

MINISTERIO DE AGRICULTURA
Y GANADERÍA

GOBIERNO DE

EL SALVADOR

UNÁMONOS PARA CRECER





Entrega de paquetes agrícolas, Zacatecoluca





MINISTERIO DE AGRICULTURA
Y GANADERÍA

Gobierno de

EL SALVADOR

UNÁMONOS PARA CRECER



Agricultura para el Buen Vivir



Memoria de labores

Junio 2016 • Mayo 2017

Variedad de sorgo rojo CENTA CF (Comandante Feliciano)



Contenido

Mensaje del Sr. Ministro de Agricultura y Ganadería.....	10
Visión y Misión Institucional.....	13
Valores Institucionales.....	19
Principios Institucionales.....	21
Objetivos Estratégicos.....	22
Estructura Organizativa del MAG.....	25
CAPITULO I. Resumen Ejecutivo	29
CAPITULO II. Logros del MAG en su agricultura para el Buen Vivir.....	51
Soberanía y Seguridad Alimentaria, Agricultura Familiar.....	55
Desarrollo Productivo de frutas, hortalizas y cacao.....	61
Desarrollo de la Ganadería Nacional.....	67
Desarrollo Pesquero y Acuícola.....	79
Reactivación de la Caficultura Nacional.....	89
Reactivación de las Cooperativas del Sector Reformado, Asociatividad, Agronegocios y Estadísticas Agropecuarias.....	95
Salvaguarda y fortalecimiento del status fitosanitario del país.....	103
Desarrollo Territorial.....	107
Sustentabilidad Ambiental, Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.....	123
Logros del MAG a través de entidades descentralizadas.....	131
Modernización Institucional y Servicios Centralizados.....	149
CAPITULO III. Asignación y Ejecución Presupuestaria.....	155



Agricultura para el Buen Vivir



• San Ignacio, Chalatenango

Mensaje del Ministro de Agricultura y Ganadería



Adaptándonos y desafiando los efectos del cambio climático, el sector agrícola ha sido el último año, el más dinámico en la economía del país, reportando en el año 2016 un crecimiento del 4.6%, el cual ha sido posible gracias al esfuerzo realizado de manera conjunta entre el MAG, CENTA, ISTA, la banca nacional y los productores.

A tres años de Gobierno del presidente Salvador Sánchez Cerén, hemos dado continuidad a los cambios iniciados en el año 2009, logrando a la fecha grandes avances en la reactivación de la agricultura encarando los desafíos fiscales, económicos y climáticos.

Hemos realizado la entrega oportuna y transparente del paquete agrícola; lo que nos ha permitido en el periodo 2016-2017 una producción importante de 26.3 millones de quintales de granos básicos.



Continuamos los esfuerzos para la reactivación de la caficultura, con la entrega de plantas de café para la renovación del parque cafetalero, asimismo firmamos los acuerdos del café con el objetivo de facilitar el dialogo con distintos sectores y fortalecer el Fideicomiso del Café por un monto de 300 millones de dólares.

Las acciones del MAG están alineadas con el plan quinquenal de desarrollo, con los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU y el plan 2025 de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional.

El trabajo del los titulares de agricultura, los directores, el cuerpo técnico, investigadores, personal de servicio y agentes de extensión, tiene en el centro la visión estratégica de una agricultura para el buen vivir y como prioridad el ser humano.

En ese contexto, el trabajo se orienta a mejorar las condiciones de los productores, poniendo a su disposición nuevas tecnologías, infraestructura, asistencia técnica y entrega de incentivos; asimismo tenemos como prioridad el emprendurismo rural con nuestra juventud.

Reitero el compromiso de esta cartera de Estado de seguir trabajando para garantizar la seguridad alimentaria de la población salvadoreña y la transformación productiva del agro, recordándoles que la Unión hace la fuerza, y que solo unido el país avanza.

Juntos estamos construyendo un país más educado, productivo y seguro

UNÁMONOS PARA CRECER

Orestes Ortez

Ministro de Agricultura y Ganadería



Misión y Visión Institucional



• Distrito de riego, Lempa Acahuapa, San Vicente



Misión Institucional

Somos la institución que formula y ejecuta políticas que promueven el desarrollo sustentable agrícola, pecuario, forestal, pesquero y acuícola, la seguridad y soberanía alimentaria; con enfoque de adaptación al cambio climático, a través de planes, programas y proyectos, brindando servicios de calidad para los actores del sector, con transparencia, inclusión y equidad para el buen vivir de las familias salvadoreñas.

Visión Institucional

Ser una institución de excelencia, moderna y eficiente; reconocida por la población nacional y la comunidad internacional, por la calidad de sus servicios especializados, líder del desarrollo sustentable de los subsectores agrícola, pecuario, forestal, pesquero y acuícola, y su medio rural, que promueve oportunidades incluyentes y equitativas para el buen vivir de las familias salvadoreñas.





Valores y Principios Institucionales



•Hortaliceros de Cuscatlán, Cuscatlán

Valores Institucionales

Equidad

Nuestros servicios están orientados a toda la población salvadoreña, bajo principios de justicia, participación e inclusión social, con igualdad de oportunidades y beneficios, según las necesidades particulares.

Calidad

Dedicamos mayor esfuerzo al logro de resultados que satisfagan las necesidades y expectativas de nuestros usuarios y usuarias; con eficiencia, eficacia, economía, integridad, compromiso y respeto.

Transparencia

Nuestro accionar está sujeto a un mecanismo de rendición de cuentas y contraloría social, en el uso responsable de los recursos públicos.

Austeridad

Desarrollamos nuestras acciones haciendo uso eficiente del gasto e inversión pública, con criterios de racionalidad, contribuyendo a la sostenibilidad fiscal del país y dar cumplimiento a las prioridades y metas institucionales.

Honestidad

Nuestro trabajo está basado en los principios de la verdad, decencia, justicia, honradez y rectitud.

Vocación de Servicio

Realizamos nuestro trabajo con actitud positiva, de cooperación, desinteresada, comprometidos con la visión, misión y objetivos del MAG, para contribuir al buen vivir de las familias salvadoreñas.

Integridad

Realizamos nuestro trabajo con rectitud, responsabilidad y probidad.

Principios Institucionales

○ Solidaridad

Nuestro compromiso es construir relaciones de equidad y adhesión en el sector agropecuario.

○ Excelencia

Desarrollamos nuestro trabajo con la máxima calidad y eficiencia en beneficio de nuestros usuarios.

○ Ética

Nuestro trabajo está orientado por un alto sentido del deber y principios de responsabilidad, integridad y transparencia.



Objetivos Estratégicos

○ OE.1

Incrementar la producción, productividad y competitividad agropecuaria, forestal, pesquera y acuícola, para contribuir al crecimiento económico y la generación de empleo digno; así como, a la soberanía y seguridad alimentaria para el buen vivir de la familia salvadoreña.

○ OE.2

Contribuir a la sostenibilidad de las actividades agrícolas, pecuarias, forestales, pesqueras y acuícolas; a través de la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, conservación y uso adecuado de suelo y agua, con la activa participación de la población.

○ OE.3

otenciar el recurso humano del sector agropecuario, forestal, pesquero, acuícola y agroindustrial; y promover el desarrollo equitativo e incluyente de las familias rurales en los territorios.

○ OE.4

Fortalecer la capacidad institucional para responder a los retos del sector, brindando servicios especializados con calidad y excelencia a la población.



Módulos para cultivo de tilapia, Panchimalco.



Estructura Organizativa del MAG





Estructura organizativa del MAG

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), para impulsar el desarrollo nacional en los ámbitos agropecuario, forestal, acuícola y pesquero, dispone de una organización en sus diferentes niveles:

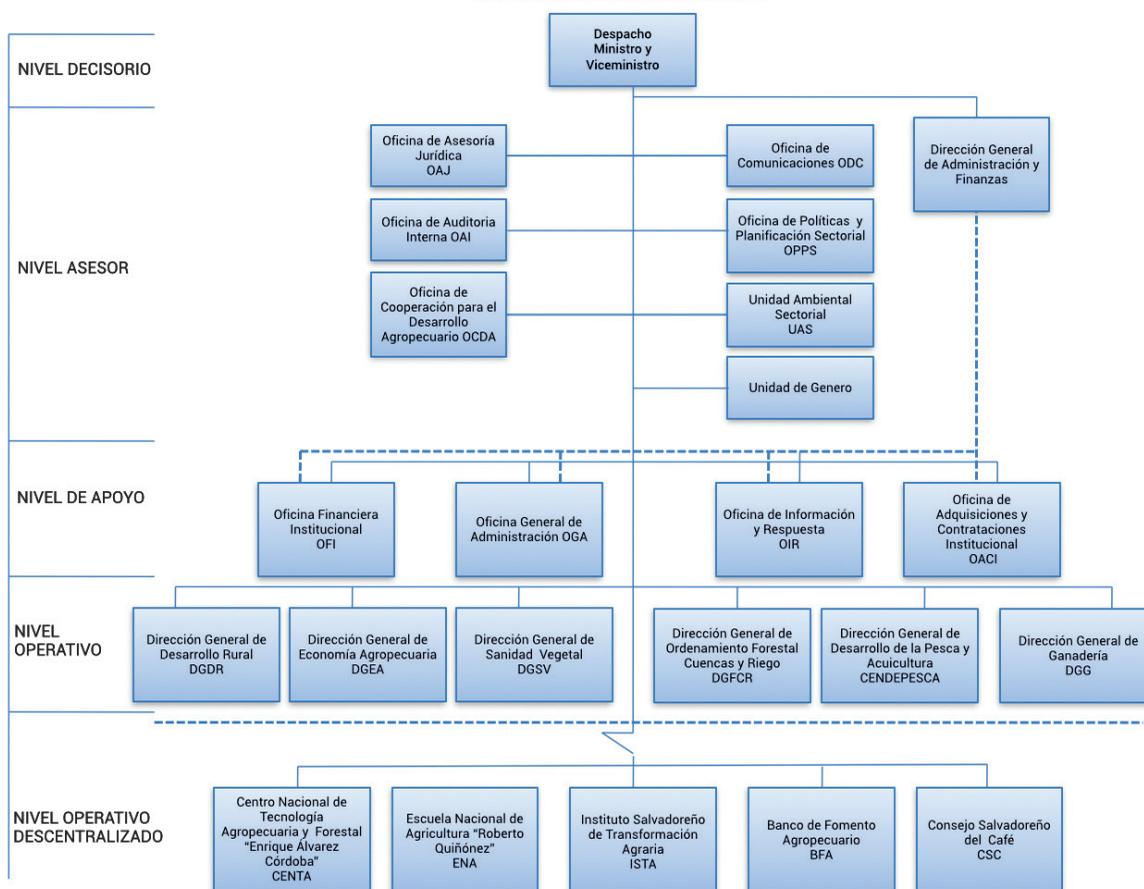
- Decisorio
- Asesor
- Apoyo
- Operativo centralizado
- Operativo descentralizado

En su conjunto, el MAG agrupa a 23 unidades, entre oficinas, direcciones y demás entidades.

Toda esta estructura, articula una visión, misión, valores y objetivos estratégicos, planteados en su Plan Estratégico Institucional 2014-2019, Agricultura para el Buen Vivir, que contribuyen a la consecución de las prioridades, objetivos y metas del Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019, con el fin de impactar positivamente en las vidas de las familias productoras de los subsectores agrícola, pecuario, forestal, pesquero y acuícola.

El MAG, desarrolla sus funciones en el marco de los instrumentos de política pública antes mencionados, a través de sus planes operativos anuales, programas y proyectos institucionales

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA 2016



Capítulo I



Resumen Ejecutivo



• Sistemas de riego móviles, Jucuarán

Dando continuidad a los cambios iniciados en el 2009 y a tres años de Gobierno del presidente Salvador Sánchez Cerén, el MAG presenta avances significativos en la ejecución del Plan Estratégico Institucional 2014-2019 (PEI) **“Agricultura para el Buen Vivir”**, que se enmarca en el Plan Quinquenal de Desarrollo del Gobierno (2014-2019), **“El Salvador Productivo, Educado y Seguro”**, en el cual se contemplan los objetivos, estrategias, lineamientos y metas para los sectores productivos del país.

En su accionar, el MAG, también ha incorporado como guía orientadora el cumplimiento de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y el Plan para la Seguridad Alimentaria, la Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025.

En condiciones de cambio climático, el sector agrícola ha sido uno de los más dinámicos en la economía, con un crecimiento del 4.6% en 2016 y logrando para el ciclo agrícola 2016-2017 una producción record de 26.2 millones de quintales de granos básicos, superior en un 25.4% respecto a la cosecha anterior que fue de 20.9 millones de quintales.

A continuación, se detalla los principales logros institucionales en el período junio 2016-mayo 2017 de acuerdo a cada una de sus prioridades:



Mi país unido
avanza

MINISTERIO DE AGRICULTURA
Y GANADERÍA

GOBIERNO DE
EL SALVADOR
UNÁMONOS PARA AVANZAR



Entrega de Paquetes Agrícolas 2017, Agromercado San Martín

Soberanía y Seguridad Alimentaria

Entre las acciones que realizó el MAG para contribuir con la soberanía y seguridad alimentaria de la población salvadoreña se destacan:

Granos básicos

Se transfirió tecnología a **66,778** productores de pequeña y mediana escala (**44,007 hombres y 22,771 mujeres**), en la producción sostenible de granos básicos, hortalizas, frutas, lácteos y productos acuícolas. Los productores fueron asistidos en técnicas agropecuarias, entre ellas: prácticas y obras de conservación de suelos, no quema de rastrojos, utilización de híbridos y variedades en granos básicos de alta productividad con tolerancia a estrés hídrico y altas temperaturas, control de plagas y enfermedades.

Se entregó **593,234** paquetes agrícolas, distribuidos así:

En 2016:

Se entregó **145,263** paquetes de semilla de frijol para la siembra de agosto-septiembre.

Para la siembra en humedales y áreas de riego, se entregó **525** paquetes de semilla de frijol y **2,446** paquetes de semilla de maíz y fertilizante.

En 2017:

Para la siembra de primera y postrera, se entregó **445,000** paquetes de semilla de maíz y fertilizante. La entrega se realizó en dos períodos, la primera del 02 al 16 de mayo y la segunda del 5 al 21 de junio.

Para estabilizar el mercado y garantizar el autoabastecimiento, el MAG implementó medidas, como la extensión por un año de la restricción de exportaciones

y reexportaciones de frijol rojo en grano de la fracción arancelaria 0713.33.40.00, con vigencia del 1 de enero al 31 de diciembre del 2017. Asimismo se abrió el contingente de desabastecimiento de maíz amarillo (146,000 TM para consumo animal y 62,000 TM para consumo humano).



Desarrollo productivo de frutas y hortalizas

Se capacitó por medio de la transferencia de tecnología y asistencia técnica a 1,389 productores de frutas (**1,097 hombres y 292 mujeres**), atendiendo **1,314 mz.** de cultivos en desarrollo y en producción.

En hortalizas se transfirió tecnología y se brindó asistencia técnica a **1,019** productores (**725 hombres y 294 mujeres**). Para recuperar la producción de cultivos estratégicos en el

país, se implementa el proyecto *“Desarrollo Tecnológico y Fortalecimiento de la Base Productiva y Agroindustrial para la Cacaocultura con Enfoque Agroecológico en El Salvador”*, el cual ejecuta acciones para el mejoramiento genético, fortalecimiento de la base productiva y agroindustrial y fortalecimiento de las competencias para el desarrollo de la cadena de valor de cacao.



Jardín Clonal de cacao, CENTA





Juramentación Junta Directiva AGES.



Laboratorios en CEDAF-Morazán.



Desarrollo de la Ganadería y especies menores

Se finalizó la propuesta de la Política Ganadera Bovina Nacional, documento que regirá las estrategias de desarrollo del subsector.

Se ha apoyado la reorganización a nivel departamental y central de los ganaderos del país, dando paso a la conformación de la Directiva Central de la Asociación de Ganaderos de El Salvador (AGES).

Se benefició a **6,605** medianos y pequeños productores de leche, carne, huevo y miel (**5,021 hombres y 1,584 mujeres**), con asistencia técnica y capacitación en: adopción de Buenas Prácticas de Manejo Animal, que incluyen las técnicas de producción de pastos y forrajes, nutrición balanceada, uso de registros de producción y reproducción, inseminación artificial, procesamiento de miel, sanidad e inocuidad apícola.

Se importó y distribuyó 5,221 dosis de semen bovino de las razas Holando Cebú, Gyrolando y Suiz-bu, que se caracterizan por una mayor producción de leche y carne. En el Centro de Desarrollo Ganadero El Matazano, se obtuvo una producción de 2,756 dosis de semen bovino de razas Jersey, Gyr lechero, Holstein, Girolando, Brangus, Simmental, Nerolando, Zardolando y Brahman; el cual se ha obtenido de la batería de toros que el MAG importó en el año 2015.

Se certificó 1,493.16 TM. de miel a 7 plantas exportadoras. Con el apoyo de Swisscontac El Salvador, se logró el establecimiento de un apiario modelo en el Centro de Desarrollo de la Agricultura Familiar CEDAF Morazán, donde se impartirán charlas y prácticas de manejo apícola, principalmente a los productores de la zona oriental del país.

Se realizó campañas de vitaminización, vacunación y desparasitación de 138,434 animales: aves, cerdos, bovinos, ovicaprinos y equinos.

Están en proceso de instalación tres plantas lácteas para la producción de leche pasteurizada y crema; con capacidad de producción de 1000 Lts. /hora, beneficiando a las asociaciones: Ganadera del Norte de R.L. Tejutla, Departamento de Chalatenango, ACOPIUEBLA DE R.L. Ciudad Dolores, Departamento de Cabañas; y Central Cooperativa Agropecuaria El Nilo 1, Departamento de La Paz.

Centro de Desarrollo de la Agricultura Familiar CEDAF, Morazán

Se realizó 825 análisis de laboratorio para apoyar la producción de alimentos de calidad e inocuos.

Con el objetivo de atender a los productores del Corredor Seco y ofrecerles opciones tecnológicas adaptadas a las condiciones de clima de la zona, se finalizó la construcción de una granja para producción de pie de cría de aves con capacidad instalada de 1,250 aves reproductoras, y una granja para porcinos, con una capacidad instalada de 20 cerdas reproductoras y 3 sementales.

Pesca y Acuicultura

Se brindó asistencia técnica y capacitación a **232 pescadores y 101 pescadoras** artesanales en producción y encadenamiento productivo, y se atendió a **156 productores y 66 productoras** acuícolas en cultivo de tilapia a nivel familiar.

Se estableció la medida de ordenación "*Veda del Recurso Camarón Marino*" en la zona costero-marina de El Salvador, por un período de 42 días entre abril y mayo de 2017; con el objetivo de proteger el camarón en la época de mayor reproducción y los ecosistemas marinos donde habita y se reproduce dicha especie.

Se implementó 8 proyectos productivos financiados por el Fideicomiso PESCAR por **US\$ 217,635**, fortaleciendo con ello a las organizaciones de pescadores legalmente constituidas.

Para el desarrollo de la acuicultura se produjo **13.24 millones de semilla**, entre alevines de tilapia, postlarvas de camarón, ostras japonesas y de curiles. Con los alevines de tilapia, se realizó 36 repoblaciones en 17 cuerpos de agua continentales, en beneficio de **11,502 pescadores artesanales**.

Como parte de los resultados del Proyecto "*Fomento al Desarrollo de la Acuicultura Familiar en los Municipios de Pobreza en El Salvador*" y con el apoyo de la República de China (Taiwán), se inauguró en la Estación Acuícola de Atiocoyo, San Pablo Tacachico, La Libertad; el **Centro de Mantenimiento de reproductores de tilapia**, para producir el híbrido entre *Tilapia aurea* y *Tilapia nilotica*. En el periodo informado se logró la producción de 20,000 alevines híbridos, que fueron utilizados para el establecimiento de los módulos de acuicultura familiar.

Con el apoyo de la Misión Técnica de la República de China (Taiwán), se realiza el proyecto "Creación del Centro de Maricultura en El Salvador", para el establecimiento de la tecnología de reproducción y producción de pargo lunarejo (*Lutjanus guttatus*) en estanque. A la fecha se han aclimatado 79 reproductores de pargo, los que se encuentran en etapa de acondicionamiento para su maduración y posterior reproducción.

Con el objetivo de apoyar el desarrollo de la acuicultura familiar en la zona Oriental, a través de la estación acuícola ubicada en el CEDAF Morazán, se produce un promedio mensual de 5000 alevines de tilapia, beneficiando a los municipios de San Carlos, Yamabal, El Divisadero, Anamoros, El Sauce y Conchagua y productores de la zona del Mozote.





Reactivación de la Caficultura Nacional

Para continuar con la reactivación de la caficultura nacional se brindó asistencia técnica a **6,648 productores de café**; se entregó 11.4 millones de plantas de café con resistencia a la Roya y alto potencial productivo, beneficiando a **6,048 productores**. Se entregó 56,560 litros de fungicidas para combate de roya y proteger 96,284 manzanas de café.

Se firmó Los Consesos del Café que contempla el fortalecimiento del Fideicomiso del café por un monto de hasta 300 millones, 150 para la reestructuración de la deuda y 150 millones para la renovación de al menos 100 mil manzanas del parque cafetalero con variedades resistentes a la roya y resilientes al cambio climático, en un período de 5 a 8 años.



Entrega de plantas de café, Zacatecoluca, La Paz

Reactivación de la Cooperativas del sector reformado, asociatividad, agronegocios y estadísticas agropecuarias

Se brindó asesoría y se otorgó personería jurídica a 85 nuevas Asociaciones Cooperativas, integradas por un total de **2,040 productores**.

Se capacitó a 568 asociados, pertenecientes a 71 cooperativas, entre miembros de consejos de administración y juntas de vigilancia.

A través de La División de Estadísticas se generó 836 informes sobre el comportamiento de precios y mercado de productos e insumos agropecuarios a nivel mayorista, incluyendo granos básicos, frutas, hortalizas, agroindustriales, fertilizante, semilla, maquinaria, carnes

y lácteos. Con el objetivo de coadyuvar en la toma de decisiones y contribuir en el diseño de políticas sectoriales

Con la cooperación del Gobierno de Japón, se ejecuta la II y III fase del "Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental de la República de El Salvador" en beneficio de los productores de Morazán, San Miguel, Usulután, y La Unión.

Con la cooperación de la República de China (Taiwán), se reactivó el Agromercado San Martín, como alternativa de comercialización.



Agromercado San Martín

Delegación de expertos alemanes en San Ignacio, Chalatenango.



Con el objetivo de garantizar la calidad de la semilla y material vegetativo que se comercializa en el país, se realizaron 1,100 visitas de seguimiento en las áreas de producción y 2,000 análisis de laboratorio para certificar 113,000 quintales de semilla de maíz.

Se realizó 183 inspecciones relacionadas con la aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), en unidades de producción primaria y plantas de procesamiento.

Se produjo y liberó 57 millones de parasitoides para el control biológico la mosca de la fruta en las principales zonas frutícolas del país.

Con una inversión de **US\$ 350,685** y en coordinación con la Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego y OIRSA, se implementó el plan de control del gorgojo descortezador del pino (*Dendroctonus* spp), realizando actividades de vigilancia fitosanitaria para detectar brotes y evitar la dispersión de la plaga.

Otras acciones para el combate del gorgojo descortezador:

En coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y con la cooperación de USAID, se logró la visita técnica de 2 especialistas del Servicio Forestal de los Estados Unidos, quienes realizaron un diagnóstico de la situación y evaluaron los procesos de detección, evaluación y control implementados por el MAG.

Se contó con la visita de científicos alemanes del Estado de Baviera a las zonas afectadas, quienes compartieron sus experiencias y capacitaron al personal técnico del MAG y a productores sobre el buen manejo y el aprovechamiento sustentable de la madera.

El Fondo de la Iniciativa para las Américas (FIAES), apoyó el control del Gorgojo Descortezador del Pino en el departamento de Morazán.



Parasitoide mosca de la fruta, Plantel Matazano, Soyapango

Desarrollo Rural territorial



El MAG, a través de la Dirección General de Desarrollo Rural (DGDR), promueve la participación activa de la familia rural en el desarrollo del sector agropecuario y su incorporación al desarrollo económico y social del país.

Esto se realiza con la ejecución de proyectos financiados con préstamos del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y el Fondo OPEP para el Desarrollo Internacional (OFID), a través del cofinanciamiento de proyectos productivos y negocios rurales.

Actualmente se ejecuta el Programa de Competitividad Territorial Rural "Amanecer Rural" y el Proyecto de Desarrollo y Modernización Rural para las Regiones Central y Paracentral PRODEMOR Central –Ampliación.

Con la ejecución de estos proyectos se están generando

empleos e ingresos para la población rural, desarrollando la producción agropecuaria sostenible, la agro-industria, adaptación al cambio climático, saneamiento ambiental; promoviendo el desarrollo social en las comunidades y organizaciones participantes.

En el periodo informado se implementó 98 proyectos productivos en los rubros de granos básicos, café, lácteos, hortalizas, frutas, acuicultura, miel de abeja y artesanías, en beneficio directo de **5,289 personas (3,604 hombres y 1,685 mujeres)**.

Asimismo se benefició a **16,812 hombres y 13,041 mujeres** con proyectos de seguridad alimentaria, adaptación al cambio climático, sensibilización en género y liderazgo, erradicación de las peores formas de trabajo infantil, infraestructura social, y fortalecimiento organizacional.

Sustentabilidad ambiental, mitigación y adaptación al cambio climático

El MAG está creando condiciones de resiliencia y adaptación al cambio climático para promover una agricultura sustentable, entre las acciones implementadas tenemos:

Modernización y ampliación de la infraestructura y área de riego

Se rehabilitó **1,476** manzanas bajo riego para la producción de alimentos en los Distritos de Riego y Avenamiento No. 1, Zapotitán, N° 2 Atiocoyo Unidad Norte y No. 3 Lempa Acahuapa; en El Porvenir y en cooperativas ubicadas en San Miguel y la Unión, con el objetivo de potenciar e incrementar las áreas bajo riego y los sistemas productivos.

Conservación de suelos y agua

Se realizó obras y prácticas de conservación de suelos en **2,569** manzanas, en municipios del Corredor Seco de los departamentos de Morazán, San Miguel, La Unión y Morazán, contribuyendo a incrementar la capacidad de resiliencia de las comunidades agrícolas.

Forestales

En el subsector forestal, se apoyó con asistencia técnica a 98 productores forestales, con una cobertura de **1,242.37** manzanas, para contribuir con el manejo y aprovechamiento sostenible de bosques, plantaciones y sistemas agroforestales.

En cumplimiento de la normativa forestal, se concedió 1,133 autorizaciones de aprovechamiento forestal, acción

que permitió mejorar las plantaciones forestales y ejercer un control y aprovechamiento adecuado del recurso forestal.

Se formuló cuatro Instrumentos de Política Pública con la participación amplia de los principales actores vinculados al desarrollo del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola según detalle:

- Política Forestal de El Salvador 2016-2036.
- Estrategia Forestal de El Salvador.
- Estrategia Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas.
- Plan Nacional de Cambio Climático y Gestión de Riesgos Agroclimáticos para el sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola.





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



MAÍZ CENTA H-CAS

Híbrido de maíz de alta calidad proteica para nutrir a El Salvador.

Características cuantitativas	RANGOS		
	Mínimo	Máximo	Promedio
Días a floración	55	58	57
Días a madurez fisiológica	110	120	115
Altura de planta (cm)	225	278	246
Altura de mazorca (cm)	122	142	135
Número de hilera/mazorca	14		
Reacción a mancha de asfalto	Buena		
Potencial de rendimiento (qq/mz)	107		

Características cualitativas	
Reacción a sequía	No evaluada
Reacción al acame	Tolerante
Color y tipo de grano	Bianco-semicristalino



www.centa.gov.sv

Libерación de nuevas tecnologías de granos básicos

Acciones del MAG a través de dependencias descentralizadas:

El Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA),

puso a disposición de los agricultores cuatro nuevos materiales de granos básicos: Variedad de Arroz CENTA A-RAZ (Rafael Arce Zablah), con rendimiento potencial de 200 quintales por manzana; variedad de Sorgo Rojo CF (Comandante Feliciano), que posee un valor nutritivo como materia prima para el ensilaje; híbrido de Maíz CENTA H-CAS (Capitán Apolinario Serrano), con potencial de rendimiento de hasta 110 quintales por manzana; y variedad de Sorgo CENTA Ch-G (Chano Guevara), con rendimiento potencial de 90 quintales por manzana.

Se produjo **5,593.12** quintales de semilla básica de granos básicos para la producción comercial de semilla. Asimismo, se produjo **30,429** plantas sanas de frutales (piña, plátano, mango, cítricos y aguacate), en las estaciones experimentales y laboratorio de biotecnología.

Utilizando técnicas in vitro para la producción de semilla libre de patógenos, se produjo 10,000 mini tubérculos de papa de las variedades Solóma, IctaFrit y Tollocan.

Se generó 27 documentos técnicos, entre guías, manuales y otros, con el propósito de brindar soluciones innovadoras a las necesidades del agro salvadoreño, que sean factibles desde el punto de vista social, económico y ambiental.

El Salvador fue sede de la Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales, PCCMCA, donde se contó con la participación de 14 delegaciones de Latinoamérica y Estados Unidos, donde el CENTA se hizo acreedor de **11 premios**: *primer lugar, en las mesas de Arroz y Sorgo (Ing. Wilfredo Castaneda); Producción Animal (Ing.*

Oscar Villalobos) y Agroecología y Café (Ing. Guillermo Hurtado); segundo lugar, en las mesas de Arroz y Sorgo (Ing. Carlos Borja), Producción Animal (Lic. Vilma Ruth Calderón) y Hortalizas (Ing. Marco Larín); tercer lugar, en las mesas de Arroz y Sorgo (Ing. Aurora Valle), Hortalizas (Ing. Luis Alfonso Díaz), Agroecología y Café (Ing. Gabriela Mazariego); Frutales y Cacao (Ing. Gilmar Mejía e Ing. Eduardo Cruz Pineda).

La Escuela Nacional de Agricultura (ENA)

graduó a **91 jóvenes (75 hombres y 16 mujeres)** de la carrera de Técnico en Agronomía. También, como parte de su programa de proyección social, capacitó a **2,230 productores y 770 productoras** a través de cursos de duración corta en temas agricultura orgánica, conservación de recursos naturales, crianza de aves de corral, planes de negocio, entre otros.

En los tres años de gobierno la ENA ha graduado **277 jóvenes (55 mujeres y 222 hombres)** de la carrera de Técnico en Agronomía.

Se inició la restauración y mejoramiento del Auditorio Los Próceres con el objetivo de contar con infraestructura apropiada para los servicios que se le proporciona a la población estudiantil bajo la modalidad de internado y restaurar y conservar el patrimonio nacional.

El Consejo Salvadoreño del Café (CSC),

con el objetivo de promocionar la calidad del café salvadoreño en el ámbito nacional e internacional, así como facilitar las relaciones directas de negocio entre productores y compradores.

Según datos reportados por los beneficiadores y exportadores, la cosecha para el periodo 2016-2017, es de 850,000 qq.

En el periodo informado realizó las siguientes actividades:

- **14° Certamen de Taza de Excelencia**, a través del cual se identificó a los mejores cafés producidos en el país que posteriormente se subastaron en una plataforma electrónica, en ese contexto se obtuvo como resultado:
 - La participación de 184 muestras de 161 productores de las 6 regiones cafetaleras del país.
 - 24 cafés ganadores.
 - Un nuevo record en el precio histórico nacional de **US\$ 95.70** por libra equivalente a **US\$ 9,570.00** por quintal.
- **10° Campeonato Salvadoreño de Barismo**, actividad en la cual, se promocionó la calidad del Café de El Salvador y participaron 16 jóvenes baristas, quienes demostraron sus capacidades y destrezas. El ganador representará al país en el Campeonato Mundial de Baristas a realizarse en el 2017 en Seúl, Corea.
- Participación en 7 ferias, con el objetivo de fortalecer la promoción del café de El Salvador en los mercados

especiales a nivel internacional y generar relaciones comerciales con tostadores y compradores.

El Banco de Fomento Agropecuario (BFA)

Otorgó crédito para actividades agropecuarias por un monto de **US\$ 85.8 millones**, reflejando un incremento de 4.0% con relación al período pasado. Ese monto incluye **US\$ 37.1 millones** a la producción de granos básicos, **US\$ 14.0 millones** para ganadería, **US\$10.3 millones** a la cañicultura y **US\$ 6.8 millones** al cultivo de caña de azúcar, entre otros destinos.

El Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA)

Se entregó **6,000** escrituras de propiedad, favoreciendo a **2,798 mujeres y 3,202 hombres**; las escrituras fueron conferidas para proteger el núcleo familiar.

A tres años de gestión se han entregado **19,963** escrituras de propiedad, beneficiando a **9,117 mujeres y 10,846 hombres**.

El ISTA, a través de su programa de desarrollo agropecuario benefició a 35,607 productores con la construcción de Estanques artesanales de tilapia, entrega de alevines de tilapia, vacunación de aves y ganado bovino, entrega de plantines de hortalizas y semillas de pepino y capacitaciones impartidas a Asociaciones Cooperativas

Ejecución Presupuestaria

En el año de gestión junio 2016-mayo 2017, el MAG, para brindar servicios y entrega de incentivos en apoyo al Sector, ejecutó **US\$ 81, 519,325.00**.

Los logros obtenidos son resultado de una combinación de esfuerzos como: acciones orientadas a la adaptación de la agricultura al cambio climático, donde destaca la modernización de los distritos de riego; el financiamiento de la banca nacional; la ejecución de programas de inversión financiados por el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (FIDA) y del Fondo OPEP para el Desarrollo Internacional (OFID); la continuidad de entrega de incentivos como paquetes de semilla de alta calidad y un conjunto de procesos de innovación tecnológica y asistencia técnica a los productores.



inauguración de agencia del BFA en San Francisco Gotera

Capítulo II



Logros del MAG en la Agricultura para el Buen Vivir



• Distrito de riego Lempa Acahuapa, San Vicente



Logros del MAG en la Agricultura para el Buen Vivir

Dando continuidad a los cambios iniciados en el año 2009 y a tres años de gobierno del presidente Salvador Sánchez Cerén, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, siguiendo los lineamientos del Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019 "El Salvador Productivo, Educado y Seguro"; ha realizado acciones orientadas al desarrollo sustentable y la transformación productiva del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola, con el fin de convertirlo en una fuente dinámica de crecimiento económico, generación de ingresos, empleos, seguridad alimentaria y reducción de la pobreza.

Estas acciones se ejecutan siguiendo los lineamientos del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2014-2019 "Agricultura para el Buen Vivir", el cual propone incentivos y programas que ponen de manifiesto la responsabilidad y compromiso del MAG de garantizar una vida digna para la población rural del país.

Asimismo, las acciones ejecutadas se enmarcan dentro de acuerdos internacionales suscritos por El Salvador entre ellos la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y el Plan para la Seguridad Alimentaria, la Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025.

En condiciones de cambio climático, el sector agrícola ha sido uno de los más dinámicos en la economía, con un crecimiento del 4.6% en 2016 y logrando para el ciclo agrícola 2016-2017 una producción record de 26.2 millones de quintales de granos básicos, superior en un 25.4% respecto a la cosecha anterior que fue de 20.9 millones de quintales.

Al período 2016-2017, la gestión del MAG presenta importantes avances en el fortalecimiento de la soberanía y seguridad alimentaria, fortalecimiento de la agricultura familiar, reactivación de la caficultura, desarrollo de la ganadería, desarrollo pesquero y acuícola, desarrollo productivo de frutas, hortalizas, cacao miel y forestales; reactivación de las cooperativas del sector reformado, modernización y ampliación de la infraestructura y área de riego; sustentabilidad ambiental, mitigación y adaptación al cambio climático y fortalecimiento institucional.

En el período a que se refiere el informe, se enfatiza en la ejecución de estrategias, planes, programas y proyectos que contribuyen a la soberanía y a la seguridad alimentaria de las familias salvadoreñas, los cuales tienen como centro de atención a los productores que practican la agricultura familiar.

A continuación, se detallan los principales logros institucionales en el período junio 2016-mayo 2017.

1. Soberanía y Seguridad Alimentaria

Garantizar la soberanía y seguridad alimentaria de las familias salvadoreñas es una prioridad para el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a continuación, se detallan las acciones realizadas en el ejercicio 2016-2017:

Transferencia tecnológica

Con una inversión de **US \$8,849,870** se transfirió tecnología a 66,778 productores de pequeña y mediana escala (**44,007 hombres y 22,771 mujeres**) para la producción sostenible de alimentos, principalmente granos básicos, frutas, hortalizas, ganadería, apicultura, acuicultura y fomento desarrollo de la agroindustria. De manera indirecta se benefició un total de **253,300** personas, entre productores y miembros de su núcleo familiar.

Prácticas y obras de conservación de suelos

No quema de rastrojos;

- Construcción de terrazas individuales en el establecimiento de frutales;
- Producción e incorporación de abonos orgánicos en la regeneración de suelos;
- Utilización de híbridos y variedades de alto rendimiento en granos básicos con tolerancia a estrés hídrico y altas temperaturas;
- Utilización de cobertura vegetal para disminuir la evaporación de agua en el manejo de frutas y hortalizas;
- Cosecha de agua lluvia para uso doméstico y agrícola;

- Establecimiento de barreras vivas y muertas para disminuir la degradación del recurso suelo y agua;
- Implementación de Buenas Prácticas Apícolas
- Producción de concentrado artesanal para alimentación de aves de traspatio.

Programa de paquetes agrícolas

En el período informado y con una inversión de **US\$ 23, 552,332.15**, se entregó 593,234 paquetes agrícolas de semilla de granos básicos (maíz y frijol) en beneficio de más de **1.7 millones** de personas del área rural, entre productores y miembros de su núcleo familiar. Cada paquete de semilla de maíz se acompañó con una dotación de 100 libras de fertilizante.

La entrega de paquetes se realizó según detalle:

2016

- Con una inversión de **US\$ 5,264, 332.15**, se entregó 145,263 paquetes de semilla para la siembra de frijol, beneficiando a 75,393 productores y 69,870 productoras. Esta entrega contribuyó a la producción nacional de 2.6 millones de quintales en el ciclo agrícola 2016-2017 a fin de garantizar la disponibilidad de alimento y contribuir a la seguridad alimentaria de la población.
- disponibilidad de alimento y contribuir a la seguridad alimentaria de la población.
- La siembra, mantenimiento y cosecha generó 8,716 empleos permanentes.

Con el objetivo de contribuir al autoabastecimiento de granos básicos, se entregó para la siembra en humedales 525 paquetes de semilla de frijol y 2,446 paquetes de semilla de maíz.

2017

Se invirtió **US\$ 18,288,000** para la adquisición y entrega de 445,000 paquetes de semilla de maíz y fertilizante, que contribuirá a la producción nacional del ciclo agrícola 2017-2018.

Con la entrega de los paquetes, se espera generar 62,400 empleos permanentes.

La entrega de los paquetes de semilla de maíz se desarrolló en dos momentos:

- Del 2 al 16 de mayo para las regiones 1, 2 y 3
- Del 5 al 21 de junio para la región 4 (municipios del corredor seco para siembra de postrema).

Entrega de paquetes agrícolas junio 2016-mayo 2017

DEPARTAMENTO	TIPO DE PAQUETE/AÑO DE ENTREGA			
	SEMILLA DE MAIZ 2017 ¹ / _J	SEMILLA DE FRIJOL 2016 ² / _J	FRIJOL - HUMEDAD 2016	MAIZ - HUMEDAD 2016
			³ / _J	¹ / _J
AHUACHAPAN	41,588	17,548		496
CABAÑAS	18,678	7,385		
CHALATENANGO	24,282	7,401		62
CUSCATLAN	23,672	12,405		
LA LIBERTAD	38,294	15,164		
LA PAZ	25,332	7,577		705
LA UNION	38,034	3,453		
MORAZAN	31,561	8,119		
SAN MIGUEL	41,328	10,026		444
SAN SALVADOR	18,236	8,406		
SAN VICENTE	22,613	8,338		149
SANTA ANA	34,541	13,443	273	
SONSONATE	40,926	16,047	252	97
USULUTAN	45,915	9,951		493
TOTAL	445,000	145,263	525	2,446

¹/_J Paquete = 335,000 paquetes de 22 libras de semilla de maíz y 100 libras de fertilizante; 110,000 paquetes de 11 libras de semilla de maíz y 100 libras de fertilizante. Proyecciones 2017.

²/_J Paquete = 25 libras de semilla de frijol

³/_J Paquete = 100 libras de semilla de frijol y 100 libras de fertilizante



En granos básicos

En el marco de los Convenios de Siembra y Comercialización de Granos Básicos y con el propósito de implementar el concepto de negocio agrícola entre productores e industriales, se registró 34 asociaciones de productores y 48 agroindustrias.

En el período junio 2016 a mayo 2017 se aseguró el abasto de granos básicos a través de acuerdos de negociación y volúmenes de comercialización según detalle:

- En el Convenio de Comercialización de Maíz Blanco, productores y agroindustriales se concretó la comercialización de 194,659 quintales, equivalentes a un monto de **US\$ 3, 893,184.86.**
- En el Convenio de Comercialización de Arroz Granza, en el período de julio a mayo de 2017 se comercializó 417,599.03 quintales de arroz granza, equivalente a **US\$ 8,254,134.46.**
- En el Convenio de Comercialización de Sorgo, productores y agroindustriales acordaron la compraventa de un volumen de 58,119 quintales, de los cuales se concretó la comercialización de 22,961 quintales, equivalente a 39.50% del volumen acordado.

En carne de cerdo

- En el contexto del Convenio de Comercialización de la Carne de Cerdo, la agroindustria adquirió un total de 6,077,299.36 libras de carne de cerdo de los productores nacionales.

Política de abastecimiento y estabilidad de precios

El MAG, en coordinación con los Ministerios de Economía y de Hacienda, impulsó medidas para contar con el suministro necesario para el consumo humano e industrialización de granos básicos (maíz blanco, maíz amarillo, arroz granza y frijol rojo) y así brindar estabilidad en el mercado nacional. A continuación, se describen las medidas establecidas:

- Se extendió un año más la restricción de exportaciones y reexportaciones de frijol rojo en grano (fracción arancelaria 0713.33.40.00), ampliando la vigencia desde el 1° de enero hasta el 31 de diciembre de 2017, a través del Acuerdo Ejecutivo N° 1738, publicado en el Diario Oficial N° 240, Tomo N° 413, del veintitrés de diciembre de 2016.
- De enero a marzo de 2017 se aprobó 1,781 quintales de frijol rojo para exportación y 3,000 quintales de frijol rojo para reexportación, totalizando 4,781 quintales de frijol aprobados bajo el mecanismo del Acuerdo Ejecutivo N° 1738.
- A través del Acuerdo Ejecutivo N° 503, con vigencia hasta el 31 de enero de 2017, se puso a disposición de los industriales un contingente de desabastecimiento de maíz amarillo para consumo animal por un volumen de hasta 146,000 toneladas métricas, y un volumen de hasta 62,000 TM. para consumo humano; de este contingente se importó 81,888 TM. para consumo animal (56.09% del total) y 47,749 TM. para consumo humano (77.01% del total).

- Por medio del Acuerdo Ejecutivo N° 443, de fecha veinticuatro de marzo de 2017 y vigencia hasta el 31 de enero de 2018, se puso a disposición de los industriales un contingente de desabastecimiento por un volumen de hasta 146,000 toneladas métricas de maíz amarillo para consumo animal, y un volumen de hasta 62,000 toneladas métricas de maíz amarillo para consumo humano.

Otras acciones

Con el objetivo de apoyar a la seguridad alimentaria y prevenir la violencia en la población joven, a través de la práctica de una actividad productiva, el MAG ejecuta el Proyecto de Agricultura Urbana y Periurbana. En el período informado con una inversión de **US\$ 40,000** se establecieron 10 huertos en diferentes puntos del país, con la participación de 106 personas (**56 mujeres y 50 hombres**), quienes fueron capacitados en forma teórica y práctica sobre técnicas de producción orgánicas de hortalizas y plantas aromáticas, incluyendo elaboración de abonos e insumos orgánicos y reutilización de recipientes como complemento al establecimiento de huertos urbanos.





La Campanera, Soyapango



Cultivo de guayaba, Distrito de Riego, Lempa Acahuapa

2. Desarrollo productivo de frutas, hortalizas y cacao

El desarrollo de los subsectores frutas y hortalizas, también, es atendido por el MAG en el marco de las prioridades establecidas en su Plan Estratégico Institucional 2014-2019, "Agricultura para el Buen Vivir", ya que inciden en la soberanía y seguridad alimentaria del país.

Frutas

Se capacitó por medio de la transferencia de tecnología y asistencia técnica a **1,389** productores comerciales de frutas (**1,097 hombres y 292 mujeres**) sobre la temática siguiente:

- Manejo integrado de plagas y enfermedades,
- Establecimiento y manejo de árboles frutales
- Trazo y estaquillado para siembra de frutales
- Construcción de terrazas individuales
- Enjertación de cacao
- Podas de formación, fructificación y fitosanitaria
- Deshije
- Desmane
- Desbajado de musáceas,
- Uso de abono orgánico a la siembra,
- Establecimiento y manejo de vivero frutal,
- Generalidades del cultivo de cacao,

- Uso de trampas para control de mosca de la fruta,
- Manejo post cosecha de frutas

Se atendió 1,314 manzanas de cultivos de frutas en desarrollo y en producción. Con la atención brindada se obtuvo una producción de 356,291 quintales de frutas y generó a los productores un ingreso de **US\$ 5,364,968.84**.

Durante el ciclo agrícola 2016/2017 los productores atendidos, obtuvieron los siguientes rendimientos promedio:

Rendimientos promedio	QQ/Mz
Mango	375
Aguacate	215
Cítricos	512
Musáceas	287.44
Guayaba	288
Papaya	994
Cacao	18
Piña	455
Marañón	38
Jocote	84.77
Maracuyá	202

Hortalizas

Se transfirió tecnología y se dio asistencia técnica a **1,019** productores (**725 hombres y 294 mujeres**), sobre las siguientes temáticas:

- Uso y manejo de variedades e híbridos de alto rendimiento
- Manejo integrado de plagas y enfermedades
- Elaboración de insecticidas y herbicidas orgánicos y/o botánicos
- Reproducción de microorganismos de montaña
- Uso y manejo de micro túneles, tutoreo
- Elaboración de semillero en bandeja
- Cultivo de hortalizas en macrotúnel
- Casa malla e invernadero
- Aplicación de fertilizante hidrosoluble
- Aplicación de harina de roca, elaboración y uso de
- Abono orgánico tipo bokashi,

Con esto se obtuvo una producción de 212,454 quintales de hortalizas, generando un ingreso para los productores de **US\$ 3, 434,709.24**.

También se asistió técnicamente en la producción de 163,000 plantines de chile y tomate en la Región oriental.

Con la asistencia técnica y la transferencia de tecnología se logró obtener los siguientes rendimientos promedios:

Rendimiento promedio	QQ/Mz
Tomate	677.22
Chile dulce	579.3
Pepino	547.93
Pipián	113.9
Güisquil	619.2
Ayote	210.29
Rábano	192.53
Lechuga	100
Repollo	527.35
Cebollín	90.7
Papa	250
Elote	196.32



Cosecha de rábanos en Guacotecti, Cabañas



Jardín clonal de cacao CENTA

Cacao

El MAG trabaja para la recuperación de cultivos estratégicos en el país. Con una inversión de **US\$2, 200,000** de la cooperación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), se implementa el Proyecto "Desarrollo tecnológico y fortalecimiento de la base productiva y agroindustrial para la cacaocultura con enfoque agroecológico en El Salvador", el proyecto aborda los temas de mejoramiento genético; fortalecimiento de la base productiva y agroindustrial de la cadena de valor de cacao; y fortalecimiento de las competencias para el desarrollo de la cadena. En el período a que se refiere este documento, se ejecutaron las siguientes acciones:

- Recolección de 25 accesiones de cacao
- Establecimiento de tres parcelas didácticas (3.28 manzanas para la enseñanza del manejo de cacao.
- Construcción de un invernadero de 72 m² para la propagación de plantas, con una capacidad de 1000 plantas.
- Equipamiento de tres laboratorios del CENTA (Suelos, Química Agrícola y Biotecnología).
- Capacitación de 40 técnicos del CENTA y ENA en temas relacionados con el cacao.
- Construcción de 55 reservorios de agua de una capacidad de 500 m³ en 13 municipios.
- Realización de estudio de mercado para el desarrollo de tres productos de la agroindustria de cacao, y

- Realización de 50 pasantías "Mi primer empleo" para igual número de jóvenes egresados, o por egresar de ENA y otras universidades.

Con el objetivo de disponer de material vegetativo de buena calidad y de alto rendimiento, con tolerancia a las principales enfermedades del cultivo de cacao, se ha plantado en la agencia de Extensión de CENTA Ahuachapán y en las estaciones experimentales de Santa Cruz Porrillo y San Andrés, tres jardines clonales de materiales de cacao fino de aroma, identificados y evaluados en diferentes altitudes, desde 30 hasta 780 metros sobre el nivel del mar.





Cria de toros Holstein, Granja Sandoval, Metapán, Santa Ana.

3. Desarrollo de la ganadería nacional y especies menores

El MAG, a través de la Dirección General de Ganadería (DGG), implementa acciones para potenciar el desarrollo de la ganadería de leche, carne y de doble propósito, con mejora genética, asistencia técnica, alimentación, sanidad y reproducción animal, así como la calidad e inocuidad de los productos para alimentación humana y de uso industrial. Incluye la producción de miel de abejas, aves de traspatio y otras especies animales.

En el período informado se realizó:

- Se finalizó la propuesta de la Política Ganadera Bovina Nacional, documento que regirá las estrategias de desarrollo del subsector.
- Se ha apoyado la reorganización a nivel departamental y central del sector de productores ganaderos del país, dando paso a la conformación de la Directiva Central de la Asociación de Ganaderos de El Salvador (AGES).
- Se desarrolló acciones de vigilancia para el cumplimiento de la Ley de Producción Higiénica de la Leche, implementando la prohibición de la restitución de la leche en polvo con fines comerciales.

Asistencia y capacitación técnico productiva.

Con una inversión de **US\$ 1,256,982.00** y en beneficio de **6,605** medianos y pequeños productores de leche, carne, huevo y miel (**5,021 hombres y 1,584 mujeres**), se brindó asistencia técnica según detalle:

- Asistencia para la producción a través de la adopción de Buenas Prácticas de Manejo Animal, que incluyen

las técnicas de nutrición balanceada, uso de registros de producción y reproducción, producción de pastos y forrajes; lo que permitió contar con pasto, heno y silo para alimentar a sus hatos y pequeñas explotaciones durante la época seca.

- A través del Programa de Mejoramiento Genético se fomentó la práctica de inseminación artificial potenciando, la adopción de esta tecnología, permitiendo que a corto plazo las distintas especies, y principalmente los bovinos cuenten con mejores características y adaptabilidad a las condiciones ambientales locales.
- A través de la División de Servicios veterinarios se implementaron campañas de vacunación y vitaminización y se desarrollaron planes profilácticos para la prevención de la incidencia de enfermedades contagiosas que ataca a un número elevado e inusual de animales en una región (epizootias).
- Se brindó asistencia técnica y capacitación a **858 hombres y 208 mujeres** pertenecientes a ocho asociaciones de apicultores, en temas de producción y procesamiento de miel, sanidad e inocuidad apícola; para tales fines se realizaron 496 visitas de asistencia técnica y 36 eventos de capacitación.
- Se desarrollaron capacitaciones en beneficio de **212** productores (**176 hombres y 36 mujeres**), pertenecientes a 9 asociaciones de ganaderos, con el objetivo de mejorar sus habilidades productivas y de manejo de la leche, la cual se destina a los Centros de Acopio. Con las capacitaciones impartidas se han experimentado incrementos cuantitativos y cualitativos en la producción de leche Grado A, mejoras en la inocuidad y en la rentabilidad de la producción.

De igual manera, el MAG realizó acciones que servirán para reducir el impacto del cambio climático:

- Se apoyó en asistencia técnica y capacitación a 846 ganaderos para fomentar el establecimiento sistemas agro-silvo-pastoriles.
- Se promovió la conservación de suelo y agua
- Producción de pastos mejorados
- Producción de árboles para forraje y proporcionar condiciones de sombra que favorecen un micro clima fresco en beneficio del bienestar animal y de los seres humanos

Entrega de incentivos

Con una inversión de **US\$ 46,814.00** en beneficio de **1,232 ganaderos (981 hombres y 251 mujeres)**, se realizó entrega de incentivos, según detalle:

- Se entregó 16,900 libras de semilla de sorgo criollo forrajero "dulce" (Chalateco), con el objetivo de mejorar la producción de leche y carne en el ganado bovino. La entrega permitió la siembra de 676 mz y una producción de 20,280 TM.
- Se entregó 3,234 libras de semilla de pasto mejorado Mulato (Brachiaria híbrida- CIAT 36087), recomendado para regiones que poseen suelos ácidos, de baja fertilidad y las condiciones propiciadas por el cambio climático, principalmente la sequía. La entrega permitió la siembra de 210 manzanas de pasto y una producción de 11,830 toneladas métricas de alimento para el ganado.

Asimismo se realizaron las siguientes entregas:

- Con una inversión de US\$ 104,911.20, se apoyó al sector ganadero con la entrega de 80 sistemas de riego con bombas incluidas.
- Con una inversión de US\$ 113,473.00 se realizó la construcción de 30 reservorios impermeabilizados con geomembrana, cada uno con capacidad de recoger y almacenar 276 m3 de agua
- En el marco de la cooperación entre la alcaldía de Ciudad Barrios y el MAG se apoyó la construcción de 5 reservorios en la zona Oriental, con capacidad para captar y almacenar volúmenes entre 1,200 y 2,500 m3 de agua.
- Con el apoyo técnico y financiero del MAG, la Asociación Cooperativa de Producción Agroindustrial y Comercialización Ganadera de Cabañas (COPIGAC) y la Asociación de Productores Agropecuaria de Nueva Concepción, Chalatenango (APANC), han incrementado sus niveles de producción de leche grado A y próximamente serán incorporadas al inventario de proveedores de leche pasteurizada, homogenizada y envasada para el Programa vaso de leche escolar.
- Con la inversión de **US\$ 1,844,100.00** provenientes de fondos del BCIE, FIDA y contrapartida de las asociaciones ganaderas, están en proceso de instalación tres plantas lácteas para la producción de leche pasteurizada y crema; con capacidad de producción de 1000 Lts. /hora, beneficiando a las siguientes asociaciones:



Plantel el Matazano, inseminación artificial.



campana de vacunación de aves.



Inauguración Planta Láctea, Nueva Concepción, Chalatenango.

- *Ganadera del Norte de R.L. Tejutla; Departamento de Chalatenango.*
- *ACOPUEBLA DE R.L. Ciudad Dolores, Departamento de Cabañas*
- *Central Cooperativa Agropecuaria El Nilo 1, Departamento de La Paz*

Programa de mejoramiento genético.

Con el objetivo de producir material genético, a través de la técnica de inseminación artificial que permita generaciones de animales de granja con características productivas y de rusticidad, resistentes a las condiciones del cambio climático, generando germoplasma de bovinos y cerdos la Dirección General de Ganadería realizó:

- *Con una inversión de US\$ 373,882.70 se realizaron acciones para el mejoramiento genético de bovinos, aves, cerdos, y otros pequeños rumiantes según detalle:*
- Se importó y distribuyó 5,221 dosis de semen bovino de las razas Holando Cebú, Gyrolando y Suiz-bu, que se caracterizan por una mayor producción de leche y carne.
- Formación de 166 personas (**139 hombres y 27 mujeres**) como técnicos inseminadores.
- Se realizó 429 visitas de supervisión a la Red Nacional de Bancos de Semen Bovino, ubicados en 56 municipios a nivel nacional, con el objetivo de verificar las condiciones de almacenamiento y calidad de las dosis de material genético.

- En el Centro de Desarrollo Ganadero El Matazano, se obtuvo una producción de 2,756 dosis de semen bovino de razas Jersey, Gyr lechero, Holstein, Girolando, Simmental, Nerolando, Zardolando, Brangus y Brahman; el cual se ha obtenido de la batería de toros que el MAG importó en el año 2015.
- El material ha sido distribuido a través de la Red de Bancos de Semen Bovino o ha sido adquirido directamente por distintas asociaciones cooperativas o ganaderos individuales.
- Producción y distribución de 502 dosis de semen porcino de raza Landrace, Yorkshire y Dallon.
- Producción de 10,915 aves de las razas: Buff Orpingtons, New Hampshire Reds, Barred Plymouth Rock, Rhode Island Red y Jersey Black Giant;
- Emisión de 99 certificados de registro genealógico bovino, con el objetivo de certificar el potencial genético con el que han mejorado sus hatos.
- Con una inversión de **US\$ 12,098.00**, a través del área de marcas y fierros, se atendió a **4,849 ganaderos y 1,186 ganaderas** para la asignación e identificación de su marca y fierro numérico. Esto se realiza con el objetivo de garantizar la seguridad y la propiedad de los productores sobre sus semovientes (bovinos y equinos).

Las medidas implementadas durante 2015 y 2016 han potenciado la producción lechera. Con base en estimaciones de la Dirección General de Economía Agropecuaria, sustentadas en los datos históricos de producción, el crecimiento de la producción 2016/17 respecto al año 2015/16 se estima en 2.4%.



Rancho Los Campeones, Candelaria de La Frontera, Santa Ana. Cría de toros Gyr Lechero.

Programa de desarrollo apícola.

Con una inversión de **US\$ 170,930.00** se desarrollaron acciones de seguimiento, asistencia técnica y capacitación a los apicultores según detalle:

- Se realizaron gestiones con el Organismo promotor de las exportaciones e Inversiones de El Salvador (PROESA), con el objetivo de aperturar nichos de mercado no tradicionales para la apicultura salvadoreña.
- Certificación de 1,493.16 TM. de miel a 7 plantas exportadoras.
- Se realizaron acciones de acompañamiento y fomento al desarrollo de la apicultura a través de la ejecución de alianzas estratégicas de cooperación con gremiales representativas como la Comisión Nacional Apícola de El Salvador (CONAPIS) y la Cadena de Miel.



- Con el objetivo de fortalecer la producción de miel, formar capacidades, modernización de tecnología y desarrollo de espacios de intercambio; se fortalecieron los lazos de cooperación con Swisscontac OIRSA y USAID, logrando lo siguiente :
 - *La realización del 2do. Congreso Nacional de Apicultura, con el objetivo de capacitar a los apicultores nacionales en gestión empresarial, comercialización, fortalecer sus conocimientos en inocuidad y sanidad apícola. El congreso fue organizado por la Cadena de la Miel y USAID, en coordinación con el MAG.*
 - *Desarrollo del 1er. Diplomado de Especialización Apícola organizado por Swisscontac en coordinación con el MAG y ambas gremiales.*



Jornada de vacunación.

- *Con el apoyo de Swisscontac El Salvador, se logró el establecimiento de un apiario modelo en el Centro de Desarrollo de la Agricultura Familiar CEDAF Morazán, desde donde se impartirán charlas y prácticas de manejo apícola, principalmente a los productores de la zona oriental del país.*

Protección a la salud animal

Con una inversión de US\$ 658,778 y con el objetivo de proteger la salud animal, el MAG a través de la División de Servicios Veterinarios realizó acciones de vigilancia y asistencia veterinaria que a continuación se detallan:

- Vigilancia epidemiológica preventiva en 4,698 unidades productivas.
- Asistencia médico veterinaria a 781 explotaciones pecuarias dedicadas a distintos rubros; principalmente a ganaderías bovinas, granjas de cerdos, equinos, ovinos, aves y acuícolas.
- Se capacitó en técnicas de salud animal a 2,098 hombres y 800 mujeres productoras.
- Se realizó campañas de vitaminización, vacunación y desparasitación de 138,434 animales de las siguientes especies aves, cerdos, bovinos, ovinos y equinos; con lo que se mejoraron las condiciones reproductivas de los hatos y el mejor aprovechamiento de los alimentos proporcionados.
- La vacunación de 546 animales contra enfermedades recurrentes en el país como: Antrax, Pierna Negra, Carbón Sintomático y Septicemia hemorrágica.

- Se elaboró la propuesta de Reglamento Técnico Salvadoreño para la Prevención, Control y Erradicación de la Enfermedad de Newcastle, la cual afecta de manera recurrente a gallineros en todo el territorio nacional.

Medidas para la protección del estatus sanitario nacional.

El MAG, con el objetivo de garantizar la condición zoonosaria y la inocuidad de los productos y subproductos de origen animal y con una inversión de **US\$ 567,562.00** realizó:

- Emisión de 10,842 certificados zoonosarios y fitosanitarios de exportación.
- Emisión de 217,130 autorizaciones zoonosarios y fitosanitarios de importación.
- Realización de 167,037 inspecciones documentales y físicas en los procesos de importación, en los 8 puestos de control cuarentenario a nivel nacional.
- Emisión de 117 certificados para el registro de establecimientos que se dedican a la formulación, importación, distribución y comercio de productos pecuarios para uso animal.
- Emisión de 708 autorizaciones para comercialización de productos pecuarios.
- Emisión de 324 certificados de libre venta al exterior de productos veterinarios y alimenticios para animales

- Realización de 335 marginaciones sobre registros de productos veterinarios y alimenticios para animales
- Realización de 5,023 visados de importación de insumos pecuarios (productos veterinarios y de alimentación animal) con los que se permite el ingreso de productos de uso veterinario que se comercializan en nuestro país, de manera que se garantice que sus usos no afecten la salud de los animales o de los humanos que los aplican.

Medidas de inocuidad en productos y subproductos de origen animal para la protección de la salud humana y animal.

Con una inversión de **US\$ 362,540.00** y con el objetivo de garantizar la inocuidad con la que se desarrollan los procesos productivos ejecutados en campo o en plantas de procesamientos, la División de Inocuidad realizó las siguientes acciones:

- Realización de 6,121 inspecciones y 8,927 verificaciones en plantas de procesamiento, rastros y barcos pesqueros.
- Emisión de 580 certificados sanitarios para exportaciones de productos de origen animal.
- Realización de 796 muestreos en puntos fronterizos, puertos, aduanas, unidades productivas, plantas procesadoras, rastros y barcos pesqueros.

- Se capacitó a 1,018 hombres y 326 mujeres, entre proveedores de insumos y personal de plantas de procesamiento, en aspectos técnicos, normativos y jurídicos relacionados con la inocuidad.
- Se elaboró y presentó el Plan Nacional de Control de Residuos en Miel de Abejas, que permite mantener el estatus de país exportador de miel a la Unión Europea.
- Supervisión a los procesos de establecimiento y funcionamiento de 9 plantas procesadoras de leche y 3 centros de acopio.

Con una inversión de **US\$ 294,332.21**, se realizaron 12,510 análisis para el control de calidad de alimentos de origen animal, en las áreas de: microbiología de alimentos y fisicoquímica de alimentos.

Con el propósito de identificar enfermedades de importancia económica en la ganadería, se invirtió **US\$ 257,589.07** en la realización de 39,858 diagnósticos veterinarios en las áreas de: bacteriología, hematología, parasitología, brucelosis y rabia.

Unidad de Autoridad Administrativa CITES para El Salvador.

Con una inversión de **US\$ 203,577**, la Unidad de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) de El Salvador, efectuó labores para garantizar que el comercio de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia.



En el período informado se realizaron las siguientes acciones:

- Emisión de 3,379 certificados CITES y no CITES, para el control de la extracción de especies autorizadas.
- Realización de 28 inspecciones a cinco zoo criaderos autorizados, a fin de verificar las condiciones de crianza de las especies y población existente; estos se dedican a la producción de iguana verde, lagarto de cola espinuda, Gecko, tortuga Sulcata y africana, que se comercializan como mascotas, principalmente en el mercado internacional, debiéndose garantizar que estas no son extraídas de los distintos nichos de vida silvestre, sino que han nacido en cautiverio.
- Se capacitó a **342 hombres y 161 mujeres** en protección de fauna y flora silvestre.

Centro de Desarrollo para la Agricultura Familiar (CEDAF-Morazán)

Con la finalidad de atender a los productores del corredor seco y ofrecerles opciones tecnológicas adaptadas a las condiciones de suelo y clima propias de dicha zona, la DGG, a través del Centro de Desarrollo para la Agricultura Familiar (CEDAF Morazán), impulsa el desarrollo científico y tecnológico de las actividades agropecuarias, forestales y acuícolas.

El CEDAF cuenta con un hato bovino de 80 cabezas de ganado de las razas Kiwi, Holstein y Browswiss, el cual es utilizado para la capacitación a productores de la zona en técnicas apropiadas de producción bajo condiciones de resiliencia, alternativas de alimentación,



CEDAF-Morazán



Feria ganadera La Reina, Chalatenango



Granjas CEDAF, Morazán

manejo, reproducción bovina; sanidad, inseminación artificial y manejo de pastos y forrajes, beneficiando a 754 productores y 136 productoras de la zona Oriental.

Para el pastoreo del ganado, el CEDAF cuenta con 6 mz de pasto Swazi y 3 mz de pasto cubano CT115. Asimismo produce 315 TM de ensilaje de sorgo S-2 bmr que sirven para alimentación del hato y la capacitación en manejo y producción de pasto para pastoreo y de corte.

En el período de junio 2016 – mayo 2017, se desarrollaron las siguientes acciones:

- Se atendieron a 270 productores con los cuales se realizó 6 giras de campo en las diferentes áreas productivas del Centro.
- Se realizó 825 análisis de laboratorio para apoyar la producción de alimentos de calidad e inocuos.
- En coordinación con CENTA, se estableció tres parcelas de investigación y validación de cultivos de maíz, sorgo y frijol, bajo condiciones del estrés hídrico para evaluar producción y adaptabilidad.
- Las variedades que mejor se comportaron al estrés hídrico fueron: Maíz Sintético Blanco, Frijol CENTA Chaparrastique y Sorgo CENTA S-2 bmr.

Con el apoyo del gobierno de Japón se realizaron en el

CEDAF Morazán las obras siguientes:

- Finalización de la construcción de una granja para producción de pie de cría de aves con capacidad instalada de 1,250 aves reproductoras, la que servirá para apoyar la actividad de producción de pollos reproductores y huevo fértil destinado a proveer a las pequeñas granjas domiciliarias con animales que permitirán mejorar la genética de las aves de la zona con razas de doble propósito (carne y huevo).
- Construcción de una granja para porcinos, con una capacidad instalada de 20 cerdas reproductoras y 3 sementales; esto con el fin de producir cerdos reproductores que se comercializaran en la región y semen de alto valor genético.
- Se estima que estas dos obras entren en funcionamiento a principios de septiembre de 2017. Además, servirán también para apoyar los esfuerzos de capacitación y tecnificación de pequeños productores(as) de la región, contribuyendo así a la seguridad alimentaria.
- Se adquirió maquinaria agrícola y materiales para el fomento de cultivo de hortalizas en condiciones protegidas (casas malla y macro túneles); lo que permitirá ofrecer tecnologías agrícolas innovadoras y adaptadas al cambio climático.

Repoblación de curil y entrega de semilla de ostra, Puerto El Triunfo, Usulután



4. Desarrollo pesquero y acuícola

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), a través de la Dirección General de Desarrollo de la Pesca y Acuicultura (CENDEPESCA), realiza acciones básicas para fomentar el desarrollo de la pesca y la acuicultura, tomando como referencia el "Plan Quinquenal de Desarrollo 2014 – 2019: El Salvador Productivo, Educado y Seguro" y el Plan Estratégico Institucional "Agricultura para el Buen Vivir 2014-2019".

Entre junio 2016 – mayo 2017 se destacaron las siguientes acciones:

- Con la inversión de **US\$ 119,775.00**, se estableció 5 medidas de ordenación, para la aplicación de las buenas prácticas acuícolas en el manejo del cultivo de camarón marino en estanques; en el área pesquera, aprovechamiento sostenible del recurso langosta, pesca de atún en aguas internacionales, aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros en las Lagunas de Nahualapa y Cuscachapa. Con esto se benefició a 19,200 pescadores artesanales marinos, 8,400 pescadores artesanales continentales y 1,500 productores comerciales y familiares.
- Se estableció a nivel nacional la medida de ordenación, "*Veda del Recurso Camarón Marino*" en la zona costero-marina de El Salvador, por un período de 42 días entre abril y mayo de 2017; con el objetivo de proteger el camarón en la época de mayor reproducción y crecimiento, y los ecosistemas marinos donde habita y se reproduce dicha especie.

Esta medida pretende garantizar la recuperación y sostenibilidad del recurso, para el beneficio directo de 6,614 pescadores artesanales y 24 empresas de la industria camaronera.

Con una inversión de **US\$ 213,488** provenientes del Fideicomiso PESCAR y con el objetivo de apoyar a los pescadores artesanales en el marco de la veda nacional del camarón marino, se entregó 1,786 paquetes de alimentos a pescadores de la zona Occidental, Paracentral y Oriental del país, pertenecientes a 71 asociaciones cooperativas que capturan camarón marino.

Asimismo con la cooperación del Programa Mundial de Alimentos (PMA) y con una inversión de **US\$ 210,700** se entregó 2,000 paquetes para pescadores individuales.

- Se aseguró el aprovechamiento responsable y legal de los recursos hidrobiológicos, en las fases de extracción, procesamiento, cultivo y comercialización de los productos de la pesca, a través de la emisión y registro de 2,491 autorizaciones de pesca y acuicultura, que representan la legalización del trabajo que realizan 1,745 pescadores y 746 pescadoras que se dedican a la actividad pesca artesanal.
- Se brindó asistencia técnica y capacitación a 156 productores y 66 productoras acuícolas en cultivo de tilapia, a nivel familiar; y a 86 productores y 36 productoras en producción, manejo y encadenamiento productivo.

En beneficio de 1,500 productores y productoras acuícolas comerciales y 2,200 productores y productoras acuícolas familiares, se produjo 13.244 millones de semilla para fomento y desarrollo de la acuicultura:

- 1.27 millones de alevines de tilapia
- 8.7 millones de postlarvas de camarón
- 1.623 millones de unidades de ostras
- 1.651 millones de unidades de conchas

Con la producción de alevines, se apoya al Ministerio de Salud en programa para el control biológico del zancudo, incidiendo en la reducción de vectores transmisores del dengue, zika y chikungunya.

Se apoyó la legalización de seis asociaciones cooperativa acuícolas con 64 productores y 31 productoras acuícolas, para la gestión de la producción y comercialización en los municipios de Jucuarán, Usulután; San Lorenzo, Ahuachapán; Suchitoto, Cuscatlán; Meanguera, Morazán.

Se brindó asistencia técnica y capacitación a 232 pescadores y 101 pescadoras artesanales, en producción y encadenamiento productivo. Lo que permitió que dichos pescadores adquirieran conocimientos para mejorar la capacidad extractiva y el manejo sostenible de los recursos pesqueros; así como, el desarrollo del encadenamiento productivo de las diferentes actividades que se generan en la pesca.

Se apoyó la legalización de 4 organizaciones pesqueras con 99 pescadores y 52 pescadoras artesanales, para la gestión de la producción y comercialización en los municipios de Santiago Nonualco, La Paz; San Alejo, La Unión; Suchitoto, Cuscatlán; Tejutla, Chalatenango; Metapán y Santa Ana.

Asimismo, con una inversión de US\$ 87,920.00, se realizó 36 repoblaciones con 845,000 alevines de tilapia en 17 cuerpos de agua continentales:

- Lago Suchitlán, Suchitoto, Cuscatlán
- Laguna Olomega, El Carmen, La Unión
- Laguna El Mora, Acajutla, Sonsonate
- Laguna El Jocotal, El Tránsito, San Miguel
- Lago de Coatepeque, El Congo, Santa Ana
- Embalse 15 de Septiembre, Estanzuelas, Usulután
- Conchagua, La Unión
- Laguna Maquigue, Conchagua, La Unión
- Laguna de Metapán, Metapán Santa Ana
- Laguna Chanmico, San Juan Opico, La Libertad
- Laguna El Espino, Ahuachapán, Ahuachapán
- Laguna El Pilón, Conchagua, La Unión
- Laguna El Ciprés, Conchagua, La Unión
- Lago de Guija, Metapán, Santa Ana
- Laguna Nahualapa, El Rosario, La Paz
- Lago Suchitlán, Suchitoto, Cuscatlán
- Laguna Cuscachapa, Chalchuapa, Santa Ana.

Estas repoblaciones beneficiaron a 11,502 pescadores artesanales y población que reside en los alrededores de los cuerpos de agua, garantizándoles el consumo de productos pesqueros y acuícolas; así como, la sostenibilidad de los volúmenes de producción e ingresos. El número de beneficiados indirectos ascendió a 57,510 personas.

Se realizó 14 jornadas de capacitación en sensibilización del trabajo infantil y enfoque de género, con la participación de 110 pescadores y 52 pescadoras artesanales, 101 productores y 44 productoras acuícolas.

En el marco del cumplimiento de la normativa y acuerdos internacionales relacionados con las actividades pesqueras y acuícolas, se realizó 688 inspecciones de monitoreo, control y vigilancia, en beneficio directo de 1,600 pescadores y 500 pescadoras, entre las que destacan:

Inspección de embarcaciones industriales para verificar el uso adecuado de los Dispositivos Excluidores de Tortugas (TED's).

En la pesca artesanal, se inspeccionó el uso de redes y equipos reglamentarios para la extracción de especies hidrobiológicas.

En la pesca artesanal e industrial se inspeccionó el cumplimiento de la normativa en áreas de reserva acuática y la operatividad dentro de las 3 millas náuticas.

Se fomentó la legalización de la operación de embarcaciones pesqueras industriales, artesanales y pesca deportiva, a través de la emisión y registro de 486 licencias a embarcaciones pesqueras, en beneficio de 340 pescadores y 146 pescadoras.

Investigación y Estadísticas pesqueras y acuícolas

Se realizó una investigación pesquera para la ordenación y aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros, relacionada con la "Evaluación Biológica Pesquera del Camarón Marino en la Costa Salvadoreña".

Se publicó y divulgó dos investigaciones pesqueras:

"Estado de la Pesquería del Recurso Almeja, *Protothaca aspérrima* (Sowerby, 1,835), Conchagua, La Unión"

"Determinación de los Factores Ambientales que Inciden en el Crecimiento de la Tilapia en el Lago de Ilopango, El Salvador".

Se elaboró tres informes de generación de estadísticas de producción pesquera y acuícola

Las investigaciones y la información estadística se ponen a disposición de personas y entidades interesadas en los temas de pesca y acuicultura, entre ellos: universidades, colegios, escuelas, usuarios del subsector, oficinas de Gobierno, alcaldías, ONGs, Organismos Internacionales, entre otros.

Comité Interinstitucional verifica cumplimiento de veda camarón marino, Puerto El Triunfo



Proyectos pesqueros y acuícolas

Se inició la segunda fase de desazolve y rehabilitación de infraestructura de producción en tres estanques de camarón marino que totalizan 7.8 hectáreas, a través del convenio interinstitucional suscrito entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Ministerio de Obras Públicas y Desarrollo Urbano (MOP); intervención que mejorará la producción con un incremento proyectado de 15% por hectárea, que se traducirá en 44,160 libras de camarón al año, valorados en **US\$ 97,152.00**.

Se apoyó a 163 pescadores artesanales a través de la ejecución de ocho proyectos productivos financiados por el Fideicomiso PESCAR por **US\$217,635**, fortaleciendo con ello a las organizaciones de pescadores legalmente constituidas.

Por medio de los proyectos se les brindó capacitación en el manejo organizativo y empresarial, adquisición de motores marinos fuera de borda, paquetes de señalización y de navegación, paños y materiales para la elaboración de artes de pesca, embarcaciones de fibra de vidrio, hieleras, sillas, mesas, mobiliario y equipo de oficina; así como, reparaciones de embarcaciones y renovación de aperos de pesca, entre otros. Las organizaciones beneficiadas fueron las siguientes:

- *Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Pesquera "La Trojona" de R.L; San Luis La Herradura, La Paz.*

- *Asociación Cooperativa de Producción, Servicios, Aprovisionamiento Pesquero, Repuestos y Talleres Marinos "RETAMAR" de R.L, San Luis La Herradura, La Paz.*

- *Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Pesquera "Virgen de Guadalupe de R.L, Metapán, Santa Ana.*

- *Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Pesquera Ventanas de Guija de R.L, Metapán, Santa Ana.*

- *Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Pesquera Laguna de Metapán, Metapán, Santa Ana.*

- *Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Pesquera "CAMULIAN" de R.L, Metapán, Santa Ana.*

- *Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Pesquera Ventanas "Mar y Fe" de R.L, Metapán, Santa Ana.*

- *Asociación Cooperativa de Producción y Servicios Pesqueros, Hombres de Mar de R.L, San Luis La Herradura, La Paz.*

Hemos concluido el estudio técnico del proyecto "Desarrollo de tecnología de alimentos no convencionales para apoyar la acuicultura familiar y mejorar la cadena de valor de la producción acuícola

- en El Salvador", el cual ya fue aprobado por el Comité Consultivo de Fondo Especial para la Privatización de ANTEL (FANTEL) y se ejecutará por un monto total de **US\$ 800,000**.
- Con la cooperación del Gobierno de la República de China Taiwán, se ejecutará el Proyecto *"Rehabilitación y Adecuación de Infraestructura para el Fortalecimiento del Centro de Desarrollo de Acuicultura en Santa Cruz Porrillo, Tecoluca, San Vicente"*, por un monto total de **US\$ 800,000** en beneficio de 1,120 productores y 280 productoras acuícolas de tilapia.
 - Con la cooperación del Viceministerio de Ciencia y Tecnología, se ejecuta el Proyecto *"Mejoramiento de la Infraestructura del Laboratorio de Análisis de Calidad de Agua de la Oficina de Acuicultura de Santa Cruz Porrillo, Municipio de Tecoluca, Departamento de San Vicente"*, por un monto de **US\$ 45,000**, para adquirir equipo, materiales y kit de patología necesarios para iniciar operación del Laboratorio el cual está orientado al diagnóstico de enfermedades en el cultivo de camarón marino y análisis de calidad de agua.
 - Se entregó al sector pesquero y acuícola, la *"Política Nacional de Pesca y Acuicultura"*, la cual fue elaborada a través de consultas con los diferentes actores e instituciones que tienen incidencia con el subsector. Esta herramienta fortalece el desarrollo socioeconómico de las familias emprendedoras que viven de ésta actividad productiva.
 - Como parte de los resultados del Proyecto *"Fomento al Desarrollo de la Acuicultura Familiar en los Municipios de Pobreza en El Salvador"*, y con el apoyo de la República de China (Taiwán), se inauguró en la estación acuícola de Atiocoyo, San Pablo Tacachico, La Libertad, el Centro de Mantenimiento de reproductores de tilapia, para producir el híbrido entre Tilapia aurea y Tilapia nilotica.
 - En el centro se mantienen 400 reproductores de líneas puras, con las mejores características biológicas logrando en el período informado la producción de 20,000 alevines híbridos, que fueron utilizados para el establecimiento de los módulos de acuicultura familiar.
 - El MAG impulsa el establecimiento de módulos de acuicultura familiar con energía solar en municipios de pobreza, en el período informado se establecieron módulos en Concepcion Batres, San Miguel, Meanguera, El Sauce, Corinto, Conchagua, San Pablo Tacachico, Zacatecoluca, Soyapango, Panchimalco, Suchitoto, Guacotecti, Victoria y Guadalupe.
 - Con el apoyo de la Misión Técnica de la República de China (Taiwán), se realiza el proyecto "Creación del Centro de Maricultura en El Salvador", para el establecimiento de la tecnología de reproducción y producción de pargo lunarejo (*Lutjanus guttatus*) en estanque. A la fecha se han obtenido los siguientes resultados:

Entrega de paquetes alimenticios a pescadores, La Herradura



- Se han aclimatado 79 reproductores de pargo, los que se encuentran en etapa de acondicionamiento para su maduración y posterior reproducción.
- Se trabaja en la formulación de dos tipos de alimentación, uno a base de vísceras de pescado y el otro a base de harina de pescado; con los cuales se alimentan los juveniles de pargo y se evalúa su crecimiento.
- Realización de dos talleres de capacitación en tecnología de cultivo de pargo a 26 técnicos salvadoreños, los cuales han sido impartidos por expertos taiwaneses.

Con el objetivo de apoyar el desarrollo de la acuicultura familiar en la zona Oriental, a través de la Estación Acuícola ubicada en el CEDAF Morazán, se produce un promedio mensual de 5000 alevines de tilapia, beneficiando a los municipios de San Carlos, Yamabal, El Divisadero, Anamoros, El Sauce y Conchagua y productores de la zona del Mozote.

En apoyo al sector acuícola y con una inversión de **US \$526,407.74**, se entregó suministro de alimento para camarón y tilapia.

Se invirtió **US\$ 213,093.21** para el suministro de maquinaria, insumos varios y equipos de laboratorio, para la toma de muestras y parámetros en los estanques de las cooperativas productoras de camarón y tilapia, además se compró aireadores y geo membrana para estanques de cultivo de camarón, salinómetros ópticos, botellas muestreadoras de agua, Balanzas grameras, Medidores de oxígeno, discos secchi y medidores de PH.



Entrega de política Nacional de Pesca y Acuicultura.





Verificación de viveros de plantas de café, El Refugio Ahuachapán



5. Reactivación de la caficultura nacional

La reactivación de la caficultura es uno de los principales ejes del gobierno del presidente Salvador Sánchez Cerén, por ello con una inversión de **US\$ 7, 481,856.89** el MAG, a través de la Gerencia CENTA café realizó las siguientes acciones:

Mesa del café y firma de los acuerdos de café

La reactivación y sostenibilidad de la producción de café, es para el gobierno una prioridad, para ello se conformó la Mesa de Café, que ha facilitado un dialogo con distintos sectores.

La conformación de la mesa conllevó a la firma de los Consensos de Café que establecen:

- El fortalecimiento del Fideicomiso del Café, que contempla la inyección de 300 millones, de los cuáles 150 millones serán destinados a la reestructuración de la deuda de los caficultores y 150 millones para la renovación de 100 mil manzanas del parque cafetalero.
- A la fecha ya fue presentada a la Asamblea Legislativa, el proyecto de ley para la suspensión de embargos temporalmente en beneficio del sector cafetalero.
- La creación de una nueva entidad que se encargará de la investigación, la innovación y la transferencia tecnológica al sector para la adaptación a fenómenos como el cambio climático.

- Como parte de los compromisos adquiridos con la firma de los acuerdos de café, se formuló el proyecto para la creación del Centro de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico para el Café de El Salvador, el cual ya fue remitido a la Presidencia de la República para su revisión.

Asistencia Técnica y capacitación

- CENTA-Café** promovió la adopción de tecnologías para mejorar la calidad, productividad, eficiencia técnica y económica en los sistemas del cultivo de café, por medio de la transferencia técnica y extensión agronómica a **6,648** productores (**4,634 hombres y 2,014 mujeres**).
- La Gerencia **CENTA CAFÉ** ha apoyado a 152 viveristas de las zonas Occidental y Oriental, con asistencia técnica especializada en los siguientes temas:
 - Importancia del uso de semilla seleccionada
 - Manejo integrado de plagas
 - Manejo de concheros
 - Elaboración de sustratos.
 - Arreglos y disposición de bolsas y tipos de ramadas (palma coco, sarán, y sombra natural)
 - Nutrición y fertilización de viveros
 - Modernización en sistemas de riego en viveros.

En capacitación se realizó:

- 12 días de campo en beneficio de 1,997 caficultores
- 128 Escuelas de Campo en beneficio de 1920 productores.
- 44 Capacitaciones a 1,332 productores
- 4 Charlas Magistrales y 7 giras educativas en beneficio de 613 productores
- 1 Diplomado en Caficultura para 84 estudiantes de la ENA

Renovación del parque cafetalero

Con una inversión de **US\$ 4,000,000** se entregó 11,401,729 plantas de café de las variedades: Catimores (Costa Rica 95, Catisic y Iempira), Sarchimores (Cuscatleco, Sarchimor), Icatú (Rojo y Amarillo), resistentes a la Roya del cafeto y con alto potencial productivo, en beneficio de **6,048** productores de pequeña y mediana escala (**4,518 hombres y 1,530 mujeres**).

La entrega de plantas de café a los caficultores permitió la renovación de 4,561 manzanas en las cordilleras: Apaneca-Ilamatepec, El Bálsamo-Quezaltepeque, Tecapa-Chinameca, Chinchontepec, Metapán-Alotepec y Cacahuatique.

Programa de Control y Manejo Integrado de Roya de Café

- Con una inversión de **US\$ 2,619,012** se entregaron 56,560 litros de fungicida para disminuir la presencia e incidencia de la roya en las plantas de café, protegiendo un área de 96,284 manzanas de cafetal, en beneficio de 6,811 productores de café registrados en el Consejo Salvadoreño del Café (**5,246 hombres y 1,565 mujeres**).

- Como parte de la recuperación de la producción de café se ha instalado de forma permanente el Programa de Manejo Integrado de la Roya del Cafeto, el cual comprende las actividades siguientes:

- *vigilancia permanente de la roya*
- *control químico racional*
- *control genético de la roya a través de la entrega de plantas*

- Implementación de sistema de alerta temprana para control de roya del cafeto, a través de un sistema de vigilancia permanente del desarrollo de la roya en todas las zonas cafetaleras en fincas con manejo y en parcelas experimentales sin control.

- Los técnicos de CENTA Café realizan muestreo mensual de la incidencia de la roya en 542 fincas cafetaleras. La información obtenida permite informar a los caficultores sobre el comportamiento de la roya y las medidas de control que se deben realizar.

Agroindustria

- Con una coinversión y asistencia técnica de **US\$145,175.00** se benefició a **176 hombres y 33 mujeres** para la implementación y equipamiento de 3 beneficios ecológicos de café en los departamentos de Ahuachapán y Santa Ana.

Análisis de suelo

- Con una inversión de **US\$ 412,148.12**, se realizaron Análisis de Suelo y Foliares en fincas de café, tomando

un total de 11,514 muestras de suelo y 2,766 muestras foliares en todas las regiones cafetaleras de El Salvador.

Los análisis químicos fueron realizados por AGQ LAB en 3 centros diferentes: Estados Unidos de Norteamérica, España y Chile, para cada muestra

se presentó una hoja de resultado a cada finca conteniendo la cantidad de nutrientes encontradas en el suelo y también se presentó a cada finca una hoja de recomendaciones basadas en el resultado para que el productor compense los niveles de los nutrientes que se encuentran en cantidades deficientes en el suelo.

Investigaciones realizadas

N°	ÁREA/TEMA DE INVESTIGACIÓN
Manejo integrado de Plagas	
1	Estudio y patogenicidad de <i>Colletotrichum spp</i> causante de la antracnosis en el cultivo de café
2	Verificación de la patogenicidad de <i>Hemileia vastatrix</i> en diferentes variedades de café
3	Estudio epidemiológico de la roya del cafeto en diferentes estratos altitudinales
Agronomía y Genética del cultivo	
4	Caracterización fenotípica y agronómica de cultivares con y sin resistencia a la roya del cafeto en tres zonas cafetaleras de El Salvador.
5	Evaluación de diferentes distanciamientos de siembra en la variedad cuscatleco.
6	Evaluación de diferentes variedades de café en busca del potencial productivo.
Manejo de suelos Cafetaleros	
7	Aplicación de boro y zinc para corregir deficiencias al suelo en el cultivo de café
8	Aplicación de enmiendas orgánicas e inorgánicas en la corrección de suelos ácidos en el cultivo de café.
9	Efecto de la aplicación foliar de fuentes de Potasio en época seca en el cultivo de café.

Ejecución de acciones con la cooperación internacional

- **Programa centroamericano de gestión integral de la roya del café (PROCAGICA):** El MAG, con la cooperación del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), ejecuta el PROCAGICA, que tiene el objetivo de apoyar a las autoridades regionales y a las instituciones científicas a desarrollar herramientas y mecanismos específicos, y a los pequeños y medianos productores de café a mejorar sus capacidades de producción y resiliencia frente a las condiciones adversas, crónicas o agudas, derivadas del cambio y variabilidad climática .
- A la fecha CENTA Café, ha realizado la selección de los territorios de intervención del programa, los cuales son: Zona cafetalera del volcán Chichontepec que incluye los Departamentos de San Vicente, Cuscatlán y La Paz y los municipios de Jucuapa y Chinameca (Cordillera Tecapa-Chinameca). Asimismo se identificó los productores a beneficiarse.
- En el marco de la firma del memorando de entendimiento con la Asociación Nacional de Negocios Cooperativos de los Estados Unidos de América (NCBA-CLUS), en el período informado se realizó:

- *Taller de elaboración de insumos orgánicos*
- *Apoyo a caficultores con el objetivo de certificarlos como productores de semilla*
- *Realización de 12 días de campos*
- *Realización del Primer Seminario de Roya del Cafeto en El Salvador*

- Con la cooperación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en el marco del proyecto "*Fortalecimiento de la Resiliencia de la Agricultura Familiar a través de la Prevención y Respuesta efectiva frente a Enfermedades Fito y Zoonositarias en la Región Mesoamericana*", se creó una plataforma informática para realizar muestreos de roya en tiempo real en las zonas cafetaleras.
- El Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria OIRSA, apoyó a CENTA Café con la entrega de equipo para el monitoreo de alerta temprana de la roya del cafeto y capacitación sobre "*Epidemiología de Enfermedades de Plantas*".



Firma de los Consensos del Café, Casa Presidencial



Viveros de plantas de café, El Refugio, Ahuachapán



Entrega de fungicidas, Guadalupe, San Vicente



Agromercado San Martín

6. Reactivación de las cooperativas del sector reformado, asociatividad, agronegocios y estadísticas agropecuarias

Fortalecer al sector cooperativo y otras formas solidarias de economía, son lineamientos del Plan Quinquenal de Desarrollo, esto con el objetivo de promover su actividad productiva, la diversificación de sus actividades, la generación de empleo e ingresos a las familias.

El MAG a través de la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA) implementa la estrategia de reactivación de las cooperativas del sector reformado, bajo una perspectiva de desarrollo de negocios agropecuarios solidarios.

En el período informado se han desarrollado las siguientes acciones:

Fomento a la asociatividad

Con el objetivo de fomentar y fortalecer la organización de productores, el MAG a través de la División de Asociaciones Agropecuarias, realizó las siguientes acciones:

- Se realizaron 4,362 trámites relacionados con asesorías, legalización de documentos y supervisión de Asambleas, beneficiando de forma indirecta a 86,485 socios de cooperativas, al mejorar su desempeño organizativo y su capacidad de gestión.
- Se atendió a 643 grupos gestores, asesorándolos, y capacitándolos para que se legalicen como cooperativas, constituyéndose en potenciales nuevas asociaciones cooperativas.
- 85 grupos gestores concluyeron el proceso de legalización y obtuvieron su personería jurídica, convirtiéndose en nuevas Asociaciones Cooperativas. Esta acción benefició a 2,040 productores.

- Se atendió 77 cooperativas con la realización de 32 jornadas de capacitación donde participaron 596 asociados, entre miembros de consejos de administración y juntas de vigilancia.
- Se implementó un proceso de fortalecimiento de la Directiva de la Asociación de Regantes "El Porvenir", en el departamento de Santa Ana, a fin de garantizar la buena administración del sistema de riego que se construye en la zona y que está próximo a inaugurarse.

Los miembros de la Directiva fueron capacitados en los siguientes temas:

- Marco legal de las Asociaciones de Regantes
- Administración de la Asociación
- Importancia de la Organización
- Principios Contables
- Interpretación de Estados Financieros.

Trabajo con Gobiernos Locales

- Con el propósito de capacitar a ganaderos interesados en legalizar su organización como Asociaciones Cooperativas, se coordinó acciones con los Gobiernos Locales de Puerto El Triunfo, San Isidro Labrador, Santa Clara, San Francisco Javier, Nueva Guadalupe, Jucuarán y San Miguel.
- En San Miguel, se capacitó a un grupo gestor de mujeres que trabaja con pequeños huertos y granjas de gallinas, para apoyarles en el proceso de legalización de su organización.

Asociaciones Cooperativas de Café

- En coordinación con la Gerencia CENTA-Café, se capacitó a caficultores de la Zona Oriental del país, teniendo como resultado 22 grupos que concluyeron su proceso de legalización y se convirtieron en Asociaciones Cooperativas.

Estadísticas Agropecuarias

El MAG a través de la División de Estadísticas Agropecuarias realizó:

- En el marco del Programa “Generar y suministrar información que contribuya al diseño y aplicación de políticas orientadas al desarrollo y fortalecimiento





sectorial", se generó y puso a disposición del despacho ministerial y de los diferentes usuarios del sector agropecuario, información sobre producción agropecuaria nacional.

- La información generada a través de encuestas e investigaciones de mercado, beneficia a diferentes sectores de la economía: académicos, inversionistas, e instituciones.

Durante el período informado, el MAG realizó las siguientes encuestas e instrumentos:

- Encuesta Nacional Agropecuaria de Propósitos Múltiples, ENAPM
- Encuesta de Costos de Producción en Finca
- Encuesta de Precios Pagados al Productor en Finca
- Encuesta de Expectativa de Siembra de Granos Básicos 2017-2018
- Actualización de 1,632 mapas cartográficos, que contribuyen al levantamiento de encuestas

- Marco Múltiple en proceso de actualización, con el objetivo de mejorar la precisión de las estadísticas agropecuarias (20 % avance)
- Anuario de Estadísticas Agropecuarias ejecutado 2015-2016.
- Documento de Costos de Producción 2016-2017.

- Se generó 836 informes sobre el comportamiento de precios y mercado de productos e insumos agropecuarios a nivel mayorista, incluyendo granos básicos, frutas, hortalizas, agroindustriales, fertilizante, semilla, maquinaria, carnes y lácteos. Con el objetivo de coadyuvar en la toma de decisiones y contribuir en el diseño de políticas sectoriales

- Con apoyo técnico de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) se está trabajando en la propuesta de una nueva tipología de productores que permite construir políticas sectoriales diferenciadas.

- Con el apoyo del Programa Mundial de Alimentos (PMA), a través de la Encuesta Nacional Agropecuaria de Propósitos Múltiples, se realizó el levantamiento de información para construir indicadores de seguridad alimentaria nutricional (SAN).

- Se apoyó al Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CONASAN) en el diseño metodológico y planificación para la recolección de información que permitirá construir los indicadores de seguridad alimentaria, requeridos para los programas de apoyo a la población.

Rueda de negocios



Apoyo a las negociaciones de acuerdos comerciales

- Se apoyó a la Dirección de Administración de Tratados Comerciales del Ministerio de Economía, en la generación de oportunidades en mercados externos para los productos agrícolas, pecuarios y/o agroindustriales, a través de propuestas técnicas para la definición de márgenes y plazos de desgravación en las negociaciones de dos acuerdos de alcance parcial entre El Salvador, con la República del Ecuador y la República Bolivariana de Venezuela; procurando salvaguardar los intereses de los productores nacionales en sectores e industrias incipientes o sensibles.
- En coordinación con el Ministerio de Economía, se formuló opinión técnica respecto a borrador de Reglamento de la Ley Especial de Defensa Comercial que permitirá tener un instrumento para defender la matriz productiva nacional ante amenazas comerciales externas.

Agronegocios

Durante el período informado se realizaron las siguientes acciones:

- Se elaboró y difundió 101 informes de sondeo de precios de granos básicos a nivel de consumidor en las principales plazas de San Salvador, con el objetivo de informar sobre la tendencia de los precios y mercado de los granos, principalmente maíz, frijol, arroz y sorgo.

- Para la articulación de la producción familiar con mercados, se realizó 180 eventos entre agromercados y ruedas de negocios; en las ciudades de San Salvador, Santa Tecla, Nueva Concepción, Izalco y Suchitoto. El número de productores que participaron fue de **1,095 (380 hombres y 715 mujeres)**.

- Se participó con el Agromercado en 12 Festivales para el Buen Vivir, realizados en San Pedro Masahuat, Usulután, Huizucar, Guaymango, San Martín, Santiago Nonualco, Zaragoza, Conchagua, Tecoluca, San Rafael Cedros, El Paisnal y Nuevo Cuscatlán; beneficiando a **177** productores asistidos por Agronegocios (**67 hombres y 110 mujeres**).

- Con el apoyo de la República de China Taiwán y con una inversión total de **US\$ 2,843,746** se ejecuta el proyecto "Fortalecimiento de Capacidad a Organizaciones de Agricultores en Mercadeo Agropecuario de El Salvador", beneficiando a 358 productores de 8 Centros de Acopio y Servicios de hortalizas, según detalle:
 - Levantamiento de Línea Base de 8 asociaciones.
 - Elaboración de 8 perfiles con sus respectivos planes de mejora para los Centros de Acopio, con una inversión de **US\$ 88,660.00**
 - Se implementó el Curso de Formación de Agentes Multiplicadores en Mercadeo Agropecuario, con la participación de 48 personas entre productores, técnicos de instituciones gubernamentales. Como resultado 10 participantes han replicado los conocimientos y experiencias adquiridas, logrando la formulación de 10 planes de negocio y 10 Planes de marketing.

Se implementó un programa de asistencia dirigido a los productores de los distritos de riego Atiococho Norte, Atiococho Sur y Lempa Acahuapa, con el objetivo de formar capacidades empresariales y de comercialización, y su articulación a mercados estables. Las acciones realizadas en los distritos son:

- Levantamiento de diagnósticos, desde la línea base hasta el seguimiento posterior.
- Diagnóstico para la identificación de necesidades de Formación y Fortalecimiento de Capacidades Agro empresariales y de Comercialización para la articulación de productores al mercado.
- Fortalecer los conocimientos y capacidades agroempresariales y de comercialización de los productores al mercado mediante la implementación de capacitaciones en temas de Planificación, Organización, Dirección y Control de la empresa asociativa agrícola.
- Plan de Trabajo y Seguimiento a las acciones desarrolladas.
- Gestionar asistencia técnica con distintas direcciones, programas y proyectos del MAG

Con una inversión de **US\$ 3,243,974.00** provenientes de la cooperación del Gobierno de Japón, se ejecuta la II y III fase del "Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental de la República de El Salvador". En el periodo informado se capacitaron 711 productores de los departamentos de Morazán, San Miguel, Usulután, y La Unión (**404 hombres y 307 mujeres**), en los temas siguientes:

- *Administración Agrícola,*
- *Planificación Estratégica,*
- *Asociatividad para la Comercialización,*
- *Técnicas de Negociación,*
- *Sondeo de Mercados, Registros contables*

Con una inversión de US \$7,541.88 del Gobierno de El Salvador y US \$19,102.03 de la cooperación de la República de China (Taiwán), se reactivó el Agromercado San Martín, como alternativa de comercialización. Durante el periodo informado se contó con la participación de 900 productores.

Cooperativa Nancuchiname





Parasitoide mosca de la fruta, Plantel Matazano, Soyapango

7. Salvaguarda y fortalecimiento del estatus fitosanitario del país

El MAG a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV) ha desarrollado diversas acciones para garantizar la sanidad e inocuidad de diferentes productos de origen vegetal a través de la implementación de marcos normativos que regulan acciones de verificación e inspección, registros, fiscalizaciones y la puesta en marcha de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y de Manufactura (BPM).

En el período junio 2016-mayo 2017 se realizaron las siguientes acciones:

- Con una inversión de **US\$ 119,179** se realizaron 1,100 visitas de seguimiento en las áreas de producción con el objetivo de garantizar la calidad de la semilla y material vegetativo que se comercializa en el país, y 2,000 análisis de laboratorio para certificar 113,000 quintales de semilla de maíz.
- El MAG, de esta forma, sigue apoyando al sector agrícola en los esfuerzos para garantizar la soberanía y seguridad alimentaria; así como, la sostenibilidad de los rendimientos y calidad del grano de maíz.
- Se apoyó en la certificación fitosanitaria de las plantas de café que el MAG entregó a los productores para renovación del parque cafetero.
- En cumplimiento de la normativa para garantizar la inocuidad de alimentos y salvaguardar la salud de los consumidores, el MAG invirtió **US\$101,155** en la realización de 183 inspecciones de verificación de la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en unidades de producción primaria y de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en plantas de procesamiento primario.

Asimismo, se realizó 150 análisis de laboratorio para determinar la presencia o ausencia de residuos de plaguicidas.

- Con una inversión de **US\$ 822,744** y con el objetivo de proteger el patrimonio agrícola del país contra plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria, se realizaron las siguientes acciones:
- Autorización de 1,225 precertificados fitosanitarios de productos de exportación.
- Realización de 1,139 visitas de vigilancia fitosanitaria a unidades productivas y cultivos para prevenir plagas de importancia económica y cuarentenaria.
- Realización de 401 visitas de muestreo y trapeo con la finalidad de detectar plagas de importancia económica y cuarentenaria.
- Producción y liberación de 57 millones de Parasitoides (*Diachasmimorphalongicaudata* y *pachycrepoideusvindemmiae*) para el control biológico de la mosca de la fruta en las principales zonas frutícolas del país. Beneficiando un promedio de 300 productores de forma directa e indirecta
- En aplicación del marco legal para garantizar la protección fitosanitaria del sector agrícola, se realizó 1,667 visitas a establecimientos que comercializan insumos de uso agrícola, con la finalidad de garantizar la calidad de tales insumos.
- Con la finalidad de reducir las pérdidas postcosecha de granos básicos en fase de almacenamiento, se

formaron y capacitaron en temas de inocuidad, almacenamiento apropiado de granos básicos y fabricación de silos metálicos a 44 artesanos (**42 hombres y 2 mujeres**). Esta acción se realizó con una inversión de **US\$ 59,221**.

Planes de prevención y control de plagas

- Se continuó con la realización de actividades de vigilancia fitosanitaria, así como, la divulgación con material impreso y capacitaciones para la prevención y control de la plaga del pulgón amarillo del sorgo (*Melanaphi spp*).
- Con la implementación de estas actividades se ha logrado bajar los niveles de incidencia de la plaga y la reducción de pérdidas en la producción de sorgo en el país.
- Con una inversión de **US\$ 14,188** se implementó el Plan de Emergencia para la Prevención y Control de Langosta Voladora Centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*) en El Salvador, beneficiando un promedio de 150 familias ubicadas en las dos zonas de brote en los Municipios de San Vicente y Zacatecoluca.
- Asimismo, en coordinación con OIRSA se impartió un taller sobre asistencia técnica para el control de esta plaga, impartido por el especialista Mexicano Ing. Mario Poot, Coordinador Regional de la Campaña de Langosta Voladora en Yucatán, México.

- Con una inversión de **US\$ 350,685** y en coordinación con la Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego y OIRSA, se implementó el plan de control del gorgojo descortezador del pino (*Dendroctonus spp*), realizando actividades de vigilancia fitosanitaria para detectar brotes y evitar la dispersión de la plaga.

Otras acciones para el combate del gorgojo descortezador:

- En coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y con la cooperación de USAID, se logró la visita técnica de 2 especialistas del Servicio Forestal de los Estados Unidos, quienes realizaron un diagnóstico de la situación y evaluaron los procesos de detección, evaluación y control implementados por el MAG.
- Se contó con la visita de científicos alemanes del Estado de Baviera a las zonas afectadas, quienes compartieron sus experiencias y capacitaron al personal técnico del MAG y a productores sobre el buen manejo y el aprovechamiento sustentable de la madera.
- El Fondo de la Iniciativa para las Américas (FIAES), apoyó el control del Gorgojo Descortezador del Pino en el departamento de Morazán.

Al realizar un diagnóstico a finales del primer trimestre del presente año, se determinó que el Plan de Emergencia fue eficaz, ya que los brotes fueron controlados.



Langosta voladora, capacitación a comunidades afectadas, Tecoluca, San Vicente



Capacitación en manejo de plaga gorgojo descortezador del pino a Técnicos del MAG y propietarios de bosques



Tecoluca, San Vicente, Control de langosta voladora



Hortaliceros de Cuscatlán, Cuscatlán

8. Desarrollo rural territorial

El Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la Dirección General de Desarrollo Rural (DGDR), promueve la participación activa de la familia rural en el desarrollo del sector agropecuario y su incorporación al desarrollo económico y social del país.

La DGDR tiene bajo su responsabilidad la ejecución de proyectos de desarrollo encaminados a la agricultura para el buen vivir y alineado con la estrategia de desarrollo rural. Dentro de las actividades relevantes están los proyectos financiados con la cooperación del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y el Fondo OPEP para el Desarrollo Internacional (OFID).

Con la ejecución de estos proyectos se está generando empleos e ingresos para la población rural, desarrollando la producción agropecuaria sostenible, la agro-industria, adaptación al cambio climático, saneamiento ambiental y promoviendo el desarrollo social en las comunidades y organizaciones participantes.

A continuación, se presentan los proyectos que ejecuta la DGDR:

Programa de Competitividad Territorial Rural "Amanecer Rural":

El programa que tiene como propósito reducir la pobreza, la desigualdad económica, la desigualdad de género y la exclusión social en El Salvador, a través del apoyo financiero y técnico a pequeños y medianos productores organizados, micro y pequeñas empresas rurales, mujeres, jóvenes rurales y familias indígenas a nivel nacional.

El programa ejecutó un monto total de **US\$ 5,836,444.30** provenientes de préstamos del FIDA y del Fondo OPEP para el Desarrollo Internacional (OFID).

Las acciones ejecutadas son:

1. Nuevos Emprendimientos Productivos Sostenibles,

con una coinvertión y asistencia técnica de **US\$1,775,176.77** se ejecutó 36 proyectos; beneficiando a **2,227 hombres y 968 mujeres** en las áreas agro empresariales de:

● **Hortalizas**, con una coinvertión y asistencia técnica de **US\$ 649,085.25**, se benefició a 14 organizaciones, con la participación 436 asociados (**299 hombres y 137 mujeres**) ampliando su capacidad productiva bajo condiciones protegidas y campo abierto en Morazán, Cuscatlán, Usulután, San Salvador, La Libertad, San Vicente, San Miguel, La Unión y La Paz.

● **Granos Básicos**: con una coinvertión y asistencia técnica de **US\$ 180,020** se apoyó 4 organizaciones, beneficiando a 394 productores de (**300 hombres y 94 mujeres**), con la construcción de infraestructura para el secado y clasificación de semilla híbrida de maíz, almacenamiento de granos básicos en los departamentos de San Miguel, Usulután, Morazán y Santa Ana.

● **Frutas**, con una coinvertión y asistencia técnica de **US\$ 120,665.81** se benefició a 4 organizaciones a través de la implementación de sistemas de riego por micro aspersión, para el cultivo de plátano Cuerno Enano, readecuación y equipamiento de 2 centros de procesamiento de nuez de marañón en los departamentos de La Unión, La Paz, Ahuachapán y Usulután, beneficiando a **276 hombres y 195 mujeres**.

○ **Apicultura**, con una coinversión y asistencia técnica de **US\$ 99,000.00** se amplió la infraestructura y se equipó a 2 organizaciones de los departamentos de Morazán y Santa Ana, en beneficio de **40 hombres y 14 mujeres**.

○ **Ganadería y lácteos**: con una coinversión y asistencia técnica de **US\$ 473,767.71** se benefició a 1,097 hombres y 475 mujeres de 7 organizaciones de los Departamentos La Paz; Cabañas; Chalatenango; Cuscatlán; San Vicente; San Miguel y Ahuachapán, para la construcción, instalación y equipamiento de planta pasteurizadora y construcción de infraestructura para la elaboración de alimentos concentrados para bovinos, aves y cerdos.

○ **Artesanías**, con una coinversión y una asistencia técnica de **US \$41,100.00** se fortaleció el proceso productivo de artesanías en barro, fomento a la lengua Náhuatl y turismo local, en Sonsonate; en beneficio de **17 hombres y 10 mujeres**.

○ **Acuicultura** con una coinversión y asistencia técnica de **US\$ 66,363.00**, para el mejoramiento de la capacidad productiva y procesamiento a través de la ampliación, adecuación y equipamiento de un centro de acopio de pesca artesanal; en Usulután, beneficiando a **22 hombres y 10 mujeres**.

2. Promoción de inversión Territorial,

con una coinversión y asistencia técnica por de **US\$1,417,188.41** se benefició a 98 organizaciones con la

ejecución de igual número de proyectos en beneficio de 4,998 socios, en los temas siguientes:

- **Medio Ambiente y Cambio Climático**: Con una coinversión de **US\$1,335,488.41** se establecieron en 7 organizaciones en los Departamentos Usulután, San Miguel, San Vicente y Ahuachapán; sistemas de riego por aspersión y por goteo para la producción y comercialización de granos básicos, maíz elotero y producción de hortalizas; beneficiando a **162 hombres y 67 mujeres**.
- Asimismo se apoyaron 68 proyectos de infraestructura social, beneficiando a igual número de organizaciones que aglutinan a 1,696 hombres y 1,769 mujeres. Las obras construidas son 500 aljibes, 561 letrinas, 1,640 estufas y 156 reservorios para el almacenamiento de agua lluvia; a nivel nacional.
- **Seguridad Alimentaria**: Con una coinversión y asistencia técnica de **US\$ 110,699.74** para el establecimiento de módulos de gallina india mejorada de doble propósito, producción de huevo y carne de gallina criolla mejorada, fortalecimiento de apiarios y huertos caseros hortícolas y artesanía en madera, se aprobaron 17 proyectos en beneficio de 115 hombres y 256 mujeres a nivel nacional.
- **Proyectos de Fortalecimiento Organizacional** Con una inversión en asistencia técnica de **US\$ 42,000.00**, 6 organizaciones se atendieron con proyectos de fortalecimiento organizacional y asociatividad productiva, beneficiando a **38 hombres y 895 mujeres**.



Reservorio en Asociación Cooperativa Villa Bolívar, La Unión

4. Ejes Transversales,

con una inversión de **US \$132,000**; se apoyó el desarrollo de 56 proyectos en apoyo a mujeres, jóvenes y población indígena, beneficiando a una población de **2,847** personas según detalle:

○ **Mesa Nacional de Mujeres Rurales** El MAG ha apoyado 35 mujeres representantes de igual número de organizaciones, quienes participan activamente en la Mesa Nacional de Mujeres Rurales, con: capital semilla para proyectos productivos agropecuarios, capacitaciones e inclusión en espacios de incidencia como el Comité Nacional de Agricultura Familiar (CNAF); asimismo se apoyó la actualización de la Política Institucional de Género del MAG, realizando talleres de consulta y validación con diferentes actores claves.

○ **Impulso de oportunidades para juventud rural**, se está dando seguimiento a 7 redes departamentales de jóvenes rurales en Santa Ana, Ahuachapán,

Sonsonate, Usulután, San Miguel, La Unión y Morazán y al Consejo Nacional de Jóvenes Indígenas de El Salvador (CONAJIS).

○ A la fecha se han desarrollado 17 iniciativas, por un monto de **US\$ 107,100.00** y se han otorgado 203 becas a jóvenes del oriente y occidente del país.

○ **Fortalecimientos de Pueblos Indígenas** Se han apoyado 4 proyectos en Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) y artesanías con organizaciones indígenas, 2 en Sonsonate sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional y 2 en Morazán por un monto de **US\$ 25,000.00**; beneficiando a una población de 109 indígenas.

Asimismo, dos jóvenes de CONAJIS participaron en los eventos, Plan de Acción de Apoyo a los Pueblos Indígenas de El Salvador organizado por la ONU y en la Tercera Reunión Mundial del Foro de los Pueblos Indígenas organizado por FIDA en Roma-Italia.

CUADRO No.1. CONSOLIDADO DE LA COINVERSIÓN Y BENEFICIARIOS EN ASISTENCIA TÉCNICA					
TIPO	CANTIDAD ORGANIZACIONES	MONTO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
NUEVOS EMPRENDIMIENTOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES	36	\$193,060.00	2,123	931	3,054
RIEGOS	7	\$34,720.00	162	67	229
SEGURIDAD ALIMENTARIA	17	\$39,700.00	115	256	307
FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL	6	\$42,000.00	38	895	933
TOTAL	66	\$309,480.00	2,438	2,149	4,523

CUADRO No.2 COFINANCIAMIENTO DE AMANECER RURAL

PERÍODO JUNIO 2016 A MAYO 2017

AREA/RUBRO	ORGANIZACIONES /PROYECTOS	MONTO DE COFINANCIAMIENTO + ASISTENCIA TÉCNICA	NO. DE BENEFICIARIOS ASISTIDOS
1. NUEVOS EMPRENDIMIENTOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES			
HORTALIZAS	14	605,735.25	436
GRANOS BASICOS	4	180,020.00	394
FRUTAS	4	120,665.81	471
APICULTURA	2	99,000.00	54
LACTEOS	7	473,767.71	1,572
CAFÉ	3	145,175.00	209
ARTESANIAS	1	41,100.00	27
ACUICULTURA	1	66,363.00	32
Sub total	36	1,775,176.77	3,195
2. ENTREGA DE INCENTIVOS PARA LA REACTIVACION DEL PARQUE CAFETALERO EN EL SALVADOR (Fondos: FIDA, OFID)			
CAFÉ	171	2512,079.12	7233
Sub total	171	2512,079.12	7233

CUADRO No.2 COFINANCIAMIENTO DE AMANECER RURAL

PERÍODO JUNIO 2016 A MAYO 2017

AREA/RUBRO	ORGANIZACION ES /PROYECTOS	MONTO DE COFINANCIAMIENTO + ASISTENCIA TECNICA	NO. DE BENEFICIARIOS ASISTIDOS
3. PROMOCIÓN DE INVERSIÓN TERRITORIAL			
MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMATICO	7	18900.00	229
INFRAESTRUCTURA SOCIAL	68	1,316,588.41	3,465
SEGURIDAD ALIMENTARIA	17	110,699.74	382
PROYECTOS DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	6	42,000.00	933
Sub total	98	1,417,188.41	4,998
4. EJES TRANSVERSALES			
MESA DE MUJERES	35	0.00 _*/	2,238
IMPULSO DE OPORTUNIDADES PARA JUVENTUD RURAL	17	107,000.00	500
POBLACION INDIGENA	4	25,000.00	109
Sub total	56	132,000.00	2,847
	361	5,836,444.30	18,273
_*/ La Mesa de las Mujeres fue apoyada con servicios de infraestructura básico como cocinas, letrinas, aljibes, lo cual fue informado en el numeral 3. Asociatividad y Gestión Territorial			
5. EMPLEOS GENERADOS			
Componente	Empleos Directos	Empleos Indirectos	
Competitividad Empresarial y Acceso a Mercado	180	810	
Promoción de inversión Territorial	182	815	
Apoyo a Reactivación Parque cafetalero	2,078	8,312	
Total	2,440	9,973	

Proyecto de Desarrollo y Modernización Rural para las Regiones Central y Paracentral PRODEMOR Central –Ampliación–:

El proyecto tiene como objetivo mejorar efectivamente las condiciones de vida de los usuarios, por medio de su capitalización social y de incrementos de su producción sustentable, transformación, comercialización, ingresos y empleo, al mismo tiempo que se consigue la rehabilitación, conservación y utilización racional de los recursos naturales y la consolidación de las estructuras de implementación del desarrollo rural.

Las acciones ejecutadas se concentraron en la inclusión al desarrollo con el fortalecimiento organizacional, la seguridad alimentaria, la producción sustentable y la modernización rural con el apoyo a procesos de transformación de productos y el acceso y desarrollo de mercados, bajo un enfoque de equidad de género y de apoyo a la juventud rural.

El Proyecto PRODEMOR Central Ampliación es cofinanciado por la contrapartida del Gobierno de El Salvador y el Fondo Fiduciario de España para la Cofinanciación de la Seguridad Alimentaria a través del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) (Préstamo FIDA No. E-6-SV).

El Proyecto ejecutó durante el período junio 2016 a mayo 2017; un monto total de us **\$4,411,535.71** en las acciones siguientes:

1. Nuevos Emprendimientos Productivos Sostenibles,

se ejecutaron un total de 62 subproyectos o negocios rurales con una coinversión de **US\$ 1,741,813.01**; beneficiando a **2,094 hombres y mujeres** en apoyo a las cadenas agroempresariales en los rubros de:

■ Hortalizas

- Con una coinversión y asistencia técnica de **US\$358,350.00**, se amplió la capacidad productiva del cultivo de hortalizas bajo condiciones protegidas a 16 organizaciones con la participación de 479 productores (303 hombres y 176 mujeres), en los Departamentos de Chalatenango, Cuscatlán, La Libertad, San Salvador, San Vicente y La Paz.

■ Granos Básicos

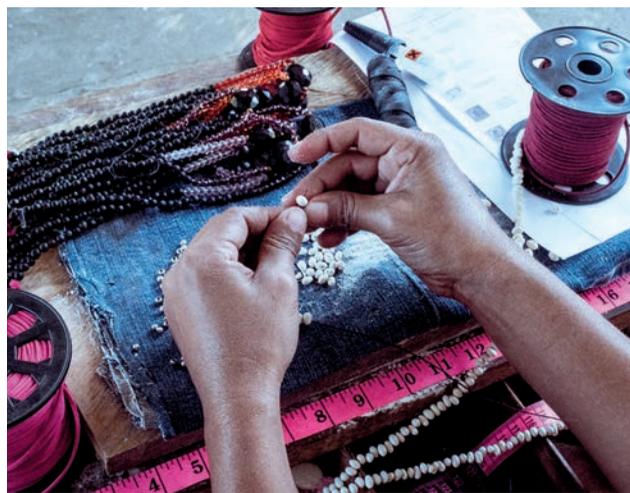
- Con una coinversión y asistencia técnica de **US\$137,384.00** se apoyaron 6 organizaciones en la construcción de infraestructura para acopio, en beneficio de 308 productores (**212 hombres y 65 mujeres**), ubicadas en los departamentos de Chalatenango, Cabañas, La Libertad, Cuscatlán y San Vicente.

■ Frutas

- con una coinversión y asistencia técnica de **US\$86,040.00** se benefició a 149 productores (**129**



Comité de jóvenes, Asociación Cooperativa El Guarero, Santa Ana



hombres y 20 mujeres) de 3 organizaciones para la implementación del cultivo de cítricos en los departamentos de Chalatenango, La Libertad, y Cuscatlán.

■ Apicultura

- Con una coinversión y asistencia técnica de **US\$45,248.00** se benefició a 36 usuarios (**22 hombres y 14 mujeres**) de 2 organizaciones de los departamentos de La Libertad y San Vicente, para mejorar el procesamiento de la producción apícola, a través de la ampliación de infraestructura y equipamiento tecnológico productivo.

■ Ganadería

- Con una coinversión y asistencia técnica de **US\$417,278.75** se benefició a 334 productores (**269 hombres y 65 mujeres**) de 10 organizaciones ganaderas ubicadas en los departamentos de Cabañas, Chalatenango y La Libertad, mejorado sus condiciones para la producción de leche y el incremento de la capacidad instalada para la producción de concentrado.

■ Café

- Con una coinversión y asistencia técnica de **US\$309,402.78** se apoyó a 432 pequeños y medianos caficultores (**265 hombres y 167 mujeres**) de 9 organizaciones en la producción de café y mejoras en las condiciones de infraestructura para el beneficiado, secado, acopio y almacenamiento de café oro. Las organizaciones beneficiadas pertenecen a los departamentos de Chalatenango y La Libertad.

■ Acuicultura

- Con una coinversión y asistencia técnica de **US\$123,120.00**, se apoyó a 186 pescadores y acuicultores (**112 hombres y 74 mujeres**) de **6 organizaciones pesqueras y acuícolas** en la tecnificación de la producción y el mantenimiento de la infraestructura para la producción de Tilapia en los departamentos de La Libertad, La Paz y Chalatenango.

■ Artesanías y Turismo Rural

- Con una coinversión y asistencia técnica de **US\$165,915.70** se benefició a 100 personas (**59 hombres y 41 mujeres**) en la implementación de 5 iniciativas orientadas a la diversificación de los ingresos en los departamentos de La Libertad, Cabañas y Chalatenango.

■ Agroindustria

- Con una coinversión y asistencia técnica de **US\$99,073.78**, se fortalecieron 5 organizaciones que implementan procesos de transformación para la generación de diversos productos alimenticios (mermeladas, embutidos, especias), beneficiando a 101 personas, (**6 hombres y 95 mujeres**) en los departamentos de La Libertad y Cuscatlán.

2. Promoción de inversión Territorial,

con una coinversión de **US\$ 2,149,034.28**, se ejecutaron 1,606 subproyectos/acciones; beneficiando a 31,202 socios de organizaciones rurales atendidas, en los temas siguientes:

■ Medio Ambiente y Cambio Climático:

- Con una coinversión de **US\$ 712,132.78** y una participación de **5,093 hombres y 3,027 mujeres** se rehabilitaron 1,630 hectáreas con obras de conservación que permitieron recuperar la fertilidad de suelos y productividad de cultivos en zonas frágiles de producción.
- Asimismo, se facilitó el acceso a infraestructura social a 1,301 familias rurales según detalle: construcción de 441 letrinas, adquisición de 384 estufas ahorradoras de leña, 109 sistemas de captación de agua con fines domésticos y dotación de 367 módulos higiénico.
- Adicionalmente se construyeron 44 reservorios con fines productivos, con una capacidad total de almacenamiento equivalente a 459.7 mts³ de agua para riego.

■ Seguridad Alimentaria

- Con una coinversión de **US\$ 901,944.50**, se brindó servicios de asistencia técnica a 9,028 productores (**3,598 mujeres**) aglutinados en 70 Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCO), por medio del establecimiento de 231 Escuelas de Campo; localizadas en los departamentos de Chalatenango (16 municipios), La Libertad (12 municipios), Cabañas (4 municipios), La Paz (3 municipios) y San Vicente (3 municipios).
- En coordinación con las Unidades de Salud local, se brindó servicios de asistencia nutricional a 333 niños, a través de la formación de sus padres en "talleres hogareños", en temas como prácticas higiénicas y mejora en la calidad nutricional.

■ Programa de Fortalecimiento Organizacional

- Con la coinversión de **US\$ 386,157.00** se implementó el Programa de Fortalecimiento Organizacional (PROFOR) en 110 organizaciones donde participaron 3,128 hombres y 2,353 mujeres.

■ Programa de sensibilización en género y erradicación de trabajo infantil

- Con una inversión de **US\$ 148,800.00** se implementó programas de sensibilización en género, liderazgo y de erradicación de las peores formas de trabajo infantil, con la participación de 925 miembros de las organizaciones beneficiarias del Proyecto (**417 hombres y 508 mujeres**).

3. Ejes Transversales,

con el cofinanciamiento de **US\$ 300,749.19** en beneficio de 2,158 jóvenes se apoyó en el desarrollo de 548 actividades de capacitación y formación según detalle:

■ Impulso de oportunidades para juventud rural

- Se creó en junio 2016, la Asociación Integral de Redes Juveniles Rurales de El Salvador (AREJURES).
- Se brindó acompañamiento en el proceso de consolidación de las 4 redes de jóvenes en Cabañas, Cuscatlán, La Paz y San Vicente y se facilitó la creación de 2 nuevas redes territoriales en los departamentos de Chalatenango y La Libertad.
- Con una inversión total de **US\$ 41,200.00**, jóvenes del área rural (**962 hombres y 958 mujeres**)

pertenecientes a las Redes recién conformadas, recibieron acompañamiento integral para potenciar el diálogo y el desarrollo de sus capacidades de liderazgo y emprendedurismo.

■ Emprendedurismo de Jóvenes

- Con una coinversión de **US\$ 93,108.56** se benefició a **45 hombres y 50 mujeres** de grupos en proceso de formalización con el financiamiento de capital semilla para 29 iniciativas agropecuarias y no agropecuarias: hortalizas, miel, artesanías, café, turismo y panadería.
- Asimismo con una inversión de **US\$ 58,410.63** se ejecutaron 30 actividades de formación y capacitación, con la participación de 90 jóvenes (**42 hombres y 48 mujeres**).

■ Programa de Formación de Jóvenes

- Con una inversión de **US\$ 80,000.00** se fortaleció el liderazgo, la formación técnica y vocacional de más de 420 jóvenes integrantes de las redes territoriales.
- Se entregó becas a 67 jóvenes para formación en el área productiva y de servicios, con una inversión de **US\$ 47,500.00**.



Entrega de becas y capital semilla a jóvenes rurales



COFINANCIAMIENTO DE PRODEMOR CENTRAL AMPLIACIÓN

PERÍODO JUNIO 2016 A MAYO 2017

ÁREA/RUBRO	ORGANIZACIONES /PROYECTOS	MONTO DE COFINANCIAMIENTO +ASISTENCIA TÉCNICA	No. DE BENEFICIARIOS	
			H	M
1. NUEVOS EMPRENDIMIENTOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES				
HORTALIZAS	16	358,350.00	303	176
GRANOS BÁSICOS	6	137,384.00	212	65
FRUTAS	3	86,040.00	129	20
APICULTURA	2	45,248.00	22	14
GANADERÍA	10	417,278.75	269	65
CAFÉ	9	309,402.78	265	167
ACUICULTURA	6	123,120.00	112	74
ARTESANÍAS Y TURISMO	5	165,915.70	59	41
AGROINDUSTRIA	5	99,073.78	6	95
Sub total	62	1,741,813.05	1,377	717
2. PROMOCIÓN DE INVERSIÓN TERRITORIAL				
MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO	74	257,937.92	5,093	3,027
INFRAESTRUCTURA SOCIAL	1,301	454,194.86	3,507	4,141
SEGURIDAD ALIMENTARIA	71	901,944.50	5,430	3,598
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL	110	386,157.00	3,128	2,353
PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN EN GENERO Y ERRADICACIÓN TRABAJO INFANTIL	50	148,800.00	417	508
Sub total	1,606	2,149,034.28	17,575	13,627
3. EJES TRANSVERSALES				
IMPULSO DE OPORTUNIDADES PARA JUVENTUD RURAL	6	41,200.00	962	958
EMPRENDEDURISMO DE JÓVENES	52	132,049.19	80	91
PROGRAMA DE FORMACIÓN DE JÓVENES	490	127,500	252	238
Sub-total	548	300,749.19	1,292	1,287
TOTAL	1,928	4,411,535.71	20,246	15,631



Asociación Cooperativa Cuyanis ACOPASMEC, Santiago de la Frontera Santa Ana





Cooperativa Hortaliceros de Cuscatlán, Cuscatlán

EMPLEO E INVERSIONES - PRODEMOR CENTRAL AMPLIACIÓN

PERIODO JUNIO 2016 A MAYO 2017

ÁREA/RUBRO	ORGANIZACIONES / SUBPROYECTOS	INVERSIÓN DE COFINANCIAMIENTO +ASISTENCIA TÉCNICA	EMPLEOS GENERADOS
1. NUEVOS EMPRENDIMIENTOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES			
HORTALIZAS	16	358,350.00	52
GRANOS BÁSICOS	6	137,384.00	30
FRUTAS	3	86,040.00	16
APICULTURA	2	45,248.00	10
GANADERÍA	10	417,278.75	40
CAFÉ	9	309,402.78	200
ACUICULTURA	6	123,120.00	36
ARTESANÍAS Y TURISMO	5	165,915.70	12
AGROINDUSTRIA	5	99,073.78	20
TOTAL	62	1,741,813.,05	416

INVERSIÓN EN ASISTENCIA TÉCNICA POR GENERO - PRODEMOR CENTRAL AMPLIACIÓN

PERIODO JUNIO 2016 A MAYO 2017

ÁREA/RUBRO	ORGANIZACIONES / SUBPROYECTOS	MONTO DE ASISTENCIA TÉCNICA	No. DE BENEFICIARIOS	
			H	M
1. NUEVOS EMPRENDIMIENTOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES				
HORTALIZAS	16	123,660.00	303	176
GRANOS BÁSICOS	6	37,770.00	212	65
FRUTAS	3	18,500.00	129	20
APICULTURA	2	10,890.00	22	14
GANADERÍA	10	65,350.00	269	65
CAFÉ	9	57,920.00	265	167
ACUICULTURA	6	40,170.00	112	74
ARTESANÍAS Y TURISMO	5	37,490.00	59	41
AGROINDUSTRIA	5	22,400.00	6	95
Sub total	62	414,150.00	1,377	717
2. PROMOCIÓN DE INVERSIÓN TERRITORIAL				
MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO	74	228,604.00	5,093	3,027
SEGURIDAD ALIMENTARIA	71	901,944.50	5,430	3,598
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL	110	386,157.00	3,128	2,353
Sub total	255	1,516,705.50	13,651	8,978
3. EJES TRANSVERSALES				
IMPULSO DE OPORTUNIDADES PARA JUVENTUD RURAL	6	41,200.00	962	958
Sub-total	6	41,200.00	962	958
TOTAL	323	1,972,055.50	15,990	10,653



Distrito de Riego Atiocoyo Norte

9. Sustentabilidad ambiental, mitigación y adaptación al cambio climático.

El cambio climático, es ya una realidad en nuestro país, en este contexto, el MAG ha retomado como una de sus prioridades hacer frente a dicha condición, para lo cual diseñó la "Estrategia Ambiental de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático del Sector Agropecuario, Forestal y Acuícola", instrumento de política que presenta la visión y el horizonte del MAG en esta materia.

Siguiendo los lineamientos de la Estrategia antes mencionada, el MAG ejecuta acciones para la creación de condiciones de resiliencia y de adaptación de la agricultura a la variabilidad y el cambio climático.

Entre las principales intervenciones se mencionan las siguientes:

Modernización, ampliación de la infraestructura y área de riego

El MAG, a través de la Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego realizó inversiones importantes para la rehabilitación y modernización de los sistemas de riego en el país, con el objetivo de potenciar e incrementar las áreas bajo riego y los sistemas productivos.

Las acciones realizadas entre junio 2016-mayo 2017 se detallan a continuación:

Con una inversión de **US\$ 3,266,371.15** provenientes de fondos de préstamo N° 2077 del BCIE, a través del "Proyecto de Apoyo a la Agricultura Familiar" (PAAF) se finalizó la rehabilitación de infraestructura de riego en beneficio de 795 manzanas de cultivos agrícolas según detalle:

- Con una inversión de US \$836,041.45 se finalizó la rehabilitación de los equipos de bombeo en 11 pozos, del Distrito de Riego y Avenamiento No. 1, Zapotitán, logrando la intervención en 180 manzanas bajo riego en beneficio de 125 regantes,
- Con una inversión de US\$ 2,430,329.70 se finalizó la intervención en 615 manzanas en el Distrito de Riego y Avenamiento No. 3 Lempa Acahuapa, a través de la rehabilitación del canal principal y canales secundarios; beneficiando a 235 regantes .

Con estas obras se incrementará la producción y productividad, se dinamizará la economía en los territorios y se mejorará la calidad de vida de los beneficiarios.

Los principales cultivos que se desarrollan en los dos Distritos son: fríjol, maíz/elote, arroz, tomate, chile dulce, pepino, pastos, papaya, guayaba, frutales, plátano, sorgo y loroco, entre otros.

- Se ha iniciado el Concurso Público Internacional para Realizar los Estudios Básicos de Ingeniería para la Construcción de Obras para el Riego de la Margen Oriente del Distrito N° 3 Lempa Acahuapa.
- Se ha iniciado el Concurso Público Internacional de Obras para la Rehabilitación de Infraestructura de Riego en Ambas Márgenes del Distrito N° 3 Lempa Acahuapa
- Con una inversión de **US\$ 4, 700,000** provenientes de fondos de donación de la República de Corea del Sur a través de la Agencia de Cooperación Internacional

de Corea KOICA y una contrapartida del gobierno de El Salvador de **US\$ 1,000,000**, se finalizó el Proyecto de "Desarrollo del Sistema de Riego para la Mejora de la Productividad de arroz en El Porvenir El Salvador", que será inaugurado en el mes de julio.

El distrito contará con:

- Planta fotovoltaica para su funcionamiento
- 7 pozos de riego
- Plantel administrativo
- Patio de secado de grano
- Maquinaria agrícola,
- Equipo para nivelación de parcelas agrícolas,

El distrito mejorará la productividad de arroz en la zona, con la intervención en un área de 357 manzanas y beneficiará a 70 productores y su grupo familiar de manera directa

Con una inversión de **US\$ 2,000,000.00**, provenientes de fondos de cooperación de Japón, se continuó con la ejecución del Proyecto "Instalación de Módulos de Riego para el Incremento de la Producción en los Departamentos de San Miguel y la Unión Afectados por la Sequía". En el periodo informado se invirtieron **US\$ 483,944.72**, beneficiando 324 manzanas bajo riego, según detalle:

- 100 manzanas bajo riego en la Asociación Cooperativa Tangolona, departamento de San Miguel, a través de la rehabilitación de infraestructura de riego existente, para la producción de maíz, frijol, ejote, tomate y pasto.
- Con una inversión de **US\$ 504,327.16**, se ha iniciado la rehabilitación de la infraestructura de riego en la Asociación Cooperativa Tamera en el municipio de Chapeltique, Departamento de San Miguel.
- 224 manzanas beneficiadas a través de la instalación de módulos de riego por goteo, de acuerdo a la siguiente distribución:



Planta Fotovoltaica, Distrito de Riego El Porvenir

Distrito de riego El Porvenir, Santa Ana



Departamento	Manzanas bajo riego	Cooperativa
San Miguel	62 manzanas	Cooperativa Las Gemelitas
San Miguel	62 manzanas	Cooperativa La Ceiba
San Miguel	8 manzanas	ADESCO El Avillal
San Miguel	32 manzanas	Cooperativa Casa Mota
San Miguel	4 manzanas	Las Cocinas
La Unión	38 manzanas	Cooperativa Condadillo
La Unión	14 manzanas	ADESCO Maranatha
La Unión	4 manzanas	ADESCO Caulotillo

- Con una inversión de **US\$ 77,444.19** provenientes de fondos de la cooperación del Gobierno de Japón, se ha iniciado el proceso de licitación para la ejecución del Proyecto "Innovación Tecnológica para el Fomento de la Agricultura Bajo Riego beneficiando a las Mujeres Rurales de la zona Oriental". El proyecto beneficiará 228 familias de los departamentos de San Miguel y Usulután con la instalación de 57 módulos de riego para una cobertura de 228 mz.
- Con una inversión de **US\$ 2,000,000** de la cooperación financiera del gobierno de la República de China, Taiwán, se implementa el Proyecto "Rehabilitación y Ampliación del Área Bajo Riego en el Distrito de Riego y Avenamiento N° 2 Atiocoyo Unidad Norte". En el período que cubre el informe se ha realizado:
 - Con una inversión de **US\$ 378,708.26**, se finalizó la rehabilitación de infraestructura de riego en el Distrito de Riego y Avenamiento N° 2 Atiocoyo Unidad Norte, en el que se realizó la reconstrucción de 1,600 metros de canal de riego, construcción de un badén sobre el canal de riego en calle interna del Distrito y sustitución de 7 compuertas metálicas de riego tipo guillotina.
 - Asimismo, con una inversión de **US\$ 369,537.69** se finalizó la consultoría "Diseño de las Obras para la Ampliación de las Áreas Bajo Riego en el Distrito de Riego y Avenamiento No. 2 Atiocoyo Unidad Norte", la cual tiene como objetivo contar con los estudios de factibilidad técnica y económica y los diseños finales de ingeniería de las obras de infraestructura para riego de 830 manzanas agrícolas e incrementar la producción bajo riego en el Distrito.
- Con una inversión de **US\$ 130,000**, se inició el proceso de contratación directa denominado "Reconstrucción de Canales y Obras de Riego en distrito N° 2 Atiocoyo Unidad Norte Fase II" para la reconstrucción de 365 metros lineales de canales e instalación de compuertas metálicas.
- Además, con una inversión de **US\$ 1,121,754.05** dólares se ha iniciado el proceso de contratación para la Rehabilitación de Infraestructura en Distrito de Riego N° 2, Atiocoyo Norte. Las obras a ejecutar para la rehabilitación del sistema de riego consisten en: a) Reconstrucción de Canal R-L-2, b) Rehabilitación de Canal R-L-1A y c) Rehabilitación de Canal R-L-1G
- Con una Inversión de **US\$ 700,000** provenientes de la cooperación financiera del Gobierno de la República de China (Taiwán), se ha iniciado el proceso de Licitación del "Proyecto Desarrollo del Sistema de Riego para el Incremento de la Producción Agrícola en el Cantón Lomas de Alarcón, Municipio de Atiquizaya en el Departamento de Ahuachapán". El cual consiste en la realización de un estudio de factibilidad y diseños finales de ingeniería y la rehabilitación y reconstrucción de infraestructura de riego.
- Con el objetivo de normar el uso del agua con fines de riego, se otorgó 730 permisos de uso de agua a igual número de productores, para la siembra de cultivos en un área de 20,470 manzanas, principalmente de los rubros: arroz, café, caña de azúcar, chile dulce, frijol, maicillo, maíz, mora, ornamentales, pasto cultivado, pasto natural, plátano, sorgo forrajero y yuca.

Organización de los regantes

Se proporcionó asistencia para la conformación de la Asociación de Regantes "El Salamo" en el Municipio de Acajutla, departamento de Sonsonate. El apoyo consistió en asesoría jurídica en el proceso legal de formación de una asociación de regantes y elaboración de los estatutos de la misma.

Resiliencia y adaptación interviniendo la gestión de los recursos agua, suelo y forestal

Se continúa ejecutando el proyecto "*Fortalecimiento de la Agricultura Familiar aplicando Tecnologías Sostenibles ante el Cambio Climático en El Salvador*", con una inversión total de **US\$ 5** millones provenientes del Fondo FANTEL, el cual promueve la adopción de tecnologías de agricultura sostenible, a través de la implementación de prácticas y obras de conservación de suelo y agua, y establecimiento de viveros forestales de especies nativas. En el ámbito de este proyecto se realizaron las acciones siguientes:

- *Construcción de 12,983 metros lineales de acequias,*
- *Establecimiento de 32 viveros municipales*
- *Producción de 131,422 plantas forestales*

Los objetivos del proyecto son restaurar cuatro sub cuencas hidrográficas para mejorar la recarga hídrica en la zona y construir resiliencia a pequeños productores en áreas degradadas a través de la

rehabilitación y mejoramiento de sus medios de vida, para incrementar su seguridad alimentaria y nutricional.

El proyecto se ejecutará desde el 2017 al 2020 y beneficiará a nueve municipios del país: siete del departamento de Morazán (San Francisco Gotera, San Carlos, Cacaopera, Delicias de Concepción, Chilanga, El Divisadero y Jocoro) y dos de San Miguel (Comacarán y Uluazapa).

Forestales

En el subsector forestal, se apoyó con asistencia técnica a 98 productores forestales (**86 hombres y 12 mujeres**), con una cobertura de 1,242.37 manzanas, para contribuir con el manejo y aprovechamiento sostenible de bosques, plantaciones y sistemas agroforestales, lo cual ayuda a los productores forestales a mejorar su rentabilidad e ingresos familiares. Esta acción se realizó con una inversión de **US\$ 263,975**.

En cumplimiento de la normativa forestal, a nivel nacional y con una inversión de **US\$ 252,009**; se concedió 1,133 autorizaciones de aprovechamiento forestal, en beneficio de **812 hombres y 321 mujeres**. Esto permite mejorar las plantaciones forestales y ejercer un control y aprovechamiento adecuado del recurso forestal y contribuye a que los productores forestales mejoren su rentabilidad e ingresos familiares.

Para la intervención ordenada y uso apropiado del suelo en cuencas hidrográficas se realizó 24

calificaciones Agrológicas, para definir la capacidad de uso del suelo en beneficio de igual número de productores, a nivel de cooperativas y de productores individuales.

Capacitación y asistencia técnica

- Se capacitó a 514 personas sobre cambio climático y acciones de adaptación y mitigación, en beneficio de 410 hombres y 104 mujeres.
- En el marco del Proyecto "Fortalecimiento de la Agricultura Familiar Aplicando Tecnologías Sostenibles Ante el Cambio Climático en el Salvador" ejecutado con fondos FANTEL se realizó:
 - Con una inversión de US\$ 434,040 se fortaleció 8,000 productores de comunidades agrícolas de la zona Oriental para el incremento de su capacidad de resiliencia, a través de la capacitación en obras y prácticas de conservación de suelos, cubriendo un total de 240 manzanas. Las capacitaciones se realizaron en 8 Municipios de Usulután, 12 municipios de San Miguel, 3 Municipios de Morazán y 4 Municipios de La Unión.
 - Con una inversión de US \$376,015, se construyó 32 viveros municipales y se establecieron 4,768 manzanas de Sistemas Agroforestales en la modalidad de Cercas Vivas. Los viveros se ubicaron en 32 municipios de la zona oriental, que forman parte del corredor seco.
- Se desarrolló cuatro Instrumentos de Política Pública con la participación amplia de los principales actores

vinculados al desarrollo del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola según detalle:

- *Política Forestal de El Salvador 2016-2036.*
- *Estrategia Forestal de El Salvador.*
- *Estrategia Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas.*
- *Plan Nacional de Cambio Climático y Gestión de Riesgos Agroclimáticos para el sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola.*
- Además, con un monto de **US\$ 1,020,005.71**, financiados por el Fondo Salvadoreño para Estudios de Pre inversión (FOSEP) se han finalizado los estudios de Factibilidad:
 - Modernización y Reactivación de la Gestión Productiva para la Competitividad y Desarrollo de la Agricultura Bajo Riego en el Distrito N° 1 Zapotitán
 - Modernización y Reactivación de la Gestión Productiva para la Competitividad y Desarrollo de la Agricultura bajo riego en el Distrito de Riego y Avenamiento No. 3 Lempa Acahuapa
 - Modernización y Reactivación de la Gestión Productiva para la Competitividad y Desarrollo de la Agricultura Bajo Riego en el Distrito N° 2 Atiocoyo Norte.
- Con una inversión de **US\$ 112,987.24**, se realizó el estudio denominado "Diseño de Estación de Bombeo Talnique No 3", el estudio plantea la creación de una estación de bombeo utilizando la cuenca del río Talnique, para suministrar agua a 250 manzanas de cultivo del Distrito de Riego de Zapotitán con esta obra se espera beneficiar a 30 agricultores de la zona.



Obras de conservación de suelos, Proyecto FANTEL, Santa Elena Usulután



10. Logros del MAG a través de entidades descentralizadas

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

El CENTA contribuye al incremento de la producción y productividad del sector agropecuario y forestal, a través de la generación y transferencia de tecnología apropiada para cultivos, especies animales y recursos naturales renovables; esto con el fin de satisfacer las necesidades alimentarias de la población, las exportaciones y la agroindustria local; propiciando ingreso para los productores, el manejo racional y sostenido de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.

En el período informado se destacan las siguientes acciones:

Frutales

- Se produjeron 30,429 plantas sanas de frutales (piña, plátano, mango, cítricos y aguacate), en las estaciones experimentales y laboratorio de biotecnología, a fin de poner a disposición de los fruticultores material genético sano y de alta calidad, contribuyendo con ello a la diversificación e incremento de la producción frutícola nacional. Con estas plantas se sembró un área de 62.5 manzanas.
- Con apoyo de la República de China (Taiwán), se ejecuta el Proyecto "Centro de Propagación de Plantas Sanas de Frutas y Hortalizas Tropicales en El Salvador" para la producción de plantas libres de plagas y enfermedades. En el período a que se refiere este informe, se realizó:

- Producción de 4,300 brotes de multiplicación de plátano, 2,700 de papa y 90 explantes de papaya,
- Climatización de 2,900 plantas de plátano y papaya,
- Apoyo a los laboratorios de Protección Vegetal y Biotecnología mediante la entrega de Equipo y Reactivos
- Fortalecimiento de capacidades técnicas de 14 técnicos del MAG en detección de enfermedades en frutas y hortalizas.

Tecnología de semillas

Se liberaron cuatro materiales, poniéndolos a la disposición de productores:

- Variedad de Arroz CENTA A-RAZ (Rafael Arce Zablah):** tiene un potencial de rendimiento de 200 quintales por manzana; resistente a las enfermedades como la pyricularia en hoja y tallo; la calidad molinera la vuelve aceptable dentro de las normas para la compra de arroz granza en el país; calidad culinaria en el grano con características especiales de volumen, absorción de agua, textura y apariencia después de cocido.
- Variedad de Sorgo Rojo CF (Comandante Feliciano):** posee un valor nutritivo como materia prima para el ensilaje; por su color y sabor es menos apetecible para los pájaros (principal plaga del sorgo) y no lo consumen. Además, posee excelente materia seca, proteína, fibra cruda, ceniza, carbohidratos, calcio, potasio y otras características que lo hacen atractivo para el desarrollo del sector ganadero.

■ **Híbrido de Maíz CENTA H-CAS(Capitán Apolinario Serrano):** potencial de rendimiento de hasta 110 quintales por manzana, contiene alta calidad proteica que mejora la nutrición de las personas

■ **Variedad de Sorgo CENTA Ch-G(Chano Guevara):** con mejores características que otras variedades criollas, posee un potencial de rendimiento de 90 quintales por manzana, altura de 196 centímetros, grano blanco, rendimiento de rastrojo de 17 toneladas por hectárea, tipo de panoja semicompacta.

■ **Se produjo 5,593.12 qq.** de semilla de granos básicos, según el siguiente detalle:

- *Maíz -Semilla de fundación, registrada, certificada: 1,064.20 qq*
- *Arroz -Semilla de fundación, registrada, certificada: 1,420.76 qq*
- *Frijol -Semilla mejorada: 1,908.18qq*
- *Sorgo -Semilla registrada, certificada: 1,199.98 qq*

■ La producción de semilla garantizó la disponibilidad de material genético de alta calidad y adaptado a las condiciones locales, para la producción comercial de semilla de granos básicos, en beneficio directo de 325 productores de semilla, agrupados en nueve Asociaciones de productores de semilla de maíz, un productor independiente de semilla de maíz, siete Asociaciones y una empresa productora de semilla de frijol. La inversión realizada en esta acción asciende a **US\$ 1, 411,549.**

Semilla de Papa

En el Municipio de San Ignacio, departamento de Chalatenango, se ejecuta el Proyecto "Producción de Semilla de Papa", utilizando técnicas in vitro para la producción de semilla libre de patógenos. En el período informado se ha realizado lo siguiente:

- Producción de 10,000 mini tubérculos de papa entregados a la Asociación de Productores de Semilla de Papa, de las variedades Solóma, IctaFrit y Tollocan.
- Remodelación de un área de 276 m2 de invernadero con el propósito de incrementar material semilla libre de virus, provenientes de Laboratorio de Cultivo de Tejidos.
- Se cuenta con una parcela demostrativa de 300 m2 de las variedades seleccionadas y un invernadero de 450 m2 para producir a nivel parcelario.
- Se trabaja en investigación con líneas de papa, procedentes del Centro Internacional de la Papa en Perú, para la obtención de material genético con tolerancia a tizón tardío.

Los beneficiarios directos de este proyecto son 20 productores y 5 productoras de papa de la "Asociación de Pequeños Productores de Papa de la zona alta de Chalatenango" (ASPROPAPA), quienes también han recibido capacitación, asistencia técnica e infraestructura para la producción de semilla de papa.

Documentos técnicos generados

- **El CENTA**, con el objetivo de divulgar logros y resultados de la investigación generada en el país o introducida, a fin de facilitar la adopción de las tecnologías apropiadas, generó una serie de documentos técnicos, entre guías, manuales y otros, con el propósito de brindar soluciones innovadoras a las necesidades del agro salvadoreño, que sean factibles desde el punto de vista social, económico y ambiental.



A continuación, se detalla los documentos generados:

N°	Documento
1	Guía técnica del cultivo de yuca
2	Guía de productos desarrollados por Laboratorio de Alimentos
3	Qué es la enfermedad conocida como achaparramiento del maíz
4	Prácticas culturales, manejo, cosecha y Postcosecha de papaya
5	Manual para la operación de una limpiadora-clasificadora por pequeños productores de granos básicos
6	Variedad de arroz CENTA A-RAZ
7	Variedad de sorgo rojo forrajero con taninos CI-01326T
8	Uso de nitrato de potasio para la inducción de la floración en el cultivo de mango
9	Variedad de maíz Diamante
10	Gorgojo descortezador del pino, <i>Dendroctonusfrontalis</i>
11	Guía de elaboración de productos a base de flor de Jamaica
12	Principales enfermedades bacterianas en el cultivo del tomate
13	Manual de uso del molino de muestras de laboratorio
14	El Sauco (<i>Sambucusnigra</i>), árbol medicinal
15	Variedad de sorgo CENTA Ch G.
16	Conozca la roya negra de la papaya
17	Trampa de fondo recolectora de polen
18	Guía para la elaboración de chocolate de manera semitécnica
19	Guía de productos desarrollados a base de soya
20	Ganando suelo: Usando leguminosas de cobertura
21	Cultivo <i>in vitro</i> de tejidos vegetales
22	Conservación <i>in vitro</i> de papa
23	Etapas de la propagación <i>in vitro</i>
24	Reguladores de crecimiento
25	Antracnosis, Enfermedad del cacao en El Salvador.
26	Alternativa práctica, sencilla y accesible para el control de plagas chupadoras y raspadoras

Proyectos para la resiliencia y adaptación al cambio climático

- A través del Proyecto "Fortalecimiento de la Agricultura Familiar aplicando Tecnologías Sostenibles ante el Cambio Climático en El Salvador", se realizaron las acciones siguientes:
 - Producción de semilla de maíz, de frijol y de sorgo,
 - Asistencia técnica para la producción y comercialización de granos básicos, hortalizas, tanto a cielo abierto como en condiciones protegidas,
 - Entrega de 933 silos metálicos a igual número de productores y productoras de la región oriental, para mejorar e incrementar la capacidad de almacenamiento de granos básicos.
- A través de los Proyectos "*Mejoramiento de la Producción y Productividad del Suelo*" y "*Gestión de Agua para Mejorar la Productividad del Cultivo de Arroz*", financiados bajo la Iniciativa de Cooperación entre Corea y América Latina para la Alimentación y Agricultura (KoLFACI, por sus siglas en inglés), se asistió en agricultura agroecológica a 200 productores de Tonacatepeque, El Rosario, Guacotecti, Yamabal, Guaymango, Concepción Quezaltepeque, Nueva Esparta y Texistepeque. Asimismo, se capacitó 50 productores de los Distritos de Riego de Zapotitlán, Atiocoyo Sur, Atiocoyo norte, y 5 técnicos extensionistas de las Estaciones Experimentales de San Andrés, Escuela Nacional de Agricultura y Santa Cruz Porrillo.

- Además, se estableció 2,500 m² bajo producción agroecológica y 15 parcelas demostrativas de arroz (15 manzanas) en los distritos de riego antes mencionados, para medir el consumo de agua.
- Se continúa ejecutando el Proyecto "*Biofertilizantes en cultivos de maíz, frijol y café*" como alternativa agroecológica para una producción sostenible en El Salvador", en 30 municipios distribuidos en 10 departamentos del país, cuyo objetivo es mejorar la productividad de los cultivos de granos básicos y café, a través del uso de biofertilizantes, remineralización de suelos y el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de los productores; por un monto total de **US\$ 1,506,740.28**, del Fondo Especial de Recursos Provenientes de la Privatización de ANTEL (FANTEL).
- El Proyecto ha beneficiado a **5,287 hombres y 1,866 mujeres**, mediante el establecimiento de 3,427 manzanas de maíz-frijol en relevo, y 400 manzanas de café utilizando técnicas de agricultura agroecológica, fomentando así un proceso de transición de agricultura convencional a una amigable con el medio ambiente.

Parque Tecnológico en Agroindustria (PTA)

- Se fortaleció el PTA a través del equipamiento y puesta en marcha de los laboratorios de investigación, desarrollo e innovación agroalimentaria.
- Con una inversión de **US\$ 41,769.93** se fortaleció la investigación acuícola en coordinación con CENDEPESCA.



Laboratorio de biotecnología, producción de papa CENTA



Laboratorio de Tecnología de Alimentos



Premiación PCCMCA

- Se apoyó proyectos de Investigación de CENTA, por un monto de **US\$ 8,720**
- Con una inversión de **US\$ 12,705.14** se equipó el Laboratorio de Control de Calidad de Lácteos de la ENA.
- Se modernizó la maquinaria y equipos en la Planta de Producción de Biofortik, incrementando la producción en 3,000 quintales.
- Como resultado de la investigación aplicada se desarrolló 9 prototipos alimenticios.
- Se produjo 116 toneladas de Harina para Bebida Biofortificada, en beneficio de 255 centros escolares (55,000 estudiantes).

El Salvador sede de la LXII reunión anual del PCCMCA

El Salvador fue sede de la reunión anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales, PCCMCA que tiene el objetivo de examinar, analizar y discutir temas actuales y perspectivas de la agricultura y la ganadería; intercambiar experiencias científico-metodológicas y propiciar actividades de cooperación entre las diferentes delegaciones de los países participantes.

Se contó con la participación de 14 delegaciones, de los siguientes países: Brasil, Colombia, Costa Rica,

Cuba, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y Puerto Rico. Con 194 participantes entre investigadores y conferencistas; los trabajos de investigación fueron presentados por cada participante haciendo un total de 138 investigaciones distribuidas en 8 mesas de trabajo: Maíz, Leguminosas, Sorgo y Arroz, Producción Animal, Hortalizas, Agroecología y café, posteros y Frutales y cacao.

El CENTA se hizo acreedor de 11 premios: primer lugar, en las mesas de Arroz y Sorgo (Ing. Wilfredo Castaneda); Producción Animal (Ing. Oscar Villalobos) y Agroecología y Café (Ing. Guillermo Hurtado); segundo lugar, en las mesas de Arroz y Sorgo (Ing. Carlos Borja), Producción Animal (Lic. Vilma Ruth Calderón) y Hortalizas (Ing. Marco Larín); tercer lugar, en las mesas de Arroz y Sorgo (Ing. Aurora Valle), Hortalizas (Ing. Luis Alfonso Díaz), Agroecología y Café (Ing. Gabriela Mazariego); Frutales y Cacao (Ing. Gilmar Mejía e Ing. Eduardo Cruz Pineda).

En el transcurso del evento se desarrollaron charlas magistrales sobre las siguientes temáticas: Desafíos de la investigación agropecuaria para la resiliencia al cambio climático y la seguridad alimentaria, Cultivos biofortificados una alternativa para mejorar la calidad de la nutrición humana, Agricultura urbana y periurbana inclusiva para el buen vivir, La Agrobiotecnología como herramienta para la seguridad alimentaria y nutricional, Entorno global del mercado de cacao, Estrategia para el control de las enfermedades de las plantas basada en la tecnología de agricultura de precisión; desarrolladas por destacados investigadores.

El Salvador sede de la III Reunión Ministerial de Agricultura Familiar de la CELAC

El Salvador fue sede de la III Reunión Ministerial de Agricultura Familiar de la CELAC en la cual, delegaciones de los países miembros de la Comunidad de los Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), analizaron los avances alcanzados por los países de la región y definieron la Declaración Ministerial y el Plan de Acción 2017. La CELAC es un mecanismo intergubernamental de diálogo y concertación política que integra los treinta y tres (33) países de América Latina y el Caribe.

Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñonez” (ENA)

La ENA, entidad responsable de la formación teórica práctica de Técnicos Agrónomos, realizó esfuerzos en la vía de fortalecer y modernizar los servicios prestados a jóvenes estudiantes y productores agropecuarios, entre los principales se mencionan los siguientes:

- Se graduó a 91 jóvenes (**75 hombres y 16 mujeres**) de la carrera de Técnico en Agronomía; de los cuales 85 contaban con beca completa, otorgadas por INSAFORP, por el programa de Amanecer Rural, Programa Oportunidades y Banco de Fomento Agropecuario.
- Esta fue la LVIII promoción de la Escuela Nacional de Agricultura, contribuyendo con la sociedad salvadoreña mediante la formación de profesionales altamente capacitados y listos para trabajar en favor del desarrollo socioeconómico y sostenible del sector agropecuario del país.

- Se atienden 320 jóvenes (**64 mujeres y 256 hombres**) que están en proceso de formación de la carrera de Técnico en Agronomía, los cuales están becados a través del programa de Amanecer Rural, PRODEMOR Central Ampliación, Programa Oportunidades, BFA e INSAFORP, quienes deben cumplir con un plan de tres años intensivos bajo la metodología “Aprender Haciendo”. Los jóvenes provienen del área rural, son de escasos recursos y han mostrado alto rendimiento en sus estudios.
- En los tres años de gobierno la ENA ha graduado 277 jóvenes (**55 mujeres y 222 hombres**) de la carrera de Técnico en Agronomía.

Proyección Social

● En su Programa de Proyección Social, la ENA capacitó a 2,230 productores y 770 productoras a través de cursos de duración corta, en los siguientes temas:

- Crianza de aves de corral,
- Cultivo de maíz y frijol,
- Crianza de aves ponedora,
- Conservación de recursos naturales,
- Extensionismo agropecuario,
- Agricultura orgánica,
- Planes de negocio, entre otros

Las personas capacitadas provenían de los municipios de Ciudad Arce, San Salvador, Cojutepeque, Colón, Santa Tecla, Santa Ana, La Libertad, Morazán, La Unión, Huizucar, Chalatenango, Atiquizaya, Antigua Cuscatlán, Chiltiupán, Apastepeque, Apopa, Nahuizalco y San Juan Opico.

Filial de la ENA en Región Oriental

- Se está realizando un estudio de factibilidad para el establecimiento de un Centro Regional de la ENA en el departamento de Morazán, con el objetivo modernizar y desconcentrar los servicios de la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñónez", y formar profesionales especializados con enfoque agroecológico, que puedan hacer frente a los desafíos que plantean la variación climática, atendiendo las necesidades propias del Corredor Seco Centroamericano.

Restauración de infraestructura

- Con una inversión de **US\$ 927,197.87**, provenientes de fondos FANTEL y una contrapartida del gobierno de El Salvador, se inició la restauración y mejoramiento del Auditorio Los Próceres de la Escuela Nacional de Agricultura, lo cual permitirá:

- *Restaurar y conservar el patrimonio nacional*



Graduación de la LVIII promoción de la carrera técnico en agronomía

- *Contar con un auditorio de usos múltiples (comedor de estudiantes, auditorio para eventos protocolarios como graduaciones, audiencias de rendición de cuentas, reuniones de padres de familia, día de campo entre otros).*
- *Contar con la infraestructura apropiada para los servicios que se le proporciona a la población estudiantil bajo la modalidad de internado.*

Consejo Salvadoreño del Café (CSC)

El MAG a través del Consejo Salvadoreño del Café (CSC), autoridad superior en materia de política cafetalera y demás actividades relacionadas con la agroindustria del café, realizó diferentes acciones para promover el desarrollo de la caficultura nacional, entre ellas se mencionan:

Producción Cosecha 2016/2017:

Según datos reportados por los beneficiadores y exportadores, la cosecha para el período 2016-2017, es de 850,000 qq.

Promoción Café de El Salvador

La Promoción permite el incremento de las exportaciones de café especial, llegando en los últimos 3 años a niveles del 77% respecto a ventas globales, obteniendo sobrepuestos promedio superiores de **US\$ 40.00** por quintal referente al precio de bolsa.

El incremento sostenido de las exportaciones de microlotes es otro indicador positivo, al exportarse 25 mil quintales en el último año con precios superiores a **US\$ 300.00** el quintal.

Con el objetivo de promocionar la calidad del café salvadoreño en el ámbito nacional e internacional, fomentar las relaciones de negocios directas entre productores y compradores se realizaron las siguientes actividades:

- **14° Certamen de Taza de Excelencia**, a través del cual se identificó a los mejores cafés producidos en el país que posteriormente se subastaron en una plataforma electrónica, en ese contexto se obtuvo como resultado:
 - *La participación de 184 muestras de 161 productores de las 6 regiones cafetaleras del país.*
 - *24 cafés ganadores.*
 - *Un nuevo record en el precio histórico nacional de US\$95.70 por libra equivalente a US\$ 9,570.00 por quintal. El ganador fue Raúl Rivera, propietario de finca Santa Rosa, ubicada en La Palma, Chalatenango.*
- **10° Campeonato Salvadoreño de Barismo**, actividad en la cual, se promocionó la calidad del Café de El Salvador y participaron 16 jóvenes baristas, quienes demostraron sus capacidades y destrezas. El ganador representará al país en el Campeonato Mundial de Baristas a realizarse en noviembre de 2017 en Seúl, Corea.
- **3ª Competencia de Cafés Especiales de la Región Trifinio**: En la cual participaron los países de Guatemala y Honduras de la Región Trifinio. El Salvador destacó por segundo año consecutivo, logrando el 70% de las muestras de café galardonadas.



Finca Santa Rosa, logró el precio más alto en subasta electrónica, Certamen Taza de Excelencia



Participación en Ferias Internacionales

Para fortalecer la promoción del café de El Salvador en los mercados especiales a nivel internacional y generar relaciones comerciales con tostadores y compradores, se participó en las siguientes ferias:

- Feria de la Asociación de Cafés Especiales de Europa (SCAE), Irlanda
- Feria de la Asociación de Cafés Especiales de Japón (SCAJ)
- Ferias de Café "COTECA" y "CAFÉ CAMPUS", Alemania
- Feria de Café "Café Show", Corea del Sur.
- Feria de Café "Café, Té y Vino", República de China Taiwán
- Feria de la Asociación de Cafés Especiales de América (SCAA), Estados Unidos
- Feria Coffee & Tea Rusia 2017. El Salvador asistió por 1ª vez en la 2ª edición de la Feria de Café y Té en Rusia se contó con la participación de una misión oficial integrada por el Ministerio de Relaciones Exteriores, PROESA y Consejo Salvadoreño del Café.

La participación en las ferias estuvo integrada por misiones oficiales del Consejo Salvadoreño del Café, y 62 productores salvadoreños en los diferentes eventos.

Firma de Adendas y Convenios

En el periodo informado, el Consejo salvadoreño del Café suscribió los siguientes documentos:

Firma adenda Consejo Salvadoreño del Café con PROMECAFE:

- El Salvador se reincorporó de forma oficial el jueves 8 de Diciembre al Programa Cooperativo Regional para el Desarrollo Tecnológico y Modernización de la Caficultura PROMECAFÉ.

Adenda Cooperación Italiana:

- El CSC y la Cooperación Italiana firmaron Adenda del Convenio suscrito en el año 2015 con el objetivo de generar oportunidades a productores y torrefactores para fortalecer la promoción y comercialización de sus cafés procesados mediante apertura de punto de venta y cafetería "Café de El Salvador" en las instalaciones del Museo Nacional de Antropología por sus siglas "MUNA".

Convenio Alianza para Cafés Taza de Excelencia (ACE):

- En el marco de la Feria de Cafés Especiales de Japón desarrollada en Tokio, se concretó la firma del Convenio entre el Consejo Salvadoreño del Café y ACE para realizar la competencia de la Taza de Excelencia y la subasta electrónica para productores de El Salvador en 2017 y en años siguientes.

Convenio Escuela de Café de Berlín, Alemania (BSOC):

- En el marco del Convenio entre el CSC y la BSOC para el desarrollo del Programa "Coffee Master" de la Escuela Alemana de Café, se recibió la visita de estudiantes baristas y tostadores interesados en conocer el café salvadoreño en temas de agronomía, así como técnicas de tostado y barismo.

Consejo Salvadoreño del Café / MAG

- Se firmó convenio con el MAG a través del Programa de Competitividad Territorial Rural, Amanecer Rural ,para la creación de oportunidades y fortalecer capacidades a través de la Escuela de Café a los beneficiarios jóvenes (hombres y mujeres) entre 15 y 29 años de edad, provenientes de la zona rural del país. El programa incluye generación de capacidades en mercado y comercialización, buenas prácticas agroindustriales y formación en las disciplinas de Barismo, Catación, Tostaduría, Métodos de Preparación y Arte Latte.

Escuela de Café de El Salvador

La Escuela de Café capacitó a 213 personas en las siguientes disciplinas, barismo, tostado y catación. El grupo objetivo fueron principalmente jóvenes (hombres y mujeres) quienes adquirieron conocimientos, destrezas

y habilidades que les permiten acceder a la oferta laboral y generar proyectos de emprendimiento.

Registro de Productores, Beneficiadores, Exportadores, Torrefactores y Pergamineros

Con el objetivo de dar cumplimiento a la Ley Especial para la Protección de la Propiedad y Comercialización del Café, un total de 3,690 caficultores obtuvieron su acreditación, de los cuales 680 son nuevos productores y 3,010 renovaciones. Para facilitar y acelerar el proceso, el CSC realizó campañas de registro móvil, trasladando personal y equipo a las zonas cafetaleras del país.

Actualmente el Consejo Salvadoreño del Café cuenta con un registro de 22,390 productores debidamente inscritos, 70 Beneficiadores, 67 Pergamineros, 114 Exportadores y 29 Torrefactores.

Banco de Fomento Agropecuario (BFA)

El financiamiento de la agricultura es fundamental para dinamizar la economía de los territorios rurales e impulsar la producción agrícola, contribuyendo así con el autoabastecimiento nacional de alimentos.

En el período junio 2016 a mayo 2017, en cumplimiento de su misión de facilitar el acceso a servicios financieros que promuevan el desarrollo de los sectores productivos estratégicos del país, especialmente el Agrícola y MIPYMES, realizó las siguientes acciones de apoyo crediticio:

Desembolso de 49,707 préstamos por la suma de US \$ 160.3 millones, dirigidos a varias actividades económicas; lo que significó, en términos porcentuales, un crecimiento de 3.0% en el monto otorgado, en comparación con el año de gestión anterior.

Del monto general antes citado, las actividades agropecuarias recibieron 27,810 créditos que, en términos monetarios significó un desembolso de **US\$ 85.8 millones**, mostrando un crecimiento de 4.0% respecto al período anterior. En este contexto:

- El subsector granos básicos recibió 22,189 préstamos, equivalente a **US\$ 37.1 millones**, con un crecimiento de 4.5% respecto al período anterior. El BFA contribuyó con el 95.72% del financiamiento que el Sistema Financiero otorgó a los granos básicos
- La cafcultura fue receptora de 1,043 préstamos, por un monto global de US \$10.3 millones
- Para el fomento de la ganadería se otorgó 2,268 préstamos, equivalentes a **US\$ 14.0 millones**; 4.6% superior que el año pasado
- El cultivo de caña de azúcar recibió 382 préstamos, lo que significó un desembolso de **US\$ 6.8 millones** para este rubro, reflejando un crecimiento del 63.1% respecto al período anterior.
- El crédito desembolsado por el BFA, en el período que se informa, contribuyó a la generación y mantenimiento de empleos. Se estima que las actividades económicas financiadas generaron 157,000 empleos, lo que benefició a más de 630,000 personas.

- El BFA, reabrió una agencia en San Francisco Gotera, Morazán, haciendo una totalidad de 42 centros de servicio para la atención de sus usuarios.
- Se lanzó la red propia de cajeros automáticos en 12 agencias: Aguilares, Cojutepeque, Oficina Central, Soyapango, Cara Sucia, Ahuachapán, Texaco Sonsonate, Metrocentro, San Miguel, Usulután, Merliot y Salvador del Mundo
- El BFA instaló una red de 12 cajeros con el objetivo de ampliar la cobertura y mejorar la atención de sus usuarios.
- En marzo de 2017, el BFA, con el apoyo técnico de OXFAM El Salvador, aprobó la primera línea de crédito para mujeres rurales de grupos de ahorro comunitario y una cuenta de micro ahorro con tasas preferenciales en montos de hasta cuatro salarios mínimos.

Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA)

El ISTA es una institución adscrita al MAG, que busca beneficiar a las familias del sector campesino e indígena a través de la transferencia y legalización de tierras; en cumplimiento del proceso de la reforma agraria.

Las acciones del ISTA inciden en el desarrollo rural de las familias campesinas e indígenas, por medio de la diversificación agropecuaria, que conllevan a mejorar la calidad de vida de las familias adjudicatarias del proceso de transferencia de tierras.



Entrega de títulos de propiedad

- Para el período junio 2016- mayo 2017, el ISTA entregó 6,000 escrituras de propiedad, correspondientes a 2,406 Lotes Agrícolas y 3,594 solares de vivienda. Con la entrega de escrituras se benefició a 2,798 mujeres y 3,202 hombres, alcanzando un total de 25,560 beneficiarios indirecto.
- El ISTA garantiza la seguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra al sector rural, a través de la transferencia de tierra, en apego a la legislación agraria vigente, convirtiendo a los adjudicatarios en propietarios de lotes agrícolas y solares de vivienda. Esto permite que puedan acceder a otros beneficios como créditos, préstamos y mejoras en los servicios básicos tales como agua y energía eléctrica.

Contribución a la seguridad alimentaria

El ISTA, a través de su Programa de Desarrollo Agropecuario y con una inversión de **US\$ 105,096.44** benefició a 35,607 personas (18,267 mujeres y 17,340 hombres) con:

- *Construcción de 3,148 Estanques artesanales de tilapia*
- *Entrega de 245,655 alevines de tilapia*
- *Vacunación de 107,267 aves*
- *Vacunación de 58,878 cabezas de ganado bovino*
- *Entrega de 224,877 plantines de hortalizas*
- *Entrega de 342,085 semillas de pepino*
- *234 capacitaciones impartidas a Asociaciones Cooperativas*
- *52 capacitaciones a Asociaciones Cooperativas.*

**ESCRITURAS DE PROPIEDAD
JUNIO 2016 - MAYO 2017**

REGION	DEPARTAMENTO	MUJER	HOMBRE	TOTAL
I	Ahuachapán	148	206	354
	Santa Ana	125	128	253
	Sonsonate	157	339	496
II	Chalatenango	18	25	43
	La Libertad	1,007	894	1,901
	San Salvador	66	55	121
	Cuscatlan	6	13	19
III	La Paz	65	75	140
	Cabañas	0	0	0
	San Vicente	537	650	1,187
IV	Usulután	273	378	651
V	San Miguel	34	40	74
	Morazán	93	142	235
	La Unión	269	257	526
TOTAL		2,798	3,202	6,000

**ESCRITURAS DE PROPIEDAD
JUNIO 2014 - MAYO 2015**

MUJER	HOMBRE	TOTAL
2,351	2,266	4,617

**ESCRITURAS DE PROPIEDAD
JUNIO 2016 - MAYO 2017**

MUJER	HOMBRE	TOTAL
2,798	3,202	6,000

**ESCRITURAS DE PROPIEDAD
JUNIO 2015 - MAYO 2016**

MUJER	HOMBRE	TOTAL
4,126	5,220	9,346

**ESCRITURAS DE PROPIEDAD
JUNIO 2014 - MAYO 2017**

MUJER	HOMBRE	TOTAL
9,275	10,688	19,963

Participación Ciudadana

■ En ISTA, para garantizar la participación ciudadana en los planes, políticas, programas, proyectos, actividades y servicios de la Institución, facilitó el involucramiento activo de la población en los espacios de toma de decisión de la gestión institucional. Algunas actividades desarrolladas por la Unidad de Participación Ciudadana comprenden:

- Despachos Abiertos: 914 mujeres y 1,144 hombres
- Reuniones Vecinales: 3,472 mujeres y 6,231 hombres
- Consejos Consultivos: 307 mujeres y 233 hombres
- Mesas Temáticas: 136 mujeres y 175 hombres
- Observatorio Social: 82 mujeres y 71 hombres
- Rendición de Cuentas: 1,269 mujeres y 912 hombres
- Promoción de la Política de Participación Ciudadana a través de : 6,363 mujeres y 5,578 hombres
- Atención y asesoría: 6,978 mujeres y 7,145 hombres
- Capacitaciones: 2,709 mujeres y 1,915 hombres

Otras acciones

■ Se transfirió al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) 595.15 Hectáreas correspondientes a 36 porciones de siete propiedades. Esta acción se realiza en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 30 de la Ley del Régimen Especial de la Tierra en Propiedad de las Asociaciones Cooperativas Comunales y Comunitarias Campesinas y Beneficiarios de la Reforma Agraria. Las propiedades transferidas al MARN están técnicamente calificadas como áreas naturales protegidas.

Con esta acción se contribuye a minimizar los impactos al medio ambiente y así reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático.

■ El ISTA garantiza la incorporación del enfoque de género y no discriminación en las políticas, planes, programas, proyectos, normativas y acciones institucionales que favorezcan el ejercicio de los Derechos Humanos. En esa vía, la Unidad de Género atendió a 9,897 personas (6,812 mujeres y 3,085 hombres), a través de:

- 6 Jornadas de Formación en Género, Derechos Humanos y Participación Ciudadana;
- 5 Jornadas de Sensibilización a Beneficiarias/os en el marco del día de la No Violencia;
- 5 Jornadas de Sensibilización a Beneficiarias/os en el marco del Día de la Mujer Rural,
- Convenio con BANDESAL para que beneficiarias y beneficiarios recibieran capacitación en educación financiera, computación y agroindustrias; y,
- 33 Jornadas de Promoción de Derechos en coordinación con otras Instituciones de Gobierno para Beneficiarios.



Santiago de la Frontera Santa Ana

11. Modernización institucional y servicios centralizados

El MAG, para implementar sus acciones de manera eficiente y efectiva, promueve una cultura de constante innovación en los procesos administrativos y actualización de su normativa, con el fin de reducir el costo y tiempo en la entrega de los servicios y ampliar la cobertura de usuarios y territorios atendidos.

Organización Institucional

Se actualizó el Manual de Organización de la Oficina de Comunicaciones (ODC)

- Reformas y creación de nuevas unidades
- Reforma del Manual de la Dirección General de Ganadería (DGG)
- Se reformó el Reglamento Interno para la creación de la Unidad de Género y reubicación de Unidad Ambiental Sectorial
- Creación del nuevo Reglamento de Transporte
- Se creó la Unidad de Gestión Documental y Archivo
- Se diseñó Programas de Prevención de Riesgos Laborales

Se realizó la documentación de procesos y procedimientos de: Auditoría Interna, Comunicaciones, Gestión de Cooperación, Direccionamiento Estratégico, Gestión de Procesos, Gestión de Calidad, Asesoría Jurídica, Gestión Ambiental, Gestión Financiera, Permisos y licencias al personal y servicios de cambio climático.

Modernización de tecnologías de información y sistemas:

Sistemas de Información

- Se actualizó el Sistema de Captura de Datos de la Encuesta Nacional Agropecuaria de Propósitos Múltiples, incorporando sistemas variables e indicadores que servirán a los expertos para analizar mejor la situación del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola del país.
- Desarrollo e implementación del Sistema de Activo Fijo, para mejorar el control de los bienes muebles e inmuebles de la institución, así como los activos biológicos.
- Se mejoró el Sistema de transporte en cuanto a la administración de permisos para uso de vehículos en horario no hábil y fines de semana, implementando controles como firma digital para la gestión interna.
- Se implementó un sistema de acuerdos y resoluciones, el cual fortalece la gestión administrativa interna, agilizando las tareas y optimizando la comunicación en lo que al sistema compete.
- Se desarrolló el sub sistema para seguimiento y evaluación del flujo de trabajo de la Oficina de Adquisiciones y Contrataciones Institucional, fortaleciendo con ello el control administrativo y agilizando los procesos de compra;

Enfoque de Género

- El Despacho ministerial aprobó la Política Institucional de Igualdad de Género, la cual fue formulada por la Unidad de Género, con la participación del Comité Técnico de Enlaces de Género, de actores claves y la población usuaria de los servicios del MAG.
- Se capacitó al Comité Técnico y al personal del MAG en los siguientes temas: Marco Normativo Nacional para la Igualdad de Género y para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres y Transversalización de género en políticas, programas y proyectos de MAG.

Infraestructura tecnológica.

- Se realizó la migración del software administrador de la Base de Datos institucional a una versión actualizada, logrando con ello mejor rendimiento de los servicios informáticos
- Se actualizó la plataforma tecnológica (equipo y software) para los sistemas de información que apoyan los trámites de importación de productos y subproductos de origen animal y vegetal; insumos agrícolas, veterinarios y alimenticios; control y registro de marcas de herrar ganado.
- Adquisición de nuevo equipo informático para la distribución de paquetes de insumos agrícolas, brindando mayor agilidad en el registro y validación de beneficiarios, registro de entrega e inventarios, lo cual provee información oportuna sobre las existencias de productos a nivel de bodega, regional y nacional; apoyando la toma de decisiones.

- Se inició la Implementación de una herramienta de digitalización de documentos, para fortalecer los procesos de flujo de información como la OIR, Asociaciones agropecuarias, Jurídico, Administración de expedientes de Recursos Humanos entre otros.
- Para apoyar la toma de decisiones por parte del Despacho ministerial, se desarrolló una Consola de monitoreo de medio ambiente, conectada en tiempo real con Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), la cual provee información sobre Radares Meteorológicos, Iluvia acumulada, Twitter MARN y Humedad Disponible.

Oficina de Información y Respuesta (OIR)

Para propiciar y fomentar la cultura de transparencia y la participación ciudadana, a través de la OIR se facilitó y garantizó el derecho de acceso a la información pública a través de la facilitación de la información y la promoción de la participación activa de los diferentes sectores de la sociedad salvadoreña.

En este ámbito, las acciones se desarrollaron según lo dispuesto en el Art. 10 de la Ley de Acceso a la Información Pública y en los Lineamientos de Publicación Oficiosa del Instituto de Acceso a la Información Pública (IAIP), lo que permitió al MAG obtener un reconocimiento institucional del IAIP por Buenas Prácticas en la publicación de la información Oficiosa en la web.

En el período informado, la OIR realizó las siguientes acciones:

- Se actualizó y puso a disposición del público la información oficiosa del MAG. A la fecha, el Portal de Transparencia del MAG tiene a disposición de los usuarios 2,066 documentos oficiosos
- Se implementó el Sistema Integral de Quejas y Avisos en el Portal de Transparencia del MAG, el cual facilita los mecanismos para que la población ejerza contraloría social de la gestión pública
- 144 empleados fueron capacitados con el desarrollo de un Programa de Divulgación de la Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP),
- Se gestionó 317 solicitudes de información pública, oficiosa, reservada y confidencial;
- Se actualizó el índice de información reservada del MAG, lo que permitió reducir de 461 reservas existentes a 31 reservas para 2017
- Se gestionó 196 consultas ciudadanas sobre información del quehacer del MAG.

Gestión de Cooperación para el Desarrollo Sectorial

En el período informado, a través de la Oficina de Cooperación para el Desarrollo Agropecuario, se realizó gestiones de cooperación técnica/ financiera no reembolsable para la ejecución de iniciativas de desarrollo del sector. En esa vía, se concretó la cooperación de 11 proyectos, por un monto de **US\$ 9,803,742.41**, con los siguientes países:

República de China (Taiwán), Corea del Sur a través de la Iniciativa de Cooperación entre Corea y América Latina para la Alimentación KoLFACI; Japón, México y Costa Rica (Triangulado con AECID).

Los proyectos referidos son los siguientes:

- *"Innovaciones Tecnológicas para el Fomento de la Agricultura Bajo Riego Beneficiando a las Mujeres Rurales de la Zona Oriental"*, con apoyo financiero de Japón por **US\$ 78,195.36**
- *"Desarrollo del Sistema de Riego para el Incremento de la Producción Agrícola en Cantón Lomas de Alarcón, Atiquizaya, Departamento de Ahuachapán"*, con financiamiento de la República de China (Taiwán), por **US\$ 700,000**
- *"Demostración de la Mejora de la Productividad del Arroz a través de la Utilización de un Sistema Adecuado de Manejo del Agua"*; con financiamiento de Corea del Sur/ KoLFACI, por **US\$ 60,000;**
- *"Aplicación de Tecnologías de Manejo Agroecológicas Sostenible de Suelos para Mejorar la Fertilidad en los Sistemas Productivos en El Salvador"*; con financiamiento de Corea del Sur/ KoLFACI, por **US\$60,000;**
- *"Modelo del Manejo Post-cosecha de Plátano y Mango en Finca de Productores y Cooperativas en El Salvador"*; en el marco de la Segunda Fase en el marco de la iniciativa KoLFACI



- “Establecimiento del Sistema de información del ambiente edáfico en El Salvador”; con financiamiento de Corea del Sur/ KoLFACI, por **US\$ 60,000;**
- **US\$ 20,625** en el marco de la cooperación Sur-Sur con el Gobierno de México (AMEXCID) para: “Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales en Tecnología de Riego para el Apoyo de la Agricultura Familiar” - Fase II; y “Desarrollo de Capacidades Tecnológicas de CENTA en Mejoramiento Genético de Hortalizas para la Seguridad Alimentaria en El Salvador”-
- “Programa de Gestión Ambiental Institucional / Transferencia de Conocimientos en Asistencia Técnica”; Cooperación Sur Sur y Triangular con el Gobierno de Costa Rica/AECID, por **US\$ 24,922.05.**
- El Salvador y Corea, firmaron el registro de discusiones entre la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de El Salvador para el proyecto de respuesta al cambio climático para la restauración de zonas de recarga hídrica en sub cuencas de San Miguel y Morazán con una inversión de **US\$ 8,000,000.**
- “Rehabilitación y Adecuación de Infraestructura para el Establecimiento del Centro de Desarrollo de Acuicultura en Santa Cruz Porrillo, Tecoluca San Vicente”, financiado por el Gobierno de China Taiwán por **US\$ 800,000.**
- “Fortalecimiento de las Capacidades Técnicas y de Infraestructura Física, Electrónica y Digital de los Puestos Fronterizos en El Salvador”, con la cooperación financiera del Departamento de Agricultura de Estados Unidos de Norteamérica (USDA), por **US\$ 231.000.00**

En proceso de gestión el proyecto

Isla La Calzada, San Luis La Herradura, La Paz



Capítulo III



Asignación y ejecución Presupuestaria



• Distrito de riego, El Porvenir, Santa Ana



Asignación y Ejecución Presupuestaria

En el periodo que enmarca el informe de la Memoria de Labores correspondientes a junio 2016 a mayo 2017, la Asamblea Legislativa autorizó al Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de las Leyes de Presupuesto General, la cantidad de **US\$ 66,443,342.00**; aumentando el crédito presupuestario en 22.46% con respecto al presupuesto votado en el mismo periodo, incrementándose el presupuesto votado a **US\$ 78,916,712.00**.

Para el periodo que se informa el MAG dispuso de recursos de otras fuentes de financiamiento tales como: Recursos generados internamente (Fondos de Actividades Especiales y Fondos Propios) **US\$10,998,290.00**, Presupuesto Extraordinario para Reactivación Económica (PERE) y Cooperación con un monto de **US\$4,714,630.00** y Presupuesto Extraordinario de Inversión Social (PEIS) por **US\$ 23,326.00**. En resumen el total de las asignaciones presupuestarias fue de **US\$ 94,652,958.00**, según se indica en el *Gráfico 1*

UNIDAD PRESUPUESTARIA	Monto Asignado		
	Junio-Diciembre 2016	Enero a Mayo 2017	Total
01-DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN INSTITUCIONAL	4,140,069.77	2,871,782.69	7,011,852.45
02- ECONOMÍA AGROPECUARIA	2,897,455.15	12,481,883.93	15,379,339.08
03- SANIDAD VEGETAL	510,841.43	323,255.60	834,097.03
04- ORDENAMIENTO FORESTAL, CUENCAS Y RIEGO	1,027,577.90	704,646.73	1,732,224.63
05- DESARROLLO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA	986,856.93	908,042.18	1,894,899.11
06- PRESUPUESTO A INSTITUCIONES ADSCRITAS	13,176,380.04	7,976,314.09	21,152,694.13
07- DESARROLLO RURAL	12,190,069.20	2,506,738.53	1,469,6807.73
08- DESARROLLO GANADERO	1,057,530.55	846,345.00	1,903,875.55
09- PROGRAMA CIUDAD MUJER	50,000.00		50,000.00
10-PROGRAMA TERRITORIO DE PROGRESO	400.00		400.00
11-PLAN DE AGRICULTURA FAMILIAR Y EMPRENDURISMO RURAL	13,819,236.30	216,285.71	14,035,522.01
12-APOYO A OTRAS ENTIDADES	100,000.00	125,000.00	225,000.00
TOTAL	49,956,417.27	28,960,294.46	78,916,711.73

Asignación Presupuestaria

El Ministerio de Agricultura y Ganadería para el periodo que se informa contó con la asignación presupuestaria de US\$ 94,652,958.00 de lo cual el 83.37% corresponde al Presupuesto Ordinario con **US\$ 78,916,711.70**, le sigue los Fondos de Actividades Especiales y Fondos Propios interviene con **US\$ 10,998,290.00** que representan el 11.62 % de los fondos asignados, el Presupuesto de Extraordinario y Cooperación participa con el 5.01%; con **U.S\$ 4,737,290.00**, tal como se presenta en *Gráfico 1*.

Ramo de Agricultura y Ganadería
Asignación Presupuestaria Total, período de junio 2016 a mayo 2017
Total asignado: U.S.\$ 94.65 millones

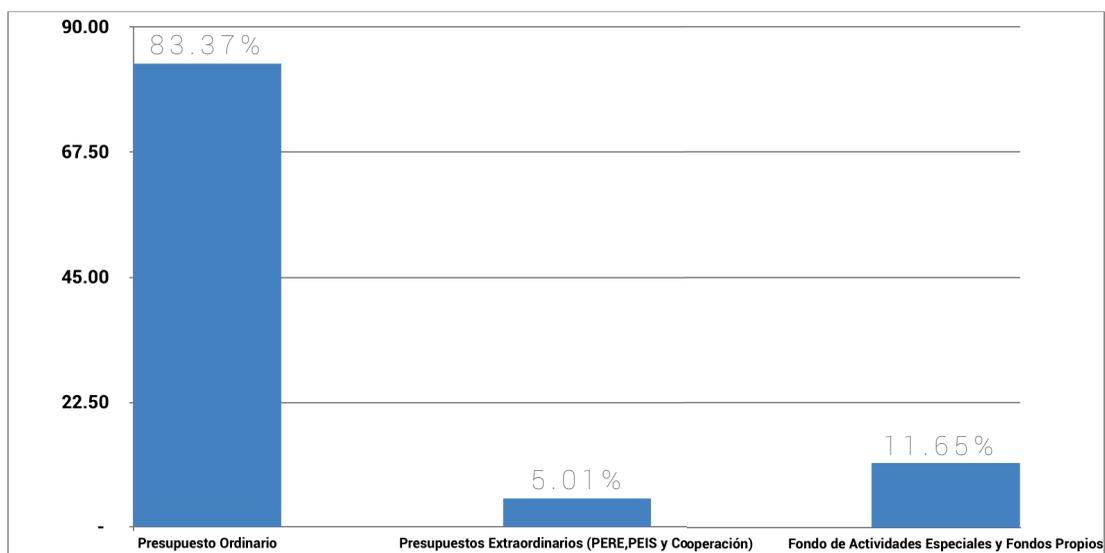


Gráfico 1

Al analizar por fuente de financiamiento el presupuesto ordinario asignado al Ramo de Agricultura y Ganadería en el periodo que se informa, se observa que de **US\$ 78,916,711.73** es el Fondo General el que tiene una mayor participación, con el 65.34% del total de este Presupuesto, en segundo lugar se tiene la fuente de Préstamos Externos, con una participación del 34.66%, según se observa en *Gráfico 2*.

Ramo de Agricultura y Ganadería
Presupuesto Ordinario asignado período de junio 2016 a mayo 2017
por Fuente de Financiamiento
Total asignado: U.S.\$ 78.92 millones

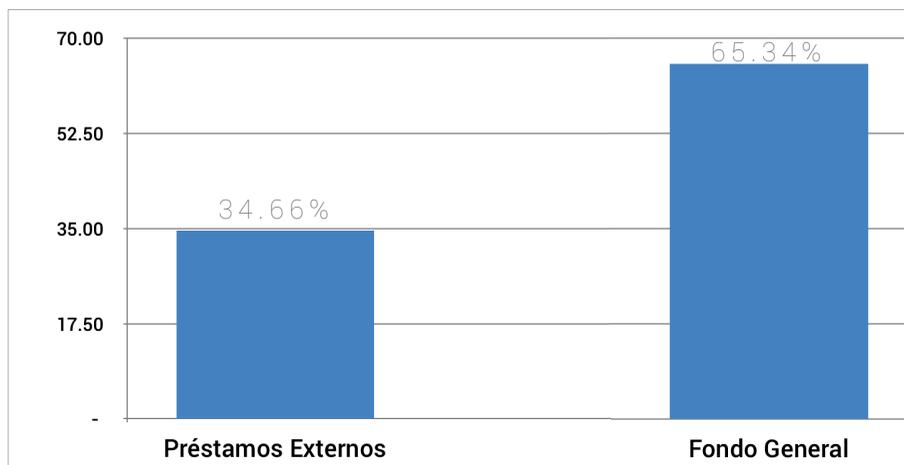


Gráfico 2

Ejecución Presupuestaria

En el periodo que comprende la Memoria de labores el Ramo de Agricultura y Ganadería para cumplir con las metas programadas y servicios proporcionados en apoyo al Sector Agropecuario, ejecutó el 86.12% que equivale a **US\$ 81,519,325.00** del monto total asignado, con los recursos provenientes del presupuesto ordinario, fondos generados internamente (FAE's y Fondos Propios) y el Presupuesto Extraordinario (PERE, Cooperación Y PEIS).

**Ejecución del Presupuesto Ordinario, por Unidad Presupuestaria,
Período junio 2016 a mayo 2017
Total ejecutado: U.S.\$ 69.08 millones**

Unidad Presupuestaria	Monto ejecutado	Porcentaje
01- DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN INSTITUCIONAL	6,832,995.10	9.89
02- ECONOMÍA AGROPECUARIA	15,140,762.11	21.92
03- SANIDAD VEGETAL	774,589.11	1.12
04- ORDENAMIENTO FORESTAL, CUENCAS Y RIEGO	1.685,481.26	2.44
05- DESARROLLO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA	1,595,769.17	2.31
06- PRESUPUESTO A INSTITUCIONES ADSCRITAS	19,532,909.98	28.28
07- DESARROLLO RURAL	13,109,893.66	18.98
08- DESARROLLO GANADERO	1,885,690.33	2.73
11-PLAN DE AGRICULTURA FAMILIAR Y EMPRENDURISMO RURAL	8298162.61	12.01
12-APOYO A OTRAS ENTIDADES	225,000	0.33

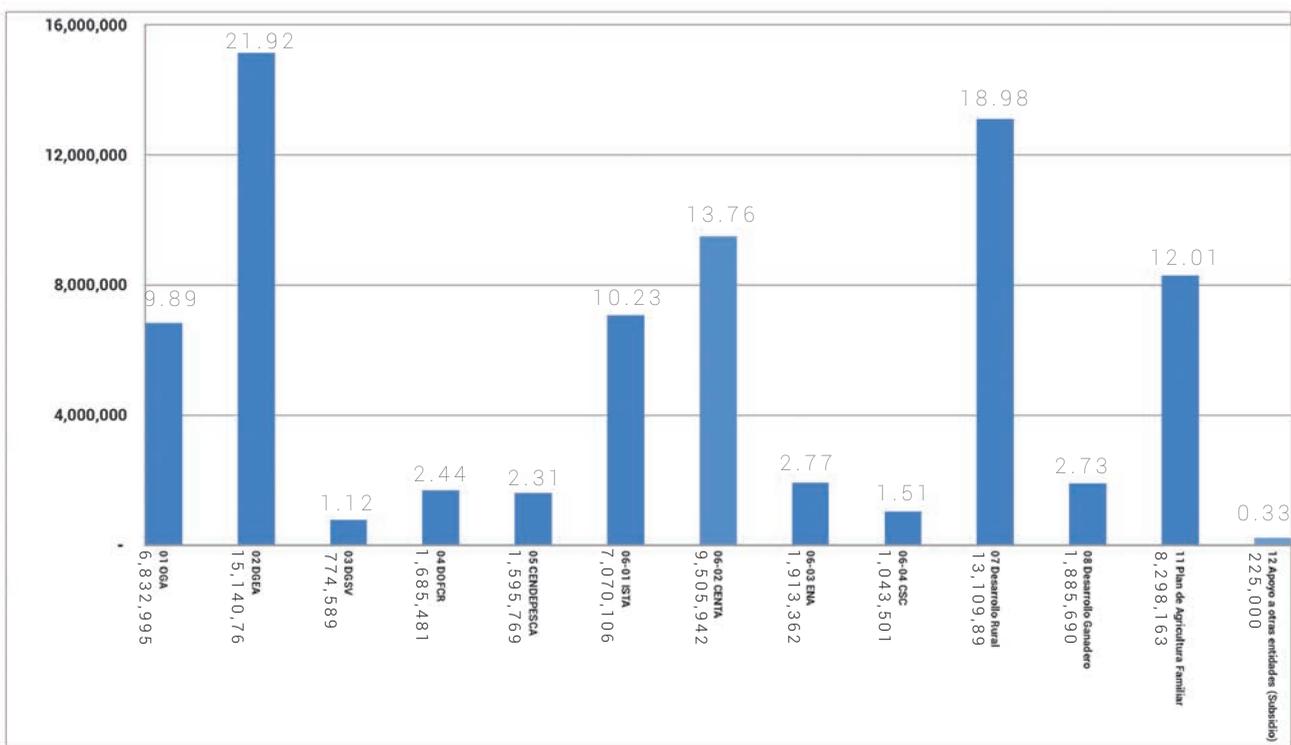


Gráfico 3

**Ejecución del Presupuesto Ordinario por Rubro de Agrupación,
del período de junio 2016 a mayo 2017,
Total ejecutado: U.S.\$ 69.08 millones**

Rubros de Agrupación	Ejecutado	Porcentaje
51 REMUNERACIONES	24,569,879.55	35.57
54 BIENES Y SERVICIOS	27,407,443.03	39.67
55 GASTOS FINANCIEROS	919,150.49	1.33
56 TRANSFERENCIAS CORRIENTES	3,958,588.32	5.73
61 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	4,569,593.69	6.61
62 TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	7,656,598.25	11.08

Ramo de Agricultura y Ganadería
Presupuesto Ordinario asignado período de junio 2016 a mayo 2017
por Fuente de Financiamiento
Total asignado: U.S.\$ 78.92 millones
 POR RUBRO DE AGRUPACION

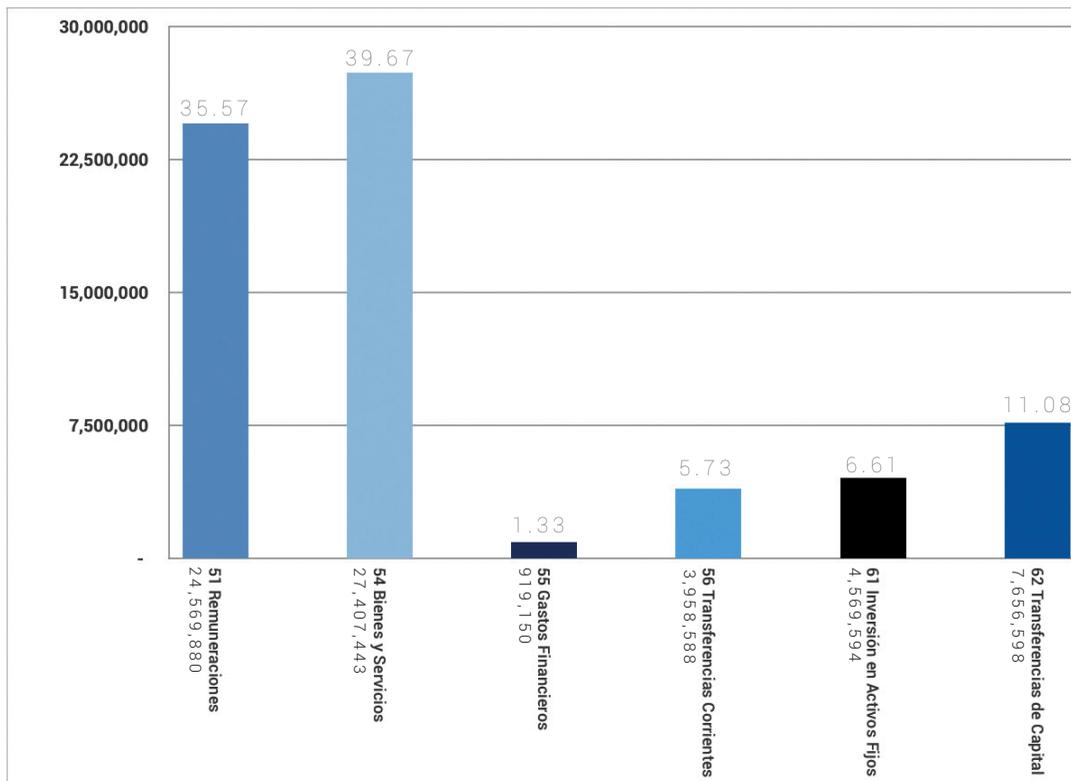


Gráfico 4

Presupuesto Extraordinario

El Presupuesto Extraordinario en el periodo correspondiente al informe de la Memoria de Labores se ejecuto con fondos de donación de USDA, BCIE y de los gobiernos de Corea, Japón y China (Taiwán), estos recursos se canalizaron a través Presupuesto Extraordinario para Reactivación Económica (PERE), Presupuesto Extraordinario de Inversión Social (PEIS) y Cooperación directa de países donantes, de este presupuesto se ejecutó **US\$ 3,594,157.50** del total de los recursos asignados que equivale a 75.86%. A través de los siguientes proyectos y que se muestran en el *grafico 5*:

Ejecución de Presupuesto Extraordinario, según proyecto, del período de junio 2016 a mayo 2017 Total ejecutado US\$ 3.59 millones

PROYECTOS PRESUPUESTO EXTRAORDINARIO	Monto ejecutado	Porcentaje
4643 Producción y Productividad en los Cultivos de Granos Básicos, Hortalizas y Frutales.	7,022.35	0.20
6664 Innovación Tecnológica para el fomento de la agricultura bajo riego, beneficiando a las mujeres de la Zona Oriental	12,453.38	0.35
6710 Fortalecimiento Institucional para apoyar a los subsectores café, acuícola y ganadero.	36,645.23	1.02
40775 Atención y Mitigación apoyo de Efectos Climáticos a Productores Agropecuarios de Municipios del Corredor Seco y otras Zonas Afectadas por la Sequia.	213,266.08	5.93
5725 Diseño para la Construcción de los Edificios del Centro de Desarrollo CEDAF MORAZÁN	385,295.00	10.72
6441 Rehabilitación y Ampliación del Ares de Riego del Bajo Lempa, en los Departamentos de San Vicente, Usulután y La Paz	553,523.34	15.40
6473 Instalación Módulos de Riego para el Incremento de la Producción en los Deptos.de San Miguel, y la Unión Afectados por la Sequia	508,636.98	14.15
40721 Gestión de Agua para Mejorar la Productividad del cultivo de Arroz en El Salvador	11,197.31	0.31
40722 Mejoramiento de la Producción y Productividad del Suelo en El Salvador	318.55	0.01
5764 Fortalecimiento Institucional para la Ejecución del Programa de Vigilancia Epidemiológica de Sanidad Animal,	22,557.30	0.63
40772 Fortalecimiento de la Cooperación Corea América latina en el marco de la celebración de la segunda	86,675.70	2.41
91008 Renovación del Parque Cafetalero con variedades mejoradas, para el incremento de la productividad del cultivo del café en El Salvador	1,732,657.91	48.21
6706 Desarrollo de la Tecnología de Alimentos no convencionales, para apoyar la Acuicultura Familiar y mejorar la cadena de valor de la producción acuícola en El Salvador	23,908.00	0.67

Ramo de Agricultura y Ganadería
Ejecución de Presupuesto Extraordinario, según proyecto, del período de junio 2016 a mayo 2017
Total ejecutado US\$ 3.59 millones

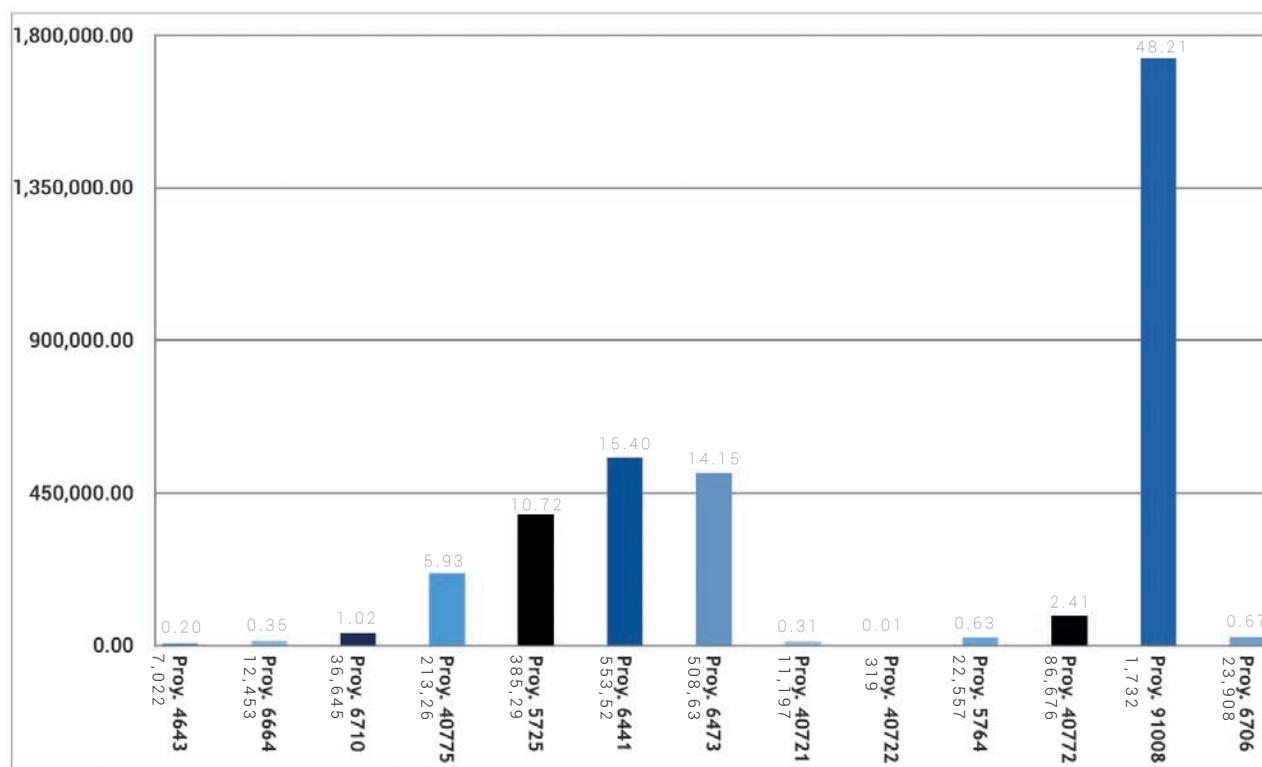


Gráfico 5

Recursos Generados Internamente y su ejecución

Ejecución de Fondos de Actividades Especiales y Fondos Propios,
Período de junio 2016 a mayo 2017. Total ejecutado US\$ 8.84 millones

FONDOS DE ACTIVIDADES ESPECIALES Y FONDOS PROPIOS	MONTO EJECUTADO	PORCENTAJE
FAE DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL	5,899,819.78	66.71
FAE DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENAMIENTO FORESTAL, CUENCAS Y RIEGO	66,963.41	0.76
FAE CENTRO DE DESARROLLO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA	828,257.87	9.37
FONDOS PROPIOS ISTA	86,165.92	0.97
FONDOS PROPIOS CENTA	772,102.00	8.73
FONDOS PROPIOS ENA	719,399.42	8.13
FONDOS PROPIOS CSC	471,206.02	5.33

Ramo de Agricultura y Ganadería
Ejecución del Fondo de Actividades Especiales y Fondos Propios
Período de junio 2016 a mayo 2017
Total ejecutado US\$ 8.84 millones

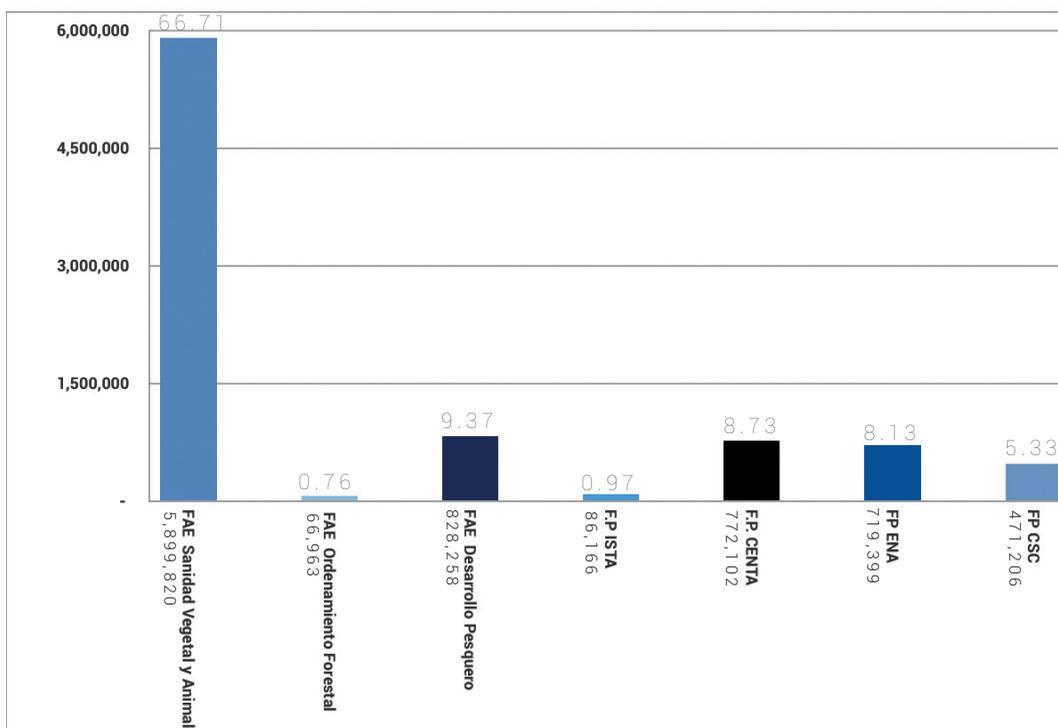
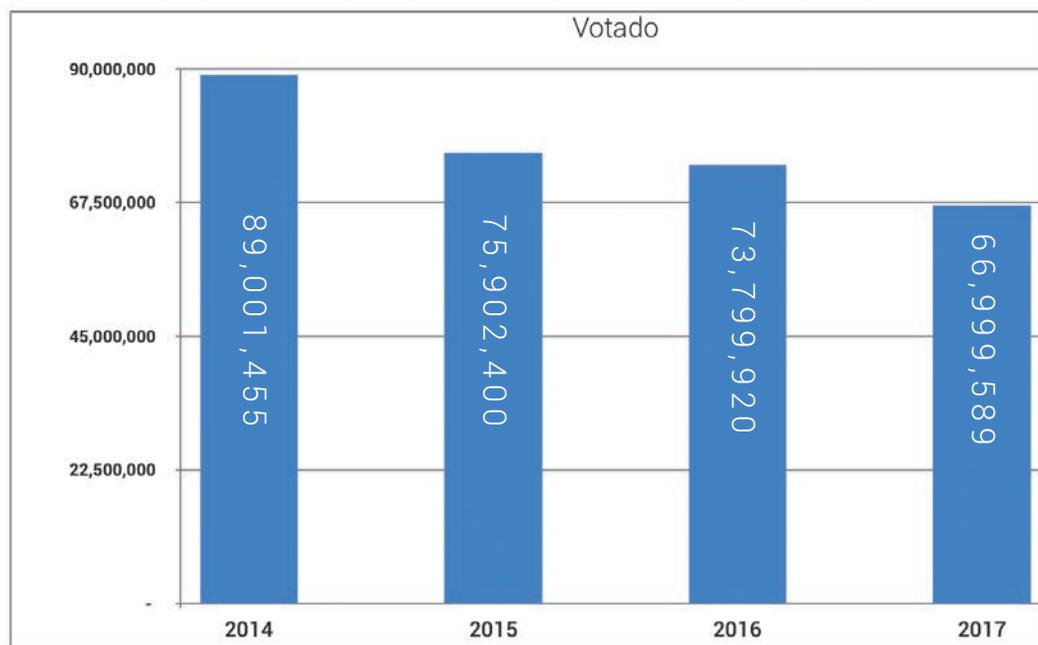


Gráfico 6

Ministerio de Agricultura y Ganadería
asignación comparativa del presupuesto
votado en el periodo 2014 al 2017

Presupuesto votado del 2014 al 2017







Memoria de Labores MAG
Junio 2016 - Mayo 2017

Editor e imagen
Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
Santa Tecla, La Libertad, El Salvador, Centroamérica
Mayo 2017

Fotografía de páginas interiores
Oficina de Comunicaciones del MAG

Esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida, por cualquier medio disponible, siempre que se cite a la fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Sitio web: www.mag.gob.sv
Email: info@mag.gob.sv
Facebook: [/agricultura.elsalvador](https://www.facebook.com/agricultura.elsalvador)
Twitter: [@magelsalvador](https://twitter.com/magelsalvador)
Youtube: [magelsalvador](https://www.youtube.com/magelsalvador)
Instagram: [@magelsalvador](https://www.instagram.com/magelsalvador)
Flickr: [magelsalvador](https://www.flickr.com/photos/magelsalvador)



