

# PROYECTO



## FONDO NACIONAL DE LA SOYA 2023

Código: FR-PP-019 Versión: 3 Fecha: 15/11/2022

### 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

<b>Teléfono:</b>	(091)7428755	<b>Fax:</b>	5921098	<b>Nit:</b>	860.011.105-2
------------------	--------------	-------------	---------	-------------	---------------

**Representante Legal:** HENRY VANEGAS ANGARITA

#### II. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Duración del Proyecto (en meses): **24 MESES**

Entidades Cooperantes o Cofinanciadoras: **FENALCE**

Cobertura Geográfica del Proyecto:

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

Área de Influencia del Proyecto: **Departamental: Meta y Tolima.**

#### III. TITULO DEL PROYECTO

**MANEJO DEL SISTEMA PRODUCTIVO SOYA - ARROZ EN LOS DEPARTAMENTOS DE META Y TOLIMA**

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

**INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

#### V. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Valor Total del Proyecto	Cofinanciación	Fondo Nacional de Soya		
<b>\$ 36.200.000</b>		<b>FASE I</b>	<b>AÑO 2023</b>	<b>34.750.000</b>
			<b>AÑO 2024</b>	<b>1.450.000</b>

VI.CONTROL DE VIGENCIA FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO			
FICHA TÉCNICA INICIAL:	<input checked="" type="checkbox"/>	FECHA DE APROBACIÓN:	
MODIFICACIÓN:	<input type="checkbox"/>	Nº	FECHA DE APROBACIÓN:
VII. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN			

## PROYECTO

La Soya pertenece a la familia de las leguminosas, es una fuente importante de los nutrimentos básicos como son proteínas de buena calidad. Cada grano de soya está compuesto en un 38% de proteína, 18% de aceite, 30% de hidratos de carbono y 14% agua, además, contiene los aminoácidos esenciales que el cuerpo humano no sintetiza, es por esto que la Organización para los Alimentos y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) le han dado la calificación máxima que puede alcanzar un alimento proteico. En la campaña 2019/2020 se registró el mayor consumo de soya con más de 350 millones de toneladas a nivel mundial, estimando que para la siguiente temporada 2020/2021 el consumo de la leguminosa supere los 360 millones de toneladas. (Fuente: Statista <https://es.statista.com/estadisticas/600145/paises-lideres-en-produccion-de-soja-a-nivel-mundial/>).

A nivel mundial, Brasil es el mayor productor de soya con un total de 114,27 millones de toneladas, Estados Unidos con 96,79 millones de toneladas y Argentina con 55,26 millones de toneladas para el año 2019, seguidos por otros países como China, India, Paraguay, Canadá, Rusia, Ucrania y Bolivia. Mientras que, a nivel nacional, Colombia tan solo produce 119.412 toneladas, es decir el 5% de las 2.498.450 toneladas que se consumen en el país, importando alrededor 2.379.038 toneladas de la leguminosa como grano y torta de soya, con un valor CIF promedio de \$1.635.785 por tonelada para el año 2020, teniendo como países de origen a Estados Unidos con 2.007.725 toneladas, Bolivia con 330.993 toneladas, Argentina con 37.546 toneladas y Brasil 2.671 toneladas. Las importaciones de soya para el 2020 se dividieron en 306.356 toneladas de aceite de soya, 1.058.590 toneladas de torta de soya y 375.343 toneladas de soya.

En Colombia los departamentos que producen soya son: Meta Altillanura con una producción de alrededor 100 mil toneladas, en un área de 39.793 hectáreas con rendimientos de 2,51 toneladas por hectárea, Meta Piedemonte con una producción de 9.250 toneladas en un área de 3.700 hectáreas con rendimiento de 2,50 toneladas por hectárea, y Valle del Cauca con producción de 10.150 toneladas en un área de 2.900 hectáreas y rendimiento de 3,50 toneladas por hectárea. El departamento de Tolima es un sector prometedor en cuanto a la agricultura, donde se busca implementar las cosechas de soya, con el fin de aumentar la producción nacional y disminuir las importaciones de soya, y así incrementar las ganancias de los agricultores nacionales, mejorando su calidad de vida y contribuir al desarrollo económico regional.

Por otro lado, actualmente a nivel nacional existe una problemática de sobreproducción de arroz, donde se alerta sobre la crisis del sector a lo largo del país, ya que hay más de 2 millones de toneladas de arroz listas para ser vendidas, teniendo poca demanda. Las dos problemáticas que aumentan la crisis son la sobreproducción y las importaciones de arroz, las cuales deberían ser suspendidas mientras se regula el sector. Como una medida de la situación, el Consejo Nacional del Arroz hizo un llamado a los agricultores para que siembren el cereal con prudencia durante el 2021.(On line: <https://www.semana.com/economia/empresas/agronegocios/articulo/dignidad-agropecuaria-insta-al-gobierno-a-que-cesen-la-importaciones-de-arroz-de-inmediato/202144/>)

## PROYECTO

De acuerdo con este panorama, debido a la crisis actual en el sector arrocerero, donde en el primer semestre de 2021 el número de hectáreas sembradas de arroz mecanizado se redujo en un 0,4%, además de la reducción de precio de 15,2% que podría prolongarse hasta el 2022 y los acuerdos internacionales para la importación, han llegado a generar inconformidad y preocupación por parte de los agricultores, ya que se está generando una quiebra en el sector. Así, para disminuir la insatisfacción de los agricultores en el sector agropecuario, se propone a la soya como alternativa de rotación con arroz, donde las condiciones de producción mejoran, empezando con procesos de transformación en sitios de producción y mejora en los ingresos de las familias productoras. (On line: <https://www.sectorial.co/informativa-arroz/item/443512-las-problem%C3%A1ticas-de-transporte-agravan-la-crisis-del-sector-arrocerero>)

El Manejo Integrado de Arvenses al rotar un cultivo de cobertura con una establecido por surcos, la rotación de herbicidas que evita la generación de resistencias, la ruptura de ciclo de vida de muchas plagas y enfermedades no comunes a los cultivos, la rotación ayuda con la ruptura de ciclo de vida de muchas plagas y enfermedades no comunes a los cultivos, el ciclaje de nutrientes que hace la soya, son entre otras, razones que justifican el proyecto. Entre los beneficios que tiene la rotación de estos cultivos se puede considerar la introducción de biodiversidad en el espacio mediante el establecimiento de dos especies, de tal manera que se beneficien mutuamente o que la una se beneficie sin afectar a la otra, son algunos beneficios que se pueden tener como alternativa de rotación soya-arroz.

La presente propuesta busca evaluar la viabilidad técnica y económica del sistema soya - arroz en los departamentos de Meta y Tolima, determinando la viabilidad de la rotación de soya - arroz, contribuyendo al incremento del área de siembra y la producción de la soya en zonas arroceras, así como al mejoramiento de la capacidades de los agricultores en la producción de Soya a través de procesos de capacitación y transferencia, brindando una (1) alternativa de producción sostenible de granos altamente demandados en la seguridad, disponibilidad y abastecimiento de alimentos básicos en el corto plazo.

### **VIII. RESUMEN DEL PROYECTO**

Este trabajo busca generar sinergias gremiales y tecnológicas mediante la formulación, implementación y evaluación de un sistema de producción que involucre la rotación Soya-Arroz, determinando indicadores tanto de productividad como de rentabilidad de la rotación y divulgar los resultados exitosos que en el corto y mediano plazo permita, no solo aumentar las áreas, sino mejorar el nivel de ingresos de los productores. El proyecto contempla el establecimiento de Parcelas Demostrativas y Capacitaciones a Agricultores.

### **IX. POBLACIÓN BENEFICIADA**

Productores de arroz y soya en las zonas productoras de los departamentos de Meta y Tolima.

### **X. OBJETIVO GENERAL**

## PROYECTO

Evaluar la viabilidad técnica y económica del sistema soya - arroz en las zonas productivas de los departamentos de Meta y Tolima.

### **XI. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Determinar mediante indicadores de rentabilidad y productividad, la viabilidad de la rotación arroz - soya.

Contribuir al incremento del área de siembra y la producción de la soya en zonas arroceras.

Contribuir al mejoramiento de la capacidad técnica de los productores del sistema productivo soya - arroz mediante la programación y ejecución de eventos grupales de capacitación.

## PROYECTO

### **XII. METODOLOGÍA**

La propuesta pretende integrar y poner en práctica los conceptos tecnológicos generados y validados por los Fondos Nacional del Arroz (AMTEC) y el Fondo de Fomento de la Soya y evaluar su impacto económico. Para tal fin, se utilizarán los lotes comerciales de hasta 3 hectáreas provenientes del programa de Adopción Masiva de Tecnología - AMTEC para ser sembrados con semillas de variedades mejoradas de FENALCE - FNS y donde se aplicará el paquete tecnológico que incluya los últimos avances de I&D de la soya. En estas Parcelas de Alto Rendimiento, tanto FEDEARROZ como FENALCE - FNS integrarán las actividades de capacitación a productores. Se entregara de 150 kilos de semilla de soya y de fertilizantes para la siembra de las Parcelas de Alto Rendimiento.

### **XIII. ACTIVIDADES**

Establecimiento, seguimiento y evaluación de 4 Parcelas de Alto Rendimiento del sistema productivo soya en rotación con arroz, empleando las recomendaciones tecnológicas generadas por el AMTEC y el Programa de Investigación del FNS, en cada uno de los departamentos programados.

Realizar 4 Capacitaciones a agricultores de la rotación arroz - soya, en cada departamento.

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

Mejoramiento del conocimientos en las prácticas de manejo agronómico de los productores en un 10%

Informe sobre viabilidad técnica y económica con base en las Parcelas de Alto Rendimiento establecidas y Estrategia de manejo agronómico del sistema de producción soya - arroz por región definida.

80 productores del sistema productivo soya - arroz capacitados (40 agricultores por evento).

## MARCO LOGICO

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES, LEGUMINOSAS Y SOYA - FENALCE			
Fondo: Nacional de la Soya			
Programa: Transferencia de Tecnología			
MANEJO DEL SISTEMA PRODUCTIVO SOYA - ARROZ EN LOS DEPARTAMENTOS DE META Y TOLIMA			
MARCO LOGICO			
RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS O IMPREVISTOS
<b>Objetivo general:</b> Evaluar la viabilidad técnica y económica del sistema soya - arroz en las zonas productivas de los departamentos de Meta y Tolima.	<b>INDICADORES DE EFECTIVIDAD O</b>  <b>Evaluacion del sistema maíz-arroz</b>	Informe Final y Recomendaciones	Orden público normal Presencia de enfermedades y plagas en la zona
<b>Objetivos específicos:</b> Determinar mediante indicadores de rentabilidad y productividad, la viabilidad de la rotación arroz - soya. Contribuir al incremento del área de siembra y la producción de la soya en zonas arroceras. #REF! Contribuir al mejoramiento de la capacidad técnica de los productores del sistema productivo soya - arroz mediante la programación y ejecución de eventos grupales de capacitación.	Evaluacion del sistema maíz-arroz % Incremento área de siembra (IAS) Meta 3% $IAS = \frac{\text{Area 2022} - \text{Area 2021}}{\text{Area 2021}} \times 100$	Informe Final y Recomendaciones	Orden público normal Presencia de enfermedades y plagas en la zona
<b>Resultados</b>	<b>INDICADORES DE EFICACIA</b>		
Mejoramiento del conocimientos en las prácticas de manejo agronómico de los productores en un 10%	<b>Porcentaje de mejoramiento en el conocimiento = PMC</b> Promedio nivel conocimiento salida = PNCS Promedio nivel conocimiento entrada = PNCE $PMC = \frac{PNCS - PNCE}{PNCS} \times 100$	Informe final y recomendaciones Informe final de interventoría.	Infraestructura y logística disponibles Condiciones ambientales normales
Informe sobre viabilidad técnica y económica con base en las Parcelas de Alto Rendimiento establecidas y Estrategia de manejo agronómico del sistema de producción soya - arroz por región definida.	Informe presentado		

MARCO LOGICO

80 productores del sistema productivo soya - arroz capacitados (40 agricultores por evento).

**Cumplimiento en Agricultores capacitados**

Eficacia en Agricultores Capacitados = AC

No. Agricultores Capacitados = NAC

No. Agricultores Programados =NAP

Tiempo Programado = T<sub>P</sub>

$$AC = \frac{NAC}{NAP} \times \frac{T_P}{T_R}$$

Registro Fotografico



## MARCO LOGICO

Actividades	INDICADORES DE EFICIENCIA		
<p>Establecimiento, seguimiento y evaluación de 4 Parcelas de Alto Rendimiento del sistema productivo soya en rotación con arroz, empleando las recomendaciones tecnológicas generadas por el AMTEC y el Programa de Investigación del FNS, en cada uno de los departamentos programados.</p>	<p><b>las parcelas = E<sub>f</sub>EE</b>  Eficacia en Ensayos Establecidos = EE  Costo Programado = C<sub>P</sub>  Costo Real = C<sub>R</sub>  <math display="block">E_f EE = EE \times \frac{C_P}{C_R}</math></p>		
<p>Realizar 4 Capacitaciones a agricultores de la rotación arroz - soya, en cada departamento.</p>	<p><b>las Capacitaciones a Agricultores Realizadas = E<sub>f</sub>CA</b>  Eficacia en Capacitaciones a Agricultores Realizadas = CA  Costo Programado = C<sub>P</sub>  Costo Real = C<sub>R</sub>  <math display="block">E_f CA = CA \times \frac{C_P}{C_R}</math></p>		

MARCO LOGICO

Metodología			
Selección de Zonas y Productores			
Establecimiento de lotes de AMTEC			
Establecimiento de Parcelas de Alto Rendimiento de Maíz			
Seguimiento, recomendaciones tecnológicas			
Realización de eventos de capacitación masivas			
Determinación de indicadores de viabilidad técnica y económica			

## COSTOS

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES, LEGUMINOSAS Y SOYA - FENALCE					
Fondo: Nacional de la Soya					
Programa: Transferencia de Tecnología					
MANEJO DEL SISTEMA PRODUCTIVO SOYA - ARROZ EN LOS DEPARTAMENTOS DE META Y TOLIMA					
Actividades	No Actividades	Costo Unitario	Costo Total	Año 2023	Año 2024
Parcela Demostrativa	4	\$ 7.250.000	\$ 29.000.000	\$ 27.550.000	\$ 1.450.000
Seguimiento Nacional	2	\$ 1.400.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	
Capacitación a agricultores	4	\$ 1.100.000	\$ 4.400.000	\$ 4.400.000	
<b>TOTAL FASE I</b>			<b>\$ 36.200.000</b>	<b>\$ 34.750.000</b>	<b>\$ 1.450.000</b>

ORIGEN COSTOS

FASE 1 (2023)				
COSTO DEL ENSAYO	\$ 7.250.000	Costo Unitario (kg L)	Unidades usadas (kg L)	TOTAL
<b>1. Parcela Demostrativa</b>	<b>3.300.000</b>			
Semilla de variedad mejorada de soya		1.200.000	1	\$ 1.200.000
Plaguicidas		700.000	1	\$ 700.000
Fertilizantes		1.400.000	1	\$ 1.400.000
<b>2. Utensilios y herramientas</b>	<b>100.000</b>	100.000	1	\$ 100.000
<b>3. Fotocopias y papelería</b>	<b>90.000</b>	90.000	1	\$ 90.000
<b>4. Alquiler de Maquinaria, Equipos</b>	<b>400.000</b>	400.000	1	\$ 400.000
<b>5. Comunicaciones (teléfono, correos, etc.)</b>	<b>120.000</b>	120.000	1	\$ 120.000
<b>6. Seguimiento a parcelas (6 visitas)</b>	<b>3.240.000</b>			
<i>Gastos de viaje</i>		240.000	6	\$ 1.440.000
<i>Gasolina y peajes</i>		300.000	6	\$ 1.800.000
<b>TRANSFERENCIA</b>				
<b>1. Capacitación a Agricultores</b>				
	<b>1.100.000</b>			
<i>Divulgación, promoción y publicidad</i>		150.000	1	\$ 150.000
<i>Refrigerios</i>		20.000	30	\$ 600.000
<i>Alquiler equipos</i>		0	1	\$ 0
<i>Transporte</i>		350.000	1	\$ 350.000
<b>1. Seguimiento y control nacional (una visita)</b>	<b>1.400.000</b>			
<i>Gastos de viaje</i>		500.000	1	\$ 500.000
<i>Transporte aereo/terrestre</i>		900.000	1	\$ 900.000

## COSTOS DISCRIMINADOS

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES, LEGUMINOSAS Y SOYA - FENALCE			
Fondo: Nacional de la Soya			
Programa: Transferencia de Tecnología			
MANEJO DEL SISTEMA PRODUCTIVO SOYA - ARROZ EN LOS DEPARTAMENTOS DE META Y TOLIMA			
Costos Parcelas	2023		
	No Actividades	Costo Unitario	Costo 2023
Costo Parcela Demostrativa (Semilla y Fertilizante)	4	\$ 3.300.000	\$ 13.200.000
Utensilios y Herramientas	4	\$ 100.000	\$ 400.000
Fotocopias y Papelería	4	\$ 90.000	\$ 360.000
Alquiler de Maquinaria, Equipos	4	\$ 400.000	\$ 1.600.000
Comunicaciones (teléfono, correos, etc.)	4	\$ 120.000	\$ 480.000
Seguimiento a parcelas a nivel de región (8 v	4	\$ 3.240.000	\$ 12.960.000
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>\$ 7.250.000</b>	<b>\$ 29.000.000</b>
Costos Capacitación Agricultores	2023		
	No Actividades	Costo Unitario	Costo 2023
Divulgación Promoción y Publicidad	4	\$ 150.000	\$ 600.000
Refrigerios	4	\$ 600.000	\$ 2.400.000
Alquiler de equipos	4	\$ 0	\$ 0
Transporte	4	\$ 350.000	\$ 1.400.000
<b>Total</b>		<b>\$ 1.100.000</b>	<b>\$ 4.400.000</b>
Seguimiento control a nivel nacional	2023		
	No Actividades	Costo Unitario	Costo 2023
Seguimiento control a nivel nacional (una vis	2	\$ 1.400.000	\$ 2.800.000
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>2023</b>		<b>\$ 36.200.000</b>

## ACTIVIDAD POR REGIONAL

Fondo: Nacional de la Soya			
Programa: Transferencia de Tecnología			
MANEJO DEL SISTEMA PRODUCTIVO SOYA - ARROZ EN LOS DEPARTAMENTOS DE META Y TOLIMA			
DEPARTAMENTOS /ACTIVIDADES	2023		
	No. actividades		Gasto por Regional 2023
	Parcelas	Capacitación a Agricultores	
Tolima	2	2	\$ 16.700.000
Meta (Granada)	2	2	\$ 16.700.000
<b>Total Proyecto</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>33.400.000</b>



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

Fondo: Nacional de la Soya

Programa: Transferencia de Tecnología

MANEJO DEL SISTEMA PRODUCTIVO SOYA - ARROZ EN LOS DEPARTAMENTOS DE META Y TOLIMA

						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 III	Oct.	Nov.	Dic.	TRIM IV	Total 2023	Total 2024	Total Proyecto	Responsable	Perfil	Tipo de Contratación	Lugar de Ubicación	
TOLIMA	Parcelas Demostrativas	2	7.250.000	1	Planeado			2.900.002	2.900.002	1.450.000	1.450.000	1.450.000	4.350.000			2.900.000	2.900.000	1.450.000	1.450.000	725.000	3.625.000	13.775.002	725.000	14.500.002	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López	
TOLIMA	Parcelas Demostrativas			2	Ejecutado				-				-				-				-	-		-	-	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López
META	Parcelas Demostrativas	2	7.250.000	1	Planeado			2.900.002	2.900.002	1.450.000	1.450.000	1.450.000	4.350.000			2.900.000	2.900.000	1.450.000	1.450.000	725.000	3.625.000	13.775.002	725.000	14.500.002	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López	
META	Parcelas Demostrativas			2	Ejecutado				-				-				-				-	-		-	-	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López
TOLIMA	Capacitación a Agricultores	2	1.100.000	1	Planeado				-			1.100.000	1.100.000				-			1.100.000	1.100.000	2.200.000		2.200.000	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López	
TOLIMA	Capacitación a Agricultores			2	Ejecutado				-				-				-				-	-		-	-	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López
META	Capacitación a Agricultores	2	1.100.000	1	Planeado				-			1.100.000	1.100.000				-			1.100.000	1.100.000	2.200.000		2.200.000	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López	
META	Capacitación a Agricultores			2	Ejecutado				-				-				-				-	-		-	-	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López
TOLIMA	Seguimiento	1	1.400.000	1	Planeado				-	1.400.000			1.400.000				-				-	1.400.000		1.400.000	Hernann Mantilla	Administrador	Termino Indefinido	Cota	
TOLIMA	Seguimiento			2	Ejecutado				-				-				-				-	-		-	-	Hernann Mantilla	Administrador	Termino Indefinido	Cota
META	Seguimiento	1	1.400.000	1	Planeado				-				-				-		1.400.000		1.400.000	1.400.000		1.400.000	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López	
META	Seguimiento			2	Ejecutado				-				-				-				-	-		-	-	Willian Parrales	Ing. Agrónomo	Termino Indefinido	Puerto López
TOTAL MENSUAL		10		1	Planeado	-	-	5.800.004	5.800.004	2.900.000	4.300.000	5.100.000	12.300.000	-	-	5.800.000	5.800.000	2.900.000	4.300.000	3.650.000	10.850.000	34.750.004	1.450.000	36.200.004					
TOTAL MENSUAL				2	Ejecutado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
TOTAL POR TRIMESTRES							5.800.004				12.300.000				5.800.000				10.850.000						34.750.004				
TOTAL POR TRIMESTRES							-				-				-				-						-				

COSTO POR BENEFICIARIO 452.500



## CRONOGRAMA

[illegible]

MEDIO AMBIENTE

EDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES, LEGUMINOSAS Y SOYA - FENALC						
Fondo: Nacional de la Soya						
Programa: Transferencia de Tecnología						
MANEJO DEL SISTEMA PRODUCTIVO SOYA - ARROZ EN LOS DEPARTAMENTOS DE META Y TOLIMA						
POSIBLES EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE						
ASPECTO	Efectos Durante la Ejecucion del Proyecto			Efectos con la Aplicacion 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