



**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**  
**CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA Y FORESTAL**  
**"ENRIQUE ALVAREZ CORDOVA"**

**SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL 2016.**

**PROYECTO: "Biofertilizantes en cultivo de maíz, frijol y café como alternativa agroecológica para una producción sostenible en El Salvador"**

**JUNIO 2016**

## **1. INTRODUCCIÓN**

El Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y forestal, CENTA, a través de la Gerencia de transferencia tecnológica está ejecutando el proyecto: "Biofertilizantes en cultivo de maíz, frijol y café como alternativa agroecológica para una producción sostenible en el salvador", el cual se ejecuta en las agencias de extensión de: Tacuba, Cara Sucia, Ahuachapán, Atiquizaya y Chalchuapa, de la región occidental; Zapotitan, San Juan Opico, Quezaltepeque y San Martín; en la región central; Guacotecti y San Vicente, de la región paracentral; y Sesori, Usulután, Nueva Guadalupe, San Miguel, Gotera y La Unión en la región oriental, con el acompañamiento de 31 extensionistas, 17 jefes de agencias, y cuatro supervisores regionales, y un coordinador del proyecto; además se contratará a seis consultores, cuatro para brindar asistencia técnica y capacitaciones en granos básicos, uno para el rubro café y uno para el seguimiento y monitoreo. Se está coordinando con la gerencia de investigación, con el apoyo del programa de granos básicos y los laboratorios de parasitología y suelos.

En la primera etapa del proyecto se capacito a extensionistas e investigadores en temas agroecológicos, tales como: la aplicación de micorrizas, biofermentos (abonos foliares orgánicos), preparación de microorganismos de montaña solidos y remineralización de suelos.

El presente informe corresponde al segundo trimestre, y registra la ejecución de actividades realizadas por el personal técnico de las agencias de extensión arriba detallada, y los procesos administrativos realizados por el coordinador del proyecto, para adquirir los insumos, equipos y materiales para ejecución del proyecto.

## **2. OBJETIVO**

Dar seguimiento al cumplimiento de las metas físicas y financieras establecidas en el plan anual operativo 2016, para el segundo trimestre, además a los resultados de las actividades ejecutadas en dicho periodo.

### 3. INFORME DE ACTIVIDADES

**Cuadro 1. Matriz de ejecución física.**

Acción Estratégica	Indicador	Junio			Acumulado al Segundo Semestre		
		Planificado	Ejecutado	% Cump.	Planificado	Ejecutado	% Cump.
		<b>R1OE1. Promover la producción de maíz y frijol en relevo, y café con el uso de biofertilizantes y remineralización de suelos.</b>					
<b>A1R1OE1 Establecimiento de 2,600 manzanas de maíz y frijol en relevo, utilizando técnicas de agricultura agroecológica.</b>							
Establecimiento de parcelas maíz	Parcela	800	350	43.75	800	350	43.75
Establecimiento de parcelas frijol	Parcela	0	0	0	0	0	0
<b>A2R1OE1 Establecimiento de 400 manzanas de café utilizando técnicas de agricultura agroecológica.</b>							
Establecimiento de parcelas de café	parcela	100	0	0	100	0	0
<b>R2OE2. Fortalecer las capacidades de los productores, para la producción de granos básicos y café implementando técnicas de agricultura agroecológica.</b>							
<b>A1R2OE2 Ejecución de 170 eventos de capacitación, dirigidas a 2,600 productores de maíz y frijol en relevo.</b>							
Implementar jornadas de capacitación	Jornadas	18	37	100	44	67	100
	Hombre	300	816	100	630	1354	100
	Mujer	80	258	100	169	370	100
<b>A2R2OE2 Ejecución de 30 eventos de capacitación, dirigidas a 400 productores de café.</b>							
Implementar jornadas de capacitación	Jornadas	3	0	0	9	0	0
	Hombre	55	0	0	175	0	0
	Mujer	8	0	0	24	0	0
<b>A3R2OE2. 2,600 Productores y productoras de granos básicos asistidos técnicamente.</b>							
Selección de productores/as	Productor/a	600	650	100	600	650	100
Crear línea Base	Documento	0	0	0	0	0	0
	Hombre	0	0	0	0	0	0
Visitas de asistencia técnica	Mujer	0	0	0	0	0	0
<b>A4R2OE2. 400 Productores y productoras de café asistidos técnicamente.</b>							
Selección de productores/as	Productor/a	100	100	0	100	100	0
Crear línea Base	Documento	0	0	0	0	0	0
	Hombre	0	0	0	0	0	0
Visitas de asistencia técnica	Mujer	0	0	0	0	0	0
<b>R3OE3. Fortalecer las capacidades de técnicos extensionistas e investigadores, en el uso de técnicas de agricultura agroecológica.</b>							
<b>A1R3OE3. Ejecución de 1 módulos sobre técnicas de agricultura agroecológica.</b>							
Modulo sobre técnicas de agricultura orgánica	Modulo	0	0	0	1	1	100
	Hombre	0	0	0	22	42	100
	Mujer	0	0	0	3	3	100

## **Descripción de actividades desarrolladas por Acción estratégica.**

### **OBJETIVO ESPECIFICO 1.**

Promover la producción de maíz y frijol en relevo, y café con el uso de biofertilizantes y remineralización de suelos.

**Actividad (A1R1OE1)** Establecimiento de 2,600 manzanas de maíz-frijol en relevo, utilizando técnicas de agricultura agroecológica.

1. En cinco Centros de Acopio habilitados (Bodega de insumos de la estación experimental de San Andrés y en las Agencias de extensión de Ahuachapán, San Vicente, Sesori y Nueva Guadalupe; se entregó en tiempo y cantidades programadas el biofertilizante (micorriza), *Glomus cubensis*, que consistió en 13,150 kilogramos para tratamiento en semilla en el caso del cultivo de maíz y para café para tratamiento de semilla, concha, trasplante de plántulas y en plantaciones adultas.

A la fecha en las agencias de extensión de la región occidental, central y paracentral se está entregando a los productores en donde se han establecido hasta el momento 350 parcelas de maíz de una manzana cada una, en donde se aplicado la tecnología del uso de biofertilizante (micorriza).

2. En los centros de acopio se está empezando a preparar la base de los productos para la elaboración de Biofermentos para utilizar en aplicaciones foliares en cultivo de frijol y café. Para preparar los microorganismos sólidos se está empleando:

- Pulimento de arroz,
- Melaza,
- Microorganismos de las diferentes zonas de los productores,
- Agua, y
- Hojas secas.

3. Se finalizó la entrega en los 30 centros de acopio (30 municipios) de la harina de roca (polvillo de roca), la empresa lo transporto 490 metros cúbicos en una sola entrega en el mes de mayo. Cada beneficiario recibirá entre 0.25 a 0.5 metros cúbicos de dicha harina.

### **4. Contratación de personal técnico**

Al final del trimestre informado se contrató a 6 consultores los cuales están definidos para las siguientes sedes, especialidad y municipios atender.

### Consultoría No. 1, Asistencia técnica:

Agencia de extensión sede del consultor	Especialidad	Municipios de influencia del proyecto
Quezaltepeque	Granos Básicos	San Juan Opico, Quezaltepeque, Ciudad Arce y Nejapa.
San Vicente	Granos Básicos	Ilobasco, San Esteban Catarina y San Lorenzo
Sesori	Granos Básicos	Nuevo Edén de San Juan, San Jorge, Carolina y Sesori
San Francisco Gotera	Granos Básicos	Jocoro, El Divisadero y Yucuaquin
Nueva Guadalupe	Café	Santiago de María, Chinameca, Berlín, Tecapán y San Miguel

### Consultoría No. 2, Seguimiento y Monitoreo:

Los servicios de seguimiento y monitoreo se prestarán desde la oficina sede, ubicada en San Andrés y se visitarán las 17 agencias de extensión involucradas en el área de influencia del proyecto.

#### OBJETIVO ESPECIFICO 2.

Fortalecer las capacidades de los productores, para la producción de granos básicos y café implementando técnicas de agricultura agroecológica.

**A1R2OE2.** Ejecución de eventos de capacitación, dirigidas a productores de maíz, y frijol en relevo.

Durante el mes de mayo se realizaron cuatro capacitaciones, una por región, capacitando a un total de 320 productores y productoras, representantes de los 30 municipios que comprende el proyecto, en el tema sobre importancia en el uso y manejo del biofertilizante (micorriza) en cultivos de maíz, frijol y café; estas jornadas fueron coordinadas con el equipo de expertos cubanos.

**ACTIVIDAD A1R2OE2.** Productores y productoras de granos básicos asistidos técnicamente.

A la fecha se han seleccionado 650 productores (base de listado), y se han registrado en formato de ficha de productor a 200 productores.

Se han entregado a laboratorio de suelos 115 muestras de un total de 600 para realizar a un análisis de suelo completo.

### **OBJETIVO ESPECIFICO 3.**

Fortalecer las capacidades de técnicos extensionistas e investigadores, en el uso de técnicas de agricultura agroecológica.

**ACTIVIDAD A1R3OE3.** Ejecución de 1 módulo sobre técnicas de agricultura agroecológica.

Se desarrolló un evento sobre la Importancia en el uso y manejo de la harina de roca en la agricultura y experiencias de micorriza en El Salvador en la que participaron 45 técnicos, de estos 42 son hombres y 3 mujeres.

### **5. REPROGRAMACION**

A4R2OE2. 400 Productores y productoras de café asistidos técnicamente	Justificación	Meta reprogramada	Período/mes: junio	Meta del nuevo periodo
Jornadas de capacitación	En el mes de junio iniciara el consultor para asistencia técnica en café.	6	3	9

## 6. INFORME FINANCIERO DEL SEGUNDO TRIMESTRE 2016

El monto total asignado para ejecución del proyecto, durante el presente año es de 538,905.55 USD, de los cuales se ha invertido al cierre de este informe un total de 209,687.16 USD, cuadro 2, lo que significa una ejecución del 39 por ciento, comparado con la asignación anual, pero al compararse con la asignación financiera de semestre este alcanza un 72 por ciento, la cual es satisfactoria<sup>1</sup>.

**Cuadro 2. Informe de ejecución financiera.**

COMPONENTE/ACTIVIDAD	ASIGNADO AÑO 2016	DEVENGADO AL SEGUNDO TRIMESTRE
<b>A1R1OE1 Establecimiento de 2,600 manzanas de maíz, y frijol en relevo y 400 de café utilizando técnicas de agricultura agroecológica.</b>	<b>295.936,00</b>	<b>153.302,50</b>
Productos agropecuarios y forestales	295.936,00	153.302,50
<b>A1R1OE2. Ejecución de 540 eventos de capacitación, dirigidas a 2,600 productores de maíz, frijol en relevo, y 400 de café.</b>	<b>20.600,00</b>	<b>2.969,00</b>
Productos alimenticios para personas	15.000,00	2.855,00
Productos de papel y Cartón	1.820,00	0,00
Materiales de Oficina	430	0,00
Servicios de publicaciones	3.350,00	114,00
<b>A2R1OE2. 3,000 Productores y productoras asistidos técnicamente.</b>	<b>212.102,88</b>	<b>24.322,63</b>
Productos Agropecuarios y forestales	4.785,00	4.861,35
Productos textiles y vestuario	1.900,00	0,00
Productos de cuero y caucho	108	0,00
Productos Químico	38.209,00	23.022,63
Minerales no metálicos y productos derivados	24.500,00	24.019,80
Servicios de publicaciones	3.600,00	1.511,88
Impresiones, publicaciones y reproducciones	7.796,40	0,00
Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas.	99.000,00	0,00
Maquinarias y equipos	32.204,48	0,00
<b>A1R1OE3. Ejecución de 3 módulos sobre técnicas de agricultura agroecológica.</b>	<b>10.266,67</b>	<b>0,00</b>
Servicios de Auditoria Externa		
<b>TOTAL COMPONENTE</b>	<b>538.905,55</b>	<b>209.687,16</b>
<b>ASIGNACION PRESUPUESTARIA SEMESTRE I</b>		<b>292.148,15</b>
<b>PORCENTAJE DE EJECUCION</b>	<b>39</b>	<b>72</b>

## **7. LIMITANTES**

Principalmente en las metas de café, el no cumplimiento de estas, se debe a la tardía contratación del técnico.

## **8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El personal realizo las casi en un 100% la meta planificada para este periodo.

## ANEXOS

Fotografías de traslado y colocación de micorriza por parte del proveedor al centro de acopio; además evento de capacitación a productores y productoras.



Traslado de biofertilizantes en camión cerrado colocados en jabas plásticas para evitar que se dañe el producto.



Colocación de Biofertilizante en tarimas en centro de acopio de la estación experimental.



Capacitación a productores de los municipios de Ahuachapán, Tacuba, Chalchuapa, Atiquizaya y el Porvenir, sobre el uso de Biofertilizantes (Micorriza).