

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, Agro Mercado 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 aperturó 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, ACOPIEBLA 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.



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 beneficio 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 caficultura 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.

