

**INFORME DE INTERVENTORÍA  
FONDO NACIONAL DE CEREALES**

**PRESENTADO A:**

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

**Comisión del Fondo Nacional de Cereales, Fondo Nacional de Leguminosas  
y Fondo Nacional de Soya**

**Informe presentado por**

**WILMAR MUÑOZ GONZALEZ  
Interventor de proyectos Fondos Parafiscales**

**Cota, Diciembre 12 de 2016.**

En el presente informe se relacionan los principales resultados encontrados en el proceso de interventoría realizado a cinco (5) proyectos del Fondo Nacional de Cereales – FNC-, gestión llevada a cabo entre el 1° de Junio y el 10 de Diciembre de 2016, con visita a las regionales Boyacá, Cundinamarca, Antioquia, Córdoba, Huila, Tolima, Sucre, Bolívar, Zona Cafetera y Valle del Cauca.

## FONDO NACIONAL CEREALISTA – FNC -

Se revisaron los siguientes proyectos:

### I. PROYECTO: DESARROLLO DE GENOTIPOS DE MAÍZ DE ALTA TECNOLOGÍA PARA LAS DIVERSAS REGIONES PRODUCTORAS DE MAIZ DE COLOMBIA, MEDIANTE LA INTRODUCCIÓN DE GENES TRANSGÉNICOS DE USO EN EL PAÍS.

#### 1. Lotes de Polinización Controlada, Lotes Intermedios de rendimiento, Lotes de Autofecundación y Lotes de Producción de Parentales.

Dentro de las cuatro actividades programadas en este proyecto para ser ejecutadas en campo a nivel nacional, es el establecimiento de 24 lotes distribuidos en Polinización controlada, Evaluación Intermedia del Rendimiento, Autofecundación y Producción de Parentales, cuya ejecución en campo y en presupuesto se relaciona en la tabla 1.

Tabla 1. Lotes sobre desarrollo de Genotipos de maíz de Alta Tecnología

REGIONAL	Lotes para desarrollo de maíz de alta tecnología					
	Parcelas Programadas	Parcelas Sembradas	Parcelas Cosechadas	Presupuesto Asignado	Presupuesto Ejecutado	Ejecución Presupuestal (%)
Córdoba	1	1	1	3'150.000	2'765.000	87,7
Huila	1	1	1	3'150.000	1'500.500	47,6
Tolima	2	2	1	6'300.000	1'069.700	16,9
Sucre	2	2	2	6'300.000	6'217.818	98,6
Z Cafetrera	8	8	6	24'450.000	20'742.000	84,8
Valle	8	8	6	24'450.000	24'400.000	99,7
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>67'800.000</b>	<b>52'695.018</b>	<b>77,7</b>

En las regionales visitadas por esta interventoría se observó una meta cumplida al establecer 22 lotes de los 24 programados a nivel nacional, que incluyen las cuatro actividades relacionadas en el párrafo anterior.

## II. PROYECTO: EFECTO DE LA FERTILIZACION BALANCEADA EN EL CULTIVO DE MAIZ EN LAS ZONAS PRODUCTORAS.

### 2. Parcela con dos manejos nutricionales y parcelas con adición de elementos secundarios

Este proyecto tiene como meta establecer 13 parcelas a nivel nacional con dos manejos nutricionales (FN) y 13 con adición de elementos secundarios (ES), cuyas ejecuciones presupuestales y en campo se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Ejecución presupuestal y en campo de los ensayos con dos manejos nutricionales (FN) y con adición de elementos secundarios (ES), adelantadas en las regionales visitadas por interventoría.

REGIONAL	Parcelas con dos manejos nutricionales y con adición secundarios						
	Parcelas Programadas		Parcelas Sembradas	Parcelas Cosechadas	Presupuesto Asignado	Presupuesto Ejecutado	Ejecución Presupuestal (%)
	FN*	ES*					
Antioquia		1	1	1	3'001.500	3'000.062	99,9
Boyacá		1	1	1	3'001.500	3'000.000	99,9
C/marca		1	1	1	3'001.500	3'001.043	99,9
Córdoba	1	1	2	1	7'841.531	2'455.744	31,3
Huila	2	1	3	2	7'841.531	6'008.500	76,6
Tolima	2	1	3	2	18'648.562	4'655.750	24,9
Sucre		1	1	-	3'001.500	2'717.642	90,5
Bolívar		1	1	-	3'001.500	1'800.400	59,9
Z Cafetrera	2	1	3	2	18'648.562	12'671.000	67,9
Valle	2	1	3	2	18'648.562	4'033.178	21,6
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>62'732.248</b>	<b>43'343.319</b>	<b>69,0</b>

\* FN: Fuentes Nitrogenadas ES: Elementos Secundarios

En las diez regionales visitadas por esta interventoría durante el 2016, se observó que se establecieron 10 ensayos con dos manejos nutricionales (**FN**) de los 13 programados a nivel nacional y que se establecieron 10 ensayos con adición de elementos secundarios (**ES**) de los 13 programados a nivel nacional.

### Capacitaciones

- Capacitaciones para **Agricultores** sobre uso del Nitrógeno más elementos Menores o también denominado dos manejos nutricionales (tabla 3)

Tabla 3. Capacitaciones para Agricultores sobre dos manejos nutricionales

REGIONAL	Capacitaciones para Agricultores – Dos M Nutricionales					
	Capac. Agricult Program	Realizadas	Asist No.	Presup Asignado	Presup Ejecutado	Ejecuc Presup (%)
Córdoba	1	1	61	942.000	942.000	100,0
Huila	2	2	75	1'884.000	2'320.000	82,0
Tolima	2	1	45	1'884.000	942.000	50,0
Valle	2	3	118	2'826.000	2'500.078	88,4
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>299</b>	<b>7'536.000</b>	<b>6'704.078</b>	<b>88,9</b>

- b. Capacitaciones para **Técnicos** sobre uso del Nitrógeno más elementos Menores o dos manejos nutricionales (tabla 4)

Tabla 4. Capacitaciones para Técnicos sobre dos manejos nutricionales

REGIONAL	Capacitaciones Para Técnicos – Dos M Nutricionales					
	Capac. Técnicos Program	Realizadas	Asist No.	Presup asignado	Presup Ejecut	Ejecuc Presup (%)
Córdoba	1	1	25	2'020.000	2'000.000	99,0
Huila	1	1	-	2'020.000	-	-
Tolima	1	1	-	2'020.000	-	-
Valle	1	1	37	2'020.000	1'014.000	50,1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>62</b>	<b>8'080.000</b>	<b>3'014.000</b>	<b>37,3</b>

### 3. Parcela con adición de elementos secundarios

Este proyecto tiene como meta establecer 13 parcelas a nivel nacional. En la tabla 2 se relacionan las parcelas sembradas en las Regionales Antioquia, Boyacá, Córdoba, Cundinamarca, Huila, Tolima, Sucre, Bolívar, Z Cafetera y Valle con su respectiva ejecución presupuestal.

Estas parcelas han servido para mostrar a los agricultores en campo, la manera de adelantar las prácticas de manejo en fertilización y se esperan los análisis estadísticos para socializar los resultados.

#### Capacitaciones

- a. Capacitaciones para **Agricultores** sobre adición de Elementos Secundarios (tabla 5)

Tabla 5. Ejecución en Capacitaciones para **Agricultores** sobre adición de Elementos Secundarios

REGIONAL	Capacitaciones para Agricultores – E. Secundarios					
	Capac. Agricult Program	Realizadas	Asist No.	Presup Asignado	Presup Ejecutado	Ejecuc Presup (%)
Cundinamarca	2	1	39	1'884.000	856.000	45,4
Córdoba	2	2	97	1'884.000	1'884.000	100,0
Antioquia	2	2	73	1'884.000	1'634.881	86,7
Boyacá	2	2	57	1'884.000	1'366.000	72,2
Huila	2	1	39	1'884.000	843.000	44,7
Tolima	2	1	39	1'884.000	942.000	50,0
Sucre	2	1	70	1'884.000	942000	50,0
Bolívar	2	2	76	1'884.000	1'842.600	97,8
Valle	2	1	31	1'884.000	610.200	32,3
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>521</b>	<b>16'956.000</b>	<b>10'920.681</b>	<b>64,4</b>

b. Capacitaciones para **Técnicos** sobre adición de Elementos Secundarios (tabla 6)

Tabla 6. Ejecución en Capacitaciones para **Técnicos** sobre adición de Elementos Secundarios

REGIONAL	Capacitaciones Para Técnicos – E. Secundarios					
	Capac. Técnicos Program	Realizadas	Asist No.	Presup asignado	Presup Ejecut	Ejecuc Presup (%)
Córdoba	1	1	30	520.000	520.000	100,0
Huila	1	1	35	520.000	520.000	100,0
Sucre	1	1	41	520.000	520.000	100,0
Tolima	1	-	-	520.000	-	-
Valle	1	1	31	520.000	520.000	100,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>137</b>	<b>2'600.000</b>	<b>2'080.000</b>	<b>80,0</b>

### III. PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LA INFORMACION EN LA PLATAFORMA AGRICULTURA ESPECIFICA POR SITIO PARA EL CULTIVO DE MAIZ

#### 4. Capacitaciones para Técnicos y para Agricultores en el uso de la plataforma AEPS

Este proyecto programó adelantar en seis regionales la aplicación de 1.000 encuestas a productores, seis capacitaciones para agricultores y siete

capacitaciones para técnicos. La ejecución presupuestal del proyecto se presenta en la tabla 8.

Tabla 8. Ejecución presupuestal en el manejo de Plataforma AEPS

REGIONAL	Manejo en la Plataforma Agricultura Específica por Sitio					
	Encuestas Programadas	Capacitación Agricultores	Capacitación Técnicos	Presupuesto Asignado	Presupuesto Ejecutado	Ejecución Presupuestal (%)
Seis	1000	6	7	86'160.000	57'060.854	66,2
<b>Total</b>	<b>1000</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>86'160.000</b>	<b>57'060.854</b>	<b>66,2</b>

#### IV. PROYECTO: ACTUALIZACIÓN PARA ASISTENTES TECNICOS EN MANEJO INTEGRAL DEL CLUSTER DE MAIZ EN LAS ZONAS CON POTENCIAL PRODUCTIVO.

##### 5. Transferencia de Tecnología a través de Seminarios

Este proyecto fijó como meta la realización de cuatro seminarios de capacitación en cuatro regionales a nivel nacional así: Córdoba, Tolima, Meta y Valle del Cauca. En la tabla 9 se muestra la ejecución presupuestal del seminario realizado en la regional Córdoba.

Tabla 9. Ejecución presupuestal del seminario sobre manejo integral del Cluster de Maíz

REGIONAL	Actualización para Asistentes Técnicos en el Cluster de Maíz				
	Capacitación Asistentes Técnicos	Asist No.	Presupuesto Asignado	Presupuesto Ejecutado	Ejecución Presupuestal (%)
Córdoba	1	212	35'000.000	10'000.000	28,5
Valle	1	42	-	-	-
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>212</b>	<b>35'000.000</b>	<b>10'000.000</b>	<b>28,5</b>

La ejecución presupuestal para el evento llevado a cabo en el Valle del Cauca municipio de Roldanillo, está pendiente por legalizar ya que su ejecución se hizo el recientemente, los días 10 y 11 de Diciembre 2016.

#### V. PROYECTO: ACTUALIZACIÓN PARA ASISTENTES TECNICOS EN MANEJO INTEGRAL DE LOS CEREALES MENORES (TRIGO Y CEBADA) EN LAS ZONAS CON POTENCIAL PRODUCTIVO.

##### 6. Transferencia de Tecnología a través de Capacitaciones para Asistentes Técnicos

Este proyecto fijó como meta la realización de dos seminarios de capacitación para técnicos en dos regionales a nivel nacional: Nariño y Boyacá. En la tabla 10 se muestra la ejecución presupuestal del seminario realizado en la regional Boyacá.

Tabla 10. Ejecución presupuestal del seminario sobre manejo integral de los Cereales Menores en Zonas con potencial productivo

REGIONAL	Actualización Asistentes Técnicos en el Cluster de Cereales M.				
	Capacitación Asistentes Técnicos	Asist No.	Presupuesto Asignado	Presupuesto Ejecutado	Ejecución Presupuestal (%)
Boyacá	1	57	10'200.000	9'742.000	95,5
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>57</b>	<b>10'200.000</b>	<b>9'742.000</b>	<b>95,5</b>

## VI. PROYECTO: ANÁLISIS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ALTERACIONES A CORTO PLAZO DEL CLIMA EN LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RÍO SINÚ

### 6. Análisis detallado del comportamiento meteorológico diez años atrás para identificación de la variabilidad climática en la cuenca media y baja del río Sinú

Este proyecto se viene adelantando en alianza con la Universidad de Córdoba, en el que se aportan un coordinador científico y dos auxiliares de investigación, con recursos del FNC.

En la tabla 11 se muestran las ejecuciones presupuestales de este proyecto.

Tabla 11. Ejecución presupuestal en el estudio del Clima para las Cuencas Media y Baja del Río Sinú

REGIONAL	Estudio del Clima en las Cuencas Media y Baja del Río Sinú				
	Coordinador Científico	Auxiliares de Investigación	Presupuesto Asignado	Presupuesto Ejecutado	Ejecución Presupuestal (%)
Córdoba	1	2	33'470.272	32'638.339	97,5
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>33'470.272</b>	<b>32'638.339</b>	<b>97,5</b>

## OBSERVACIONES y RECOMENDACIONES

A continuación se realizan las observaciones generales a los proyectos del Fondo Nacional de Cereales que han sido visitados.

Las condiciones climáticas en que se adelantaron los ensayos del 2016, han sido buenas y esto permite tener un buen pronóstico en los resultados de las pruebas.

Los ensayos ubicados en Zona cafetera han generado buenas expectativas en los agricultores, debido a que el maíz es un producto que promueve la seguridad alimentaria y nutricional de la población rural.

Los materiales de maíz seleccionados por FENALCE para el desarrollo de las pruebas, han mostrado buenas condiciones agronómicas frente a los materiales tradicionales de cada región, valga mencionar el híbrido 8134 cuyo porte de planta supera ampliamente a los que usualmente se vienen sembrando desde hace muchos años.

Se recomienda que el proyecto de Fitomejoramiento tenga un coordinador nacional con funciones eminentemente administrativas, con el fin de lograr obtener materiales de óptima calidad que puedan ofrecerse a los agricultores con garantía de pureza genética esto es sin contaminación y con muy altos porcentajes de germinación. Se observó que el actual director del proyecto tiene una alta dedicación a los procedimientos técnicos de campo y no puede asumir roles diferentes que son requeridos en la parte logística.

Los ensayos de nutrición en maíz, promueven el desarrollo de la competitividad y de la productividad entre los agricultores de las regiones, por lo que se recomienda una rápida divulgación de los resultados obtenidos.

Se observa una gran respuesta en el número de asistentes a las capacitaciones efectuadas por FENALCE, esto indica que en las regionales el avance tecnológico tanto para los productores, como para los Asistentes técnicos es de gran interés y que las capacitaciones son un medio efectivo para lograr la transferencia de conocimientos, sobre los hallazgos que se obtienen en las investigaciones de campo efectuadas con recursos del FNC. Se recomienda continuar al menos durante dos años con las actividades de capacitación en el cluster de maíz, haciendo los ajustes en actividades de organización y divulgación de los cursos.