Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal
"Enrique Álvarez Córdova" (CENTA)

Informe de Rendición de Cuentas

Junio 2009 – Mayo 2014









Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova"

PLAN DE AGRICULTURA FAMILIAR

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

GOBIERNO DE EL SALVADOR
UNIR, CRECER, INCLUIR

Informe de Rendición de Cuentas
Junio 2009 – Mayo 2014

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN 5

2. RESUMEN EJECUTIVO 7

3. METODOLOGÍA Y PROCESO DE ELABORACIÓN 9

4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN INICIAL 10

5. METAS PLAN INSTITUCIONAL (JUNIO 2009 – MAYO 2014) 11

5.1 METAS DEL ÁREA DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA 11
5.2 METAS DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA 12
5.3 ACCIONES INSTITUCIONALES O RECURRENTES 12

6 GESTIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL 13

6.1 ÁREA DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA 13
6.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA 16
6.3 ACCIONES INSTITUCIONALES O RECURRENTES 21
6.4 MODERNIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL 22
6.5 PROYECTOS EJECUTADOS PERIODO JUNIO 2009 – MAYO 2014 31

7 GESTIÓN FINANCIERA Y EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA 33

8 DIFICULTADES ENCONTRADAS 37

9 PROYECCIONES PERIODO JUNIO 2014 - MAYO 2015 38

10 SIGLAS Y ACRÓNIMOS 39

1. PRESENTACIÓN

Proveer soluciones tecnológicas innovadoras a las familias productoras salvadoreñas del sector agropecuario que contribuyan a garantizar su seguridad alimentaria-nutricional y su calidad de vida, en armonía con el medio ambiente, ha sido nuestro principal objetivo como Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA).

En este Informe de Rendición de Cuentas, que hoy ponemos en manos de los lectores, mostramos los principales resultados del periodo junio de 2009 a mayo de 2014, los cuales evidencian cómo la generación y transferencia de tecnologías sigue contribuyendo con el bienestar de los usuarios, atendidos dentro del Plan de Agricultura Familiar (PAF), en los tres Programas ejecutados por el CENTA como son: PAF – Seguridad Alimentaria, PAF – Cadenas Productivas y PAF – Innovación Agropecuaria.

Las acciones realizadas se reflejan en las mejoras alcanzadas por cada una de las 91,828 familias asistidas en el Programa PAF –Seguridad Alimentaria; en el incremento de productores y asociaciones agropecuarias que están realizando negociaciones con el mercado formal y que también están incursionando en la exportación hacia el mercado nostálgico de los Estados Unidos, de granos básicos, frutas y productos procesados (tamales: con carne, pisques y de elote), que son apoyados con el PAF Encadenamiento Productivo. Asimismo, el beneficio que están obteniendo las familias que cuentan con las nuevas tecnologías desarrolladas en el PAF Innovación Agropecuaria, siendo las últimas las variedades de arroz CENTA A-11, y el frijol CENTA Costeño 2 que puede ser sembrado en la zona costera y adaptado a condiciones de humedad limitada.

Para desarrollar cada una de estas acciones, partimos de las metas contenidas en los Planes Anuales Operativos de la Institución (PAO 2009-2014), la gestión estratégica institucional y financiera, los logros principales informados en las Memorias de Labores; además del Plan Estratégico Institucional (2009-2014) y el "Plan Quinquenal de Desarrollo 2010-2014" del Gobierno Central, el cual asume el compromiso de acelerar el crecimiento económico y trabajar en la reducción sostenible de la pobreza, la desigualdad y los desequilibrios territoriales, sectoriales y de género, con especial énfasis en las familias rurales de subsistencia para que transiten hacia una agricultura que genere excedentes.

También, en materia de modernización y fortalecimiento institucional, informamos las acciones realizadas por las diferentes unidades organizativas; entre las que destacamos el fortalecimiento de las capacidades del personal de la Institución, las mejoras en la infraestructura, la divulgación de la información técnica, así como la mejora de los procesos que ofrecen un fácil acceso a la información pública y la proyección de la imagen institucional en los diferentes medios de comunicación.

Así también se presentan proyecciones que el CENTA pretende realizar en el próximo periodo, las cuales tienen como principal objetivo el fortalecimiento del sector agropecuario y la familia salvadoreña como eje fundamental de nuestro accionas.

Este informe ha sido elaborado en cumplimiento con la Ley de Acceso a la información Pública, donde se establecen los principales mecanismos de participación ciudadana a través del ejercicio de rendición de cuentas, utilizando la normativa propuesta por la Subsecretaría de Transparencia y Anticorrupción (SSTA), dependencia de la Secretaría de Asuntos Estratégicos (SAE).

Alirio Edmundo Mendoza Martínez
Director Ejecutivo del CENTA

2. RESUMEN EJECUTIVO

En el periodo comprendido entre junio de 2009 y mayo de 2014, las acciones ejecutadas por el CENTA se centraron en la investigación y transferencia de tecnologías agrícolas, con la finalidad de contribuir a garantizar la seguridad alimentaria y generar excedentes que permitan mejorar la rentabilidad de las unidades productivas; además, la Institución contribuyó con la implementación del Plan de Agricultura Familiar (PAF), impulsado por el Gobierno Central a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), atendiendo los Programas PAF - Seguridad Alimentaria, PAF - Cadenas Productivas y PAF - Innovación Agropecuaria.

En relación con la investigación, se generaron 28 tecnologías: 15 de granos básicos, 8 de hortalizas, 3 de frutales y 1 forestal, entre las que sobresalen 4 variedades de frijol rojo; los sorgos forrajeros: CENTA S-2 bmr, S-3 bmr, S-4 bmr, y para producción de grano el CENTA Liberal; y la variedad de arroz CENTA-A11. También, se desarrollaron 20 productos nutritivos con valor comercial, entre ellos: crema de pescado, galleta de frijol con mayor contenido nutricional (zinc y hierro), galleta de café, bebida de sorgo y maíz biofortificado.

En Transferencia de Tecnología, fueron asistidas, 91,828 familias en los diferentes programas de forma integral. Sólo en el Programa PAF – Seguridad Alimentaria, se capacitó y acompañó a 72,422 familias para que establecieron huertos caseros, plantaciones de frutales, manejo de cultivos hortalizas, instalación, uso y mantenimiento de sistemas de riego por goteo, manejo sostenible de los recursos naturales, manejo y producción de aves criollas mejoradas y campañas de vacunación de las mismas.

De igual forma, estas familias atendidas y fortalecieron sus capacidades en: manejo agronómico de maíz y frijol, prácticas y obras de conservación de suelo y agua, elaboración de abonos orgánicos, mantenimiento de filtros purificadores de agua para consumo humano; establecimiento, instalación y manejo de estufas ahorradoras de leña.

En el Programa PAF – Cadenas Productivas, se conformaron 709 Centros de Desarrollo Productivos (CDP) de granos básicos, frutas, hortalizas y cacao; con 14,406 productores, estableciéndose 709 Escuelas de Campo (ECA) y 24 Centros de Acopio y Servicios (CAS), se comercializaron más de $2, 909,242.38 en granos básicos, $1,537,150 en hortalizas y $1,051,090 en frutas. Además, 8,939 productores recibieron incentivos agrícolas (insumos, materiales y equipos), con asistencia técnica y capacitación se atendieron 66,600 mz de granos básicos, 2,855 mz de frutales, 290 mz de hortalizas a campo abierto y 52 mz en condiciones protegidas, y en la cadena de cacao se han establecido 12 viveros para la producción de plantas y 20 jardines clónales para obtener yemas con alta pureza genética.

Además de las actividades planificadas, el CENTA capacitó a 104,683 familias en el manejo agronómico de los cultivos de maíz y frijol, y 722 familias en el manejo de módulos acuícolas para la producción de tilapia.

A través de la dotación de semilla básica de maíz y asistencia técnica para la producción se atendió a 10 cooperativas de productores de semilla, se obtuvo una producción y comercialización de 20,000 quintales por año de semilla de maíz H-59, lo cual representa el 22.6% de la demanda nacional de semilla de maíz. Por otra parte, en el marco de la producción de semilla de frijol se asistieron técnicamente a 571 productores quienes obtuvieron 40,000 qq de semilla por año, contribuyendo al autoabastecimiento de semilla a nivel nacional.

En el mismo periodo, se invirtieron más de $ 304,345.00 en la remodelación de 12 agencias de extensión, mientras que en la Unidad de Tecnología de Semillas, se instalaron aires acondicionados en las bodegas del módulo 2 y 3 para protección de la semilla almacenada, reparación y mantenimiento infraestructura y pozos con una inversión de $ 412, 119.2 y adquisición de tractor con implementos agrícolas por un monto de $123,396.01

En la Cadena de Café, con la implementación de dos proyectos se entregaron incentivos para el control de la roya a 12,780 caficultores y caficultoras para un área total de 112,000 manzanas de café y se entregaron 4, 426,099 plantas de café para incentivar la repoblación del parque cafetero, beneficiando así a 1,564 caficultores y caficultoras en las seis cordilleras cafeteras de El Salvador

En cuanto a la ejecución presupuestaria, en el periodo de junio 2009 a mayo 2014, con fondos GOES, esta asciende a $58,915,672.05, lo que equivale al 97.68% del total asignado, considerándose esta ejecución presupuestaria como excelente; lo ejecutado con los fondos propios, cuyo total asciende a $ 4,200,498.76 lo que es igual al 76.81%, se considera como satisfactorio.

3. METODOLOGÍA Y PROCESO DE ELABORACIÓN

El 6 de marzo de 2014, la Junta Directiva, máxima autoridad del CENTA, celebró sesión ordinaria, y emitió el ACUERDO J.D. N°1619 /2014, en el cual establece iniciar el proceso de rendición de cuentas institucional, relativo al periodo comprendido entre junio de 2009 y mayo de 2014.

En dicho acuerdo, los directivos aprobaron la elaboración del Informe de Rendición de Cuentas y la realización de un solo acto público. Al mismo tiempo, se designó al Director Ejecutivo, Ing. Alirio Edmundo Mendoza, como responsable del proceso y vocero institucional durante la realización del evento.

A partir de esta acción, y de conformidad con lo establecido en el Manual de Rendición de Cuentas del Órgano Ejecutivo y los Lineamientos Adicionales de Rendiciones de Cuentas para el ejercicio 2009 – 2014, ambos documentos elaborados por la Subsecretaría de Transparencia y Anticorrupción (SSTA), de la Secretaría de Asuntos Estratégicos (SAE), se procedió a la conformación de la Comisión Institucional de Rendición de Cuentas (CIRC), que fue la responsable de la elaboración del informe así como de la planificación de las actividades relacionadas con el mismo.

La CIRC fue conformada por el siguiente personal:

Nombre	**Cargo**
Dr. Mario Parada Jaco	Gerente de Investigación
Ing. Miguel Ángel Martínez	Gerente de Transferencia
Ing. Mario Alarcón	Jefe de la División de Planificación
Ing. Milton González	Gerente Administrativo y Financiero
Lic. Arnoldo Alcides Erazo	Jefe Departamento Financiero
Licda. Karina Matute	Jefa Interina de la División de Comunicaciones (Enlace con SSTA)
Inga. Silvia Margoth Mejía	Oficial de Información (Enlace con SSTA)
Licda. Ana Silvia Aguirre	Jefa de UACI
Licda. Vilma Urrutia de Martínez	Jefa de Recursos Humanos
Licda. Ángela Molina de Miranda	Auditoria Interna

Al mismo tiempo, la CIRC integró a personal especializado en distintas áreas, quienes hicieron posible la redacción del Informe de Rendición de Cuentas y el acto público. Estos son:

Nombre	**Unidad a la que pertenece**
Ing. César Rodolfo Piche	División de Planificación
Ing. Francisco Eduardo Orellana	División de Planificación
Inga. Angélica Patricia González	División de Planificación
Lcda. Berta Nely Menjívar	División de Comunicaciones
Ing. Mario Alfonso García	Gerencia de Investigación
Inga. Ana Luisa Cordero	Jefa de Unidad de Informática
Ing. Luís Edgardo Alfaro Luna	Jefe Unidad de Servicios Administrativos
Licda. Doris Elizabeth Díaz	División Administrativa
Ing. Salvador Zeledón	Gerencia de Investigación
Sr. Daniel Fernando Vega	Jefe Área de Mantenimiento

4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN INICIAL

La agricultura es un proceso de producción, que a su vez incluye un sistema integrado que comprende actividades de conservación, transformación y comercialización, que le permiten a las familias productoras, especialmente en el área rural, mejorar sus condiciones de vida al generar ingresos provenientes de la diversificación de sus parcelas productivas al tener acceso a las tecnologías y asistencia técnica apropiadas.

En el 2009, la situación de la agricultura en el país constituía un reto, por su poca dinamización debido al poco apoyo que se le proporcionaba al sector, el CENTA no estaba alejado de esa realidad, pues se contaba con pocos recursos técnicos y financieros que le impedían brindar una mayor cobertura de asistencia técnica a las familias productoras.

Algunas de las principales situaciones encontradas que impedían la contribución del CENTA al desarrollo del sector agropecuario:

1. Falta de cumplimiento de objetivos y políticas institucionales para lo que fue creado, no estaba focalizado en su deber ser.
2. Insuficientes recursos financieros y humanos para cubrir todo el país, con una política de cierre de agencias.
3. Fuga de talento técnico (personal preparado en el exterior por el CENTA se va a trabajar al sector privado) en la búsqueda de mejoras salariales.
4. Falta de plan de modernización institucional: infraestructura, equipo y recurso humano, entre otros.
5. Débil comunicación y divulgación adecuada tanto interna como externa de las experiencias y conocimientos Institucionales.
6. Politización de funciones de extensión.
7. Falta de articulación entre áreas de Investigación y Transferencia.
8. Procesos administrativos burocráticos.
9. Mayoría del equipo informático obsoleto y limitado, no se tiene un plan de modernización de la tecnología ni presupuesto.
10. Demandas externas con base en "urgencias" y "emergencias"; no con base en prioridades, competencias y capacidades institucionales.
11. Pérdida de patrimonio del CENTA por intereses y necesidades de otras instituciones.

Ante este panorama, el Plan Quinquenal de Desarrollo 2010-2014, en el área agropecuaria, tiene como mandato reactivar y modernizar el sector con el propósito de aumentar los ingresos de las familias rurales. Para ello se pone en marcha el Plan de Agricultura Familiar (PAF), compuesto por los programas PAF-Seguridad Alimentaria, PAF-Cadenas Productivas, PAF-Innovación Agropecuaria, y PAF- Enlace con la Industria y el Comercio; siendo el CENTA la Institución que lidera los primeros tres programas.

5. METAS PLAN INSTITUCIONAL JUNIO 2009 – MAYO 2014

5.1 METAS DEL ÁREA DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

61, 431 familias atendidas en los diferentes programas para la asistencia técnica integral, a través de las diferentes acciones.

PROGRAMA PAF-SEGURIDAD ALIMENTARIA

- 44,171 familias capacitadas en temas de producción, organización, comercialización, transformación, calidad y protección de los recursos naturales entre otros.
- 16,700 familias con huertos familiares establecidos.
- 12,770 productores y productoras con incentivos (insumos, equipo o materiales) para la producción de granos básicos.
-
- 10,274 productores y productoras con incentivos (insumos, equipo o materiales) para la producción de semilla de maíz y frijol.
- 16,460 familias con equipos para la elaboración de obras de conservación de suelos.
- 21,681 familias con árboles frutales establecidos.
- 6,883 productores y productoras con incentivos (insumos, equipo o materiales) para la producción de frutas.
- 3,955 familias con filtros purificadores de agua.
- 5,906 familias con insumos para el establecimiento de parcela de hortalizas
- 1,505 familias con espacios domésticos mejorados.
- 12,614 familias con campaña profiláctica de aves.
- 1,152 familias con sistemas de riego establecidos, especialmente riego por goteo.
- 1,080 familias con módulo de aves.
- 7,621 familias con obras de conservación de suelos.
- 11,706 familias con bombas de mochila.
- 844 familias con fosas de infiltración para el lavado de equipo de aplicación de pesticidas.

273 familias con sistemas de aguas grises construidos.

- 397 familias con infraestructura de captación de agua lluvia

- 115 familias con plantineros construidos.

PROGRAMA PAF-CADENAS PRODUCTIVAS

- 473 Centros de Desarrollo Productivo de granos básicos establecidos, con 10,721 productores y productoras atendidos.

- 120 Centros de Desarrollo Productivo de frutas establecidos, con 2,335 productores y productoras atendidos.

- 18 Centros de Desarrollo Productivo de cacao establecidos, con 311 productores y productoras atendidos.

- 18 Centros de Desarrollo Productivo de hortalizas establecidos, con 820 productores y productoras atendidos.

- 24 Centros de Acopio y Servicios (CAS) establecidos, y sus planes de negocios elaborados, en las cuatro cadenas que son responsabilidad del CENTA.

5.2 METAS DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

PAF - INNOVACIÓN

- Generar 13 soluciones tecnológicas con énfasis en ambiente controlado, disponible para productores y productoras.

- 620 productores y productoras, asistidos técnicamente en la producción de semilla de frijol de calidad.

5.3 ACCIONES INSTITUCIONALES O RECURRENTES

- 692 mz establecidas para la producción de 31,633 qq de semilla de granos básicos en la Unidad de Tecnología de Semilla.

- 78,126 análisis realizados en los laboratorios de suelos, parasitología vegetal, química agrícola y tecnología de alimentos.

- 142,751 plantas producidas de frutas y hortalizas.

6. GESTIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL

Los principales logros alcanzados en el periodo junio 2009 a mayo 2014 se presentan a continuación:

6.1 ÁREA DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

91,828 familias fueron atendidas de forma integral, a través de diferentes programas y acciones:

PROGRAMA PAF-SEGURIDAD ALIMENTARIA

Capacitación y Asistencia Técnica a:

- 34,208 familias en el establecimiento y mantenimiento de huertos familiares, con la finalidad de diversificar y mejorar la disponibilidad de alimentos.
- 21,618 familias sobre prácticas de conservación de suelos, elaboración de abonos orgánicos y agricultura de conservación.
- 10,518 productores participaron en los diferentes métodos de difusión de tecnología como parcelas demostrativas, fincas demostrativas, jornadas de capacitación, giras de campo, demostraciones, participación en ferias y días de campo.
- 9,578 familias en el establecimiento e implementación de obras de conservación de suelos y agua.
- 8,017 familias en el uso y mantenimiento de filtros purificadores de agua para consumo humano.
- 31,374 familias en temas relacionados con el cultivo de hortalizas, en ambientes protegidos y a cielo abierto, quienes están transitando de una agricultura tradicional hacia una agricultura agroecológica.
- 6,725 familias capacitadas en equidad de género, para sensibilizar en el tema buscando con ello una mejor equidad e igualdad en las familias con condiciones similares.
- 10,491 familias en el manejo, nutrición y sanidad de aves mejoradas, contribuyendo a disminuir la morbilidad y mortalidad de las aves
- 4,208 familias en el uso y mantenimiento de estufas mejoradas.
- 3,618 familias en seguridad alimentaria y nutricional, buenas prácticas de alimentación y nutrición, saneamiento básico y manipulación de alimentos.
- 12,824 familias en el establecimiento de plantaciones de frutales, siendo los de mayor atención: cítricos, musáceas, cocotero, jocote, maracuyá, papayo, mango, piña y guayaba.
- 516 ganaderos atendidos en el manejo de unidades productivas de hato lechero, contribuyendo con ello a la seguridad alimentaria y al incremento de la producción y productividad de leche.

- 826 apicultores atendidos en el manejo de apiarios para incrementar la producción y productividad de miel.

- 104,683 familias fueron capacitadas en jornadas para el manejo agronómico de los cultivos de maíz y frijol, aparejados con la entrega de paquetes agrícolas.

Entrega de incentivos para la producción

- En el periodo 2009 – 2010, 587,209 familias productoras fueron beneficiadas con la entrega de paquetes de semilla de granos básicos y fertilizantes; desagregándose de la siguiente manera: 407,761 productores y productoras de maíz, 168,788 de frijol, 8,956 de sorgo y 1,704 de arroz. Con lo que se contribuyó a mejorar la seguridad alimentaria y a generar excedentes de alimentos.

- 19,571 familias fueron beneficiadas con la entrega de insumos y materiales para el establecimiento de huertos con la finalidad de producir hortalizas como tomate, chile dulce, chipilín, rábano, okra, repollo, cilantro, ejote y pipián, teniendo una producción estimada de 156,568 qq de hortalizas.

- 4,771 familias con sistemas de riego, especialmente de riego por goteo, estableciendo más de 1,562 mz de hortalizas. Esto ha permitido ampliar las áreas de siembra y un aprovechamiento óptimo del recurso agua, pues también ha sido capacitadas y asistidas técnicamente.

- 9,410 familias en el establecimiento de más de 6,576 mz de hortalizas (tomate, chile dulce y pepino principalmente) en 125 municipios atendidos por medio del programa, contribuyendo a la producción y a la diversificación de la dieta de las familias beneficiadas.

- 7,388 familias en el establecimiento de igual número de módulos de aves de doble propósito introduciendo cuatro razas mejoradas (Plymouth Barrada, Rhode Island, Orpintor y Jersey) contribuyendo a mejorar la seguridad alimentaria con proteína animal en familias de extrema pobreza y a generar ingresos adicionales

- 12,482 familias fueron beneficiadas con la entrega de 53,122 plantas de diferente especies frutales, cubriendo un área de 169 mz; contribuyendo a mejorar y diversificar los sistemas de producción.

- 11,049 familias recibieron equipos e insumos para la implementación de prácticas y obras de conservación de suelo y agroforestería en 24,490 mz, desarrollando una agricultura sostenible.

- 4,694 familias se beneficiaron con igual número de filtros purificadores de agua, contribuyendo a mejorar la calidad de agua para consumo humano y, en consecuencia, la salud de las personas.

- 5,822 familias fueron beneficiadas con la entrega de vacunas para la realización de campañas profilácticas en aves, en las que se aplicaron vacunas triple aviar y anti viruela; contribuyendo a reducir la morbilidad y mortalidad de las aves.

- 4,330 familias fueron beneficiadas con la entrega de igual número de estufas ahorradoras de leña; con lo que se ha reducido el consumo de leña protegiendo al medio ambiente y la disminución de las enfermedades respiratorias de la población rural.

- 1,526 familias en el establecimiento, manejo, comercialización y consumo de especies menores, estableciéndose módulos de aves ponedoras, pelibuey, cerdos, tilapia y abejas; cuya producción fue de

utilidad en la diversificación de la dieta alimenticia de las familias y para la comercialización de los excedentes.

- 722 familias en el establecimiento y comercialización de igual número de módulos acuícolas con un total de 288,800 alevines obteniéndose una producción de 96,267 libras (3 tilapias por libra) con un valor comercial de $ 168,467

PROGRAMA PAF-CADENAS PRODUCTIVAS

Establecimiento de Centros de Desarrollo Productivo (CDP) y Escuelas de Campo (ECA)

- 709 Centros de Desarrollo Productivo (CDP) establecidos: 478 en granos básicos, 132 en frutas, 87 en hortalizas y 12 en cacao; en los que se asistieron y capacitaron a 15,903 productores y productoras, los que adquirieron conocimientos y fortalecieron sus capacidades para una mayor producción, productividad y rentabilidad de los negocios rurales.

- 933 Escuelas de Campo establecidas (ECA) en las que se impartieron sesiones técnicas en los diferentes rubros.

- 24 Centros de Acopio y Servicios (CAS), establecidos, con sus planes de negocios elaborados:

- En la cadena de granos básicos, se comercializó 7, 499 qq de frijol rojo, por un valor $388,753; 86,615 qq de maíz blanco, por un valor de $1, 555,753.38; y 56,645 qq de sorgo por un valor de $ 964,736.

- Se fortalecieron los CAS, para el envasado y comercialización de los granos, con el equipo:
  12 clasificadoras limpiadoras de grano, 12 máquinas selladoras de bolsas plásticas, 12 básculas industriales con capacidad de 1,200 libras

- 6 CAS de frutas. En esta cadena se comercializó en diferentes mercados los rubros; plátano, maracuyá, jocote, papaya y coco vendidos por un valor de $ 1, 051,090.00.

- 5 CAS de hortalizas, donde se comercializó 46,614 qq de hortalizas, entre las que sobresalen: chile dulce, tomate, loroco y pipián, por un valor de $ 1, 537,510

- 1 CAS de cacao establecido en el municipio de Izalco, Sonsonate, coordinando las acciones de generar valor agregado al producto cosechado.

Entrega de incentivos

- 8,939 productores fueron beneficiados con la entrega de incentivos (insumos, materiales y equipo), a través de la identificación en el proceso de puntos críticos de las cadenas de Granos Básicos, Hortalizas, Frutales y Cacao para hacer eficiente los procesos de producción y comercialización de las mismas.

- Con la implementación de dos proyectos (Programa de Control Integral de la Roya del Cafeto en las Zonas Cafetaleras de El Salvador y Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Sub Sector Café de El Salvador) se entregaron incentivos para el control de la roya (fungicidas, adherentes, equipo entre otros) a 12,780 caficultores y caficultoras para un área total de 112,000 manzanas de café.

- Se entregaron 4, 426,099 plantas de café para incentivar la repoblación del parque cafetero, beneficiando así a 1,564 caficultores y caficultoras en las seis cordilleras cafeteras de El Salvador.

Asistencia técnica en:

- 66,600 mz de granos básicos (48,000 mz de maíz, 12,000 mz de frijol, 6,000 mz de sorgo y 600 de arroz).
- 2,855 mz de frutales.
- 290 mz de hortalizas en campo abierto y 52 mz en condiciones protegidas.
- 12 viveros para la producción de plantas de cacao, donde se produjeron 140,000 plantas para establecer 180 mz y el establecimiento de 20 jardines clónales, para la obtención de yemas con pureza genética.
- Se capacitaron a 6,016 caficultoras y caficultores, a través del establecimiento de 244 ECA, 18 fincas modelos, y el desarrollo de actividades grupales.
- Con la realización de 898 eventos de capacitación se capacitaron a 16,706 caficultoras y caficultores de las seis cordilleras atendidas en diversas temáticas relacionadas al manejo del cultivo de café.
- Se brindó asistencia técnica directa a 5,391 caficultores y caficultoras sobre el manejo tecnificado del cultivo del cafeto.

6.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

PROGRAMA PAF-INNOVACIÓN AGRÍCOLA

Generación de tecnología

Se han generado 28 tecnologías que actualmente están disponibles para los productores y productoras del país, estas se detallan:

Maíz

- **CENTA Dorado:** una variedad de polinización libre, de alta calidad proteica, por lo que se convierte en una fuente de fácil acceso de Beta-caroteno y aminoácidos esenciales (Lisina y Triptófano) tanto para alimentación humana y animal. El rendimiento potencial de esta variedad es de 60-80 qq/mz.
- **CENTA Pasaquina:** una variedad tolerante a la sequía, la cual contribuye a resolver los problemas de producción de maíz en regiones con escasas y errática precipitación pluvial. El rendimiento potencial de esta variedad es de 55-60 qq/mz.
- **CENTA Santa Rosa:** una variedad de polinización libre, apta para producir maíz en zonas con incidencia de achaparramiento. El rendimiento potencial de esta variedad es de 60 qq/mz.

Frijol

- **CENTA Costeño 2:** variedad de frijol grano rojo para condiciones de humedad limitada y altas temperaturas, tiene un potencial de rendimiento de 35 qq/mz, con resistencia al virus del mosaico dorado amarillo del frijol, virus del mosaico común y tolerante a las principales enfermedades fungosas y bacterianas. Su rango de adaptación es de 30 a 1,200 msnm.

- **CENTA Chaparrastique:** es una variedad de grano rojo con alto potencial de rendimiento y resistente a las principales plagas y enfermedades de este cultivo. Además, posee características de suavidad y menor dureza del grano para el consumo. El rendimiento potencial de esta variedad es de 35 qq/mz.

- **CENTA Ferromás:** es una variedad de grano rojo, con mejor valor nutricional (alto contenido de hierro y zinc) que las variedades tradicionales, con alto potencial de rendimiento y que se adapta a condiciones tradicionales para el cultivo. El rendimiento potencial de esta variedad es de 35 qq/mz.

- **Guazapa 1:** es una variedad de grano rojo brillante la cual fue seleccionada por agricultores por su potencial de rendimiento de 30 qq/mz, resistencia a las principales plagas y enfermedades del frijol en el país.

- **San Nicolás FP-01:** es una variedad de grano rojo brillante, evaluada y seleccionada por productores debido a la resistencia a enfermedades y plagas así como por su potencial de rendimiento de 30 qq/mz.

- **La Presa JF:** es una variedad de grano rojo claro, con tolerancia a las principales plagas y enfermedades del cultivo, y con un potencial de rendimiento de 30 qq/mz. Es de mencionar que la selección de esta variedad fue realizada por agricultores del occidente del país.

Sorgo:

- **Sorgos vena café (bmr):** variedades forrajeras, destinadas al ensilaje con alta digestibilidad, capaces de incrementar la producción de carne y leche en el ganado bovino, esto conlleva a un fortalecimiento del sector ganadero y a la seguridad alimentaria en el país. Estas variedades son tolerantes a las plagas y enfermedades del cultivo, al acame y a la sequía. La principal diferencia entre ellas es en el rendimiento en grano y forraje:

Variedad	Rendimiento grano qq/mz	Rendimiento forraje tm/mz
CENTA S-2 bmr	50	55
CENTA S-3 bmr	49	65
CENTA S-4 bmr	53	66

- **CENTA Liberal**, variedad fotoinsensitiva (su floración no es afectada por días cortos) para grano blanco desarrollada para soportar condiciones de baja precipitación (500 mm), requiere de 100-110 días para cosecha y su rendimiento potencial es de 50-60 qq/mz. Es una alternativa de ciclo corto principalmente para las zonas donde el régimen de lluvias es muy errático. Por su buen contenido de

proteína cruda en el grano (11.74%), carbohidratos (76.12%) y el bajo contenido de taninos y fenoles la vuelven una excelente variedad para el consumo humano y animal.

- **CENTA-ZAM-912**, con el objetivo que los productores y productoras incrementen su rentabilidad y contribuyan a garantizar la seguridad alimentaria de población Salvadoreña, debido principalmente a las características de alto rendimiento, adaptabilidad y resistencia a plagas y enfermedades, las características más sobresalientes son: color de grano crema, potencial de rendimiento (3,959 kg/ha), y su rendimiento de rastrojos de 18,490 kg/ha.

Arroz:

- **Variedad CENTA A-11.** Esta variedad produce más que otras variedades que están en el mercado (210 qq/mz); es resistente a pyricularia, que es la enfermedad más destructora de este cultivo; además, tiene buena calidad molinera (68.35%) y culinaria. Con un ciclo vegetativo de 127 días, se adapta desde los 0-850 msnm, con un rango de temperatura de 20 a 35°C, se adapta a condiciones de secano no favorecido a favorecido (750–2,000 mm/ciclo de cultivo); posee buena adaptación a una diversidad de suelos, desde francos a arcillosos.

- **Programa de fertilización en arroz.** Esta tecnología consiste en fertilizar las variedades de arroz CENTA A-9 y A-10 con el siguiente programa:

Producto	Cantidad (kg/ha)	Época de aplicación
Nitrógeno	43	A la siembra
	60	30 días después de siembra (dds)
	66	60 dds
Total	**169**	
Fósforo	43	A la siembra
Potasio	43	A la siembra
	30	30 dds
	30	60 dds
Total	**103**	

Hortalizas

Para el rubro de hortalizas se ha generado tecnología sostenible que permite a los productores y productoras contar con un paquete tecnológico que garantice mejorar la producción y productividad. Entre ellas están:

- **Manejo agronómico del cultivo de tomate**, producido de forma hidropónica en ambiente controlado: prácticas de poda, tutorado, polinización, control de plagas, fertilización con hidrosolubles y foliares.

- **Manejo agronómico del cultivo de chile dulce**, producido en forma hidropónica en ambiente controlado: prácticas de poda, tutorado, polinización, control de plagas, fertilización con hidrosolubles y foliares.

- **Manejo nutricional del cultivo de loroco:** se recomienda en términos generales aplicar al suelo 150 lb/mz de Nitrógeno, 80 lb/mz de P2O5 y 150 lb/mz de K2O, además de un programa de fertilización foliar a base de zinc, calcio y boro**.**

- **Manejo Integrado de insecto Paratrioza sp**.: causante de la enfermedad punta morada en el cultivo de la papa: paquete que incluye el uso de métodos químicos, orgánicos y culturales.

- **Utilización de harina de roca y nematicida orgánico como alternativa al manejo químico en chile dulce**. La tecnología consiste en la utilización de harina de roca para mejorar las propiedades químicas del suelo y contribuir a la nutrición de la planta de chile dulce, combinado con la aplicación de un nematicida orgánico a base de Quitosan como una alternativa al control de nematodos con productos amigables con el ambiente. La recomendación de harina de roca es de 4.3 toneladas por hectárea y la del nematicida es de 10 litros por hectárea. Los rendimientos reportados han sido similares a cuando se utilizan productos químicos pero sin los riesgos a la salud que representan los agroquímicos para el control de nematodos.

- **Programa de fertilización en el cultivo de pepino.** Permite realizar fertilización cuando no se cuenta con un análisis de suelos y es el siguiente:

Productos	Dosis (g/planta)	Época de aplicación (dds)
15-15-15 (10.3%) + Urea (5.22%)+ 18-46-0 (84.5 %).	10	8
15-15-15 (17.7%)+ S. Amonio (10.6%)+ 18-46-0 (71.7 %).	12	20
15-15-15 (64.9%)+ Urea (12.3 %) + 0-0-60 (22.7 %).	8	30
15-15-15-15 (51 %) + S. Amonio (25.8%)+ 0-0-60 (23.2%)	9.5	40
15-15-15 (100 %).	6.5	55

- **Manejo agronómico del cultivo de tomate en invernadero.** Esta tecnología se ha generado para contrarrestar las altas temperaturas dentro del invernadero, ya que ellas intervienen directamente reduciendo la producción del cultivo de tomate en un 60 a 80% debido a que el polen no alcanza a llegar al estigma y polinizarse. Estas altas temperaturas producen además un incremento excesivo en la respiración de la planta, por lo que hay mayor transpiración, consumo de agua y acumulación de sales; y consumo excesivo de energía de la planta.

- **Manejo integrado del cultivo de tomate para control de marchitez bacteriana.** La tecnología consiste en sembrar el híbrido de tomate SE-1066 tolerante a marchitez bacteriana, y para potenciar esta característica genética, se requiere la aplicación de Sulfato de gentamicina + Clorhidrato de Oxitetraciclina y Estreptomicina, para lograr un mejor control de la enfermedad. Con la implementación de este manejo se obtiene una relación beneficio/costo de $ 1.90.

Frutales

- **Técnica de injertación del zapote para aumentar el prendimiento de yema.** La tecnología consiste en preparar la yema, retirando las hojas una semana antes de cortarla de la planta; el día del corte se procede a realizar el injerto de enchape lateral, luego con la cinta plástica se cubre la zona de

unión dejando la yema descubierta. Es importante que durante el periodo posterior a la injertación no falte el suministro de agua, evitando que entre en contacto con la yema injertada.

- **Uso de inductores de floración en piña.** La tecnología consiste en realizar a los 9 meses después de siembra una aplicación al cogollo con Ethephon 48 SL, en dosis de 4-5 litros por hectárea, con esto se logra adelantar (en cuatro meses) y uniformizar la floración, aumentando la producción de frutos de primera (2 o más kilogramos de peso).

- **Manejo integrado de insectos vectores del fitoplasma en jocote de corona.** Para el manejo de los homópteros *Coelifidia sp* y *Thiona sp.,* los géneros identificados como portadores de fitoplasma en jocote de corona, se recomienda que el control de estos insectos plaga se inicie a partir de junio a julio, colocando trampas para su monitoreo y luego su respectivo control, alternando productos a base de Imidacloprid y Beauveria bassiana, por lo menos 2 aplicaciones cada 15 días.

Forestal

- **Manejo integrado para el control del barrenador del cedro y caoba.** La tecnología consiste en la siembra en forma alterna de las meliáceas, a un distanciamiento de tres metros; el uso de nim en dosis de 120 gramos de semilla molida por 5 galones de agua más 10 gramos de detergente como adherente, dirigiendo la aplicación a los brotes terminales, y realizar podas sanitarias frecuentemente, con el objetivo de eliminar los brotes dañados.

Tecnología de alimentos

Por medio del Laboratorio de Tecnología de Alimentos del CENTA se han desarrollado 20 productos alimenticios de alto valor nutricional y con valor comercial, se obtuvo la patente de tres alimentos (galletas de frijol, tostadas de camote y bebida biofortificada de maíz y sorgo); mientras que nueve productos (tostadas de camote, crema instantánea de hojas de mora, crema instantánea de pescado, nachos de chipilín, maicena de maíz QPM, galletas de sorgo, nachos de frijol, tiste de sorgo y láminas de frutas) ya cuentan con su respectivo registro de marca. Todo este proceso ha sido coordinado con el Parque Tecnológico de Agroindustria del Ministerio de Educación en el marco del convenio firmado entre ese Ministerio y el de Agricultura y Ganadería. Además se han elaborado productos como: bebida fortificada de soya, sopa de vegetales mixtos y atol de camote biofortificado, entre otros.

Asistencia especializada para la producción de semilla

A. Semilla de maíz

En la producción de semilla de maíz se capacitaron a 10 asociaciones de productores de semilla de maíz H-59 y se obtuvo una producción de 20 mil quintales de semilla por año lo cual ha venido a favorecer a más de 900 familias directamente y 3,600 personas indirectamente. La semilla se ha utilizado en el Programa de Paquetes Agrícolas que ejecuta el MAG a nivel nacional.

B. Semilla de frijol

Durante el periodo, se han capacitado y brindado asistencia técnica a 1,770 productores y productoras, han cultivado 7,334 manzanas para semilla, obteniéndose una producción de 155,874 quintales de semilla; siendo autosuficiente para cubrir la necesidad de ella en la Entrega de Paquetes Agrícolas que desarrolla el Gobierno Central, a través del MAG.

6.3 ACCIONES INSTITUCIONALES O RECURRENTES

Capacitación

- 5,908 productores y productoras organizados e individuales, así como estudiantes de diferentes universidades y beneficiarios de convenios recibieron capacitación técnica especializada en diversas temáticas, entre ellas: agricultura orgánica y agroecológica, utilización de germoplasma de especies aromáticas, medicinales y nutritivas, evaluación participativa de frijol, producción de semilla de frijol de calidad, manejo hidropónico de hortalizas, manejo de huertos escolares y familiares, manejo integrado de frutales, métodos de análisis microbiológicos de alimentos y semillas, procesamiento y transformación de diferentes productos entre ellos: frutas, sorgo, maíz, hortalizas y miel, por parte de la Unidad de capacitación, CEDA Izalco y Laboratorio de Alimentos.

- 155,768 análisis de laboratorios de suelos, química agrícola, parasitología vegetal y tecnología de alimentos, generando recomendaciones técnicas adecuadas.

- 306,373 plantas de frutales, forestales y hortalizas producidas en las estaciones experimentales y laboratorio de biotecnología (producción *in-vitro*); contribuyendo así a una mayor diversificación e incremento de la producción frutícola y hortícola.

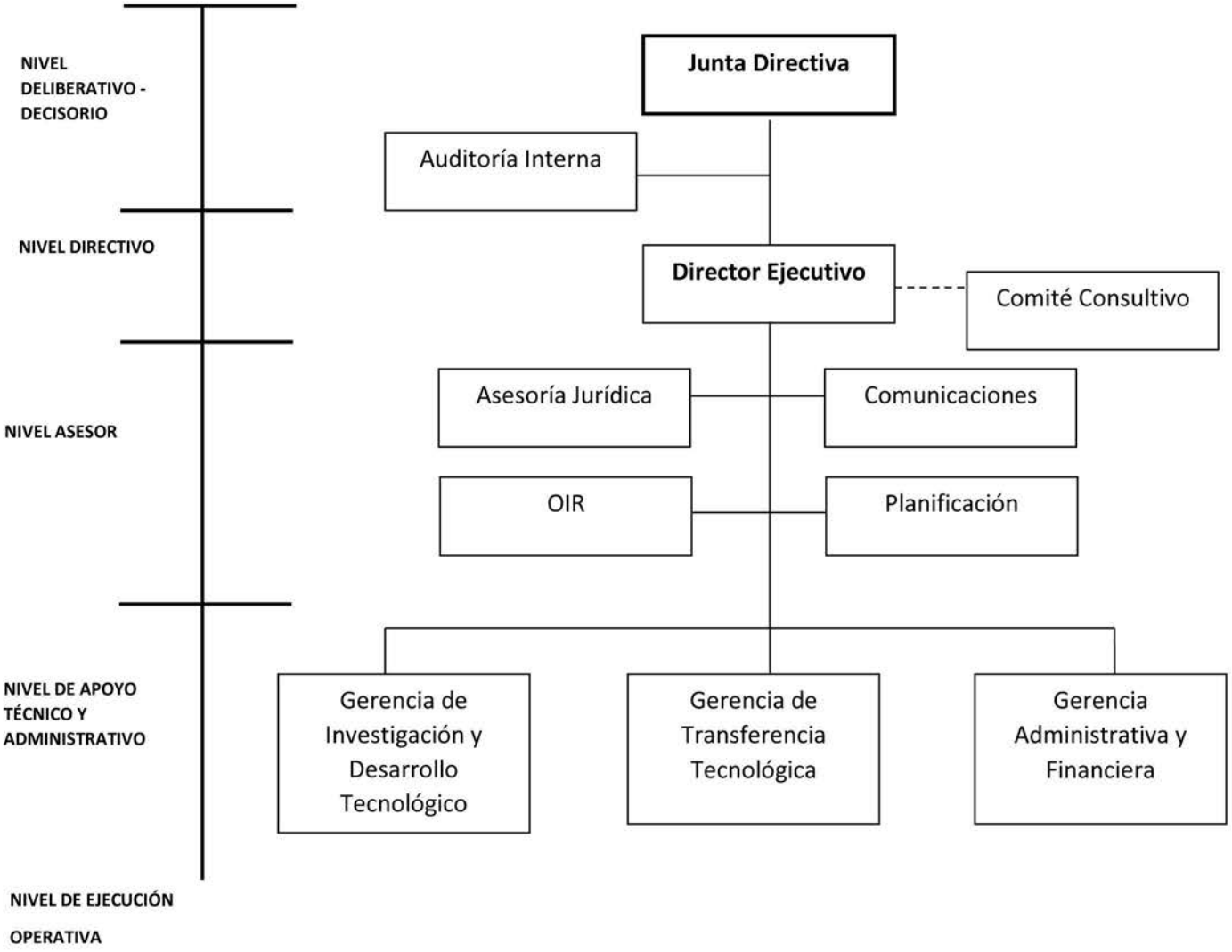
- 20,745 quintales de semilla de granos básicos, producidas por la Unidad de Tecnología de Semillas del CENTA, con lo cual se logró dar cobertura a 43,318 mz de arroz; 4,514 mz de frijol; 423,181 mz de maíz y 112,865.5 mz de sorgo.

- Durante el periodo informado se editaron y publicaron 49 documentos técnicos sobre distintas temáticas, Entre estas destacaron: Guía para identificar el complejo mancha de asfalto en el cultivo de maíz en El Salvador, Cartel "Conozca el complejo de mancha de asfalto en el cultivo de maíz", Mancha de asfalto, enfermedad del cultivo de maíz, Hoja divulgativa de la variedad de Fríjol CENTA Costeño 2, Hoja divulgativa del arroz CENTA A11, Manejo Integrado de la Broca del Fruto de Café, Pasos para la Producción Apropiada de Viveros en Café, Manejo de Acidez en Suelos Cafetaleros y una guía técnica sobre manejo del cultivo, entre otros.

6.4 MODERNIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Nueva estructura organizativa

Según acuerdo de Junta Directiva N° 1384 del 28 de noviembre de 2012, se aprueba la nueva estructura organizativa del CENTA acorde con las exigencias actuales del sector agropecuario.



Recursos Humanos

Personal CENTA

Tipo de fondo	Cantidad de empleados	%
Ley de Salarios (Fondos GOES)	573	77
Fondos Propios	173	23
Total	**746**	**100**

Edad del personal

Rango de edades	Cantidad de empleados	Porcentaje (%)
21-30	64	8.6
31-40	155	20.8
41-50	151	20.1
51-60	263	35.3
61-70	105	14.1
Arriba de 70	6	1.1
Total	**744**	**100**

Desagregación por género

Sexo	Cantidad de empleados	%
Mujeres	174	23
Hombres	570	77
Total	**744**	**100**

Prestaciones

Mejoras salariales

Incremento a empleados públicos

Decreto Legislativo N° 553. A partir de enero de 2011, se les incrementó el salario a 569 empleados pagados por el Sistema de Ley de Salarios. El Decreto estableció un incremento sobre el sueldo mensual consignado en el detalle a plazas de tiempo completo de Ley de Salarios 2011 con aplicación al Presupuesto General del Estado y Presupuestos Especiales de Instituciones descentralizadas no empresariales financiadas con el Fondo General. Las categorías fueron: menores a $300, aumento a $300.00; de $300.01 hasta $600.00, aumento del 10% y; de 600.01 hasta $1,000.00, aumento del 6%.

Incremento al personal del CENTA

Decreto N° 718, favoreciendo a 585 empleados del Sistema de Ley de Salarios, a partir de mayo de 2011. Rango salariales: de $300.00 a $499.99, aumento del 20%; de $500.00 a $999.99, 17.5% y; de $1,000.00 a $1,200.00, 5%. Este incremento significó más de 800 mil dólares anuales.

Otros incrementos salariales:

Tipo de pago	Segundo		Tercero	
	N° empleados	Incremento	N° empleados	Incremento
Ley de Salarios	564	33.33% a partir de abril de 2012	566	22.4% a partir de enero 2014

Incremento salarial al personal de Fondos Propios

- Acuerdos de Junta Directiva No. 1124 y 1180, beneficiando a 140 y 7 empleados, respectivamente. Los primeros pasaron de ganar entre $190 y $210 mensuales, a $ 300.00. A los otros, por tener salarios superiores a $300.00, se les aplicó la tabla del Decreto Legislativo No. 553. Otros incrementos: 173 empleados con el 66.66% a partir de enero 2014.

- Entrega de 6,448 paquetes alimenticios por un monto de $349,315.00 y dotación de 3,491 uniformes por $91,764.76, a 257 empleados

- Gastos funerales por el monto de $10,958.88 a 12 familias de empleados fallecidos

- Suministro de agua embotellada, por un monto $125,000.00.

- Facilitación de transporte colectivo al personal por un monto de $ 825,000.00

Fortalecimiento de capacidades

Detalle	Cantidad de eventos	Participantes
Capacitaciones externas	187	321
Capacitaciones internas	7	321
PAF-SAN y CP	1	200
Total	**195**	**842**

- Se contrataron 27 extensionistas, un coordinado y siete personas como personal de apoyo bajo el marco del Programa de control integral de la roya del cafeto en las zonas cafetaleras del país (de febrero a diciembre de 2013).

- Para la ejecución del Proyecto apoyo integral para la reactivación del sub sector café de El Salvador para el período de junio 2013 a junio 2014, se contrataron 11 técnicos especialistas en café, un coordinador, tres investigadores, tres auxiliares de investigación, 34 extensionistas, tres asistentes administrativos y dos digitadores.

- En el 2013 se dotó de uniformes a todo el personal secretarial y de servicios generales de la Institución ($20,362.73).

- Se benefició a parte del personal con la entrega de 3,434 paquetes alimenticios valorados en $50.00 cada uno ($171,700).

El suministro de bienes y servicios del CENTA se realiza con base en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP), la cual regula las acciones relativas a la planificación, adjudicación, contratación, seguimiento y liquidación de las adquisiciones de obras, bienes y servicios de cualquier naturaleza que la administración pública deba celebrar para la consecución de sus fines; a través de las modalidades de contrataciones siguientes: licitación pública, concurso público, contratación directa, libre gestión, y mercado bursátil.

Consolidado de Contrataciones y Adquisiciones Institucionales realizadas.

Modalidad de Adquisición	Cantidad	Monto
Licitaciones públicas (GOES)	29	16,153,790.50
Licitaciones públicas por invitación (GOES)	19	504,666.08
Licitaciones públicas (PEIS)	4	1,373,032.08
Licitaciones públicas por invitación (PEIS)	1	105,864.22
Licitaciones Públicas FANTEL y Fondo General	16	1,740,187.42
Consultorías (Libre gestión)	8	40,864.72
Consultoría contratación directa	1	6,000.00
Concurso Público FANTEL	6	1,168,287.68
Contrataciones directas	7	1,499,171.92
Contratación directa (IDA)	10	413,940.95
Contrataciones Directas FANTEL y Fondo General	6	325,707.00
Libre gestión	2,970	6,137,596.77
Mercado Bursátil	41	26,500,842.14
Mercado Bursátil (PEIS)	11	12,698,688.80
Mercado Bursátil (Taiwán)	1	1,871,134.23
Total		**$70,539,774.51**

Fuente: Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucionales del CENTA.

Licitación pública (GOES, PEIS)

En esta modalidad se realizaron ocho procesos con la fuente de financiamiento Fondo General de la Nación para la contratación de: servicios de vigilancia privada para las agencias de extensión y sede, transporte colectivo para el personal de CENTA, servicio de internet y telefonía, suministro de combustible para las unidades de transporte de la institución y suministro de comida para animales ubicados en el CEDA Izalco.

Se realizaron cinco procesos con fuente de financiamiento CENTA/FANTEL para las adquisiciones siguientes: equipamiento agrícola, suministro de motores y sistemas de riego para la Unidad de Tecnología de Semillas; suministro de materiales de laboratorio, suministro de agroquímicos, semilla, herramientas y equipo agrícola para el equipamiento de los Centros de Desarrollo Productivos (CDP) y Escuelas de Campo (ECA) para apoyo al Plan de Agricultura Familiar (PAF).

Concursos Públicos.

Se realizaron seis procesos con fuente de financiamiento CENTA/FANTEL en la contratación de nueve consultores para brindar asistencia técnica en producción de semillas de maíz y frijol, contratación de servicios para dos consultorías, la primera, en forestería social y la segunda en prácticas obras de conservación de suelos y captación de agua.

Contratación directa (GOES, IDA).

En esta modalidad se realizaron cinco contrataciones directas: dos con fuente de financiamiento fondo general de la nación para la contratación del servicio de transporte colectivo del personal del CENTA y tres con fuente de financiamiento CENTA/FANTEL para la contratación de nueve consultores que brindan asistencia técnica en producción de semillas de maíz y frijol; estas contrataciones directas provienen de procesos iniciados como licitaciones públicas y concursos públicos declarados desiertos.

Libre gestión

Esta modalidad de compras es la que se refiere a la adquisición de bienes y servicios que no sobrepasan los montos establecidos en la LACAP siendo para el año 2013 un monto límite de $53,784.00 por proceso de adquisición en el año y para el año fiscal 2014 se modificó a $58,176.00; por lo que se realizaron 877 procesos en los cuales se adquirieron bienes y servicios indispensables para el funcionamiento de la Institución entre los más relevantes se tienen los siguientes:

- Servicios de arrendamientos tales como: hosting para el año 2014, arrendamiento de las agencias de extensión de Verapaz, Las Pilas, Santa Elena y Atiquizaya; arrendamiento de la planta telefónica, arrendamiento de fotocopiadora y otros.
- Publicaciones para las convocatorias y resultados de los procesos de licitación pública, contratación directa en prensa escrita, cuñas radiales, contratación del espacio para el programa radial Cosecha de Radio, servicio de impresiones de revista Cosecha trimestral, trípticos y otros.
- Reparación y mantenimiento de equipo informático.
- Papelería de oficina.
- Material de ferretería.
- Compra de agua purificada.
- Elaboración de block de Boucher.
- Materiales de limpieza.
- Dotación de materiales y químicos para uso en los laboratorios tales como: gas acetileno, nitrógeno líquido, becker y otros.
- Compra de alimentos preparados para miembros de junta directiva, productores participantes en giras de campo, capacitaciones, parcelas demostrativas y otros.
- Insumos agrícolas y agroquímicos para el proyecto de reactivación del café.
- Sistemas de riego para fincas modelos del proyecto de reactivación del café.

Mercado Bursátil

En esta modalidad se realizaron cuatro mandatos de negociación para la adquisición de bienes los cuales son:

- Inversión de $182,750.82 con fondo general de la nación, se realizaron dos procesos para la adquisición de paquetes alimenticios a los empleados de la Institución.
- Compra de fungicida sistémico para uso en el proyecto "Apoyo Integral para la Reactivación del Sub-sector Café de El Salvador" por un monto de $92,521.58.
- Materiales para la restauración de la planta para la producción de bebidas biofortificadas por un monto de $ 64,181.18

Adquisición de equipo

- Se actualizó la planta telefónica, ampliándose en 60 líneas telefónicas IP.

- Se adquirieron 64 computadoras de escritorio, cinco cañones, 13 computadoras portátiles y 22 impresores, y la instalación de dos gabinetes para proteger a los servidores.

Rehabilitación de infraestructura

- Con una inversión de más de $303,345.26 se dio mantenimiento a 12 agencias de extensión: El Peñón, Sonsonate, Candelaria de la Frontera, Texistepeque, Tacuba, Sesori, Nueva Esparta, San Francisco Gotera, Atiocoyo, Osicala, Chalatenango y San Miguel. Las mejoras consistieron en reparaciones de fontanería, construcción de muro perimetral, instalación de bomba para el abastecimiento de agua, rehabilitación de tanque para agua, construcción de bodega, cambio de techo, mantenimiento de aire acondicionado, construcción de fosa séptica, cambio de sanitarios, mingitorios, lavamanos y reparación de techos.

- En la Unidad de Tecnología de Semillas, se ha invertido más de $412,119.2 en reparación y mantenimiento de motores en pozo, mantenimiento a equipo de aire acondicionado en bodegas 1 y 3, así como de módulo 3 y reparación de 13 motores para aire acondicionado tipo central para bodegas 1, 2, 3 y 4, módulo #3, así como el mantenimiento de los pozos y la compra de maquinaria y equipos agrícolas para el laboreo del suelo.

- Con una inversión de más de $66,463.30 se ha realizado mejoras en infraestructuras de oficinas centrales, entre los que se visualiza el suministro e instalación de 16 aires acondicionados tipo mini Split y tipo ventana, mantenimiento preventivo en 13 aires acondicionados tipo mini Split, cambio parcial de cubierta de techo, reforzamiento de estructura con polín C en el edificio administrativo y mantenimiento y reparación de equipo de bombeo.

- En el laboratorio de Química Agrícola, Banco de Germoplasma, Estación Experimental San Andrés 1 y bodega de reactivos químicos, se invirtió más de $5,166.90 para el suministro, mantenimiento y reparación de equipos en aires acondicionados tipo mini Split, equipo de bombeo y riego.

Ampliación de la cobertura del servicio de extensión

Con los objetivos de ampliar la atención de asistencia técnica y transferencia de tecnología, y acercar a las familias productoras los servicios del CENTA, se abrieron dos agencias de extensión: en Verapaz, a través de la cual se atienden las familias productoras de los municipios de Verapaz, Guadalupe y Tepetitán; y en San Luis Talpa, para dar cobertura a los municipios de San Luis Talpa, San Juan Talpa, Olocuilta, Coyultitán, Tapahualca.

Imagen institucional

Entre 2009 y 2014, el objetivo de mejorar la imagen del CENTA se centró en hacer del conocimiento público las distintas acciones que realiza la Institución, en cuanto a la generación y transferencia de tecnologías agroproductivas, así como de la importancia que tiene el acompañamiento técnico en la ejecución de los distintos programas del PAF y otros proyectos.

En el periodo, se construyó una cabina para radio, donde se produce el programa Cosecha Radio, programa que dura 50 minutos y suena al aire todos los lunes en doble transmisión; 4:10 a.m. en Radio Nacional (96.9 F.M.) y a las 10:00 a.m. llega a más de 56,700 personas que escuchan las 22 emisoras afiliadas a la Asociación de Radios y Programas Participativos de El Salvador (ARPAS).

Hasta mayo de 2014 se han transmitido 71 ediciones del programa, en los cuales se han brindado recomendaciones para mejorar la productividad en las parcelas y la calidad de vida de las familias productoras, esto a través de entrevistas, secciones de asistencia técnica, salud y nutrición, fortalecimiento de derechos para mujeres rurales y jóvenes, participación ciudadana, entre otros.

El CENTA mantiene una presencia constante en los distintos medios de comunicación del país y ha diversificado sus audiencias externas para poder llevar información oportuna y de calidad. Prueba de ello son las 2,106 publicaciones en medios de comunicación, las cuales expusieron el trabajo realizado por la Institución y sus impactos en la población productora.

Estas incluyen artículos noticiosos, entrevistas audiovisuales y publicaciones en la página web institucional y medios digitales.

De igual forma, la transferencia de los conocimientos generados en el CENTA ahora se apoya de la revista "Cosecha", la cual llega directamente a las familias atendidas por el personal de la Institución. Hasta mayo del 2014, este producto editorial suma once ediciones impresas.

Se ha potenciado la imagen institucional, a partir de la creación de las cuentas oficiales en las redes sociales más importantes y reconocidas internacionalmente: Facebook, Twitter y YouTube. Sólo en las primeras dos, los seguidores de la información suman 8,884 personas. En cuanto a la tercera, se han cargado 155 videos, los cuales alcanzan las 55,326 reproducciones y el canal cuenta con un total de 82 suscriptores.

Participación ciudadana

Con los objetivos de promover la transparencia institucional y establecer los mecanismos necesarios para implementar y mejorar los sistemas de comunicación entre la ciudadanía y el CENTA, el 8 de mayo de 2012 se abre la Oficina de Información y Respuesta (OIR), atendiendo a la fecha: 499 consultas ciudadanas que se realizaron a través de: correos electrónicos (347), teléfono (110) y en forma presencial (10).

Coordinación interinstitucional

La velocidad y el impacto con que los cambios en el entorno del área agropecuaria, están modificando el mundo de la tecnología (motor de desarrollo del agro), haciendo que las relaciones entre las personas, las regiones, las instituciones y los países desarrollados, sean mecanismos de integración activos que intensifican y cambian la vida tecnológica. La apertura que esta nueva organización demanda de hacer alianzas estratégicas con el fin de brindar un mejor servicio a los productores y productoras y a su vez, hacer un uso más eficiente de los pocos recursos que se destinan al desarrollo del área rural. En ese sentido El CENTA estableció 58 alianzas, entre Cartas y Convenios con Organismos de cooperación Internacional e Instituciones y organizaciones nacionales.

Cuadro 6. Alianzas estratégicas suscritas, quinquenio 2009 a 2014

Cartas de Entendimiento	2009	2010	2011	2012	2013
PMA para la implementación de la iniciativa P4P	X				
CNMA	X				
Producción de Miel de Abeja en el cantón Maiguera, Guatajiagua, Morazán	X				
PTCARL	X				
Concejo Municipal de Guatajiagua	X				
Concejo Municipal de Yamabal	X				
Concejo Municipal de Sensembra	X				
FIA-UES	X				
Adenda número 2, Carta de Entendimiento CENTA-FAO, Proyecto GCP/ELS/008/SPA		X			
CRS		X			
FUNDEMUCA		X			
Concejo Municipal de Guatajiagua, Morazán.		X			
CONAPIS		X			
CATIE			X		
ENA			X		
Adenda número 3, FAO, Proyecto GCP/ELS/008/SPA			X		
Concejo Municipal de Estanzuelas			X		
ENA y FCA-UES			X		
Pasos del Jaguar			X		
PASES, Región Centro			X		
FUNPROCOOP			X		
PASES, Región Centro			X		
FUNPROCOOP			X		
CRS para delinear los principios de una relación de cooperación estratégica entre ambas instituciones en el marco del PAF y especialmente, a través de los proyectos: A4N y C4P				X	
FOPROLYD para Facilitar la Transferencia de Tecnología Agropecuaria y Forestal.				X	
PREPAZ, para Facilitar capacitación a jóvenes productores y productoras pertenecientes a proyectos productivos ejecutados por dicha entidad				X	
ENA y CONACYT para ejecución de trabajos conjuntos en las áreas temáticas de Metodologías de Investigación Participativa y Suelos, con la Cooperación Sur- Sur, Perú-El Salvador.					X
Convenios	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**
MAG, para la ejecución del proyecto: "Fomento de la producción y productividad en los cultivos de granos básicos, hortalizas y frutales en El Salvador – Fondos PEIS -	X				
CEL	X				
Dirección Ejecutiva del Plan Trifinio-Vicepresidencia de la República de El Salvador.	X				
ASOCUCH		X			
CAMAGRO		X			
CENTA, MAG y CSC		X			

Memorándum CENTA – INTSORMIL.	X				
Adenda No. 1 al Convenio de cooperación entre CENTA, MAG y CSC	X				
CEL–Enfoque de Cadenas	X				
Convenio Marco MAG – Alcaldía Municipal de Santa Tecla		X			
Memorando de entendimiento entre el GOES en el Ramo de Agricultura y Ganadería y el IICA-PAF Encadenamiento Productivo		X			
ASOCUCH		X			
Acuerdo Especial entre el GOES en el Ramo de Agricultura y Ganadería y la FAO, para la ejecución del PAF-PAN, Subprograma Producción de Alimentos y Generación de Ingresos		X			
Adenda 2 al Convenio de cooperación entre CENTA, MAG y CSC		X			
CIAT		X			
FAO, para la ejecución del PAF, Programa de Seguridad Alimentaria, Subprograma Producción de Alimentos y Generación de Ingresos		X			
STP, en el marco del Programa de Atención Integral a Asentamientos Productivos en Pequeña Escala.		X			
MAG, para el acompañamiento en el desarrollo de tres proyectos dentro del Marco del Acuerdo de Implementación Número SVD/021.11 509, Suscrito entre el MAG y la Agencia Luxemburguesa para la Cooperación.		X			
FISDL, en el Marco del Programa de Apoyo al Programa Red Solidaria de El Gobierno de El Salvador. Fase I		X			
FISDL, en el Marco del Programa de Apoyo al Programa Comunidades Solidarias Rurales de El Gobierno de El Salvador. Fase II		X			
Adenda 1 MAG – CENTA y MSP, a través de la Dirección de Centros Penales.		X			
Ministerio de Economía			X		
OIT, representada por la Oficina Internacional del Trabajo, para la ejecución del Programa de acción para proteger a los niños trabajadores y para combatir y erradicar el trabajo infantil.			X		
FIAGRO, para Implementar el Programa "Sistema de Información Agrícola y Agroindustrial (Agro móvil)			X		
STP			X		
Misión Técnica de Taiwán, para el desarrollo efectivo de las actividades en el ámbito de la producción agrícola, específicamente en hortalizas y frutales en beneficio de pequeños y medianos productores			X		
MAG, para la Ejecución del Programa: "Control Integral de la Roya del Cafeto en las Zonas Cafetaleras de El Salvador"					X
MINED, MAG, ENA, para la Creación del Complejo de Innovación Tecnológica y Productiva en Agroindustria					X
BANDESAL, para la Ejecución de la Propuesta "Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador"					X
OIRSA, para la Producción de plantas de cítricos sanas					X

6.5 PROYECTOS EJECUTADOS PERIODO JUNIO 2009 – MAYO 2014
Administrados y ejecutados por CENTA

No.	PROYECTO	PRESUPUESTO DISPONIBLE	EJECUCION	DIFERENCIA	EJECUCIÓN (%)
1	Proyecto Centa Intsormil Programa Sorgo	268,846.54	268,839.70	6.84	**100.00%**
2	Convenio de Cooperación MAG CENTA Ejecución Proyecto Bono Forestal	4,252.25	4,252.25	0.00	**100.00%**
3	Proyecto Biofortificación del Frijol	37,264.45	32,274.45	4,990.00	**86.61%**
4	Proyecto Maices de Alta Calidad Proteíca	44,201.28	34,741.51	9,459.77	**78.60%**
5	Fortalecimiento economìa familiar para seguridad alimentaria municipios Sonsonate	9,265.18	9,265.18	0.00	**100.00%**
6	Proyecto Tropical Mosca Blanca CENTA CIAT	112.50	112.50	0.00	**100.00%**
7	Proyecto Sinalit Caracterización de Materiales de Jocote	2,593.90	2,593.90	0.00	**100.00%**
8	Proyecto Sinalit para la Producción de Jocote de corona	3,882.17	3,882.17	0.00	**100.00%**
9	Proyecto Sinalit para el Manejo de Frutas Nativas	685.11	685.11	0.00	**100.00%**
10	Manejo Sostenible de Microcuencas Municipio de Ahuachapán	43,364.22	43,364.22	0.00	**100.00%**
11	ATN/OC-10897 ES Desarrollo de la Estrategia Biocombustible	371,872.92	371,872.92	0.00	**100.00%**
12	Selección de Camotes Pulpa Anaranjada para El Salvador	18,653.64	18,653.64	0.00	**100.00%**
13	Proyecto Fontagro	29,984.34	29,984.34	0.00	**100.00%**
14	Fortalecimiento de la Agricultura Familiar Aplicando Tecnologias Sostenibles Ante el Cambio Climàtico	2021,297.08	566,062.89	1455,234.19	**28.00%**
15	Apoyo Integral para la Reactivaciòn del Sub Sector Cafè de El Salvador	3231,813.00	2813,556.47	418,256.53	**87.06%**
16	Mejora de la Seguridad Alimentaria mediante Incremento de la Productividad y Producción	889,900.00	888,946.25	953.75	**99.89%**
17	Fomento a la Producción y Producción del frijol.	2000,000.00	1993,481.03	6,518.97	**99.67%**
18	Producción de Hortalizas Bajo Invernadero en Estación Experimental San Andres.	102,002.25	96,995.12	5,007.13	**95.09%**
19	Mejora de la Productividad agrìcolas en pequeños agricultores en municipios de la zona occidental de El Salvador	100,000.00	92,509.78	7,490.22	**92.51%**
20	Proyecto para la Operaciòn del Multicentro Hortofruticola del CENTA	231,077.51	110,702.84	120,374.67	**47.91%**
21	Organizaciòn y Ejecuciòn del IX Simposio Internacional de Recursos Genèticos de Amèrica Latina y El Caribe (SIRGEALC)	18,395.91	16,342.91	2,053.00	**88.84%**
22	Programa Control Integral de la Roya del Cafeto en las Zonas Cafetaleras de El Salvador	3000,000.00	2871,722.75	128,277.25	**95.72%**

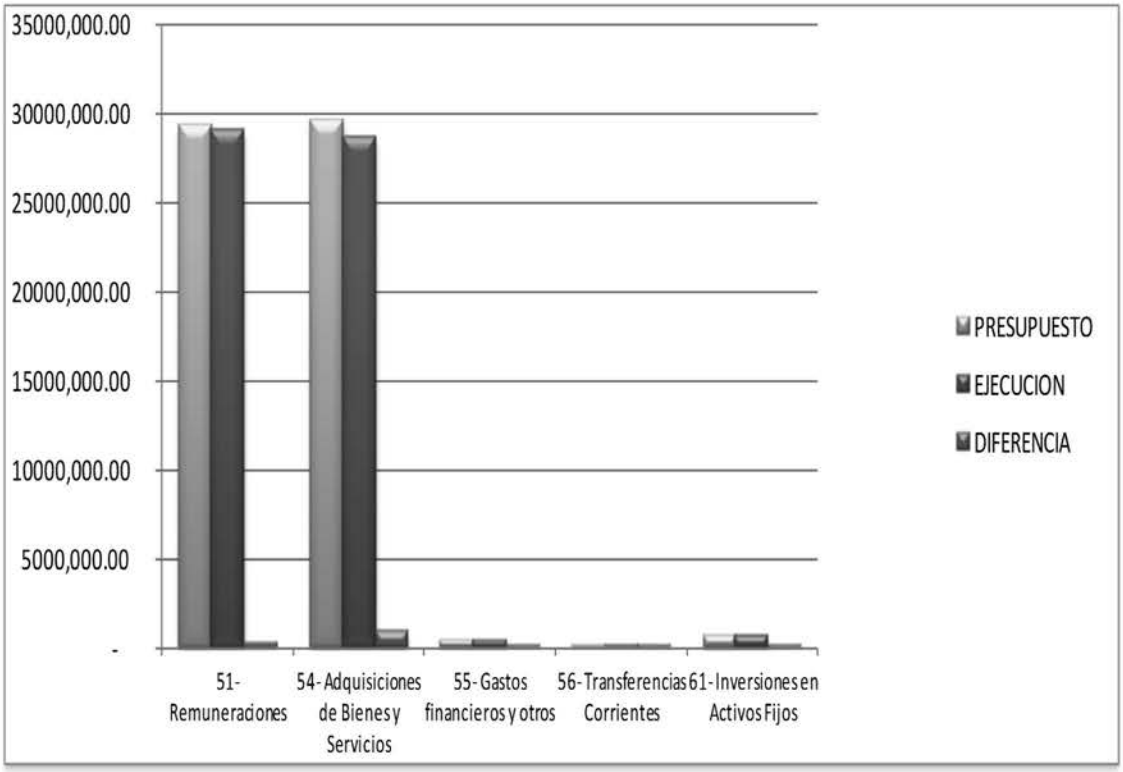
No.	PROYECTO	PRESUPUESTO DISPONIBLE	EJECUCION	DIFERENCIA	EJECUCIÓN (%)
23	**Rehabilitaciòn Productiva mediante la entrega de paquetes de Aperos Agricolas a Productores en zonas afectadas por el Huracàn IDA**	450,000.00	369,650.00	80,350.00	**82.14%**
24	**Recuperacòn de la Producciòn Fruticola en zonas afectadas por el Huracàn IDA**	400,928.83	389,621.11	11,307.72	**97.18%**
25	**Recuperaciòn de la proucciòn Apicola en zonas afectadas por el Huracàn IDA**	28,026.14	28,024.03	2.11	**99.99%**
26	**Rehabilitaciòn de la producciòn y comercializaciòn de hortalizas en zonas afectadas por el Huracàn IDA**	445,872.00	419,805.43	26,066.57	**94.15%**
27	**Producciòn artesanal de semilla de granos basicos en apoyo a Productores en zonas afectadas por el Huracàn IDA**	631,868.83	580,196.81	51,672.02	**91.82%**
28	**Fomento de la Producción y Productividad de Granos Básicos, Hortalizas y Frutales en El Salvador**	3000,000.00	2997,117.06	2,882.94	**99.90%**
29	**Programa de Apoyo a Comunidades Solidarias-PACSES**	250,000.00	151,300.42	98,699.58	**60.52%**
	TOTAL	**17636,160.05**	**15206,556.79**	**2429,603.26**	**86.22%**

7. GESTIÓN FINANCIERA Y EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

Ejecución presupuestaria
Fondo General Junio 2009 – Mayo 2014

RUBRO PRESUPUESTARIO	FONDO GENERAL			
	PRESUPUESTO	EJECUCION	DIFERENCIA	CUMPLIMIENTO (%)
51- Remuneraciones	29351,246.70	29044,855.22	306,391.48	98.96%
54- Adquisiciones de Bienes y Servicios	29634,909.48	28611,712.62	1023,196.86	96.55%
55- Gastos financieros y otros	431,043.29	405,708.94	25,334.35	94.12%
56- Transferencias Corrientes	130,841.42	125,734.10	5,107.32	96.10%
61- Inversiones en Activos Fijos	765,588.95	727,661.17	37,927.78	95.05%
TOTAL	60313,629.84	58915,672.05	1397,957.79	97.68%

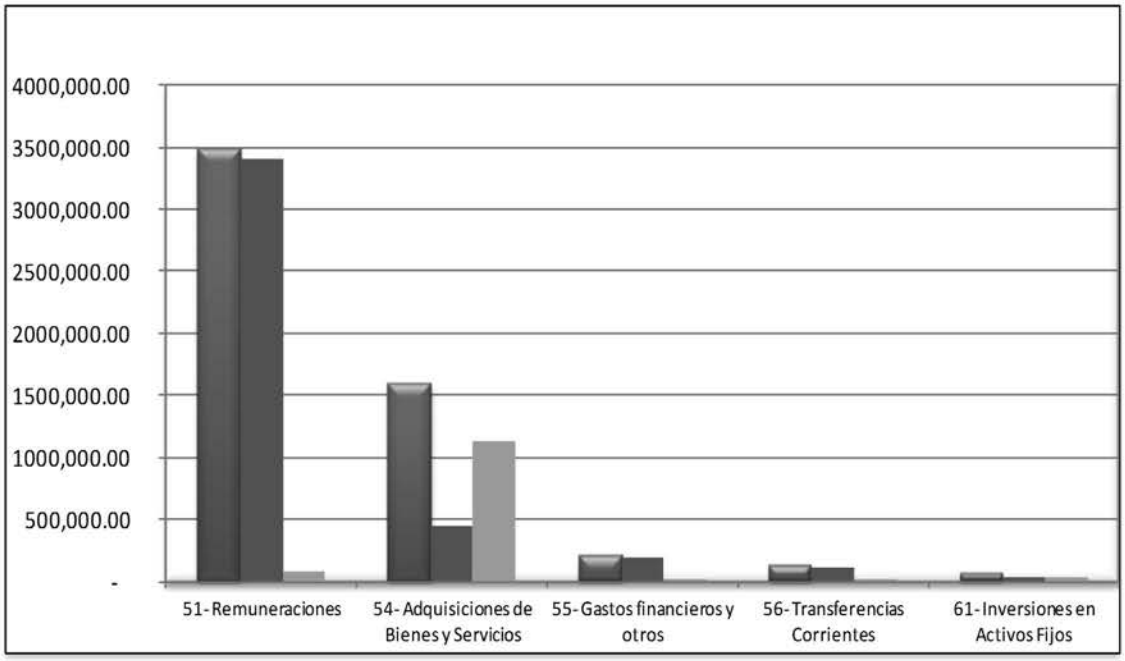
Gráfico Fondo General



Fondos Propios Junio 2009 – Mayo 2014

RUBRO PRESUPUESTARIO	RECURSOS PROPIOS			
	PRESUPUESTO	EJECUCION	DIFERENCIA	CUMPLIMIENTO (%)
51- Remuneraciones	3488,058.71	3411,398.52	76,660.19	97.80%
54- Adquisiciones de Bienes y Servicios	1587,008.30	449,893.94	1137,114.36	28.35%
55- Gastos financieros y otros	203,714.61	197,900.24	5,814.37	97.15%
56- Transferencias Corrientes	126,903.51	111,274.21	15,629.30	87.68%
61- Inversiones en Activos Fijos	63,184.62	30,031.85	33,152.77	0.00%
TOTAL	**5468,869.75**	**4200,498.76**	**1268,370.99**	76.81%

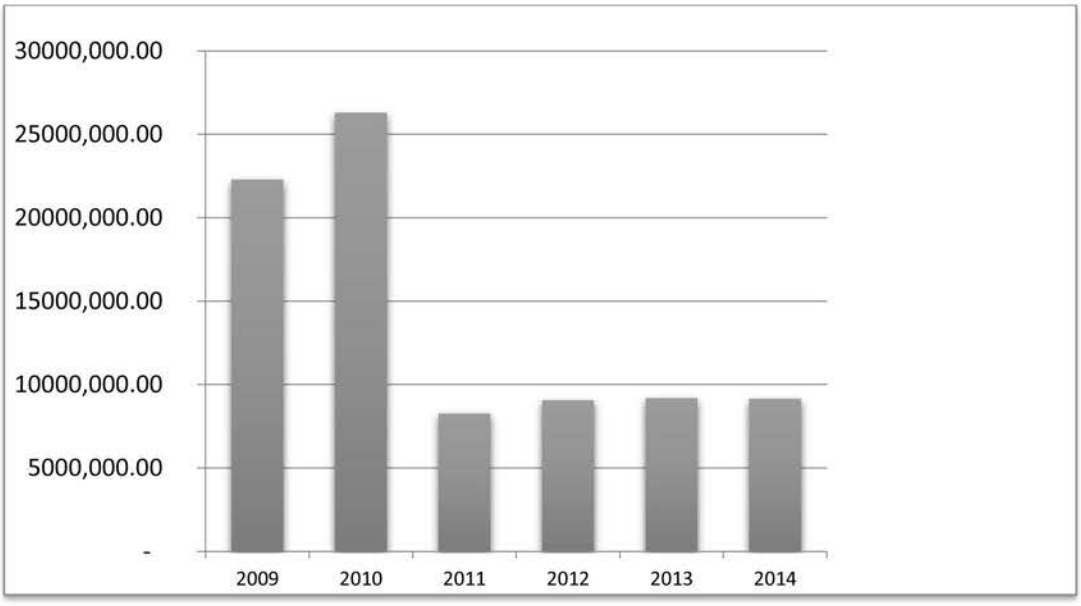
Grafico Fondos Propios



Asignación presupuestaria por año

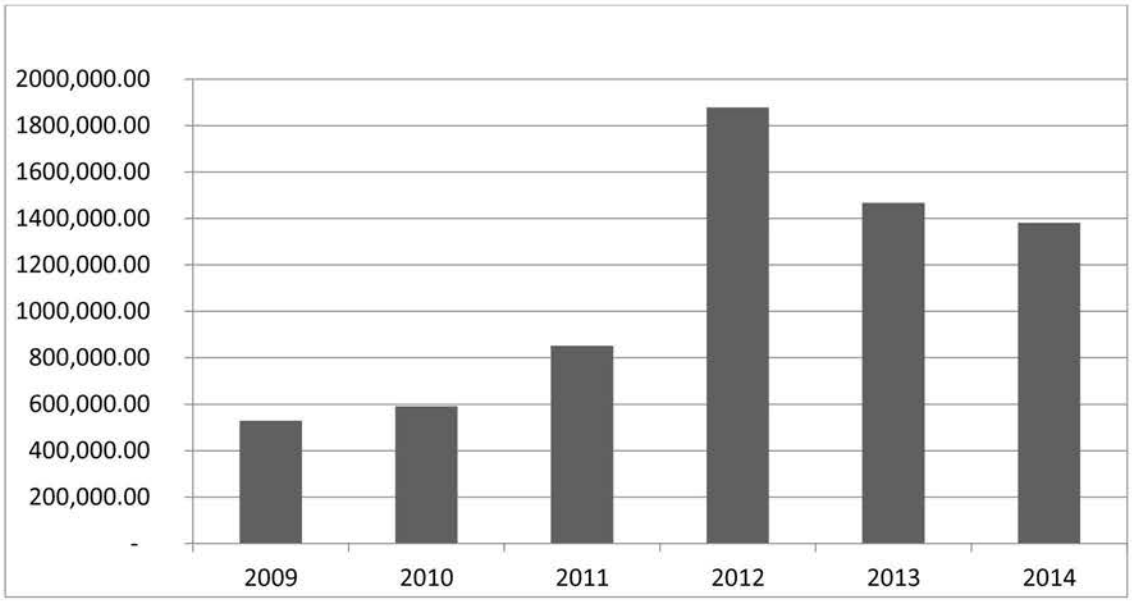
AÑOS	FONDO GENERAL	RECURSOS PROPIOS	TOTAL
	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO
2009	22286,452.73	529,280.27	22815,733.00
2010	26301,995.69	590,434.31	26892,430.00
2011	8267,739.00	851,470.00	9119,209.00
2012	9061,881.98	1877,753.02	10939,635.00
2013	9183,723.19	1467,981.81	10651,705.00
2014	9145,075.00	1380,290.00	10525,365.00
TOTAL	**84246,867.59**	**6697,209.41**	**90944,077.00**

Grafico comparativo Fondo General



Para los años 2009 y 2010 en el presupuesto de Fondo General del CENTA se incluye el valor de paquetes agrícolas entregados a los agricultores. A partir del año 2011 el presupuesto de Fondo General incluye únicamente los gastos de operación de la institución.

Grafico Comparativo Fondos Propios



Ingresos

- Fondo General los ingresos recibidos consisten en la subvención otorgada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería de conformidad a la ejecución presupuestaria y haber tramitado los requerimientos de fondos ante el Ministro de Hacienda, todo esto con base en la programación de la ejecución presupuestaria PEP.

- Fondos Propios los ingresos recibidos están constituidos por la venta de bienes y servicios de las diferentes Estaciones Experimentales, así como del arrendamiento de bodegas para el almacenamiento de semilla y el maquilado de semilla que, al igual que el caso del fondo general, se realiza la programación de los ingresos en la PEP con base en las proyecciones de ingresos.

Egresos

- Fondo General están constituidos en su mayoría por los rubros de remuneraciones y bienes y servicios, los cuales son programados con base en las necesidades consolidadas de todas las unidades y posteriormente cada unidad se encarga de ejecutar su presupuesto asignado de manera individual.

- Fondos Propios los egresos están concentrados en su mayoría en el rubro de remuneraciones pues los pagos efectuados a personal de campo generan la mayor proporción de erogaciones de estos fondos. Así también la adquisición de bienes y servicios tiene lugar de la misma forma que en Fondo General pero en una proporción mucho menor, pues de estos fondos no se destinan muchas cantidades para este rubro.

8. DIFICULTADES ENCONTRADAS

Las principales dificultades encontradas en el periodo, en general, limitaron la ejecución de las diferentes actividades, principalmente por el desarrollo de la dinámica de trabajo institucional, la cual como puede apreciarse en los logros del período informado experimentó cambios sustantivos, en tanto que los recursos asignados no estuvieron en concordancia con los cambios institucionales. Las dificultades encontradas pueden resumirse en las siguientes:

8.1. Limitaciones presupuestarias: Como puede apreciarse en el informe de ejecución presupuestaria, los montos asignados en el presupuesto ordinario no experimentaron cambios en el período; no obstante, se incorporaron nuevas partidas de gasto como es el cubrimiento parcial de nivelaciones salariales tanto del personal de ley de salarios como de fondos propios así como el financiamiento parcial de los paquetes alimenticios. Lo anterior tuvo un impacto en la operatividad institucional, al reducirse las disponibilidades para la adquisición de bienes y servicios.

8.2. Demoras en los desembolsos por parte del Ministerio de Hacienda: La tardanza en la entrega de los fondos por parte del Ministerio de Hacienda, afectó la operatividad de la institución al no contar en forma oportuna con los medios para la adquisición de bienes y servicios, esta condición limitó la posibilidad de obtención de créditos de mediano y largo plazo, reduciéndose el número de proveedores y elevando los costos de los bienes y servicios.

8.3. Inestabilidad Laboral: Durante el período se experimentó una serie de paros laborales convocados por SINTRACENTA, los cuales ocasionaron retrasos en la ejecución de las actividades, pérdidas de cultivos, alteración del ambiente organizacional, etc.

8.4. Disponibilidad limitada de medios de transporte: La mayoría de los medios de transporte se encuentra en mal estado, situación que alcanzó niveles críticos durante los primeros cuatro años del período que se informa, durante el último año de contó con una dotación de motocicletas nuevas, sin embargo a nivel de la flota de vehículos de cuatro ruedas la situación se presentó durante todo el período. Lo anterior fue un factor determinante que limitó la ejecución de las actividades programadas.

8.5. Limitada disponibilidad de recursos informáticos: La disponibilidad de recurso informáticos y de comunicación en la Institución es limitada en cantidad y calidad; la mayoría de equipos son obsoletos y en mal estado, con software desactualizado.

8.6. Dualidad en la ejecución de proyectos: En algunos proyectos, dentro de los cuales se encuentra el PAF, se asignó al CENTA la responsabilidad de la ejecución de las actividades en el campo así como la coordinación y supervisión del personal técnico del proyecto; no obstante el manejo de los fondos en general y la contratación del personal y la adquisición de bienes y servicios en particular, se asignó a otras unidades del MAG, lo anterior limitó el desarrollo de las actividades contempladas por no contar con el personal idóneo, no existir niveles de jerarquía y de control definidos, tardanza en la adquisición de materiales y equipo contemplados para el desarrollo del trabajo, etc.

9. PROYECCIONES JUNIO 2014 – MAYO 2015

Una visión prospectiva del desarrollo institucional permite identificar los principales desafíos y las acciones estratégicas para propiciar el desarrollo institucional a partir de la nueva realidad del agro y de la actividad de Ministerio de Agricultura y Ganadería, y en general de la agricultura en El Salvador. En ese marco, entre los principales desafíos institucionales se identifican los siguientes:

9.1) Desarrollo del capital humano

- Formulación e implementación de un Plan de Capacitación y actualización profesional
- Diseño e implementación del escalafón
-

9.2) Recambio generacional, el 50% del personal tiene edades arriba de los 50 años.

9.3) Fortalecimiento institucional:

- Rehabilitación de agencias
- Modernización de las tecnologías de investigación y comunicación
- Acreditación de laboratorios (equipamiento, rehabilitación infraestructura)
- Certificación de procesos (laboratorios)
- Sustitución de la flota vehicular
- Legalización de terrenos
-

9.4) Implementación de un plan de mejora continúa

9.5) Integración de la investigación y transferencia tecnológica

9.6) Articulación institucional con los sectores productivos de la Agricultura Familiar y empresa privada para la construcción de las agendas de investigación.

9.7) Transformación de la agricultura tradicional a la agricultura ecológica

9.8) Orientación de la investigación y transferencia hacia la agricultura familiar

9.9) Mejorar la asignación presupuestaria (Identificación de nuevas fuentes de ingresos principalmente internas)

10. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

A4N:	Agricultura para necesidades básicas.
ASOCUCH:	Asociación de Organizaciones de los Cuchumatanes.
BANDESAL:	Banco de Desarrollo de El Salvador.
C4P:	Campesinos para el progreso
CAMAGRO:	Cámara Agropecuaria y Agroindustria de El Salvador
CATIE:	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CEL:	Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Rio Lempa.
CENTA:	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal.
CIAT:	Centro Internacional de Agricultura Tropical.
CNMA:	Coordinadora Nacional de Medio Ambiente.
CONACYT:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
CONAPIS:	Comisión Nacional Apícola de El Salvador.
CRS:	Catholic Relief Services
CSC:	Consejo Salvadoreño del Café.
ENA:	Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñónez".
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FIAGRO:	Fundación para la Innovación Tecnológica.
FIA-UES:	Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador.
FISDL:	Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local de El Salvador.
FOPROLYD:	Fondo de Protección de Lisiados y Discapacitados a Consecuencia del Conflicto Armado.
FUNDEMUCA:	Fundación para el Desarrollo Local y el Fortalecimiento Municipal e Institucional de Centro américa y el Caribe.
FUNPROCOOP:	Fundación Promotora de Cooperativas.
IICA:	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
MAG:	Ministerio de Agricultura y Ganadería.
MINED:	Ministerio de Educación.
MSP:	Ministerio de Seguridad Pública.
OIRSA:	Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria.
OIT:	Organización Internacional del Trabajo
PAF:	Plan de Agricultura Familiar.
PAN:	Programa de Abastecimiento Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional
PASES:	Plataforma de Agricultura Sostenible de El Salvador, Región Centro
PMA:	Programa Mundial de Alimentos
PREPAZ:	Previsión Social de la Violencia y Cultura de Paz.
PTCARL:	Programa Trinacional de desarrollo sostenible de la cuenca alta del río Lempa
STP:	Secretaria Técnica de la Presidencia

Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal
"Enrique Álvarez Córdova" (CENTA)

Informe de Rendición de Cuentas

2009 – 2014