

**FICHA TÉCNICA PROYECTOS****I. INFORMACIÓN SOBRE EL PROPONENTE DEL PROYECTO**Entidad Responsable: Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y leguminosas - **FENALCE**

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

**Teléfono:** (091)7428755 **Fax:** 5921095 **Nit:** 860.011.105-2**Representante Legal:** HENRY VANEGAS ANGARITA**II. INFORMACIÓN DEL PROYECTO**Duración del Proyecto (en meses) **12 MESES**

Entidades Cooperantes o Cofinanciadoras

Cobertura Geográfica del Proyecto:

Nacional ☐ Departamental ☒ Municipal ☐ Veredal ☐Área de Influencia del Proyecto: **Orinoquia colombiana (Meta, Vichada) y Valle****ARTICULACION DEL PROYECTO AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022 - 2026**

<b>DERECHO HUMANO A LA ALIMENTACION</b>	<b>SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL</b>	<b>TRANSFORMACION PRODUCTIVA Y ACCION CLIMATICA</b>
Quiebre a la pobreza extrema Producción para la Vida	Reducir la pobreza	Hacia una economía carbono neutral Territorio y sociedad resilientes al clima. Modelos de bioeconomía basada en el conocimiento y la innovación.

**III. TITULO DEL PROYECTO****MEJORAMIENTO GENETICO PARA LA OBTENCION DE NUEVAS VARIEDADES CONVENCIONALES  
Y GMO DE SOYA PARA LA ORINOQUIA COLOMBIANA**

IV. PROGRAMA AL CUAL PERTENECE EL PROYECTO			
INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA			
V. PRESUPUESTO DEL PROYECTO			
Valor Total del Proyecto	Cofinanciación	Fondo Nacional de la Soya	
\$ 426.543.820	\$ 89.568.320		
		AÑO 2024	\$ 336.975.500
CONTROL DE VIGENCIA FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO			
FICHA TÉCNICA INICIAL: <input checked="" type="checkbox"/>		FECHA DE APROBACIÓN: 30/11/2023	
MODIFICACIÓN: <input type="checkbox"/> N° <u>          </u>		FECHA DE APROBACIÓN: 30/11/2023	

## VI. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

El propósito del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 Colombia, es sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida, que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestra forma de relacionarnos con el ambiente, y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza.

Los artículos del Plan Nacional de Desarrollo giran en torno a los cinco ejes de transformación del Gobierno: ordenamiento del territorio alrededor del agua, seguridad humana y justicia social, derecho humano a la alimentación, transformación productiva y convergencia regional.

El programa de Gobierno propone que las transformaciones se realicen teniendo como punto de partida el territorio. Así que los elementos constitutivos de este plan son tres:

- a. El primero, el ordenamiento del territorio alrededor del agua;
- b. El segundo, la transformación de las estructuras productivas, de tal manera que las economías limpias y biodiversas reemplacen la producción intensiva en el uso del carbono; y,
- c. El tercero, la sostenibilidad tiene que estar acompañada de la equidad y la inclusión.

Colombia tiene altos niveles de inseguridad alimentaria y una dependencia significativa de importación de insumos agropecuarios. Es imperativo promover la producción local de alimentos e insumos, y fomentar los circuitos cortos de producción y distribución de alimentos para que toda su población tenga una alimentación suficiente, adecuada, sana e inocua que conlleven progresivamente a la soberanía alimentaria.

Los niveles de productividad agropecuaria son bajos en Colombia y no permiten tener una disponibilidad de alimentos adecuada. Es necesario invertir en procesos de planificación agropecuaria, provisión a factores productivos y asegurar que la ciencia y la tecnología ayuden a los productores a mejorar su productividad, teniendo en cuenta las particularidades territoriales.

Así mismo, el Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 afirma que Colombia tiene altos niveles de inseguridad alimentaria y una dependencia significativa de importación de insumos agropecuarios. Es imperativo promover la producción local de alimentos e insumos, y fomentar los circuitos cortos de producción y distribución de alimentos para que toda su población tenga una alimentación suficiente, adecuada, sana e inocua que conlleven progresivamente a la soberanía alimentaria. Igualmente, Los niveles de productividad agropecuaria son bajos en Colombia y no permiten tener una disponibilidad de alimentos adecuada. Por lo tanto, es necesario invertir en procesos de planificación agropecuaria, provisión a factores productivos y asegurar que la ciencia y la tecnología ayuden a los productores a mejorar su productividad, teniendo en cuenta las particularidades territoriales.

La limitada dinámica entre nación y territorio afecta la implementación de políticas para avanzar en la

Actualmente, se presenta una alta dependencia a variedades de soya liberadas hace mas de una decada donde no existe alternativas geneticas que permitan aumentar los rendimientos, otro de los problemas es el uso de semilla de costal la cual no tienen ningun tipo de registro lo que representa un riesgo legal, sanitario y sin ningun tipo de respaldo en la pureza y viabilidad de la semilla. Es normal lograr rendimientos promedios comerciales de 2.8 Ton/ha, mientras que se estima que la producción competitiva sería de 3.5 Ton/ha, por lo cual urge aumentar el rendimiento de la soya y de esa manera reducir el costo de producir una tonelada.

El programa de mejoramiento genético del FNS estará encaminado a obtener un rendimiento promedio superior a tres y media toneladas por hectárea, proyectando un arquetipo de crecimiento semideterminado con alta capacidad de ramificación, un ciclo de cultivo intermedio (115 a 120 días), pubescencia amarilla o café y con producción de 3 granos por vaina. De igual manera se desarrollara materiales de soya precoces con ciclos de 90-95 días que permitan realizar rotaciones con otros cultivos semestrales. Estos nuevos materiales deben presentar tolerancia a las principales enfermedades limitantes de la zona y adaptación a las condiciones agroclimáticas de la Orinoquia Colombiana.

La Altillanura plana y las terrazas de piedemonte tienen un gran potencial para el sector agropecuario por presentar ventajas como topografía de fácil mecanización y un buen régimen de lluvias. Sus suelos son oxisoles con un pH promedio de 4,5 y baja disponibilidad de P, K, Ca, Mg, K con problemas de fitotoxicidad de aluminio, exponiendo lo anterior es necesario crear materiales tolerantes a estas limitantes evitando el uso excesivo de correctivos y fertilizantes que representa un alto costo a los agricultores. Los componentes de rendimiento de la soya son el número de vainas por nudo, granos por vainas y peso de 100 semillas (índice de grano). A mayor número de granos y mayor peso se tiene mayor rendimiento. El número de granos a cosecha está dado por: el número de plantas, número de nudos por planta, número de vainas por nudo y número de granos por vaina. Mientras que el peso del grano está determinado por la tasa de acumulación de materia seca y duración de llenado. También influye la sanidad de los granos, todos estos factores de potencial de rendimiento están relacionados con la genética del material y de las condiciones de manejo que se tengan.

Los rendimientos de las 4 variedades FNS muestran resultados prometedores, pues los cuatro alcanzaron rendimientos que oscilan en promedio entre 2,8 ton/ha y 3.8 ton/ha. Como parte de la investigación que se adelanta en factores agronómicos, se debe ajustar para cada una de las variedades la densidad más apropiada que permita que se exprese todo el potencial de rendimiento junto con un buen manejo nutricional y alternativas de aplicación de *Rhizobium* en tratamiento de semilla, fase vegetativa e inicio de reproductiva permitiendo tener mayor cantidad de nódulos efectivos y disponibilidad de N atmosférico, disminuyendo de esta manera la fertilización química.

## VII. RESUMEN DEL PROYECTO

El enfoque del proyecto es el desarrollo de nuevas variedades que se adapten a las condiciones climáticas de la Altillanura Colombiana y terrazas de piedemonte llanero, que posean un alto potencial de rendimiento, de habito de crecimiento semideterminado, con un ciclo vegetativo a madurez fisiológica de 100 a 110 días, con tolerancia a las enfermedades de hoja y raíz. Se cuenta actualmente con un banco de germoplasma de 18 líneas promisorias mas 250 segregantes F5 en etapa de evaluacion obtenidos apartir de cruzamientos con parentales sobresalientes que permitan obtener líneas con un alto potencial de rendimiento y asi ampliar nuestro pool genetico, lo cual nos lleva a ser mas competitivos en produccion de semilla certificada donde nos permitira a traves del tiempo que la produccion se incremente hasta poder

## VIII. POBLACIÓN BENEFICIADA

La población beneficiada del programa de Mejoramiento Genético en Soya en la Orinoquia Colombiana es de 50 productores de soya

## IX. OBJETIVO GENERAL

Aumentar la disponibilidad de genotipos comerciales con mayor potencial de rendimiento y adaptación a las condiciones agroclimáticas de las principales regiones productoras de la Orinoquia colombiana

## X. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Seleccionar y evaluar 30 Líneas promisorias, agrupadas en tres ciclos de cultivo (Precoz, Normal y Semitardío) considerando el hábito de crecimiento determinado.
2. Ajustar y determinar la población de plantas óptima para cada una de las nuevas variedades de soya para que mediante la expresión óptima de los componentes de rendimiento, se alcancen las mejores
3. Obtener y conservar semilla genética del Banco de germoplasma y de las nuevas variedades de soya obtenidas por el programa de mejoramiento del Fondo para, a partir de ella, obtener semilla certificada
4. Continuar con el plan de cruzamientos con variedades que por sus características deseables (productividad y sanidad), permitirán la obtención y selección de futuras variedades de mayor potencial
5. Realizar actividades de capacitación y transferencia de tecnología mediante demostraciones, días de campo y giras de productores.
6. Establecer una metodología de selección de genotipos promisorios y candidatos a variedades mediante la siembra de Pruebas Regionales y Pruebas de Evaluación Agronómica (PEAS)

## XI. METODOLOGÍA

1. Localización y duración:

El programa de fitomejoramiento de soya tendrá su sede principal en la Finca Las Bendiciones, Vereda El Toro, del municipio de Puerto López – Meta, con apoyo estación de investigación en el RUT ubicada en el municipio de Roldanillo, Valle del Cauca.

En estas localidades se ejecutarán las labores de mantenimiento de germoplasma, aumentos de semilla genética, producción de aumentos de semilla certificada, evaluación de cruzamientos y ajuste de la población de plantas para las tres variedades obtenidas. Las Pruebas Regionales y Pruebas de Evaluación Agronómica se establecerán en finca de productores sojeros, seleccionados por su liderazgo y gestión en el manejo de los cultivos.

## 2. Actividades principales:

### 2.1 Caracterización morfológica de nuevas accesiones

Para tener el control de información, para el seguimiento y toma de decisiones en un programa de mejoramiento de soya. Al momento de incorporar estas nuevas introducciones al programa ya deben, en lo posible, ingresar con la información de pedigrí y caracterización. se registran las variables morfológicas y fisiológicas de cada genotipo.

2.2 Cruzamientos y recombinación. Los parentales se seleccionan con base en características fenotípicas y agronómicas deseables según los caracteres de interés. Se seleccionaran parentales con el mayor número de caracteres deseables con el propósito de conseguir plantas superiores con mayor probabilidad. La poca semilla obtenida en los cruzamientos realizados entre dos parentales corresponde a la generación F1, la cual se siembra en el ciclo siguiente para obtener la generación F2. El genotipo que actuó como parental femenino debe tener un carácter recesivo para facilitar la identificación del cruzamiento F1. Los caracteres recesivos están en el color de flor blanca y en la pubescencia de color gris.

2.3. Manejo de segregantes y selección: En plantas autogamas como la soya se aplican varios métodos para fijar los caracteres deseables en las líneas que se van seleccionando en el proceso: selección por pedigree, selección masal, masal-pedigree, descendencia simple, retrocruzamiento.

En la generación F2 aparecen la máxima variabilidad de segregantes y es allí donde se inicia el proceso de identificación y selección de los individuos que reúnan la mayor cantidad de características deseables y que presenten buena cantidad de semilla, con los cuales se avanza a las generaciones F3 y F4 sembrando familias conformadas por la semilla de una planta. Se hace selección dentro de cada familia para avanzar a las generaciones F5 y F6, en esta fase las familias son más homocigóticas para la mayoría de los genes, lo que hace que sea eficiente en la identificación de los individuos superiores seleccionando entre familias; en las siguientes generaciones estas familias se seguirán evaluando como líneas promisorias.

También se emplea la selección masiva, para ello se seleccionan varias plantas en la F2 y se mezcla la semilla para avanzar a la generación F3, se puede continuar haciendo selección masal durante las siguientes generaciones y en la generación F7 o F8 se seleccionan las plantas superiores que van a

## **XII. ACTIVIDADES**

Lotes de Conservación del Banco de Germoplasma. TOTAL:2; AÑO 1:2
Lotes de aumento de variedades promisorias TOTAL 12; AÑO 1:12
Lote de cruzamientos TOTAL 4: AÑO 1: 4
Pruebas Regionales de Soya TOTAL 5: AÑO 1: 5
Pruebas de Evaluación Agronómica TOTAL 6: AÑO 1: 6

Capacitaciones Tecnológicas TOTAL 2: AÑO 1: 2
<b>Resultados</b>
30 a 50 cruzamientos de soya evaluados usando el método de mejoramiento por pedigrí.
Un (1) Banco de Germoplasma sembrado para mantener y conservar el recurso genético del programa de Mejoramiento del Fondo de Fomento de la Soya, mediante refrescamiento en campo y conservación en cuarto frío acondicionado.
15 Kg de semilla genética de las nuevas variedades de soya obtenidas (genotipos promisorios) con el fin de disponer de semilla para pruebas regionales, PEAS y aumentos para pruebas semicomerciales.
450 Kg de semilla básica de las tres variedades de soya comerciales recientemente aprobadas por el ICA para zona de la Altillanura y que han generado un impacto económico importante.
De las PEAS, seleccionar una o dos (1 - 2) variedades promisorias considerando los resultados de las pruebas de evaluación agronomica
Un (1) Documento con Recomendación de manejo considerando los resultados de densidades de siembra para cada una de las variedades incluidas por el programa.



FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES, LEGUMINOSAS Y SOYA - FENALCE

FONDO NACIONAL DE LA SOYA 2024

INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

MEJORAMIENTO GENÉTICO PARA LA OBTENCIÓN DE NUEVAS VARIEDADES DE SOYA PARA LA ORINOQUIA COLOMBIANA

MARCO LOGICO

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS O IMPREVISTOS
<p><b>Objetivo general:</b> Aumentar la disponibilidad de genotipos comerciales con mayor potencial de rendimiento y adaptación a los condiciones agroclimáticas de las principales regiones productoras de la Orinoquía colombiana</p> <p><b>Objetivos específicos</b> 1. Seleccionar y evaluar 30 Líneas promisorias, agrupadas en tres ciclos de cultivo (Precoz, Normal y Semitardío) considerando el hábito de crecimiento determinado. 2. Ajustar y determinar la población de plantas óptima para cada una de las nuevas variedades de soya para que mediante la expresión óptima de los componentes de rendimiento, se alcancen las mejores productividades. 3. Obtener y conservar semilla genética del Banco de germoplasma y de las nuevas variedades de soya obtenidas por el programa de mejoramiento del Fondo para, a partir de 4. Continuar con el plan de cruzamientos con variedades que por sus características deseables (productividad y sanidad), permitirán la obtención y selección de futuras variedades de mayor potencial productivo. 5. Realizar actividades de capacitación y transferencia de tecnología mediante demostraciones, días de campo y giras de productores. 6. Establecer una metodología de selección de genotipos promisorios y candidatos a variedades mediante la siembra de Pruebas Regionales y Pruebas de Evaluación</p>	Dos variedades de Soya para grano de alto Rendimiento. Una Variedad de Soya Forrajera	Publicaciones Técnicas y Científicas de entidades del orden nacional e internacional.	Entorno favorable y aprobación de la Comisión y del Ministerio de Agricultura
		Libros de Registro Colección Física	Entorno favorable y aprobación de la Comisión y del Ministerio de Agricultura
<b>Actividades</b>	<b>INDICADORES DE EFICIENCIA</b>		
<b>Lotes de Conservación del Banco de Germoplasma. TOTAL:2; AÑO 1:2</b>	Eficacia en establecimiento Lotes Evaluación y Caracterización = ELEC No de Lotes de Evaluación y Caracterización Establecidos = NLECE No de Lotes de Evaluación y Caracterización Programados = NLECP Tiempo Programado = $T_P$		

<b>Lotes de aumento de variedades promisorias TOTAL 12; AÑO 1:12</b>	Eficacia en establecimiento de lotes de aumento de Líneas = ELAL No de Lotes de aumento de Líneas Establecidos = NLALE No de Lotes de aumento de líneas Programados = NLALP	Libros de Registro Registros Locales Registros del Programa de Semillas	Orden publico normal. Infraestructura y Logística disponible. Condiciones ambientales normales.
<b>Lote de cruzamientos TOTAL 4: AÑO 1: 4</b>	Eficacia en establecimiento de Lotes de cruzamiento = ELC No de Lotes de cruzamiento Establecidos = NLCE No de Lotes de cruzamiento Programados = NLCP		
<b>Pruebas Regionales de Soya TOTAL 5: AÑO 1: 5</b>	Eficacia en establecimiento Pruebas regionales = EPR No de Pruebas regionales Establecidos = NPR No de Pruebas Regionales Programados =		
<b>Pruebas de Evaluación Agronómica TOTAL 6: AÑO 1: 6</b>	Eficacia en establecimiento de PEA = EPEA No de PEAS Establecidas = NPEAE No de PEAS Programadas = NPEAP Tiempo Programado = $T_p$ Tiempo Real = $T_p$		
<b>Capacitaciones Tecnológicas TOTAL 2: AÑO 1: 2</b>	Eficacia en Eventos de capacitación realizadas = EEC No de Eventos de Capacitación Realizadas = NECR No de Eventos de Capacitación		
<b>Resultados</b>  30 a 50 cruzamientos de soya evaluados usando el método de mejoramiento por pedigrí.  Banco de Germoplasma sembrado para mantener y conservar el recurso genético del programa de Mejoramiento del Fondo de Fomento de la Soya, mediante refrescamiento en campo y conservación en cuarto frio acondicionado.  15 Kg de semilla genética de las nuevas variedades de soya obtenidas (genotipos promisorios) con el fin de disponer de semilla para pruebas regionales, PEAS y aumentos para priebas semicomerciales. 450 Kg de semilla básica de las tres variedades de soya comerciales recientemente aprobadas por el ICA para zona de la Altillanura y que han generado un impacto económico importante.  Una recomendación de manejo considerando los resultados de densidades de siembra para cada una de las variedades incluidas por el programa.	Entre una o dos variedades de Soya para grano de alto Rendimiento.	Informe Final Registros y Libros de Campo Análisis de Suelos	Entorno Político y Económico Estables

<b>Metodología</b> 1. Aumentos de semilla genética, básica y certificada. 2. Cruzamientos y recombinación 3. Manejo de segregantes y selección 4. Establecimiento de Pruebas de Rendimiento y PEAS			
--	--	--	--

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES, LEGUMINOSAS Y SOYA - FENALCE			
FONDO NACIONAL DE LA SOYA 2024 INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA			
MEJORAMIENTO GENÉTICO PARA LA OBTENCIÓN DE NUEVAS VARIEDADES DE SOYA PARA LA ORINOQUIA COLOMBIANA			
Año 2 : 2024			
Costos por Actividad.	No	Vr Unitario	Total
Lotes de Aumento de Semilla Genética, del Banco de Germoplasma y de Nuevas Variedades	2	2.292.500	4.585.000
Lotes de cruzamientos de soya	2	1.285.000	2.570.000
Ensayo de densidades de siembra	2	963.750	1.927.500
Pruebas Regionales en Soya	5	1.305.000	6.525.000
Inscripción de Pruebas de Evaluación Agronómica al ICA	1	11.000.000	11.000.000
Pruebas de Evaluación Agronómica	6	1.577.500	9.465.000
Actividades de capacitación a agricultores	2	600.000	1.200.000
Gasto de Personal	1	108.240.000	108.240.000
Arriendos de terreno	1	3.000.000	3.000.000
Adecuación para almacenamiento de semilla (Contenedo	1	13.500.000	13.500.000
Gastos de Viaje y Viáticos, seguimiento y Control	5	1.050.000	5.250.000
Gasolina Peajes Ensayos Regionales	12	1.125.000	13.500.000
Fletes y Transporte materiales	1	1.125.000	1.125.000
Mejoramiento Soyas GMO	1	155.088.000	155.088.000
<b>Total Año 2: 2024</b>	<b>42</b>		<b>336.975.500</b>

## COMPONENTE 1. OBTENCION DE NUEVAS VARIEDADES DE SOYAS CONVENCIONALES

**AÑO 1 : 2024**

Lotes de Aumento de Semilla Genética, del Banco de Germoplasma y de Nuevas Variedades				
	2.292.500	Costo Unitario (kg L)	Unidades usadas (kg L)	TOTAL
1. Insumos agrícolas	850.000			
Insumos		850.000	1	850.000
2. Utensilios y herramientas	45.000	45.000	1	45.000
3. Fotocopias y papelería	37.500	37.500	1	37.500
4. Analisis de laboratorio				
Analisis de suelos	150.000	150.000	1	150.000
5. Alquiler maquinaria, equipos, terrenos	165.000	82.500	2	165.000
6. Comunicaciones (teléfono, correos, etc.)	45.000	45.000	1	45.000
8. Mano de Obra	1.000.000			0
Siembra		50.000	5	250.000
Aplicar tratamientos		50.000	2	100.000
Mantenimiento ensayo		50.000	3	150.000
Cosecha		50.000	10	500.000
Lotes de cruzamientos de soya				
	1.285.000	Costo Unitario (kg L)	Unidades usadas (kg L)	TOTAL
1. Insumos agrícolas	500.000			
Insumos		500.000	1	500.000
2. Utensilios y herramientas	60.000	60.000	1	60.000
3. Fotocopias y papelería	50.000	50.000	1	50.000
4. Mano de obra	400.000	50.000	8	400.000
5. Alquiler maquinaria, equipos, terrenos	240.000	120.000	2	240.000
6. Comunicaciones (teléfono, correos, etc.)	35.000	35.000	1	35.000
Ensayo de densidades de siembra				
	963.750	Costo Unitario (kg L)	Unidades usadas (kg L)	TOTAL
1. Insumos agrícolas	300.000			
Insumos		300.000	1	300.000
2. Utensilios y herramientas	45.000	45.000	1	45.000
3. Fotocopias y papelería	37.500	37.500	1	37.500
4. Mano de obra	375.000	37.500	10	375.000

5. Alquiler maquinaria, equipos, terrenos	180.000	90.000	2	180.000
6. Comunicaciones (teléfono, correos, etc.)	26.250	26.250	1	26.250
<b>Pruebas Regionales en Soya</b>	<b>1.305.000</b>	<b>Costo Unitario (kg L)</b>	<b>Unidades usadas (kg L)</b>	<b>TOTAL</b>
1. Insumos agrícolas	562.500			
Insumos		562.500	1	562.500
2. Utensilios y herramientas	75.000	75.000	1	75.000
3. Fotocopias y papelería	45.000	45.000	1	45.000
4. Mano de obra	360.000	45.000	8	360.000
5. Alquiler maquinaria, equipos, terrenos	225.000	112.500	2	225.000
6. Comunicaciones (teléfono, correos, etc.)	37.500	37.500	1	37.500
<b>Pruebas de Evaluacion Agronomica</b>	<b>1.577.500</b>	<b>Costo Unitario (kg L)</b>	<b>Unidades usadas (kg L)</b>	<b>TOTAL</b>
1. Insumos agrícolas	500.000			
Insumos		500.000	1	500.000
2. Utensilios y herramientas	75.000	75.000	1	75.000
3. Fotocopias y papelería	90.000	90.000	1	90.000
4. Mano de obra	500.000	50.000	10	500.000
5. Alquiler maquinaria, equipos, terrenos	375.000	187.500	2	375.000
6. Comunicaciones (teléfono, correos, etc.)	37.500	37.500	1	37.500
<b>Actividades de capacitación a agricultores</b>	<b>600.000</b>	<b>Costo Unitario (kg L)</b>	<b>Unidades usadas (kg L)</b>	<b>TOTAL</b>
Divulgación, promoción y publicidad		75.000	1	75.000
Refrigerios		13.500	25	337.500
Transporte		187.500	1	187.500
<b>Gasto de Personal</b>	<b>108.240.000</b>	<b>Costo Unitario (kg L)</b>	<b>Unidades usadas (kg L)</b>	<b>TOTAL</b>
Salario Fitomejorador		6.662.526	12	79.950.312
Auxiliar de Campo		2.357.474	12	28.289.688
<b>Arriendos de terreno</b>	<b>3.000.000</b>	<b>Costo Unitario (kg L)</b>	<b>Unidades usadas (kg L)</b>	<b>TOTAL</b>
Arriendo de Terrenos		3.000.000	1	3.000.000
<b>Gastos de Viaje y Viáticos, seguimiento y Control</b>	<b>1.050.000</b>	<b>Costo Unitario (kg L)</b>	<b>Unidades usadas (kg L)</b>	<b>TOTAL</b>
Gastos de Viaje y Viáticos, seguimiento y Control		1.050.000	1	1.050.000

<b>Gasolina Peajes Ensayos Regionales</b>	<b>1.125.000</b>	<b>Costo Unitario (kg L)</b>	<b>Unidades usadas (kg L)</b>	<b>TOTAL</b>
<i>Gasolina Peajes Ensayos Regionales</i>		1.125.000	1	1.125.000
<b>Fletes y Transporte materiales</b>	<b>1.125.000</b>	<b>Costo Unitario (kg L)</b>	<b>Unidades usadas (kg L)</b>	<b>TOTAL</b>
<i>Fletes y Transporte materiales</i>		1.125.000	1	1.125.000
<b>Adecuación para almacenamiento de semilla (Contene</b>	<b>13.500.000</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Unidades</b>	<b>TOTAL</b>
		13.500.000	1	13.500.000
<b>COMPONENTE 1. OBTENCION DE NUEVAS VARIEDADES DE SOYAS GMO</b>				
<b>AÑO 1 : 2024</b>				
<b>MATERIALES</b>	<b>18.000.000</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>	<b>Unidades usadas</b>	<b>TOTAL</b>
Reactivos para biología molecular y servicio de secuenciación	<b>18.000.000</b>	18.000.000	1	18.000.000
Reactivos cultivo de tejidos		0	1	0
<b>SALIDAS DE CAMPO</b>	<b>15.000.000</b>			<b>15.000.000</b>
<b>MANTENIMIENTO</b>		<b>Costo Unitario</b>	<b>Unidades usadas</b>	<b>TOTAL</b>
Mantenimiento de equipos de laboratorio y uso de equipos	<b>8.000.000</b>	8.000.000	1	8.000.000
<b>GASTOS PERSONAL</b>	<b>110.088.000</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Unidades usadas</b>	<b>TOTAL</b>
Magister	4.587.000	4.587.000	12	55.044.000
Magister	4.587.000	4.587.000	12	55.044.000
<b>SERVICIOS TECNICOS</b>	<b>4.000.000</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Unidades usadas</b>	<b>TOTAL</b>
Servicios de secuenciación y síntesis de primers	4.000.000	4.000.000	1	4.000.000
<b>TOTAL PROYECTO 2024</b>				<b>155.088.000</b>

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES Y LEGUMINOSAS-FENALCE																													
FONDO NACIONAL DE LA SOYA 2024																													
PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA PARA LA COMPETITIVIDAD DE LA SOYA EN COLOMBIA																													
PLANEACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS FONDO NACIONAL DE LA SOYA																													
PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES																													
PRIMER SEMESTRE																	SEGUNDO SEMESTRE												
Departamento	Nombre de la Actividad	N° Act. Aprobadas	Vr. Unitario	H	Estado	Enero	Feb.	Marzo	TRIM I	Abril	Mayo	Junio	TRIM II	Julio	Agost.	Sept.	TRM II	Oct.	Nov.	Dic.	TRIM IV	Total 2024	Total 2025	Total Proyecto	Responsable	Perfil	Tipo de Contratación	Lugar de Ubicación	
META	Lotes de Aumento de Semilla Genética, del Banco de Germoplasma y de Nuevas Variedades	2	2.292.500	1	Planeado				0	1			1			1	1				0	2		2	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Lotes de Aumento de Semilla Genética, del Banco de Germoplasma y de Nuevas Variedades			2	Ejecutado				0				0				0				0	0		0	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Lotes de cruzamientos	2	1.285.000	1	Planeado				0	1			1			1	1				0	2		2	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Lotes de cruzamientos			2	Ejecutado				0				0				0				0	0		0	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Ensayo de densidades de siembra	2	963.750	1	Planeado				0	1			1			1	1				0	2		2	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Ensayo de densidades de siembra			2	Ejecutado				0				0				0				0	0		0	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Inscripción de PEA	1	11.000.000	1	Planeado			1	1	1			0			0	1				0	1		1	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Inscripción de PEA			2	Ejecutado				0				0			0	0				0	0		0	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Pruebas Regionales de Soya	5	1.305.000	1	Planeado			3	3				0		2		2				0	5		5	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Pruebas Regionales de Soya			2	Ejecutado				0				0				0				0	0		0	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Pruebas de Evaluación Agronómica	6	1.577.500	1	Planeado			3	3				0		3		3				0	6		6	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Pruebas de Evaluación Agronómica			2	Ejecutado				0				0				0				0	0		0	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Actividades de capacitación a agricultores	2	600.000	1	Planeado				0				0		1		1			1	1	2		2	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Actividades de capacitación a agricultores			2	Ejecutado				0				0				0				0	0		0	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Gasto de Personal	1	108.240.000	1	Planeado			1		1			0				0				0	1		1	Nivel central	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Coila	
META	Gasto de Personal			2	Ejecutado				0				0				0				0	0		0	Nivel central	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Coila	
META	Arriendos de terreno	1	3.000.000	1	Planeado			1		1			0				0				0	1		1	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Arriendos de terreno			2	Ejecutado				0				0				0				0	0		0	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Adecuación para almacenamiento de semilla (Contenedores)	1	13.500.000		Planeado			1	1				0				0				0	1		1	Nivel central	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Coila	
META	Adecuación para almacenamiento de semilla (Contenedores)			0	Ejecutado				0				0				0				0	0		0	Nivel central	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Coila	
META	Gastos de Viaje y Viáticos, seguimiento y Control	5	1.050.000	1	Planeado			1	1	1		1	2			1	1			1	5		5		5	Nivel central	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Coila
META	Gastos de Viaje y Viáticos, seguimiento y Control			2	Ejecutado				0				0				0				0	0		0	Nivel central	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Coila	
META	Gasolina Peajes Ensayos Regionales	12	1.125.000	1	Planeado		1	1	2	1	1	2	4	1	2	1	4	1	1		2	12		12	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Gasolina Peajes Ensayos Regionales			2	Ejecutado				0				0				0				0	0		0	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Fletes y Transporte materiales	1	1.125.000	1	Planeado			1	1				0				0				0	1		1	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
META	Fletes y Transporte materiales			2	Ejecutado				0				0				0				0	0		0	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Tiempo indefinido	Puerto López	
TOTAL MENSUAL		41		1	Planeado	0	3	10	13	5	1	3	9	1	8	5	14	2	2	0	4	40	0	41					
TOTAL MENSUAL				2	Ejecutado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
TOTAL POR TRIMESTRES							13				9				14				4										
TOTAL POR TRIMESTRES							0				0				0				0										



FEDERACION NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES Y LEGUMINOSAS-FENALCE																																
FONDO NACIONAL DE LA SOYA - 2024																																
PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA PARA LA COMPETITIVIDAD DE LA SOYA EN COLOMBIA																																
PLANEACION FINANCIERA DE PROYECTOS FONDO NACIONAL DE LA SOYA																																
PROGRAMACION DE PRESUPUESTO																																
MEJORAMIENTO GENÉTICO PARA LA OBTENCIÓN DE NUEVAS VARIEDADES DE SOYA PARA LA ORINOQUIA COLOMBIANA																																
Departamento	Nombre de la Actividad	N° Act. Aprobadas	Vr. Unitario	H	Estado	PRIMER SEMESTRE						SEGUNDO SEMESTRE										TRIM IV	Total 2024	Total 2025	Total Proyecto	Responsable	Perfil	Tipo de Contratacion	Lugar de Ubicación			
						Enero	Feb.	Marzo	TRIM I	Abril	Mayo	Junio	TRIM II	Julio	Agost.	Sept.	TRIM III	Oct.	Nov.	Dic.												
WETA	Lotés de Aumento de Semilla Genética, del Banco de Germoplasma y de Nuevas Variedades	2	2.292.500	1	Planado	-	-	-	-	917.000	458.500	458.500	1.834.000	458.500	-	917.000	1.375.500	458.500	458.500	458.500	1.375.500	-	4.585.000	-	4.585.000	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López			
WETA	Lotés de Aumento de Semilla Genética, del Banco de Germoplasma y de Nuevas Variedades	2	-	2	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López		
WETA	Lotés de cruzamientos	2	1.285.000	1	Planado	-	-	-	-	814.000	267.000	267.000	1.628.000	267.000	-	814.000	771.000	267.000	267.000	267.000	771.000	-	2.670.000	-	2.670.000	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López			
WETA	Lotés de cruzamientos	2	-	2	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López		
WETA	Ensayo de densidades de siembra	2	963.750	1	Planado	-	-	-	-	385.500	192.750	192.750	771.000	192.750	-	385.500	578.250	192.750	192.750	192.750	578.250	-	1.927.500	-	1.927.500	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López			
WETA	Ensayo de densidades de siembra	2	-	2	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López		
WETA	Inscripción PEAS	1	11.000.000	1	Planado	-	11.000.000	-	11.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.000.000	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López	
WETA	Inscripción PEAS	1	-	1	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López	
WETA	Pruebas Regionales de Soya	5	1.305.000	1	Planado	-	-	1.066.000	1.066.000	1.174.500	783.000	381.500	2.349.000	-	1.044.000	783.000	1.827.000	522.000	201.000	-	783.000	-	6.625.000	-	6.625.000	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López			
WETA	Pruebas Regionales de Soya	2	-	2	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López	
WETA	Pruebas de Evaluación Agronomica PEA	6	1.577.500	1	Planado	-	-	1.893.000	1.893.000	1.419.750	946.500	473.250	2.839.500	-	1.893.000	1.419.750	3.312.750	946.500	473.250	-	1.419.750	-	9.466.000	-	9.466.000	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López			
WETA	Pruebas de Evaluación Agronomica PEA	2	-	2	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López	
WETA	Actividades de capacitación a agricultores	2	600.000	1	Planado	-	-	-	-	-	600.000	600.000	600.000	-	-	-	-	-	-	600.000	600.000	-	1.200.000	-	1.200.000	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López			
WETA	Actividades de capacitación a agricultores	2	-	2	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López	
WETA	Gasto de Personal	1	108.240.000	1	Planado	9.020.000	9.020.000	9.020.000	27.060.000	9.020.000	9.020.000	9.020.000	27.060.000	9.020.000	9.020.000	9.020.000	27.060.000	9.020.000	9.020.000	9.020.000	27.060.000	108.240.000	-	108.240.000	Nivel central	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Cota				
WETA	Gasto de Personal	1	-	1	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Cota
WETA	Arrendos de terreno	1	3.000.000	1	Planado	-	3.000.000	-	3.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.000.000	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López	
WETA	Arrendos de terreno	2	-	2	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López	
WETA	Adecuación para almacenamiento de semilla (Contenedores)	1	13.500.000	1	Planado	-	13.500.000	-	13.500.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.500.000	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Cota	
WETA	Adecuación para almacenamiento de semilla (Contenedores)	2	-	2	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Cota
WETA	Gastos de Viaje y Viáticos, seguimiento y Control	5	1.050.000	1	Planado	-	-	1.050.000	1.050.000	1.050.000	-	1.050.000	2.100.000	-	-	1.050.000	1.050.000	1.050.000	-	-	1.050.000	-	5.250.000	-	5.250.000	Nivel central	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Cota			
WETA	Gastos de Viaje y Viáticos, seguimiento y Control	12	-	12	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Cota
WETA	Gasolina Pesajes Ensayos Regionales	12	1.125.000	1	Planado	-	1.125.000	-	2.250.000	1.125.000	1.125.000	1.125.000	4.500.000	1.125.000	2.250.000	1.125.000	4.500.000	1.125.000	1.125.000	1.125.000	-	2.250.000	-	13.500.000	-	13.500.000	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López		
WETA	Gasolina Pesajes Ensayos Regionales	12	-	12	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López
WETA	Flotes y Transporte materiales	1	1.125.000	1	Planado	-	-	1.125.000	1.125.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.125.000	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López	
WETA	Flotes y Transporte materiales	2	-	2	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López
TOTAL MENSAJES		41	-	41	Planado	9.020.000	37.045.000	15.779.000	62.444.000	15.805.750	12.782.750	14.693.000	43.081.000	11.053.250	14.207.000	15.214.250	48.474.000	13.971.750	11.787.500	10.528.250	-	38.887.000	-	181.887.000	-	181.887.000	Willian Parrales	Inq. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López		
TOTAL MENSAJES		41	-	41	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL POR TRIMESTRES							62.444.000						43.081.000		40.474.000					38.887.000						181.887.000						
TOTAL POR TRIMESTRES							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

COSTO POR BENEFICIARIO

2.273.594

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

Fondo: Nacional de la Soya

## LINEAS DE SOYA GM FASE 6

## PLANEACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS FONDO NACIONAL DE LA SOYA

## PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

[illegible]

0,00																							
0																							
PLANEACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS FONDO NACIONAL LEGUMINOSAS																							
PROGRAMACION DE ACTIVIDADES																							
						PRIMER SEMESTRE								SEGUNDO SEMESTRE									
Departamento	Nombre de la Actividad	N° Act. Aprobadas	Vr. Unitario	H	Estado	Enero	Feb.	Marzo	Trim I	Abril	Mayo	Junio	Trim II	Julio	Agost.	Sept.	Trim III	Oct.	Nov.	Dic.	Trim IV	Total 2024	
Nacional	Materiales	1	-	1	Planeado	200.000	5.000.000	3.000.000	8.200.000	2.000.000		1.200.000	3.200.000	2.000.000	200.000	1.200.000	3.400.000	2.000.000		1.200.000	3.200.000	18.000.000	
	Materiales			2	Ejecutado																		
Nacional	Mantenimiento	1	-	1	Planeado			800.000	800.000	1.500.000	1.500.000		3.000.000	1.500.000	1.700.000		3.200.000	1.500.000	1.500.000		3.000.000	10.000.000	
	Mantenimiento			2	Ejecutado																		
Nacional	Servicio tec	1	-	1	Planeado		500.000	500.000	1.000.000		500.000	500.000	1.000.000		500.000	500.000	1.000.000	500.000	500.000		1.000.000	4.000.000	
	Servicio tec			2	Ejecutado																		
Nacional	Gastos de persona	1	-	1	Planeado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Gastos de personal			2	Ejecutado																		
Nacional	Salidas de campo	1	-	1	Planeado	750.000		1.500.000	2.250.000	300.000	1.500.000	4.500.000	6.300.000		2.250.000	300.000	2.550.000	900.000	3.000.000		3.900.000	15.000.000	
	Salidas de campo			2	Ejecutado																		
TOTAL MENSUAL			-			950.000	5.500.000	5.800.000	12.250.000	3.800.000	3.500.000	6.200.000	13.500.000	3.500.000	4.650.000	2.000.000	10.150.000	4.900.000	5.000.000	1.200.000	11.100.000	47.000.001	
TOTAL MENSUAL									0														
Cofinanciación U. Nacional							89.568.320																

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

|

**PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA PARA LA COMPETITIVIDAD DE LA SOYA EN COLOMBIA  
MEJORAMIENTO GENÉTICO PARA LA OBTENCIÓN DE NUEVAS VARIEDADES DE SOYA PARA LA ORINOQUIA COLOMBIANA**

**PROFESIONALES DEL PROYECTO**

<b>Nombre</b>	<b>Actividad</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>Tipo de Contratación</b>	<b>Inicio Contratación</b>	<b>Fin Contratación</b>	<b>Lugar de Actividad</b>
William Parrales	Mejorador		Contrato indefinido	1/01/2023	30/12/2023	Orinoquía
	Auxiliar de campo		Contrato indefinido	3/02/2023	30/12/2023	Puerto Lopez

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES, LEGUMINOSAS Y SOYA - FENALCE

FONDO NACIONAL DE LA SOYA 2024

INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

MEJORAMIENTO GENÉTICO PARA LA OBTENCIÓN DE NUEVAS VARIEDADES DE SOYA PARA LA ORINOQUIA COLOMBIANA

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		