1	Planeado				0				0				0	560.000	1.120.000	560.000	2.240.000	2.240.000	2.240.000	2.240.000
Sucre	Capacitación a Agricultores			2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
Cesar	Viveros Frijol Vigna	1	1.305.000	1	Planeado				0				0				0	522.000	391.500	326.250	1.239.750	1.239.750	65.250	1.305.000
Cesar	Viveros Frijol Vigna			2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
Cesar	Parcelas Frijol Vigna	1	1.885.000	1	Planeado				0				0				0	754.000	565.500	471.250	1.790.750	1.790.750	94.250	1.885.000
Cesar	Parcelas Frijol Vigna			2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
Cesar	Parcelas Nutrición	1	1.485.000	1	Planeado				0				0				0	594.000	445.500	371.250	1.410.750	1.410.750	74.250	1.485.000
Cesar	Parcelas Nutrición			2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
Cesar	Capacitación a Agricultores	2	560.000	1	Planeado				0				0				0	560.000	560.000		1.120.000	1.120.000	1.120.000	1.120.000
Cesar	Capacitación a Agricultores			2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
Seguimiento Nacional		2	1.500.000	1	Planeado				0				0				0	1.500.000		1.500.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Seguimiento Nacional				2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
Sistematización de la información		1	3.000.000	1	Planeado				0		3.000.000		3.000.000				0			0	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Sistematización de la información				2	Ejecutado				0		0		0				0			0	0	0	0	
Pasante Córdoba		12	1.450.000	1	Planeado	1.450.000	1.450.000	1.450.000	4.350.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000	4.350.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000	4.350.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000	4.350.000	17.400.000	17.400.000	
Pasante Córdoba				2	Ejecutado				0				0				0			0	0	0	0	
TOTAL MENSUAL				1	Planeado	1.450.000	1.450.000	1.450.000	4.350.000	3.320.000	5.852.500	2.618.750	11.791.250	1.683.750	1.450.000	1.450.000	4.383.750	14.540.000	11.262.500	10.473.750	36.276.250	57.001.250	1.168.750	58.170.000
TOTAL MENSUAL				2	Ejecutado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOTAL POR TRIMESTRES									4.350.000				11.791.250				4.583.750				36.276.250			57.001.250
TOTAL POR TRIMESTRES																								

COSTO POR BENEFICIARIO 290.850

**FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES Y LEGUMINOSAS-FENALCE****Fondo: Nacional de Leguminosas****Programa: Transferencia de Tecnología e Investigación****EXTENSION EN FRIJOL VIGNA EN EL CARIBE COLOMBIANO****POSIBLES EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

ASPECTO	Efectos Durante la Ejecución del Proyecto			Efectos con la Aplicación de los Resultados del Proyecto		
	POSITIVO	NEGATIVO	NO APLICA	POSITIVO	NEGATIVO	NO APLICA
Aire	x			x		
Agua	x			x		
Suelo	x			x		
Biodiversidad			x			x
Ambientes y/o Áreas Protegidas			x			x

**FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES Y LEGUMINOSAS-FENALCE**

**Fondo: Nacional de Leguminosas**

**Programa: Transferencia de Tecnología e Investigación**

**EXTENSION EN FRIJOL VIGNA EN EL CARIBE COLOMBIANO**

**MODIFICACIONES APROBADAS PARA EL PROYECTO**

Nº	Fecha del Acta de Aprobación / Reunión	Aprobado por	Descripción de la Modificación Aprobada	Referencia de otros Documentos soporte de la Modificación

**Actualizado por:** Carmen Julio Duarte Pérez

**Fecha:** Noviembre 25 de 2019

**Cargo:** Director Técnico

