



MEMORIA DE LABORES

JUNIO 2018 • MAYO 2019



MINISTERIO
DE AGRICULTURA
Y GANADERÍA

GOBIERNO
DE EL SALVADOR





Cultivo de chile, en sistema de innovación tecnológica bajo el método de fertiriego en cooperativa ACOPROAM de R.L. Morazán.



1. Recolección de Café, Comasagua, La Libertad.



2. Sistema de riego por aspersión, Nueva Concepción Chalatenango.



3. Cacao en Jardín Clonal, Santa Cruz Porrillo, San Vicente.

MEMORIA DE LABORES
JUNIO 2018-MAYO 2019
Ministerio de Agricultura y Ganadería



Presidente de la República entrega silos metálicos a productores de granos básicos, CEDAF-Morazán.



MINISTERIO
DE AGRICULTURA
Y GANADERÍA

**GOBIERNO
DE EL SALVADOR**



Café en Finca San Antonio, Comasagua, La Libertad.

CONTENIDO

Agricultura para el Buen Vivir	8
Mensaje del Señor Ministro de Agricultura y Ganadería	10
Misión y Visión Institucional	12
Misión Institucional	15
Visión Institucional	16
Valores, Principios, y Estructura Organización del MAG	18
Valores Institucionales	20
Principios Institucionales	21
Objetivos Estratégicos	22
Estructura Organizativa del MAG	24
<hr/>	
CAPÍTULO I: RESUMEN EJECUTIVO	26
<hr/>	
CAPÍTULO II: LOGROS DEL MAG EN LA AGRICULTURA PARA EL BUEN VIVIR	36
<hr/>	
1. Soberanía, Seguridad Alimentaria y Agricultura Familiar	39
2. Desarrollo Productivo de Frutas, Cacao y Hortalizas	49
3. Desarrollo de la Ganadería Nacional	54
4. Desarrollo Pesquero y Acuícola	66
5. Reactivación de la Caficultura Nacional	76
6. Asociatividad, Agronegocios y Estadísticas Agropecuarias	81
7. Salvaguarda y Fortalecimiento del Estatus Sanitario del País	87
8. Desarrollo Rural	93
9. Sustentabilidad Ambiental, Mitigación y Adaptación al Cambio Climático	110
10. Entidades Descentralizadas	116
a) Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA)	117
b) Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" (ENA)	125
c) Consejo Salvadoreño del Café (CSC)	128
d) Banco de Fomento Agropecuario (BFA)	131
e) Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA)	133
11. Modernización Institucional y Servicios Centralizados	137
12. Gestión de la Igualdad de Género	142
13. Cumplimiento de Normativa Ambiental	145
14. Oficina de Información y Respuesta (OIR)	148
15. Gestión de la Cooperación para el Desarrollo Sectorial	149
16. Participación en Eventos Regionales	152
<hr/>	
CAPÍTULO III: ASIGNACIÓN Y EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA	154
<hr/>	
Asignación Presupuestaria	157
Ejecución Presupuestaria	158
Variaciones en las Asignaciones Presupuestarias 2014/2019	167



Sistema de riego por aspersión en cultivo de semilla de maíz, Cooperativa Nancuchiname, Jiquilisco, Usulután.

AGRICULTURA PARA EL BUEN VIVIR

Mensaje del **Ministro de Agricultura y Ganadería**



Ministro Ortez entrega alevines de tilapia a ciudadanas durante Festival para el Buen Vivir en El Zamorano, Jiquilisco, Usulután.

En cumplimiento a la Constitución Política de la República, presento a la Honorable Asamblea Legislativa la “Memoria de Labores del Ministerio de Agricultura y Ganadería” correspondiente al periodo junio 2018 - mayo 2019. Este documento contiene los principales logros y resultados del trabajo por la transformación productiva del agro en El Salvador, a través de la construcción y ejecución permanente de la política pública del sector agropecuario en cada uno de sus subsectores.

Durante esta gestión, cada esfuerzo realizado tuvo a su base la política del Gobierno del Presidente Salvador Sánchez Cerén (2014-2019) a través del “Plan Quinquenal de Desarrollo 2014- 2019: El Salvador Productivo, Educado y Seguro”, el Plan Estratégico Institucional de esta Secretaría de Estado, los compromisos de nuestro país con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Naciones Unidas y el Plan de Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025.

Cada resultado alcanzado en este período es reflejo de un trabajo enfocado en la gestión por procesos; la transparencia y rendición de cuentas; el desarrollo de humano como principal objetivo de las acciones para mejorar la producción; la construcción de espacios para el diálogo y la cooperación entre el Estado, las organizaciones de productores y las agro-empresas; la promoción de una relación de equidad entre hombres y mujeres; el fortalecimiento de las organizaciones productivas; la aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas para el desarrollo de una agricultura sostenible y la modernización institucional. Lo anterior, con el fin de una conducción eficiente, eficaz y económica, necesaria para impulsar el crecimiento de la producción agropecuaria y el desarrollo rural.

Dejamos como legado, importantes instrumentos de política pública entre los que destaco solo algunos de los que hemos construido con el fin de guiar las transformaciones profundas en el sector, como la Política

Apícola, el Reglamento Técnico Buenas Prácticas Apícolas, la Política Nacional de Cacao, la Política Pública de las Mujeres Rurales, Indígenas y Campesinas de El Salvador, la Política de Cambio Climático para el Sector Agropecuario, Pesquero y Acuícola, entre otros.

Durante éste quinquenio la seguridad alimentaria se posicionó como un compromiso político a todos los niveles, desde la Presidencia, hasta el trabajo técnico de campo de cada uno de los miembros de nuestro equipo de servidores públicos.

Este esfuerzo fue acompañado de acciones para fortalecer la resiliencia del sistema agrícola salvadoreño frente al cambio climático, así como fortalecer la capacidad de adaptación de los agricultores, lo cual requirió de la generación de nuevas tecnologías, como la producción de semillas de alta productividad, tolerantes a la sequía, mismas que han mejorado los rendimientos en la producción de granos básicos. Además de la fuerte inversión y transferencia tecnológica en la instalación de sistemas de riego, construcción de reservorios, reforestación y establecimiento de viveros y obras de conservación de suelos, principalmente en la zona del Corredor Seco.

Se fortalecieron las capacidades productivas, agroempresariales y asociativas de las familias que desarrollan la agricultura, por medio de proyectos e intervenciones de desarrollo rural, mediante la co-inversión, generando ingreso y empleos permanentes.

Nuestras acciones tuvieron a la base la transversalización del enfoque de género y juventud, orientándose hacia el empoderamiento y el fortalecimiento de capacidades de emprendedurismo, de gestión y autodesarrollo. Se mantuvieron espacios de participación y concertación para más de 2000 mujeres y más de 3500 jóvenes rurales de 14 redes territoriales a nivel nacional.

El parque cafetero de nuestro país muestra ya una notable recuperación en cuanto al incremento en productividad y control de plagas y enfermedades. Con mucho orgullo podemos decir que fue la gestión gubernamental del Presidente Salvador Sánchez Cerén, la que asumió uno de los principales desafíos de la caficultura nacional: el envejecimiento de las fincas cafetaleras. Nuestra gestión se enfocó en la creación y generación de un cuerpo técnico de especialistas en investigación, innovación y transferencia tecnológica que acompañaron a los productores a lo largo de las seis cordilleras cafetaleras del país, en la facilitación de incentivos a la renovación, por medio de la entrega de plantas sanas y resistentes a la roya, de fungicidas, así como la facilitación en el acceso al crédito. De igual forma, se destaca el trabajo por la promoción y el fortalecimiento de capacidades de procesamiento y preparación de café, logrando mayor aceptación y apreciación en los mercados internacionales como café de calidad y excelencia mundial.

Asimismo, me complace destacar como parte de los logros, la instalación de una Planta Procesadora de Cacao, de un Laboratorio para producción de plantas in vitro, un laboratorio de microbiología agrícola, Laboratorio para la producción de semilla de moluscos (curil y ostra), Laboratorio para la producción de alevines de pargo (boca colorada), fortalecimiento del Laboratorio de Suelos del CEN-TA, así como el restablecimiento del Centro de Desarrollo para la Agricultura Familiar en Morazán.

Finalmente, reconozco y destaco la gran contribución de nuestras productoras y productores salvadoreños, quienes con su inmensurable capacidad de trabajo hacen del agro, un sector vivo en constante transformación y mejora.

Orestes Ortez
Ministro de Agricultura y Ganadería



Pesca artesanal en Lago de Ilopango en la zona de San Pedro Perulapía, Cuscatlán.

MISIÓN Y VISIÓN INSTITUCIONAL



Producción de arroz y guayaba en canal principal de Distrito de Riego Atiocoyo Norte, Nueva Concepción, Chalatenango.

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 salvadrenas.

Técnica del MAG analiza muestras para detección de enfermedades aviares en laboratorio avícola, Centro Agropecuario El Matazano, Soyapango.





Clausura del Primer Diplomado a técnicos MAG para la elaboración de estudios de impacto ambiental, Sede MAG, Santa Tecla.

VALORES, PRINCIPIOS Y ESTRUCTURA ORGANIZACIÓN DEL MAG

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.

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.



Recolección de muestras de pepino para análisis durante capacitación de Buenas Prácticas Agrícolas, Coatepeque, Santa Ana.

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

Potenciar 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.



Secado de café en camas africanas, Finca San Antonio, Comasagua, La Libertad.

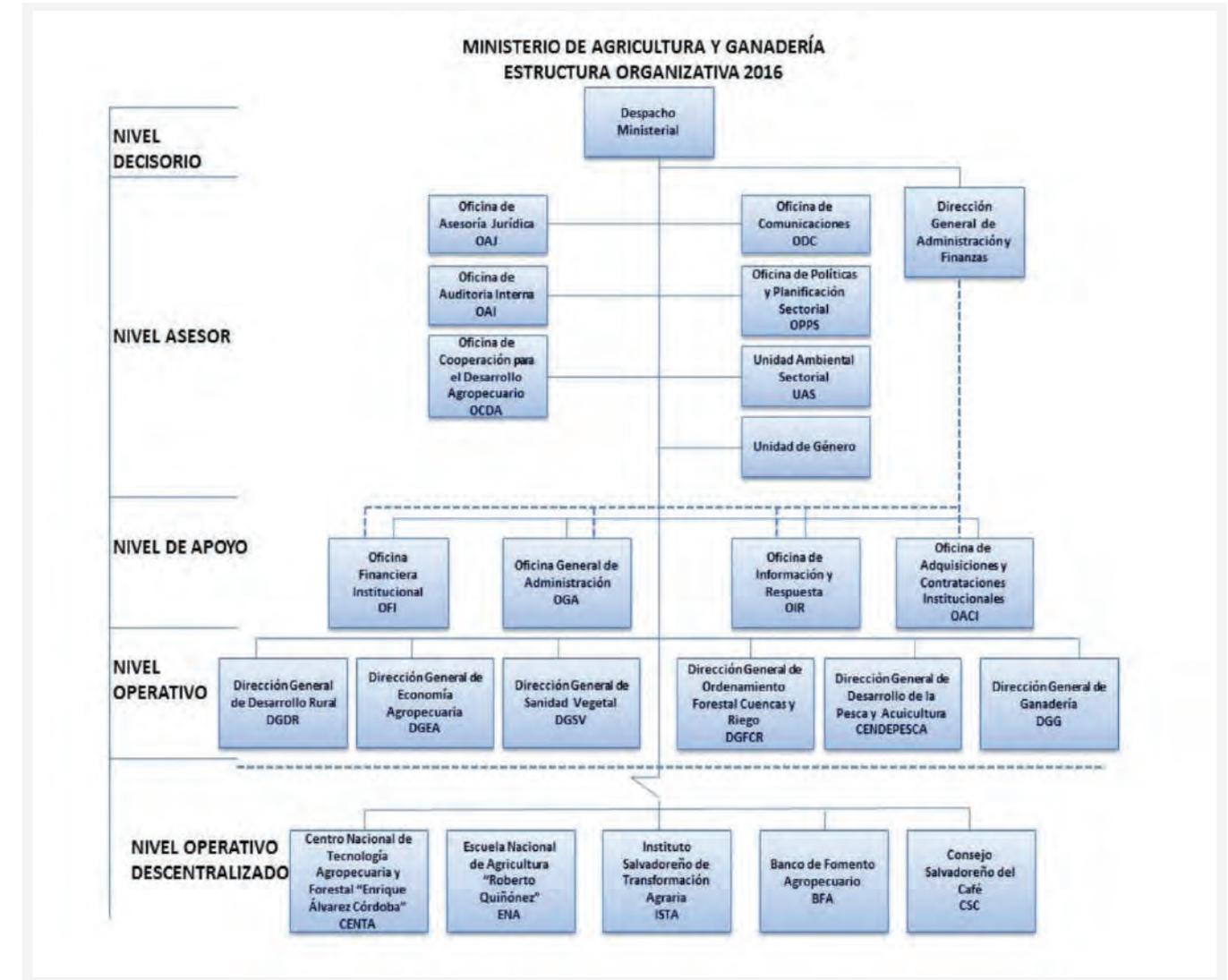
Estructura Organizativa del MAG

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.





Productora de hortalizas en macrotúnel de la Cooperativa "Canasta Campesina", Comasagua, La Libertad.

CAPÍTULO I

/ Resumen Ejecutivo /

Las acciones desarrolladas por esta administración han generado buenos resultados. Según la Encuesta de Expectativas de Siembra 2018/2019 de la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA), la producción de granos básicos de la cosecha 2018/2019 (maíz, frijol, arroz y sorgo) será de 25.88 millones de quintales, demostrando que aún en condiciones de cambio climático, se ha obtenido una producción que cubre más del 82% de autoabastecimiento nacional y que ha estabilizado los precios en el mercado local.

Los registros del Consejo Salvadoreño del Café (CSC) al 15 de abril de 2019, indicaban que el avance de la producción 2018/2019 era de 932,500 quintales oro uva superior a la cosecha 2017/2018.

La producción de frutas 2018/2019 se proyecta en 7.46 millones de quintales; mientras que, para el mismo periodo, la producción de hortalizas se proyecta en 7.63 millones de quintales.

Las cifras preliminares del año 2018 indican que la producción nacional de leche fluida fue de 468 millones de litros; la de carne bovina fue de 40.69 millones de libras; la de carne de cerdo 15.59 millones de libras y la de pollo 311.12 millones de libras.

Los resultados positivos obtenidos en el sector agropecuario, pesca y acuicultura son el reflejo de la implementación de las políticas impulsadas por el MAG desde 2014 a la fecha. Entre ellas la entrega de bienes y servicios a los productores, en el marco de las prioridades de su Plan Estratégico Institucional 2014-2019 “Agricultura para el Buen Vivir” (PEI 2014-2019).

El MAG también orientó sus acciones con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas y el Plan para la Seguridad Alimentaria, la Nutrición y

Erradicación del Hambre de la CELAC 2025. En este capítulo se mencionan los principales logros del MAG en el periodo junio 2018 – mayo 2019, según las prioridades identificadas en el PEI 2014-2019.

Seguridad Alimentaria

Se desarrollaron acciones en beneficio de los productores y la población salvadoreña en general, con el objetivo de garantizar la disponibilidad y el acceso a los alimentos básicos.

Se entregaron **731,513 Paquetes Agrícolas** de granos básicos (semilla de maíz y fertilizante, semilla de frijol y semilla de sorgo), lo que incluye paquetes de maíz y fertilizante de entrega ordinaria, así como para recuperar las pérdidas ocasionadas por la sequía de 2018.

Los beneficios alcanzados mediante la entrega de estos paquetes fueron:

- Autoabastecimiento nacional de granos básicos, reduciendo las importaciones de estos productos.
- Estabilidad en los precios del mercado local, facilitando el acceso de los hogares salvadoreños a los granos básicos, lo que contribuyó a la seguridad alimentaria de la población.
- Se promovió y potenció la actividad económica de las cooperativas, asociaciones y pequeñas empresas agropecuarias productoras de semilla certificada, ya que éstas son las proveedoras de la semilla que contienen los Paquetes.

Se brindó transferencia de tecnología a **65,196** productores de pequeña y mediana escala (40,718 hombres y 24,478 mujeres), mediante la cual se promovió la producción sostenible de alimentos, principalmente: granos básicos, frutas, hortalizas, carne,

lácteos, aves, miel de abeja, peces y la agregación de valor a los bienes agropecuarios producidos.

Se promovió el desarrollo de negocios entre productores y agroindustriales. En esta vía, se facilitó y dio seguimiento a la operación de los convenios para la siembra y comercialización de granos básicos (maíz, sorgo y arroz granza) y del convenio de comercialización de carne de cerdo. De igual manera, se impulsaron medidas para garantizar el abastecimiento de: frijol rojo y maíz blanco a la población; y de arroz granza y maíz amarillo a la agroindustria, lo que permitió la estabilidad en el mercado nacional de granos básicos.

En el contexto de los fenómenos de sequía y exceso de lluvias que afectaron a las familias rurales en 2018, el MAG realizó la entrega de alimentos para cubrir las necesidades más urgentes: 254,802 familias recibieron paquetes de 25 libras de arroz para consumo humano de primera calidad y 39,792 pescadores y pescadoras artesanales recibieron paquetes alimenticios.

Se produjeron 117,599 plantas sanas de frutales en las estaciones experimentales y laboratorio de biotecnología del CENTA; en cacao se puso a disposición tres materiales de cacao criollo, de alto rendimiento y con características de fino y aroma. En hortalizas, se produjeron 22,602 microtubérculos de semilla de papa y se pusieron a disposición de los productores la variedad de Yuca CENTA Quezaltepeque.

Desarrollo de la Ganadería

A través de la Dirección General de Ganadería se acompañó técnicamente a 15,792 productores pecuarios, miembros de asociaciones, cooperativas/empresarios, para promover el desarrollo de la ganadería destinada a la producción de leche y carne; la salud general y reproductiva en diversas especies pecuarias de interés económico; la agregación de valor para aprovechar e incursionar en otros eslabones de la cadena productiva y comercial.

En este marco, se realizaron 2,202 visitas mediante las cuales se dio asistencia técnica a productores, para fomentar la adopción de Buenas Prácticas de Manejo Animal, Buenas Prácticas de Ordeño y manejo de hatos bovinos, porcinos y especies menores.

Se realizaron 4,879 visitas de vigilancia epidemiológica continua a unidades productivas; 817 atenciones de casos clínicos de animales de importancia económica; 183 inspecciones y verificaciones en apiarios, plantas exportadoras de miel y proveedores de insumos, verificando el cumplimiento de la normativa apícola, para garantizar la calidad e inocuidad de la miel que se comercializa en el mercado nacional e internacional.

Se continuó promoviendo la mejora genética del hato salvadoreño mediante la asistencia y provisión de semen bovino de razas: *Gyr, Nerolando, Holando Cebú, Brangus, Simmental, Jersey, Brahman y Holstein* a la red de 66 bancos de semen bovino y ganaderos asociados e individuales; también se capacitó a 58 personas en biotecnología reproductiva para la inseminación artificial.

Se entregaron incentivos para facilitar la adopción tecnológica y mejorar los sistemas de producción, entre ellos: 3,150 dosis de semen bovino de las razas Gyr, Nerolando, Holando Cebú, Brangus, Simmental, Jersey, Brahman y Holstein; 11,204 aves de líneas de doble propósito de las líneas Plymouth Rock, Jersey Black, Rhode Island Red; aplicación de 62,782 dosis de vacunas, desparasitantes y vitaminas de uso veterinario a igual cantidad de animales; y material vegetativo de pasto de corte CENTA AH (Antonio Handal) y CT115.

Se implementó vigilancia cuarentenaria y de la inocuidad, a través de inspecciones en frontera, puertos y aeropuertos a las importaciones de productos lácteos, cárnicos, acuícolas, cueros y vegetales. En este contexto se emitieron: 191,495 autorizaciones fitozoosanitarias de importación de productos

y sub-productos de origen animal y vegetal; 9,570 certificados zoosanitarios de exportación o certificados zoosanitarios de reexportación de productos y sub-productos de origen animal y animales vivos; y se llevaron a cabo 235,258 inspecciones en fronteras a importaciones de productos agropecuarios.

En el Centro de Desarrollo para la Agricultura Familiar (CEDAF-Morazán) se brindó asistencia técnica a 239 productores y productoras de la Zona Oriental. Se suministró pie de cría de aves y de cerdos en beneficio de 824 familias en dicha zona para fortalecer su economía y seguridad alimentaria.

Desarrollo Pesquero y Acuícola

Para el desarrollo de la acuicultura, se produjeron 10.2 millones de semilla de alevines de tilapia, ostra y de curiles, así como de postlarva de camarón marino. Se realizaron 46 repoblaciones con 851,000 alevines de tilapia en 15 cuerpos de agua continental, en beneficio de 6,440 pescadores artesanales de todo el país.

Se realizaron 794 inspecciones de monitoreo, control y vigilancia para garantizar el cumplimiento de la normativa nacional, acuerdos internacionales y fomentar el uso sostenible y responsable de los recursos. Asimismo, se emitieron 626 licencias de embarcaciones pesqueras; se llevó a cabo la emisión y registro de 3,238 autorizaciones para diferentes fases de la pesca y acuicultura, acción que fomentó el aprovechamiento legal y responsable de los recursos hidrobiológicos.

Se establecieron cuatro medidas de ordenación pesquera, entre ellas una veda del camarón marino para promover el aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos. También, se realizaron siete investigaciones: tres pesqueras y cuatro acuícolas.

Se implementaron 8 proyectos productivos con fondos del Fideicomiso de Pesca Artesanal Responsable (PESCAR), en beneficio de 2,146 pescadores artesa-

nales. Por medio del proyecto “Rehabilitación y adecuación de infraestructura para el fortalecimiento del Centro de Desarrollo de Acuicultura en Santa Cruz Porriño, Tecoluca, San Vicente”, se beneficiaron a 1,400 productores acuícolas; y se entregaron 691 módulos de geomembrana para la producción de tilapia a productores acuícolas de pequeña escala, con el objetivo de fomentar el desarrollo de la acuicultura familiar.

Reactivación de la Caficultura

Se brindó transferencia técnica a 3,684 productores para mejorar la calidad, productividad, eficiencia técnica y económica en los sistemas del cultivo de café. Los productores también recibieron 14,576,910 plantas de café resistentes a la roya con las cuales se renovaron 5,831 manzanas de cafetal.

Se entregaron 19,234.75 litros de fungicida para disminuir la presencia e incidencia de la roya en las plantas de café, protegiendo un área de 69,672.89 manzanas de cafetal, en beneficio de 4,835 productores.

Se han realizado gestiones para la consecución de fondos de inversión para la reactivación de la caficultura y se han realizado las modificaciones pertinentes a las normativas que permitan la reestructuración de la deuda de los caficultores. En esta vía, se logró la autorización de la Asamblea Legislativa para renegociar el proyecto de financiamiento con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) por US\$86 millones para fortalecer de la resiliencia climática de los bosques cafetaleros. Además, se crearon las condiciones legales y se diseñaron los instrumentos para reestructurar la deuda de la caficultura; marco en el que se puso a disposición del Fideicomiso de Apoyo a la Producción de Café la suma de US\$10 millones para dar inicio a dicha reestructuración.

Asociatividad, Agronegocios y Estadísticas Agropecuarias

Se otorgó personería jurídica a 86 grupos de

productores que se convirtieron en asociaciones cooperativas de producción agropecuaria, en beneficio de 3,414 asociados. Se atendieron 2,720 directivos de cooperativas activas, quienes realizaron 2,996 trámites para legalizar documentos, entre ellos: credenciales, membrecías, recepción de estados financieros, libros de actas, certificados de aportaciones.

Se desarrollaron 233 eventos de articulación a mercados en los que participaron 491 productores, quienes se incorporaron a agromercados y a una Rueda de Negocios con las cadenas de granos básicos, frutas, hortalizas, miel, cacao, café y mariscos. También se suministró capacitación e información en temas de inteligencia de mercado e información de precios, lo cual contribuyó a mejorar la rentabilidad de los agronegocios.

Se desarrolló el Programa Nacional de Encuestas Agropecuarias, con un total de 7 encuestas, entre ellas: la Encuesta de daños por sequía y la Encuesta de daños por exceso de lluvia de 2018. También, con la información recabada por dichos medios se elaboraron los documentos: 1) Anuario de Estadísticas Agropecuarias; 2) Informe de Costos de Producción de Cultivos Agrícolas; 3) Informe de Precios al Productor en Finca; 4) Análisis Subsectorial de Frijol y Arroz y 5) Guía de Precios de Insumos Agropecuarios.

Salvaguarda y Fortalecimiento del Estatus Sanitario del País

Se realizaron 1,418 visitas de vigilancia fitosanitaria en cultivos y productos de importancia económica. Se emitieron 2,471 certificados fitosanitarios para garantizar que productos vegetales de exportación y para venta local cumplieran con la normativa sanitaria vigente. Además, se fiscalizaron 2,698 establecimientos que comercializan insumos agropecuarios.

Se produjeron 46.57 millones de parasitoides para el control biológico de la mosca de la fruta. Se realizaron 16 estudios técnicos de análisis de riesgo de plaga

y 14 consultas técnicas, instrumentos que permiten formular los requisitos fitosanitarios a los productos y subproductos de origen vegetal que pretenden ingresar al país, en el marco de la facilitación del comercio.

Se realizaron 17,630 inspecciones y verificaciones de cumplimiento de medidas de inocuidad en 31 plantas de procesamiento de productos y subproductos de origen animal. Se emitieron 814 certificados sanitarios de productos y sub-productos de origen animal; además, se llevaron a cabo 26 inspecciones en origen a plantas de procesamiento y barcos para productos lácteos, pesqueros, cárnicos, avícolas, aceite y harina de pescado, en países que son socios comerciales de El Salvador. Todo ello para garantizar la protección de la salud pública, del patrimonio nacional y como mecanismo facilitador del comercio.

Desarrollo Rural

Se ejecutó 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)”. A través de ellos se implementaron acciones dirigidas a la reducción de la pobreza, de la desigualdad social, económica y productiva.

En Amanecer Rural se invirtieron US\$2,380,105.15, beneficiando a 5,548 personas (2,443 hombres y 3,105 mujeres), por medio del cofinanciamiento de 100 proyectos en las áreas de: producción tecnificada, agroindustria y comercialización de bienes agropecuarios (granos básicos, frutas, hortalizas, café, apicultura, ganadería y lácteos, acuicultura), artesanías y turismo rural. Se invirtió en desarrollo de capacidades técnicas en jóvenes, para fortalecer sus capacidades técnicas y contribuir en la generación de ingresos a través del empleo, autoempleo y emprendedurismo.

Por medio de PRODEMOR Central-Ampliación, se beneficiaron a 9,623 personas (5,034 hombres y 4,589 mujeres), quienes recibieron asistencia técnica

y cofinanciamiento para la ejecución de 61 proyectos productivos, por un monto de US\$973,450.93, relacionados con: producción sostenible, agroindustria, seguridad alimentaria, proyectos medioambientales, infraestructura social, juventud, género y fortalecimiento organizacional, entre otros.

Sustentabilidad Ambiental, Mitigación y Adaptación al Cambio Climático

A través del “Proyecto de Apoyo a la Agricultura Familiar” (PAAF), ejecutado con fondos de préstamo del BCIE, se incorporaron 345 manzanas de riego en el Distrito de Riego y Avenamiento No. 3, Lempa Acahuapa y Distrito de Riego y Avenamiento No. 1, Zapotitán. De igual manera, con financiamiento de la cooperación internacional se incorporaron 200 manzanas a la superficie de riego en el Distrito de Riego y Avenamiento No. 2, Atiocoyo Sector Norte.

Se brindó asistencia técnica y capacitación en uso ordenado del agua a 983 regantes y otorgaron 804 permisos de uso de agua a igual número de productores, para la siembra de cultivos de arroz, maicillo, maíz, frijol, sorgo forrajero, café, caña de azúcar, chile dulce, mora, yuca, plátano, ornamentales, pasto mejorado y pasto natural.

Se brindó asistencia técnica a 62 productores forestales, con una cobertura de 1,294 manzanas y se concedieron 1,162 autorizaciones de aprovechamiento forestal, fomentando el manejo y aprovechamiento sostenible de bosques, plantaciones y sistemas agroforestales.

Se inició la ejecución del proyecto “Respuesta al Cambio Climático para la Restauración de Zonas de Recarga Hídrica en Subcuencas de San Miguel y Morazán”, por un monto total de US\$8 millones provenientes de la cooperación de la República de Corea del Sur. Con este se contribuirá a la restauración de cuatro subcuencas hidrográficas: San Francisco, La Majada y Seco en

el departamento de Morazán y la subcuenca Grande de San Miguel, en el departamento de San Miguel, para mejorar e incrementar las zonas de recarga hídrica.

Uno de los logros más importantes en el ámbito de la sustentabilidad ambiental, mitigación y adaptación al cambio climático en el que el MAG trabajó fue la aprobación del proyecto “Resiliencia climática en los agroecosistemas del corredor seco de El Salvador” (RECLIMA), del Fondo Verde del Clima (GCF por sus siglas en inglés) por un monto de US\$ 127.6 millones, de los cuales el GCF aportará US\$ 35.8 millones y el GOES US\$ 91.8 como contrapartita. RECLIMA impulsará la transformación de prácticas productivas, mejorará la infraestructura básica y los conocimientos técnicos de los productores, con el objetivo de lograr sistemas alimentarios sostenibles y resilientes. Se beneficiará a las familias productoras de 114 municipios del Corredor Seco.

Entidades Descentralizadas Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal “Enrique Álvarez Córdova” (CENTA)

Se generó la variedad de Frijol Negro Brillante CENTA Tacuba, que puede cultivarse desde los 100 a 900 metros sobre el nivel del mar (msnm), es tolerante a temperaturas altas, tiene un rendimiento potencial de hasta 35 quintales por manzana. Además, se produjeron 4,203 quintales de semilla de maíz, frijol, arroz y sorgo; entre semilla de fundación, registrada, certificada y mejorada.

Se entregaron 275 silos metálicos a 176 productores y 99 productoras de los municipios de Arambala y Meanguera del departamento de Morazán, para el almacenamiento de granos básicos, contribuyendo a la conservación de sus granos libres de plagas y a la calidad del mismo para el consumo familiar o la venta.

Se realizaron 85,118 análisis de laboratorio en las especialidades de suelos, parasitología vegetal,

química agrícola y tecnología de alimentos, para apoyar las actividades productivas agropecuarias.

Se desarrollaron 47 protocolos de investigación con el objetivo generar soluciones factibles, desde la perspectiva socioeconómica y ambiental, a los problemas y retos del sector. Además, se generaron 29 documentos técnicos, entre guías, manuales y otros, para divulgar logros y resultados de la investigación y facilitar la adopción de tecnologías.

Se mejoró la infraestructura y las condiciones de la Agencia de extensión de Guacotecti del departamento de Cabañas en la que se optimizó la atención a más de 1,880 productores y productoras.

Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñónez” (ENA)

Se formaron 89 jóvenes (69 hombres y 20 mujeres) en la carrera de Técnico en Agronomía; también se atendió una población estudiantil de 303 jóvenes (93 mujeres y 210 hombres) que están en proceso de formación. Estos jóvenes proceden del área rural, son de escasos recursos económicos y han demostrado alto rendimiento académico.

En el marco del programa de proyección social se capacitaron 3,137 productores, por medio de cursos de corta duración, en cultivo de maíz y frijol, crianza de aves de corral, crianza de aves ponedoras, agricultura orgánica, conservación de recursos naturales, extensionismo agropecuario y elaboración de planes de negocio.

En el área de investigación la ENA desarrolló seis investigaciones, validaciones y adaptaciones con el objetivo de generar nuevos conocimientos, para impulsar el incremento de la producción agrícola y pecuaria.

Consejo Salvadoreño del Café (CSC)

En el marco del Plan de Fomento del Consumo Interno “Café de El Salvador”, el CSC participó en 11 eventos internacionales para generar relaciones comerciales con tostadores y compradores e incrementar así el consumo de café salvadoreño en el ámbito internacional. A nivel local, se desarrollaron nueve eventos por medio de los cuales se promovió el consumo interno de café.

En la Escuela de Café de El Salvador del CSC se capacitaban 882 jóvenes en las disciplinas de barismo, cocción, tostado, métodos de preparación y arte latte. Entre los apoyos a los productores se brindó asesoría a 10 cooperativas y 43 productores de café individuales, en la gestión de permisos ambientales ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

Asimismo, se extendieron 2,395 permisos de exportación para un volumen de 733,365.3 quintales de café con un valor de US\$104,639,955.13 y se registraron 2,622 ventas al exterior, que incluye embarques a futuro por un volumen de 775,939.98 quintales y un valor de US\$110,082,423.56

Banco de Fomento Agropecuario (BFA)

El BFA apoyó las actividades de producción agropecuaria y negocios agrícolas por medio del otorgamiento de 24,480 créditos, por un valor de US\$81.73 millones.

El subsector granos básicos recibió 21,258 préstamos, equivalente a US\$43.0 millones, con un crecimiento de 6.7% respecto al periodo anterior. El maíz fue el grano que recibió el 80.4% del valor de los préstamos, el arroz 8.1%, sorgo 6.0% y frijol 5.5%. La tasa de interés de los préstamos para cultivo de granos básicos fue de 4.0%.

Frutas y hortalizas recibieron 721 créditos por un monto de US\$2.39 millones; la caficultura fue receptora de 1,064 préstamos, equivalentes a US\$11.53 millones;

ganadería recibió 2,396 préstamos, por un valor de US \$15.4 millones; caña de azúcar recibió 556 préstamos que significó un desembolso de US\$8.65 millones; a especies menores se concedió 131 créditos, por US\$5.44 millones y para desarrollo pesquero, se entregaron 160 préstamos, equivalentes a US\$1.24 millones.

Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA)

Se entregaron 6,107 escrituras de lotes agrícolas y solares de vivienda, (43% mujeres y 57% hombres). Las escrituras son otorgadas a favor de grupos familiares con el propósito de proteger el núcleo familiar y, sobre todo, para resguardar el patrimonio para los hijos e hijas, asegurándoles un lugar digno para vivir.

Se brindó apoyo a instituciones del Estado, incluyendo a las municipalidades, con la transferencia de inmuebles a título de donación para la implementación de proyectos y programas de interés social en beneficio de la población salvadoreña. En este contexto se donaron 31 inmuebles que equivalen a un área de 137,343.02 metros cuadrados.

Con el Programa de Desarrollo Agropecuario, se beneficiaron 23,326 personas con asistencia técnica, estanques artesanales de tilapia, alevines de tilapia, vacunación de ganado bovino y aves, plantines de tomate y chile, semillas de pepino y entrega de aves y huevos.

Modernización Institucional y Servicios Centralizados

En el marco de la implementación del Plan de Reforma Institucional se realizó la Autoevaluación de Avance en la implementación de la Carta Iberoamericana de la Gestión Pública (CICGP) correspondiente al año 2017, se revisó la organización de Dirección General de Sanidad Vegetal y de la Unidad Ambiental Sectorial. Además, se desarrollaron dos guías técnicas, una para el análisis y solución de problemas y otra para calidad y mejoramiento continuo de la administración.

En cuanto a la gestión de seguridad y salud ocupacional, se diseñaron tres programas de gestión de la prevención de riesgo: para la zona occidental, para el CEDAF Morazán y para el Centro Agropecuario El Matazano; asimismo, se actualizó el de la Secretaría de Estado (SEDE).

Se desarrollaron e implementaron los módulos web “Evaluación de calidad de los servicios” y el de “Quejas, denuncias y reclamos sobre los servicios del MAG”. También, para la mejora institucional y brindar mejores servicios a la población, se capacitaron 1,335 empleados en diversos temas.

Gestión de Género Institucional

Se capacitó al Comité Técnico de Enlaces de Género (CTEG) y al personal de áreas estratégicas del MAG en Marco Normativo para la Igualdad, Presupuesto con Enfoque de Género, Lenguaje Inclusivo, entre otros. Se dio continuidad al proceso de formación en materia de igualdad y vida libre de violencia, dirigido a personal técnico y administrativo (101 mujeres y 109 hombres). Además, se realizaron tres eventos conmemorativos dirigidos a mujeres rurales y personal del MAG.

Se dio acompañamiento y apoyo a las acciones de la Mesa Nacional de Mujeres Rurales, marco en el que se logró la constitución de Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Servicios Múltiples de Mujeres Rurales, Indígenas y Campesinas (ACOPAMURIC).

Junto a ONU Mujeres, distintas instituciones de Estado y Organizaciones de Mujeres, se finalizó el proceso de formulación de la primera Política de Mujeres Rurales, Indígenas y Campesinas (PMRIC), que busca garantizar los derechos humanos de las mujeres y promover la autonomía de las mujeres rurales, indígenas y campesinas.

Cumplimiento de Normativa Ambiental

A través de la Unidad Ambiental Sectorial (UAS), se brindó apoyo a las dependencias del MAG en la gestión de permisos y opiniones técnicas ambientales ante el MARN, entre ellas evaluaciones ambientales en el marco de la formulación del “Programa de Apoyo a la Agricultura Familiar en El Salvador”, evaluación ambiental y social del proyecto “Fortalecimiento de la Resiliencia Climática de los Bosques Cafetaleros de El Salvador”.

Se apoyó y brindó opinión sobre la incorporación de la dimensión ambiental en las normativas relacionadas con la Capacidad de carga de medio receptor Agua y Capacidad de carga de medio receptor Suelo. Además, se participó en la Mesa Técnica de Cambio Climático liderada por la División de Cambio Climático de la Dirección General de Ordenamiento, Forestales, Cuencas y Riego; y se conformó el Comité de Gestión Ambiental Institucional.

Oficina de Información y Respuesta

Se capacitaron 197 servidores públicos sobre la Ley de Acceso a la Información Pública; se gestionaron 215 solicitudes de información sobre diferentes temas del quehacer institucional.

Igualmente se realizó la Actualización del Portal de Transparencia Institucional con información ofi-

cial de este Ministerio y se tramitaron 11 quejas de ciudadanos relacionadas con los servicios del MAG y la entrega de Paquetes Agrícolas.

Participación en Eventos Regionales

Los titulares y otros funcionarios del MAG participaron en eventos importantes para la coordinación de políticas regionales, complementarias y vinculadas a temas estratégicos en los países de la región SICA. Durante el periodo informado se realizaron cuatro reuniones entre ordinarias y extraordinarias del Consejo de Ministros, dos de ellas en Belice, una en El Salvador y otra en Guatemala.

Asignación y Ejecución Presupuestaria

En el periodo del informe, el MAG contó con una asignación presupuestaria de US\$105,082,413.21; de lo cual el 80.29% corresponde al Presupuesto Ordinario con US\$84,375,730.46; le sigue los Fondos de Actividades Especiales y Fondos Propios con US\$10,488,854.38 que representan el 9.98%; el Presupuesto Extraordinario, FANTEL y fondos provenientes de la cooperación internacional, participaron con US\$10,217,828.39 equivalente a 9.72%. En el mismo periodo, la ejecución presupuestaria ascendió a US\$96,741,244, representando el 92.08% del total asignado.



Macrotúneles de la Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Servicios Múltiples "El Cuyaniz" de RL (ACOPASMEC) con el apoyo del proyecto Amanecer Rural. Santiago de la Frontera, Santa Ana.

CAPÍTULO II

/ Logros del MAG en la Agricultura /
para el Buen Vivir

Sistema de riego por aspersión en pasto para ganado, CEDAF-Morazán.



Las acciones realizadas por esta administración han generado buenos resultados, según la Encuesta de Expectativas de Siembra 2018/2019 de la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA), la producción de granos básicos (maíz, frijol, arroz y sorgo) cosecha 2018/2019 será de 25.88 millones de quintales. Lo que demuestra que aún en condiciones de cambio climático, hemos mantenido una producción que cubre más del 82% de autoabastecimiento nacional y se ha logrado estabilidad de los precios en el mercado local.

Los registros del Consejo Salvadoreño del Café, al 15 de marzo de 2019, indicaban que el avance de la producción 2018/2019 era de 911,025 quintales oro uva.

La producción de frutas 2018/2019 se proyecta en 7.46 millones de quintales; mientras que, para el mismo periodo, la producción de hortalizas se proyecta en 7.63 millones de quintales.

Por su parte, las cifras preliminares del año 2018 indican que la producción nacional de leche fluida fue de

468.0 millones de litros; la producción de carne bovina fue 40.69 millones de libras; la de carne de cerdo 15.59 millones de libras y la de aves 311.12 millones de libras.

Los resultados positivos obtenidos en el sector agropecuario son el reflejo, en gran medida, de la implementación de las políticas impulsadas por el MAG desde 2014 a la fecha. Entre ellas la entrega de bienes y servicios a los productores, en el marco de las prioridades identificadas en su Plan Estratégico Institucional 2014-2019 “Agricultura para el Buen Vivir” (PEI 2014-2019).

El MAG también orientó sus acciones con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas y el Plan para la Seguridad Alimentaria, la Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025.

En este capítulo se mencionan los principales logros del MAG en el periodo junio 2018 – mayo 2019, según las prioridades identificadas en el PEI 2014-2019.



Liberación de nueva variedad de Frijol Negro Brillante, CENTA-TACUBA.

En su accionar, el MAG ejecuta acciones de política, planes, programas y proyectos que impulsan la agricultura familiar, soberanía y seguridad alimentaria de las familias salvadoreñas. A continuación, se detallan los principales apoyos entregados a productores organizados e individuales, para fortalecer sus capacidades productivas: a) Transferencia tecnológica agropecuaria, b) Programa de Paquetes Agrícolas, y c) Medidas para contribuir al abastecimiento nacional de alimentos.

A) TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Se transfirió tecnología a **65,196 productores de pequeña y mediana escala** (40,718 hombres y 24,478 mujeres), a través de las dependencias, programas y proyectos, con lo que se beneficia además a miembros de su núcleo familiar, llegando a un aproximado de **245,137 personas**. La asistencia tecnológica se focalizó en la promoción de la producción sostenible de alimentos, principalmente granos básicos, frutas, hortalizas, carne y lácteos, aves, miel de abeja, peces y fomento de la agroindustria. Para tales fines se realizó una inversión de **US\$5,535,406**.

Los productores recibieron asistencia técnica en las siguientes temáticas:

- Uso de híbridos y variedades de alto rendimiento en granos básicos con tolerancia al estrés hídrico y altas temperaturas.
- Producción de hortalizas en ambiente protegido.

- Prácticas y obras de conservación de suelos, establecimiento de barreras vivas y muertas.
- No quema de rastrojos de cosechas.
- Construcción de terrazas individuales en el establecimiento de frutales.
- Producción e incorporación de abonos orgánicos en la regeneración de suelos.
- 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.
- Técnicas de nutrición animal.
- Establecimiento de pastos y forrajes.
- Implementación de Buenas Prácticas Apícolas.
- Producción de concentrado artesanal para alimentación de aves de traspatio.
- Producción y manejo de especies pecuarias menores.
- Producción y manejo del cultivo de tilapia y camarón.



Productores del cantón Las Piedras, Metapán, son capacitados sobre conservación de rastrojo en los suelos.



Reservorio en Berlín, Usulután, para captación de agua lluvia. Proyecto CENTA - FANTEL Cambio Climático.



Establecimiento de barreras vivas y acequias de infiltración para disminuir la degradación del recurso suelo y agua.



Entrega de Paquetes Agrícolas 2018 en Siramá, La Unión.



Segunda entrega de Paquetes Agrícolas 2018 para siembra en postrera, Siramá, La Unión.

B) PROGRAMA DE PAQUETES AGRÍCOLAS

En el marco de este programa, en el periodo que se informa, el MAG tiene una inversión aproximada de **US\$28.9 millones** en la entrega de **731,513 Paquetes Agrícolas** de semilla de granos básicos (maíz, frijol y sorgo). Los paquetes de semilla certificada de maíz y de sorgo se acompañaron de una dotación de 100 libras de fertilizante fórmula 16-20-0. Esta medida contribuye a la seguridad alimentaria de la población salvadoreña y a la estabilidad de precios de estos productos en el mercado nacional. Para el año agrícola 2018/2019, se continuó y completó la entrega de Paquetes Agrícolas de acuerdo con el siguiente detalle:

Entre junio y diciembre de 2018:

- **201,625 paquetes de semilla certificada de maíz** y fertilizante a igual número de productores de pequeña escala; 155,141 como entrega regular y **46,484 paquetes** entregados a productores que fueron afectados por la sequía para recuperar las pérdidas ocasionadas por dicho fenómeno climatológico. Con ello se contribuyó a la siembra de 185,523 manzanas de maíz.

- De igual forma, se contribuyó a la generación de 39,033 empleos directos desde la siembra, la fase de recolección hasta el almacenamiento del grano. La inversión fue de **US\$8,298,927**.
- **106,625 paquetes de semilla de frijol** a igual número de pequeños productores. El paquete consistió en 25 libras de semilla mejorada de frijol. De esta manera se contribuyó a la siembra de **26,656.25 manzanas de frijol** y se generó 5,757 empleos directos desde la siembra, la fase de recolección hasta el almacenamiento del grano. La inversión fue de **US\$3,412,000**.
- **786 paquetes de semilla mejorada de sorgo y fertilizante** a igual número de pequeños productores. El paquete consistió en 15 libras de semilla de sorgo y un quintal de fertilizante. Con ello se contribuyó a la siembra de 786 manzanas de sorgo. De esta forma se contribuyó a la generación de 104 empleos directos desde la siembra, la fase de recolección hasta el almacenamiento del grano. La inversión fue de **US\$9,432**.

Para el año 2019 el MAG programó la entrega de **422,477 Paquetes Agrícolas de semilla certificada de maíz y fertilizante**, los cuales contribuirán a la cosecha 2019-2020. La inversión realizada asciende a **US\$17.2 millones**.

Cuadro N° 1 Resumen de entrega de Paquetes Agrícolas periodo junio 2018-mayo 2019

ENTREGA DE PAQUETES AGRICOLAS EN EL PERÍODO JUNIO 2018 - MAYO 2019					
DEPARTAMENTO	Semilla de maíz y fertilizante Jun-Dic 2018	Semilla de maíz y fertilizante sequía Jun-Dic 2018	Semilla de frijol Jun-Dic 2018	Semilla de sorgo y fertilizante Jun-Dic 2018	Semilla de maíz y fertilizante Ene-May 2019
AHUACHAPAN	1,524	5,691	14,293	1	41,626
CABAÑAS	51	1,094	4,410	-	17,704
CHALATENANGO	1,284	1,891	4,204	-	24,147
CUSCATLAN	474	77	7,408	-	22,635
LA LIBERTAD	132	853	10,354	87	34,800
LA PAZ	4,425	7,750	6,050	1	23,803
LA UNION	33,301	2,191	2,726	-	33,997
MORAZAN	27,829	4,349	5,497	-	28,869
SAN MIGUEL	41,162	2,905	9,673	370	40,661
SAN SALVADOR	89	419	6,018	-	17,976
SAN VICENTE	919	3,965	7,113	141	22,217
SANTA ANA	642	1,909	11,780	-	33,499
SONSONATE	1,341	6,020	10,314	186	40,106
USulután	41,968	7,370	6,785	-	40,437
TOTAL	155,141	46,484	106,625	786	422,477

C) ENTREGA DE ALIMENTO PARA FAMILIAS AFECTADAS POR SEQUÍA Y EXCESO DE LLUVIAS

El MAG, a través de la DGEA, con el propósito de garantizar la alimentación más urgente de las familias productoras que fueron afectadas por la incidencia de fenómenos climatológicos, realizó la entrega de alimentación contingente, de la manera que se detalla a continuación:

- Se firmó un convenio con el ISNA, para la entrega de **9,700 paquetes** de arroz de consumo, con el fin de atender a todas las niñas y niños y adolescentes que se cuidan en 242 Centros de Bienestar Infantil, 16 Centros de Desarrollo Infantil, 10 Centros de Acogimiento y 4 Centros para la Inserción Social.

- 254,802 paquetes de 25 libras de arroz** para consumo a igual número de familias, con mayor énfasis en 143 municipios que fueron afectados por la sequía y por las tormentas Michael y Vicente. El arroz de primera calidad provenía de la donación de 3,000 tm por parte de la República Popular China, valoradas en **US\$3,400,000**, en el marco de las relaciones diplomáticas establecidas por el Gobierno de ese país y el Gobierno salvadoreño.

- 39,792 paquetes alimenticios** a pescadores artesanales afectados por las tormentas Michael y Vicente (27,852 hombres y 11,940 mujeres), para cubrir la necesidad básica de alimentación de los pescadores y sus grupos familiares. Esto se realizó con una inversión de **US\$1,443,450** provenientes del Fondo FOPROMID y Fideicomiso PESCAR.



Entrega de Paquetes Alimenticios a pescadores afectados por lluvias, Puerto El Triunfo.



Granos básicos: arroz, sorgo, maíz y frijol.



D) MEDIDAS PARA CONTRIBUIR AL ABASTECIMIENTO NACIONAL DE ALIMENTOS

Se continúa facilitando la realización de negocios agrícolas entre productores y agroindustriales. En ese sentido se coordinó la ejecución de los convenios para la siembra y comercialización de granos básicos (maíz, sorgo y arroz granza) así como del convenio de carne de cerdo. Estos mecanismos permitieron la participación y transacciones comerciales de **49 organizaciones de productores y de 55 empresas agroindustriales**.

En coordinación con los Ministerios de Economía y de Hacienda se implementaron acciones en el marco de la política para el abastecimiento, estabilidad de precios y comercialización del mercado interno de granos básicos.

Esto representa beneficios económicos para el país, asegurando a los productores la colocación de una importante proporción de la producción en el mercado nacional, en consecuencia, se promueve el consumo de productos nacionales, se sus-

tituyen importaciones por producción local y los consumidores nacionales gozan de precios estables desde hace cinco años, haciendo que se traduzca en contribución a la seguridad alimentaria.

- **Convenios para la siembra y comercialización de granos básicos**

En el marco de los Convenios de Siembra y Comercialización entre productores e industriales de las cadenas de maíz blanco, sorgo y arroz granza, se ha logrado la participación de **48 asociaciones de productores y 33 agroindustrias**. Por medio de esta se ha facilitado la vinculación entre agentes económicos, lo que ha permitido la certidumbre de los precios para los productores antes de la siembra, y un adecuado abastecimiento de producto nacional para la industria.

Durante el ciclo 2018-2019 y con el propósito de fomentar las relaciones comerciales entre produc-

tores e industriales, se han logrado alcanzar acuerdos de negociación, en los distintos Convenios, de acuerdo al siguiente detalle: 81,570 quintales de maíz blanco equivalentes a un monto de **US\$1,468,260**; 329,678 quintales de arroz granza por la suma de **US\$5,934,204**; y 100,000 quintales de sorgo por un monto de **US\$1,575,000** (los precios no incluyen IVA).

- **Convenio para la comercialización de Carne de Cerdo**

En el marco del Convenio de Comercialización entre productores e industriales de la carne de cerdo, se ha logrado la participación de **42 agremiados a la Asociación Salvadoreña de Porcinocultores (ASPORC) y 8 agroindustrias procesadoras de la carne de cerdo agremiadas a la Asociación Salvadoreña de Industriales de la Carne (ASI-CARNE)**; por medio de la cual, se ha facilitado la vinculación entre agentes económicos. Lo anterior ha permitido la certidumbre de los precios para los productores de carne de cerdo y un adecuado abastecimiento de producto nacional para las industrias procesadoras.

Durante el periodo junio 2018 - mayo 2019, la agroindustria procesadora de este producto adquirió un total de 7,153,035 libras de carne de cerdo de los productores nacionales, lo que representó un total de **US\$11,802,507**.

- **Contingentes CAFTA-DR**

En el marco del CAFTA-DR, el desempeño en compras de producción nacional a **productores de granos básicos y de carne de cerdos**, mediante el mecanismo de convenios, generó para las industrias participantes el derecho de traer al país sin pago de arancel de importación en 2019, los siguientes volúmenes de contingentes: 15,000 toneladas métricas (tm) de maíz blanco; 100,000 tm de maíz amarillo, 81,080 tm de arroz granza, y 750 tm de carne de cerdo.

- **Política comercial para el abastecimiento y estabilidad de precios**

Con el objetivo de brindar estabilidad en el mercado nacional de granos básicos y contribuir a la seguridad alimentaria en los pilares de disponibilidad y de acceso a los alimentos, el MAG, en coordinación con el Ministerio de Economía y el Ministerio de Hacienda, impulsó medidas para garantizar el suministro de maíz blanco y frijol rojo a la población; y de arroz granza y maíz amarillo a la agroindustria. Estas se describen a continuación:

- Extensión de la restricción de exportaciones y reexportaciones de frijol rojo en grano (fracción arancelaria 0713.33.40.00) por un año más, dando continuidad al Acuerdo Ejecutivo N° 1674 del año 2018 al ampliar su vigencia desde el 1° de enero hasta el 31 de diciembre de 2019, a través del Acuerdo Ejecutivo N° 1690. Con este Acuerdo se pretende mantener un adecuado control sobre las exportaciones de frijol rojo, a fin de prevenir las distorsiones en el mercado e incremento de precios que pueden ser causados por efectos climáticos o factores de mercado, garantizando así el equilibrio en el mercado interno y la disponibilidad de dicho producto para la población.
- Acuerdo Ejecutivo N° 855, de fecha 4 de julio de 2018 y vigencia hasta el 31 de diciembre de 2018, se puso a disposición un contingente de desabastecimiento de maíz blanco (fracción arancelaria 1005.90.30.00), por un volumen de 35,000 tm.
- Acuerdo Ejecutivo N° 177, de fecha 12 de febrero de 2019 y vigencia hasta el 31 de diciembre de 2019, se continuo la asignación y seguimiento al contingente de desabastecimiento de maíz blanco (fracción arancelaria 1005.90.30.00), por un volumen de 50,000 tm.

2. DESARROLLO PRODUCTIVO DE FRUTAS, CACAO Y HORTALIZAS

Acuerdo Ejecutivo N° 419, de fecha 19 de marzo de 2018 y vigencia hasta el 31 de enero de 2019, se continuó la asignación y seguimiento contingente de desabastecimiento de maíz amarillo (fracción arancelaria 1005.90.20.00), por un volumen de 146,000 tm para consumo animal y por un volumen de 62,000 tm para consumo humano.

Acuerdo Ejecutivo N° 179, de fecha 12 de febrero de 2019 y vigencia hasta el 31 de enero de 2020, se puso a disposición de los industriales un contingente de desabastecimiento de maíz amarillo (fracción arancelaria 1005.90.20.00), por un volumen de 146,000 tm para consumo animal y por un volumen de 62,000 tm para consumo humano.

Cooperativa Normandía, Jiquilisco Usulután.



El MAG impulsó el desarrollo de la producción de fruta y hortalizas, mediante la adopción de tecnología para incrementar la productividad de estos cultivos y contribuir a abastecer la demanda nacional. En este ámbito se identifica al cultivo de cacao como un rubro de alto potencial para posicionarse en los mercados. A continuación, se describen los principales servicios y bienes entregados a productores organizados e individuales, a fin de fortalecer sus capacidades productivas, mediante la transferencia tecnológica, producción de plantas, generación de nuevas tecnologías, agregación de valor, entre otras.

A) FRUTALES

- Se brindó asistencia técnica a **991 productores de frutas** (795 hombres y 196 mujeres) en: manejo integrado de las principales plagas y enfermedades de plátano y papaya, y manejo agroecológico de frutas, fortaleciendo sus capacidades técnicas de manejo de los cultivos, para mejorar la producción y productividad.
- Se produjeron **117,599** plantas sanas de frutales de distintas especies en las estaciones experimentales y laboratorio de biotecnología del CENTA, a fin de poner a disposición de los fruticultores material genético de alta calidad y libre de plagas y enfermedades. Esta acción contribuyó a fomentar la diversificación e incremento de la producción frutícola nacional.



Producción de plantas sanas de plátano en invernaderos de CENTA, Ciudad Arce, La Libertad.

B) CACAO

El MAG dio continuidad al apoyo al cultivo de cacao. Según registros del Programa de Frutales del CENTA, las intervenciones mediante la estrategia de siembra del cultivo por parte de diferentes iniciativas, se estima que actualmente se cuenta con 7,277 productores y productoras con un área de 9,147 manzanas.



Muestra de cacao, San Salvador, El Salvador.

Se han realizado acciones enfocadas a la recuperación de la base genética del cultivo de cacao de alta calidad, con la finalidad de resguardar este material y desarrollar investigaciones de mejoramiento genético para su transferencia tecnológica.

- Se pusieron a disposición de los cacao-cultores **tres** materiales de cacao criollo de alto rendimiento y con características de fino y aroma; y además semilla blanca, altamente apreciados en el mercado interno y externo:

- FFR (Francisco Flores Recinos)
- RGJ (René González Jiménez)
- JSCM (Juan Santos Cáceres Martínez)

- Producción de 2,000 plantas de cacao de semilla blanca en el vivero de San Andrés.

- Se continuó brindando apoyo a las **10 pequeñas empresas** de la agroindustria del cacao que fueron creadas por medio de la una incuba-

dora de empresas. A través de ella se beneficiaron a más de **35 miembros de la cadena de valor.**

- Se llevó a cabo el lanzamiento del proyecto **“Revitalización de la cadena del cacao de calidad en Centroamérica y Caribe”** cuyo objetivo es mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores de cacao y sus familias en Centroamérica, a través de acciones que promuevan la calidad del cacao, recuperación de las plantas ancestrales y conocimientos tradicionales. En el caso de El Salvador, el proyecto contempla:

- Equipamiento de un laboratorio de procesamiento de cacao, con una inversión de US\$251,990, el cual está ya en proceso de prueba y calibración con las asociaciones de productores de cacao.
- Mejorar el proceso de elaboración de chocolate y semielaborados (pasta de cacao, coberturas y manteca de cacao natural).
- Vinculación con empresas a nivel internacional.

- Creación de una red de distribuidores y comercializadores de chocolate.
- Formación en chocolatería, involucrando a chefs, heladerías o escuelas culinarias que quieran hacer uso de la planta.

El cultivo, procesamiento y comercialización del cacao van en ascenso y, para reforzar esta agroindustria, el país cuenta con una Política para el desarrollo de la cadena del Cacao, presentada y entregada por el ministro de Agricultura y Ganadería (MAG), Lic. Orestes Fredesman Ortiz al presidente Salvador Sánchez Cerén, con lo cual se abre una nueva etapa en la transformación y diversificación productiva de la economía nacional.

Los seis ejes principales de la Política se dirigen al fortalecimiento institucional, gestión del conocimiento, establecimiento de sistemas agroforestales con cacao para contribuir la adaptación al cambio climático, desarrollo de la agroindustria cacaotera, comercialización del cacao y sus derivados y acceso a financiamiento, contribuyendo al impulso, recuperación, transformación, comercialización y posicionamiento del cacao de El Salvador en los próximos 20 años.



El MAG, en coordinación con la Organización Internacional Italo-Latinoamericana (IILA) y la Agencia Italiana de Cooperación para el Desarrollo (AICS), inauguraron el inicio de operaciones del equipo de procesamiento de cacao y derivados en la planta de procesamiento del CENTA, Ciudad Arce, La Libertad.



Productores durante liberación de la nueva variedad de Yuca CENTA Quezaltepeque, La Libertad.



Planta procesadora de CENTA equipada para transformación del cacao. Ciudad Arce, La Libertad.



C) HORTALIZAS

- Se proporcionó asistencia técnica a **1,053 productores de hortalizas** (803 hombres y 250 mujeres) y se establecieron 533.35 manzanas de hortalizas, en su mayoría, tomate, chile verde y pepino, con una producción estimada de 285,433 quintales.
- Se puso a disposición de los productores la nueva **variedad de Yuca CENTA Quezaltepeque**, con la cual se ha logrado incrementar el rendimiento promedio del cultivo de yuca en 29.2%, pasando de 325 a 420 quintales por manzana.
- Se produjeron **22,602** microtubérculos de semilla de papa con el fin de fortalecer la producción de este cultivo en la zona alta de Chalatenango.
- Se establecieron **39 reservorios** de 90 m³, acompañados con sistemas de riego por goteo para la producción de hortalizas, beneficiando a 30 productores y 9 productoras del municipio de San Miguel. Con ello se logró garantizar la disponibilidad de agua para pequeñas áreas de riego, reduciendo la vulnerabilidad de los agricultores a los efectos del cambio climático en zonas del Corredor Seco.

3. DESARROLLO DE LA GANADERÍA NACIONAL



Batería de toros para el mejoramiento de la genética bovina nacional en el Centro Agropecuario El Matazano, Soyapango, San Salvador.

A través de la Dirección General de Ganadería (DGG), el MAG brindó servicios encaminados a potenciar el desarrollo de productores con diferentes niveles tecnológicos; entre ellos, asistencia técnica y capacitación para la modernización de la actividad agropecuaria, adaptándolas a las condiciones que impone el cambio climático y la facilitación de trámites administrativos para la importación de materias primas e insumos utilizados en procesos de producción animal, agroindustria y veterinaria.

De igual manera, las funciones institucionales están orientadas a velar por la salud humana, a través de la vigilancia del cumplimiento de las normas de inocuidad de productos de origen animal para el consumo de la población; por la salud animal, con la vigilancia epidemiológica de enfermedades de importancia para el comercio, así como la cuarentenaria y el registro de productos de uso veterinario y atención reproductiva. También se implementó el registro de ganaderos, para garantizar la propiedad de semovientes, mediante la obtención de su marca o fierro, facilitando con ello las transacciones comerciales de animales en pie y combatiendo el hurto y robo de animales.

En este marco, se implementaron acciones en beneficio de **15,792 productores pecuarios**, miembros de asociaciones, cooperativas o empresarios, que promovieron el desarrollo de la ganadería bovina destinada a la producción de leche y carne; la salud general y reproductiva en diversas especies de interés económico (aves, cerdos, abejas, conejos y ovinos); la agregación de valor para aprovechar e incursionar en otros eslabones de la cadena productiva y comercial (procesos industriales en plantas procesadoras de lácteos, producción de concentrados y envasado de miel, entre otros).

Entre los principales bienes y servicios entregados tenemos los siguientes:

A) ASISTENCIA TÉCNICA PRODUCTIVA

Con una inversión de US\$420,009, se realizaron:

- **2,202** visitas técnicas de asistencia permanente a 1,353 ganaderos (1,108 hombres y 245 mujeres); fomentando la adopción de buenas prácticas de manejo animal, que incluyen las técnicas de nutrición, uso de registros de producción y reproducción, establecimiento y manejo de pastos y forrajes, procesamiento de heno y ensilaje, buenas prácticas de ordeño y manejo de hatos bovinos, porcinos y especies menores.
- **384** visitas técnicas, **50** inspecciones y **60** verificaciones hechas a 150 apicultores (133 hombres y 17 mujeres), asistiéndoles de manera individual o en asociaciones y proveedores de insumos apícolas, promoviendo e inspeccionando la implementación de Buenas Prácticas Apícolas para garantizar la calidad e inocuidad de la miel que se comercializa en el mercado nacional y en el exterior.
- **200** visitas de asistencia y seguimiento a 92 ganaderías para promover el establecimiento de Sistemas Agrosilvopastoriles (SAS).
- **125** supervisiones de **66** bancos de semen bovino provistos con material genético de razas resistentes a las condiciones de cambio climático, con lo cual se suplieron las necesidades de 32 asociaciones y 61 ganaderos independientes (12 mujeres y 49 hombres).
- **1,003** visitas de asistencia técnica a 366 productores (284 mujeres y 82 hombres) de especies menores (aves de corral, porcinos, entre otros).

B) FORMACIÓN DE CAPACIDADES TÉCNICAS



Especialistas del MAG reciben capacitación sobre Influenza Aviar, Santa Tecla, La Libertad.

En formación de capacidades se invirtieron **US\$320,848** en la realización de:

- **8** jornadas de formación en Biotecnología Reproductiva dirigida a 58 Inseminadores comunitarios (46 hombres y 12 mujeres) y 35 estudiantes de la Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñónez” (28 hombres y 7 mujeres), apoyando de esta manera el desarrollo de la currícula de los futuros agrónomos.
- **76** jornadas de capacitación zoonosanitaria sobre la prevención de enfermedades infecto contagiosas a 1,279 ganaderos (793 hombres y 486 mujeres).
- **96** eventos de capacitación a productores de **18 asociaciones ganaderas** de nivel comercial relacionada con lácteos.
- **37** jornadas de capacitación en técnicas de conservación de agua y suelo, en el que participaron 478 ganaderos (326 hombres y 152 mujeres).
- **31** eventos de capacitación destinadas a pequeños productores de aves de corral a nivel familiar o comercial 377 personas capacitadas (86 hombres y 291 mujeres).
- **47** jornadas de capacitación en siembra y manejo de pastos y forrajes dirigidas a 432 productores (309 hombres y 123 mujeres) que cultivaron distintas especies de pastos: swazi, brachiarias, pennicetum y plantas forrajeras permanentes, temporales o rastreiras (madrecacao, leucaena, pito y canavalia).

C) ENTREGA DE INCENTIVOS

Se fomentó la adopción de tecnologías y la prevención de la ocurrencia de enfermedades en animales de importancia económica, mediante la inversión de **US\$42,300** en:

- Suministro de **3,150 dosis de semen bovino** de las razas *Gyr*, *Nerolando*, *Holando Cebú*, *Brangus*, *Simmental*, *Jersey*, *Brahman* y *Holstein*, a precios de fomento para la Red de Bancos de semen, en beneficio de 230 ganaderos (52 mujeres y 178 hombres).
- Apoyo a mujeres con la producción y comercialización de **11,204 aves** de doble propósito (huevo y carne) de *Plymouth Rock*, *Jersey Black*, *Rhode Island Red*.
- Aplicación de **62,782 dosis de vacunas, desparasitantes** y vitaminas de uso veterinario a igual cantidad de animales, para prevenir la ocurrencia de enfermedades epizooticas y zoonóticas (que se transmiten del animal al humano).



Ministro Ortez realiza entrega de banco de semen bovino a Cooperativa de ganaderos Tutultepeque. Nejapa, San Salvador.

D) MEJORAMIENTO GENÉTICO

Para impulsar la mejora del hato y aves se invirtieron **US\$421,202** en:

- Mantenimiento de una batería de sementales bovinos para la producción de material genético de las razas: *Gyr*,

Nerolando, *Holando Cebú*, *Brangus*, *Simmental*, *Jersey*, *Brahman* y *Holstein*.

- Producción y venta de gallos, gallinas, huevo fértil y pollito de un día de nacido de las líneas *Plymouth Rock*, *Jersey Black*, *Rhode Island Red*, destinadas a mejorar la genética en gallineros de traspatio.

E) DESARROLLO APÍCOLA

En el periodo se realizó la inversión de **US\$148,764**, para implementar acciones como: asistencia técnica, capacitación y seguimiento a apicultores. Entre ellas:

- Atención permanente a **106** productores (91 hombres y 15 mujeres) de 26 asociaciones apícolas en aspectos vinculados a la producción y procesamiento de miel, Buenas Prácticas Apícolas, sanidad e inocuidad apícola.
- Realización de **183 inspecciones y verificaciones** del cumplimiento de la normativa apícola sobre inocuidad y calidad, en plantas exportadoras de miel, apiarios y proveedores de insumos apícolas. Se efectuaron 309 muestreos de miel para exportación, lo cual contribuye a mantener el estatus sanitario y de calidad alcanzado por la miel salvadoreña en los principales nichos del mercado mundial.
- Gestión de **59 certificados** de embarques de miel para la exportación por parte de 7 Asociaciones apícolas, con lo cual se exportó un volumen de 1,505 tm de miel de abeja, destinados principalmente al mercado europeo y centroamericano.
- Presentación del **Plan Nacional de Control de Residuos en Miel de Abeja 2018-2019**, requisito obligatorio para mantener el estatus de país exportador a la Unión Europea. La aprobación de este Plan por parte de la EFSA (Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria), designa a El Salvador como país aprobado para exportar miel de abeja a la Unión Europea.
- Elaboración y entrega de la **Política Nacional Apícola, 2018-2028**, proceso facilitado en conjunto con Swisscontact y la participación de las gremiales de productores apícolas, comercializadoras de miel y sectores afines.



Presidente de la República recibe propuesta de Política Nacional Apícola 2018-2028.



Productora de miel recibe capacitación sobre manejo de colmenas en CEDAF-Morazán.



Campaña de vacunación bovina, El Divisadero, Morazán.

F) PROTECCIÓN A LA SALUD ANIMAL

Se desarrollaron acciones para proteger la salud animal y humana, evitando la diseminación de enfermedades en animales o de tipo zoonóticas (de transmisión animal-humano); se verificó el uso de medicamentos veterinarios no autorizados. Entre las acciones se detallan las siguientes:

- **12,995 animales (bovinos, equinos, aves, cerdos y ovicaprinos)** atendidos mediante campañas zoonosanitarias de carácter preventivo contra las enfermedades: Tuberculosis, Brucelosis, Ántrax, Carbón Sintomático, Edema Maligno, Pasteurelisis, Newcastle, Cólera, Coriza Aviar, entre otras.
- **154 salvadoreños** (123 hombres y 31 mujeres) residentes en la zona de Nahuaterique, Sabaneta y El Carrizal, que forman parte de los ex bolsones fronterizos, fueron atendidos en coor-

dinación con la Cancillería de la República. Mediante las campañas se atendió un total de 935 bovinos, 31 equinos y 16 cerdos pertenecientes a estas familias.

- **4,879 visitas** realizadas unidades productivas bajo vigilancia epidemiológica continua.
- **817 solicitudes atendidas** en casos clínicos de animales de importancia económica, principalmente bovinos, porcinos y especies menores.
- **37,801 diagnósticos de laboratorio** veterinarios realizados, para la detección de enfermedades en animales, en el marco de la Vigilancia Epidemiológica continua y de los requerimientos de personas particulares.
- En aplicación al Art. 3 de la Ley de Vacunación Atirrábica, la DGG apoyó al Ministro de Salud en la campaña de vacunación para perros y gatos con personal de la División de Servicios Veterinarios.

- **124 opiniones técnicas** de potenciales riesgos sanitarios asociados a la importación de animales vivos, productos y subproductos elaboradas.
- **24 boletines** quincenales de Vigilancia Epidemiológica de notificación obligatoria ante el compromiso con organismos internacionales como OIE emitidos.
- **211 eventos** de capacitación en Salud Animal para la resiliencia al cambio climático realizados. se contó con la participación de 2,018 personas (1,498 hombres y 520 mujeres).
- Desarrollo de vigilancia veterinaria en granjas avícolas y porcinas de carácter industrial y semi industrial; y vigilancia antirrábica en bovinos mediante el control de vectores.
- **1,778 controles** y revisiones de expedientes para el registro de productos veterinarios y alimentos para animales, junto a la incorporación de 267 marginaciones de registros de productos veterinarios y alimenticios para animales.
- **147 certificados** emitidos para mantener vigente el registro de establecimientos que se dedican a la formulación, fabricación y comercio de productos pecuarios para uso animal y **37** modificaciones en el registro de establecimiento; además, se realizaron **447 fiscalizaciones** a establecimientos para evitar que se comercialicen productos o insumo veterinarios en establecimientos no autorizados, vencidos o no autorizados.

G) CONTROL DEL COMERCIO Y VIGILANCIA CUARENTENARIA

Se mantiene vigilancia cuarentenaria y de la inocuidad a través de inspecciones en frontera, puertos y aeropuertos a las importaciones de productos lácteos, cárnicos, acuícolas, cueros y vegetales; velando por el cumplimiento de la Ley de Producción Higiénica de la Leche, en este marco se realizó:



Toma de muestras de productos lácteos para realizar pruebas en laboratorios, Frontera El Amatillo.

- **191,495 Autorizaciones Fitozoosanitarias** de importación de productos y sub-productos de origen animal y vegetal.
- **9,570 emisiones** de “Certificados Zoosanitarios de Exportación” o “Certificados Zoosanitarios de Reexportación” de productos y sub-productos de origen animal y animales vivos.
- **235,258 inspecciones a importaciones** a través de la revisión documental y físicas de productos agropecuarios, en las 9 fronteras distribuidas a nivel nacional.
- Para apoyar el comercio se emitió **869 Certificados de Libre Venta** de productos veterinarios y alimentos para animales comercializados en El Salvador; **267** certificados para exportación de productos elaborados por formuladores nacionales; **7,915** Visados de Importación de insumos pecuarios; y **1,755** facturas de exportación y re-exportación de insumos pecuarios.

- Se introdujo nueva tecnología para la identificación de carga y de pasajeros por radiofrecuencia (Radio Frequency Identification en inglés), en los Puestos de Control de las fronteras Hachadura y El Amatillo.
- Se ha facilitado los trámites para cargas con productos perecederos, reduciendo los tiempos de espera para el ingreso de mercancías al país en el Puesto de Control fronterizo de La Hachadura.
- Se ha trabajado en el marco de la Unión Aduanera entre Guatemala, Honduras y El Salvador a fin de homologar procedimientos y requisitos para facilitar el comercio.
- Implementación de medidas de inocuidad, en coordinación con los países de Honduras y Nicaragua, para el transporte de lácteos, principalmente quesillo y queso morolique, a los que se le exige envases etiquetados y sellados al vacío.



Lácteos de Asociación de Productores Agropecuarios de Nueva Concepción (APANC de R.L.), producidos con apoyo técnico del MAG, Nueva Concepción, Chalatenango.

H) APOYO A LA ORGANIZACIÓN DE FERIAS GANADERAS Y ASOCIACIONES GANADERAS

- Se apoyó en la organización y se participó en la feria Agroexpo 2018 y 2019; también se brindó acompañamiento cuarentenario y sanitario a las Ferias Ganaderas celebradas en municipios de Santa Ana, San Miguel, Ahuachapán, Sonsonate, Ilobasco, Metapán, Nueva Concepción, Chalatenango, entre otras.
- Se realizó monitoreo permanentemente a **12 Asociaciones Cooperativas** integradas por ganaderos, a las que se les ha provisto de tanques de almacenamiento de leche en frío, para resguardar la calidad e inocuidad de leche post ordeño. Estas poseen una capacidad instalada de acopio de al

menos al menos **22,050** litros leche Grado A, destinada al Programa Vaso de “Leche Escolar”.

- Se extendió **5,930 matrículas de herrar ganado**, para respaldar la posesión de los animales por parte de sus legítimos dueños y se convierte en una protección contra el comercio ilegal, el contrabando, robo y hurto de ganado. Además, permite mantener actualizado el registro ganadero para el reconocimiento de la propiedad de los semovientes.
- Se inició el Programa de Trazabilidad denominado TRAZAR AGRO, con apoyo de OIRSA.

I) CENTRO DE DESARROLLO PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR (CEDAF MORAZÁN)

El Centro de Desarrollo para la Agricultura Familiar (CEDAF-Morazán), ubicado en el departamento de Morazán, es ahora un moderno centro de investigación e innovación tecnológica que le apuesta a la agricultura sostenible y resiliente a los efectos del Cambio Climático. Este brinda cobertura a toda la Región Oriental del país y se ha establecido para fortalecer y crear mejores condiciones a los productores frente al cambio climático.

Entre las acciones que se realizaron tenemos las siguientes:

- Asistencia apícola a **20 productoras** de los municipios de Jocoro y Arambala, Morazán.
- Capacitación de **239 productores (175 hombres 64 mujeres)** en temas pecuarios de interés para productores de la Zona Oriental.



Productoras reciben capacitaciones sobre manejo de colmenas, CEDAF-Morazán.

- Entrega de 18,960 libras de material vegetativo de pasto de corte CENTA AH (Antonio Handal) y CT115 a 158 ganaderos (120 lbs a cada uno), para que establecieran áreas de un cuarto de manzana como parcela semilla para su propagación.
- Establecimiento de parcelas de maíz blanco y maíz amarillo para evaluar la adaptabilidad en las condiciones de la zona oriental.
- Con la puesta en marcha de la granja de aves se ha beneficiado a **824 familias**, con la venta subsidiada de pollitos, huevos fértiles, apoyando la seguridad alimentaria de estas familias.
- En la granja de cerdos se está produciendo semen y pie de cría de la raza PIG-Dalan, para los porcicultores de la zona. Se **benefició a 54 familias**.
- Para apoyar la transferencia de tecnologías, en el área agrícola, se han establecido parcelas demostrativas de pepino, tomate y chile bajo ambiente protegido (casa malla) y parcelas demostrativas de hortalizas a cielo abierto (chile, tomate, pepino, berenjena, ejote, jícama).
- Con el propósito de apoyar el establecimiento de cultivos de hortalizas a nivel de parcelas y huertos familiares, se realizó la entrega de plantines de tomate variedad Santa Cruz, chile dulce variedad Cortez F-1 y chile dulce variedad Cacique. Los beneficiarios residen en el cantón San Pedro Carriзал, Sesori, San Francisco Gotera y Comarcaran.



Cría de cerdos en CEDAF-Morazán.



Laboratorista analizando muestras de material genético porcino en CEDAF-Morazán.



Reproductoras, Granja Porcina en CEDAF-Morazán.

J) CONTROL DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN



Zoocriadero en el departamento de La Paz verificado por técnico de CITES-MAG.

A través de la Unidad de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) de El Salvador, el MAG implementó acciones para garantizar que la comercialización de animales y plantas silvestres no constituyera una amenaza para su supervivencia. En este contexto se realizaron las siguientes acciones:

- Emisión de **5,520 permisos de exportación de especímenes** tanto de flora como fauna CITES y No CITES (Especímenes silvestres no contemplados en los Apéndices CITES).
- **Desarrollo de 25 inspecciones a 4** zoocriaderos autorizados, para verificar las condiciones de crianza de las especies producidas, entre ellas:
- Se desarrollaron **17 eventos de sensibilización** para evitar el comercio ilegal de especies de fauna y flora, con la participación de 816 personas (410 hombres y 406 mujeres), la mayoría de ellos estudiantes jóvenes pertenecientes a centros educativos de la región rural y urbana, a fin de concientizarlos sobre la protección de la flora y fauna en peligro de extinción.

iguana verde, lagarto de cola espinuda, Gecko, tortuga Sulcata y africana; las cuales se comercializan como mascotas, principalmente, en el mercado internacional. Esta acción tiene el objetivo de garantizar que estas especies no sean extraídas de los nichos de vida silvestre y que han nacido en cautiverio.

4. DESARROLLO PESQUERO Y ACUÍCOLA



Pescadores artesanales apoyados por el Fideicomiso de Pesca Artesanal (PESCAR) de CENDEPESCA luego de su faena pesquera en Puerto de La Libertad, La Libertad.

La Dirección General de Desarrollo de la Pesca y Acuicultura (CENDEPESCA), es la institución que tiene delegadas competencias y autoridad a través de la Ley de Pesca y Acuicultura para promover y fomentar el desarrollo sostenible de las actividades de la pesca y la acuicultura en el país.

En dicho marco, desarrolla funciones de administración y ordenación, transferencia tecnológica e investigación; para contribuir a la seguridad alimentaria de la población, la conservación y aprovechamiento responsable de los recursos hidrobiológicos; así como, la generación de empleos, ingresos y divisas para el país.

En el periodo reportado, CENDEPESCA realizó las acciones siguientes:

A) ORDENAMIENTO PESQUERO Y ACUÍCOLA

- Establecimiento de cuatro medidas de ordenación relacionadas con:
 - Veda del camarón marino que contribuyó a la sostenibilidad de dicho recurso, durante los principales estadios reproductivos de su ciclo biológico.
 - Suspensión del otorgamiento de nuevas Autorizaciones para la Pesca Artesanal de Camarón Marino, durante el año 2018.
 - Instalación de arrecifes artificiales, para la recuperación de las poblaciones de diferentes especies marinas
 - Veda temporal de la extracción del cangrejo azul.

Estas medidas de ordenamiento pesquero y acuícola promovieron, el aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos, en beneficio de **19,200 pes-**

cadores artesanales marinos (16,320 hombres y 2,880 mujeres), 25 empresas industriales camaroneras, 8,400 pescadores artesanales continentales y 1,500 acuicultores. La inversión realizada fue de **US\$80,000.**

- Se emitieron y registraron **3,238 autorizaciones**, para las diferentes fases de la pesca y acuicultura, en beneficio de 2,752 pescadores y 486 pescadoras; acción que fomentó el aprovechamiento legal y responsable de los recursos hidrobiológicos en las fases de extracción, procesamiento, cultivo y comercialización de los productos de la pesca y la acuicultura.
- Otorgamiento de autorización y licencia especial de pesca al Buque Atunero SISARGAS, para operar en el Océano Pacífico Oriental, en el marco de utilización de la cuota de acarreo de atún disponible para El Salvador; previo desarrollo del Concurso Público esta-



Producción de tilapia en jaulas, Lago de Ilopango, Cantón San Agustín, San Pedro Perulapía, Cuscatlán.

blecido por la Ley General de Ordenación y Promoción de Pesca y acuicultura, y su Reglamento.

- Realización de **794** inspecciones de monitoreo, control y vigilancia, para garantizar el cumplimiento de la normativa nacional, acuerdos internacionales; y fomentar el uso sostenible y responsable de los recursos provenientes de las actividades pesqueras y acuícolas, en los siguientes aspectos:

- Verificar el funcionamiento de embarcaciones artesanales, para el otorgamiento de las respectivas de Licencias.
- Verificar el uso de artes y métodos de pesca, utilizadas por los pescadores artesanales.

- Verificar los Dispositivos Excluidores de Tortugas (DET), en las embarcaciones industriales camaroneras.

- Recibimiento e inspección de embarcaciones industriales nacionales y extranjeras, en procesos de descarga de productos pesqueros.

- Aplicación de las medidas de ordenamiento legalmente establecidas.

- Verificar el funcionamiento de embarcaciones industriales, para el otorgamiento de las respectivas de licencias.

- Se realizó la emisión y registro de **626** licencias de embarcaciones pesqueras (531 para hombres y 95 para mujeres).

B) ASISTENCIA TÉCNICA Y FOMENTO A LA PRODUCCIÓN PESQUERA Y ACUÍCOLA

Pescador artesanal Lago de Ilopango, Cantón San Agustín, San Pedro Perulapía, Cuscatlán.



Entrega de equipos y herramientas para la Acuicultura Familiar, Santa Cruz Porrillo, San Vicente.

- Se proporcionó asistencia técnica y capacitación a **432 pescadores artesanales** (287 hombres y 145 mujeres) en producción, manejo y encadenamiento productivo; mediante una inversión de **US\$203,920**
- Se asistió y capacitó a **757** acuicultores (565 hombres y 192 mujeres), en cultivo de tilapia a nivel familiar con una inversión **US\$215,925**

- Se entregaron **691 módulos** de geomembrana, para la producción de tilapia a productores acuícolas de pequeña escala (586 hombres y 105 mujeres); con el objetivo de fomentar el desarrollo de la acuicultura familiar en municipios de pobreza de El Salvador. la inversión realizada fue de **US\$295,00**

- Se asistió técnicamente y capacitó a **674 productores acuícolas (457 hombres y 217 mujeres)** de los municipios de Acajutla, San Luis la Herradura, Puerto El Triunfo y La Unión; en mejoramiento de la producción, manejo y encadenamiento productivo. La inversión fue de **US\$205,120**.
- Se produjeron **10.2 millones de semilla**, para el fomento y desarrollo de la acuicultura nacional, en beneficio de 3,239 productores y 570 productoras acuícolas, según el siguiente detalle:
 - 1.44 millones de alevines de tilapia.
 - 6.5 millones de postlarvas de camarón.
- 0.89 millones de unidades de ostras.
- 1.37 millones de unidades de conchas.
- Se realizaron **46 repoblaciones con 851,000 alevines de tilapia en 15 cuerpos de agua continentales**, beneficiando a **6,440 pescadores artesanales** (5,474 hombres y 966 mujeres). Además, se benefició a la población que reside en las comunidades aledañas a los cuerpos de agua, contribuyendo a la seguridad alimentaria de las familias rurales.

Las repoblaciones, se realizaron en las siguientes lagunas, lagos y Embalses:

Cuadro N° 2 Siembra de alevines en cuerpos de agua continentales

N°.	LUGAR DE SIEMBRA	CANTIDAD DE ALEVINES
1	Laguna Los Méndez	20,000
2	Lago de Coatepeque	100,000
3	Lago de Guija	60,000
4	Lago Suchitlán	180,000
5	Laguna de Mora	20,000
6	Laguna de Metapán	60,000
7	Embalse 15 de Septiembre	60,000
8	Laguna de Nahualapa	6,000
9	Laguna El Espino	20,000
10	Embalse Cerrón Grande	75,000
11	Laguna de Chanmico	15,000
12	Laguna El Jocotal	90,000
13	Laguna El Pílon	20,000
14	Laguna de Olomega	100,000
15	Laguna El Ciprés	25,000
	TOTAL	851,000

- Se capacitó en sensibilización del trabajo infantil y enfoque de género a **358 pescadores y acuicultores** (254 hombres y 104 mujeres) con el propósito de erradicar el trabajo infantil y promover la igualdad y equidad de género entre hombres y mujeres.
- Se apoyó la formación y legalización de **5 organizaciones de productores pesqueros** (81 hombres y 53 mujeres) para la gestión de la producción y comercialización de productos pesqueros.
- Se estableció **6 Comités Acuícolas** conformados por 64 productores y 39 productoras acuícolas, para la gestión de la producción y comercialización de la producción acuícola. Los Comités constituidos fueron: Bendición de Dios en La Libertad, La Libertad; Ciudad Victoria, en Victoria, Cabañas; Cerro Guazapa, en Guazapa, San Salvador y Comité Torola, en Torola, Morazán.

C) INVESTIGACIÓN Y ESTADÍSTICAS PESQUERAS Y ACUÍCOLAS

- Se realizaron siete investigaciones, tres pesqueras y cuatro acuícolas:
 - Evaluación de tres dietas de alimento para pargo Lunarejo, en pilas de concreto, Los Cóbanos, Acajutla, Sonsonate, 2017-2018.
 - Calidad del agua de los canales del Distrito de Riego Atiocoyo Sur, que abastecen los centros de producción de Tilapia, San Pablo Tacachico, La Libertad, El Salvador, 2017-2018.
 - Determinación del efecto estacional de los cuerpos de agua en el cultivo de camarón marino (*Panaeus vannamei*) en la Estación de Maricultura Los Cóbanos, Acajutla, Sonsonate.
 - Estimación de la capacidad de carga en el cultivo de peces en jaulas flotantes en el Lago de Ilopango, año 2018.
 - Evaluación del impacto de la pesca artesanal en la sostenibilidad del recurso camarón marino en la costa de El Salvador.
- Caracterización y selectividad de las artes y aparejos de pesca artesanal de la Laguna de Olomega.
- Caracterización y localización de áreas pesqueras para el establecimiento de arrecifes artificiales en la costa de El Salvador.
- Se elaboraron **24 informes de generación de estadísticas de producción pesquera y acuícola** a fin de disponer de datos estadísticos actualizados para la toma de decisiones y elaboración de estudios técnicos. Además, se publicó el Anuario de Estadísticas Pesqueras y Acuícolas, El Salvador, 2017.
- Se capacitó a dos técnicos salvadoreños, a través de la investigación "Prospección y Evaluación de Recursos Pesqueros en América Central", realizada por INAPESCA de México, en la Costa Pacífica de Centroamérica, Panamá y México; por medio de la cual se logró la identificación biológica de la abundancia de 422 especies pesqueras marinas.



Entrega de Paquetes Alimenticios a pescadores afectados por lluvias, Laguna de Olomega, La Unión.



- Se implementaron **ocho proyectos** con Fondos del Fideicomiso de Pesca Artesanal Responsable (**PESCAR**): seis proyectos de carácter productivo y dos de alimentación contingente para atender a pescadores artesanales que fueron afectados por el Huracán Michael, beneficiando a **2,146 pescadores artesanales** (1,507 hombres y 639 mujeres). La inversión efectuada fue de **US\$407,065**.
- Se ejecutó el proyecto “Rehabilitación y adecuación de infraestructura para el fortalecimiento del Centro de Desarrollo de Acuicultura en Santa Cruz Porrillo, Tecoluca, San Vicente”, en beneficio de **1,400 productores acuícolas de tilapia (1,190 hombres y 210 mujeres)**. La inversión fue de **US\$202,907**.

- Se ejecutó el Proyecto “Rehabilitación y Re adecuación de Sala de Camarón Marino y Pargo en el Centro de Maricultura los Cóbano”, que contribuyó al incremento de producción de post larvas de camarón marino y a la ampliación del espacio para desarrollar ensayos de maduración de pargo; con una inversión de **US\$124,760.87**
- Se ejecutó el Proyecto “Fortalecimiento de las Técnicas de Larvicultura de Camarón Marino en la Estación de Los Cóbano, Fase III”, con la modalidad de Cooperación Sur-Sur de Cuba-Luxemburgo-El Salvador. Con dicho proyecto se logró elaborar 20 protocolos de bioseguridad y el plan de limpieza y desinfección de la Estación; así como, mejorar la calidad del proceso de producción de post larvas y el fortalecimiento de la capacidad técnica de CENDEPESCA. El monto invertido fue de **US\$30,000**
- Se ejecutó el Proyecto “Adquisición de Bienes para el Fortalecimiento al Laboratorio de Post

Larva-CENDEPESCA”, con apoyo del Programa Corredores Productivos BID-MINEC. De esta manera se fortaleció con equipamiento para el mejoramiento de la calidad de agua, para cumplir con los protocolos de limpieza y bioseguridad, a fin de ser implementados en la producción de post larvas de camarón marino en la Estación de Maricultura Los Cóbano. El monto invertido fue **US\$107,270.72**.

• Se ejecutó el Proyecto “Adquisición de Equipos para el Fortalecimiento del Laboratorio de Control de Calidad de Agua y Patología en Pesca y Acuicultura”, con apoyo del Programa Corredores Productivos BID-MINEC: como resultado se cuenta con un laboratorio debidamente equipado y funcionando, con capacidad para realizar diagnósticos patológicos a más de 50 granjas productoras. El monto invertido fue de **US\$36,862.52**.



Viceministro del Ministerio de Agricultura y Ganadería se reúne con agricultores y pescadores de Puerto Parada, San Dionisio, Usulután.

E) MONITOREO, CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS ACTIVIDADES PESQUERAS



Centro de Seguimiento y Control Satelital de CENDEPESCA, SEDE MAG Santa Tecla, La Libertad.

En cumplimiento al debido proceso, se implementó el Reglamento de Monitoreo Satelital de Embarcaciones Pesqueras Industriales, para regular las actividades de la pesca industrial en las 3 millas marinas y áreas de reserva acuática del litoral costero salvadoreño; que ha permitido a CENDEPESCA como Autoridad Com-

petente, mejorar las acciones de monitoreo control y vigilancia de las actividades pesqueras; a fin de contribuir en el combate de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, en el marco de las acciones fomentadas por los organismos internacionales y regionales relacionados con la pesca y la acuicultura.

F) PERMISOS AMBIENTALES

Se gestionó ante MARN la obtención de 125 Permisos Ambientales para igual número de proyectos acuícolas de producción de tilapia, en el Distrito de Riego Atiocoyo Norte y Sur; con el propósito de legalizar con el MARN-CENDEPESCA la parte ambiental y operativa de las granjas productivas con fines comerciales.

Por primera vez se otorgó autorización a planta de producción de tilapia para exportar este producto a la República de Guatemala. Dicho establecimiento cumple con la normativa de procesamiento industrial de productos pesqueros que permite el eviscerado, manipulación y empaquetado inocuo de tilapia para consumo humano.



Delegación de la República Popular China en Estación de Siembra de Ostra del Pacífico, Golfo de Fonseca, La Unión.



Reunión Técnica de la Delegación de la República Popular China con técnicos CENDEPESCA.



Delegación de la República Popular China en Estación de Siembra de Ostra del Pacífico, Golfo de Fonseca, La Unión.

G) ATENCIÓN A MISIÓN OFICIAL DE LA REPÚBLICA POPULAR CHINA

Se atendió a la Delegación de la República Popular China, que visitó El Salvador del 17 al 22 de enero de 2019, conformada por expertos del Instituto de Investigación de Pesquerías Marinas de China; con el fin de establecer posibilidades de cooperación en los temas relacionados con la mejora de la producción de camarón marino en estanques, producción de tilapia con la aplicación de nuevas tecnologías y buenas prácticas de manejo. Además, para fortalecer la capacidad técnica de CENDEPESCA, en la producción de moluscos, diseños de nuevos modelos de embarcaciones, para la pesca artesanal e industrial.

5. REACTIVACIÓN DE LA CAFICULTURA NACIONAL



Entrega de plantas de café resistentes a la roya en el departamento de San Vicente.

La reactivación de la caficultura es prioridad para esta administración, dado que el café es uno de los cultivos que brinda beneficios económicos, sociales y medioambientales al país. Las actividades agrícolas y agroindustriales asociadas a su manejo y procesamiento generan empleo en los territorios, ingresos a las familias rurales, divisas por exportación y, además, protección de los suelos de las principales vertientes hidrográficas, de la biodiversidad en flora y fauna, reserva y fijación de carbono.

En este contexto, el MAG ha continuado con la ejecución de acciones para la reactivación de la caficultura nacional. Es por ello que se ha invertido en investigación, transferencia tecnológica, entrega de insumos (plantas y fungicidas) y promoción del café salvadoreño en el mercado doméstico e internacional.

La producción de la cosecha 2017-2018 fue de **905,110 qq oro uva, 7%** superior a la producción del año anterior.

A) ASISTENCIA TÉCNICA E INVESTIGACIÓN



Asistencia Técnica Postcosecha Limpia, Beneficio de café, Finca Santa Adelaida, Comasagua, La Libertad.



Capacitación a productores de café sobre manejo de roya, Cooperativa, Cuzcachapa, Chalchuapa.

- A través de la ganadería CENTA Café se fomentó la adopción de tecnologías con el objetivo de mejorar la calidad, productividad, eficiencia técnica y económica en los sistemas del cultivo de café, por medio de la transferencia técnica y extensión agro-nómica a **3,684** productores (**2,643 hombres y 1,041 mujeres**). De igual manera, se realizaron 467 eventos de capacitación en los que participaron **7,318** personas (5,354 hombres y 1,964 mujeres).
- **152 viveristas**, productores de plantas de café, recibieron 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.
- Se realizó un estudio permanente de la epidemiología de la roya del cafeto (*Hemileia vastatrix Berk & Br.*), en parcelas que no se había aplicado fungicidas.

B) RENOVACIÓN DEL PARQUE CAFETALERO



Plantas de café resistentes a la roya para entrega a caficultores en 2018.

En 2018 se entregaron **14,576,910** plantas de café tolerantes a la roya del cafeto y con alto potencial productivo de variedades del grupo Catimores (Costa Rica 95, Catisic y Lempira), Sarchimores (Cuscatleco, Sarchimor) y arabustas, en beneficio de 4,551 productores (3,248 hombres y 1,203 mujeres). La inversión realizada en esta acción fue de **US\$5,812,000**.

Con esta entrega se renovaron 5,831 manzanas de café en las cordilleras de Apaneca-Ilamatepec, El Bálsamo-Quezaltepeque, Tecapa-Chinameca, Chichontepec, Metapán-Alotepec y Cacahuatique.

C) CONTROL Y MANEJO INTEGRADO DE ROYA DE CAFÉ

La implementación del Programa Permanente de Manejo Integrado de la Roya del Café comprende las actividades de:

- Vigilancia permanente de la roya.
- Control químico racional.
- Entrega de plantas resistentes a la roya.

En este marco:

- Se realizó monitoreo permanente del desarrollo de la roya en fincas con manejo y en parcelas experimentales sin control, de las seis cordilleras cafetaleras del país; periódicamente

técnicos de la Gerencia CENTA-Café realizaron muestreo de la incidencia de roya en más de 500 fincas cafetaleras, lo cual sirvió de base para informar a los caficultores sobre el comportamiento de la enfermedad y recomendar las medidas de control que debían aplicarse.

- Con una inversión de **US\$724,284.75**, se realizó la entrega de **19,234.75 litros de fungicida** para disminuir la presencia e incidencia de la roya en las plantas de café, protegiendo un área de **69,672.89 manzanas de cafetal**, en beneficio de **4,835 productores** registrados en el Consejo Salvadoreño del Café.



Entrega de fungicidas a caficultores, Estación Experimental del CENTA San Andrés I, La Libertad.

D) GESTIÓN DE FINANCIAMIENTO PARA LA CAFICULTURA NACIONAL



Ministro Orestes Ortez presenta proyecto de financiamiento por US\$86 millones para la reactivación de la caficultura en Comisión Agropecuaria, Asamblea Legislativa.

Se han realizado gestiones para la consecución de fondos de inversión para la reactivación de la caficultura y, se han realizado las modificaciones pertinentes a las normativas, que permitan la reestructuración de la deuda de los caficultores.

- Se obtuvo la autorización de la Comisión de Hacienda y Especial del Presupuesto de la Asamblea Legislativa para que el Gobierno pueda negociar nuevamente con Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), debido al cambio de la fuente de financiamiento, un monto de US\$86 millones (US\$ 83.5 millones en calidad de préstamo y US\$ 2.5 millones en concepto de donación), para financiar el **“Programa de Renovación Cafetalera de Alta Productividad, Sostenible y Resiliente en El Salvador”**, el cual renovará 20,833 manzanas del parque cafetalero, además de crear y poner en marcha el Centro de Investigación, Innovación y Desarrollo

Tecnológico para el Café, orientado a la generación de nuevas tecnologías y a brindar asistencia técnica y capacitación a los productores.

- Se crearon las condiciones y se diseñaron los instrumentos para la reestructuración de la deuda y el fortalecimiento del sector cafetalero. En esta vía, se puso a disposición de Fideicomiso de Apoyo a la Producción de Café la suma de **US\$ 10 millones** para iniciar la reestructuración de la deuda de los cafetaleros.
- En proceso de formulación el proyecto **“Fortalecimiento de la Resiliencia Climática de los Bosques Cafetaleros en El Salvador”**, por **US\$ 45 millones** (préstamo de inversión). El proyecto busca dar soluciones que incrementen la resiliencia al cambio climático del bosque cafetalero, con el propósito de mantener la cobertura del café y los servicios ecosistémicos asociados a este.



Técnicos del MAG obtienen información sobre costos de producción, Comasagua, La Libertad.

A) FOMENTO DE LA ASOCIATIVIDAD



Constitución de Asociación en Las Pilas, Chalatenango.



Reestructuración de la junta vigilancia de la cooperativa Los Lagartos, Sonsonate.

En el fomento de la asociatividad y su funcionamiento, se invirtieron **US\$268,901** para brindar a las cooperativas los siguientes servicios:

- **86** grupos de productores finalizaron su **proceso de legalización** y obtuvieron su **Personería Jurídica** como cooperativas de producción agropecuaria, en beneficio directo de **3,414** asociados (2,595 hombres y 819 mujeres). Contar con personalidad jurídica facilita a las asociaciones realizar trámites y gestiones de cooperación ante entidades gubernamentales y organismos internacionales. También, les permite articular esfuerzos con otras cooperativas para fortalecer sus procesos de gestión.
- Se atendieron a **2,720** dirigentes de cooperativas activas (1,493 hombres y 572 mujeres) quienes realizaron **2,996** trámites para legalizar documentos (credenciales, membrecías, recepción de estados financieros, libros de actas, certificados de aportaciones, entre otros), que facilitan a las cooperativas realizar gestiones en el Sistema Financiero, la Hacienda Pública, Organismos de Cooperación Internacional, entre otras instancias.
- Un total de **1,903** directivos (1,022 hombres y 239 mujeres) de cooperativas recibieron asesoria

en gestión tributaria, trámites de exención de impuestos, legalización de tierra a asociados, procesos de exclusión de asociados, derechos y deberes, funciones de dirigentes, entre otros; apoyo que fortalece las capacidades de los directivos para desarrollar su trabajo apegados al marco legal y bajo los principios del cooperativismo.

- Se supervisó el desarrollo de **693** asambleas generales en beneficio de 37,043 socios (27,410 hombres y 9,633 mujeres) en las ordinarias los directivos rinden cuentas a la asamblea general de asociados y en las extraordinarias tratan, principalmente, aprobación de contratación de créditos, asignación de tierra a los asociados, exclusión o ingreso de asociados. La rendición de cuentas contribuye a la transparencia y buena gestión de las cooperativas, empodera a los asociados y promueve una conducta de supervisión sobre los dirigentes.
- Se brindó asesoría y capacitación a **205** grupos gestores (2,143 hombres y 1,256 mujeres) para legalizar su organización. Los temas impartidos fueron: cooperativismo, legislación cooperativa, constitución de capital social, funciones de los cuerpos directivos, derechos y deberes de los asociados y elaboración del acta de constitución.

B) AGRONEGOCIOS

A través de la División de Agronegocios de la DGEA se promovió la mejora de la productividad, rentabilidad y competitividad de los agronegocios, por medio del fortalecimiento de capacidades en gestión agroempresarial, comercialización y facilitación del acceso a mercados nacionales e internacionales. En esta vía se realizaron:

- **233 eventos de articulación a mercados** con la participación de productores de agricultura familiar, con lo que se beneficiaron a 491 productores (222 hombres y 269 mujeres). Esto comprende la realización de agromercados en instituciones públicas: MAG-EJE, CNR, MARN, CAPRES, FSV y Agromercado San Martín, así como, en instituciones privadas ASESUISA, SICA, AVIANCA y Banco Agrícola Comercial.
- Se desarrolló una Rueda de Negocios con las cadenas de granos básicos, frutas, hortalizas, miel, cacao, café y mariscos, facilitando un espacio comercial para las organizaciones de productores beneficiadas por los programas y proyectos de la Dirección General de Desarrollo Rural y la DGEA a través de la División de Agronegocios.

• Se suministró información especializada en temas de inteligencia de mercado:

- 6 documentos: Acuicola (tilapia y Camarón), Café, Granos Básicos, Lácteo, Miel y Cultivos Hidropónicos.
- **10 Perfiles:** Aguacate Hass, Rambután, Sector Carnes, Semilla de Marañón, ajonjolí, Cacao, Mango, Chile y Tomate, Guayaba y semilla de granos básicos.
- **2 boletines** con información de mercado del sector agropecuario.

• Se elaboraron **estudios de mercados** de “Semilla Certificada de Granos Básicos” y **un documento** sobre gestión agroempresarial “Manual de Políticas y Procedimientos Administrativos”.

• Se elaboraron **tres planes de negocios** para: Asociación Cooperativa Las Cristalinas de R.L, Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Los Manunes (ACPALMA) y Asociación Cooperativa ACAFRUTO de R.L.



Productores participan en Rueda de Negocios, San Salvador.

- Se fortalecieron las capacidades empresariales y comerciales de productores y productoras de organizaciones y Centros de Acopio y Servicios (CAS) para su articulación a mercados formales:

- **Asistencia de 20 asociaciones** de las cadenas de frutas y hortalizas, granos básicos, lácteos, miel, café y cacao; bajo la metodología de evaluación de desempeño de los negocios rurales, fortaleciendo los conocimientos y capacidades agro empresariales y de comercialización de los productores para el acceso a mercados formales.
- **Fortalecimiento a 17 pequeños y medianos productores de café** (13 hombres y 4 mujeres) a través de la formación en temas de beneficiado, tueste y comercialización, en coordinación con el Consejo Salvadoreño del Café (CSC). Se realizaron 3 jornadas de capacitación: 1. "Buenas Prácticas Agrícolas y Beneficiado", 2. "Disciplina Básica de Tostado de Café" y 3. "Mercadeo y Producción de Cafés Diferenciados".
- **Capacitación a 59 productoras y productores de Agromercado SEDE-MAG** en "Buenas prácticas de manufactura", "Agentes patógenos (Microbios y bacterias)", "Hábitos Higiénicos" y "Obligaciones de los manipuladores de alimentos".
- **Capacitación a 34 productoras y productores del Agromercado SEDE-MAG** en "Tecnología e Innovación de Empaques: envases y embalajes".

- Se inició la identificación de la matriz productiva de productores/emprendedores que serán apoyados con asesoría en desarrollo agroempre-

sarial y comercialización. La asesoría es brindada conjuntamente con la Unidad de Desarrollo de Tecoluca, San Vicente; comité de víctimas, emprendedores y organizadores de Feria Tehuacán.

- Se inició la gestión para identificar, seleccionar y determinar al grupo de productores/emprendedores que serán beneficiados con el Programa de Reparación a Víctimas del Mozote y Zonas Aledañas, a través de asesorías en desarrollo agroempresarial y comercialización, así como participación en agromercados.

- **Se implementaron 64 Huertos Comunitarios** en 16 municipios priorizados¹ en el Plan El Salvador Seguro, fase II. En cada municipio se desarrollaron 4 huertos dotados de infraestructura que comprende un sistema de riego por goteo, macro-tunel para cultivos protegidos, bodega para elaborar insumos orgánicos y resguardo de materiales y herramientas. Todo ello en una parcela de 600 m² con cerca perimetral para proteger los cultivos.

Por cada huerto comunitario se estableció la meta de 30 jóvenes participantes, haciendo un total de 1,920 jóvenes beneficiados a nivel nacional, a quienes técnicos extensionistas de CENTA les brindaron asistencia y capacitación en siembra de semilleros, producción de hortalizas, elaboración de bokashi, de microorganismos sólidos y líquidos y de biofertilizantes.

Los jóvenes participantes han producido tomate, chile verde dulce, pepino, cilantro, rábano, ejote, berenjena, apio y plátano. La estrategia de implementación de los huertos comunitarios ha permitido enseñarle a los jóvenes a producir para su consumo y mejorar su dieta alimenticia; así como, comercializar los excedentes y obtener ingresos. Todo esto en el marco del eje de Oportunidades Productivas del Plan El Salvador Seguro, Fase II.

¹Izalco, Nahuizalco, Chalchuapa, Ahuachapán, Olocuilta, San Vicente, Ilobasco, San Pedro Nonualco, San Pedro Perulapán, San Juan Opico, Quezaltepeque, Apopa, San Martín, Usulután, San Miguel y Conchagua

C) ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

Con el objetivo de generar información estadística acerca de las estimaciones de las perspectivas de siembra y cosecha; estimaciones de la producción agropecuaria, sobre mercado y precios de productos agropecuarios, así como informa-

ción geográfica del territorio agropecuario nacional para todos los usuarios interesados, la División de Estadísticas llevó a cabo las siguientes acciones:

Se desarrolló el **Programa Nacional de Encuestas Agropecuarias** con un total de 7 encuestas:



Técnicos de estadísticas agropecuarias del MAG verifican producción de hortalizas para análisis de precios de mercado, Comasagua, La Libertad.

7. SALVAGUARDA Y FORTALECIMIENTO DEL ESTATUS SANITARIO DEL PAÍS



Técnico del MAG levanta información de precios mayoristas al consumidor en los alrededores de la Plaza Gerardo Barrios, San Salvador.

- Encuesta de Expectativas de Siembra 2018/19.
- Encuesta de Daños por Sequía 2018.
- Encuesta de Costos de Producción 2018/19.
- Encuesta de Daños por Exceso de Lluvia 2018.
- Encuesta de Precios al Productor en Finca y Monitoreo de Cultivos 2018.
- Encuesta Nacional Agropecuaria de Propósitos Múltiples 2018/19.
- Encuesta de Expectativas de Siembra 2019/20.

Con base en la información recabada por medio de las encuestas se elaboraron los siguientes documentos:

- **Anuario de Estadísticas Agropecuarias:** con información de producción agropecuaria, precios de productos agropecuarios, sacrificio en rastros y producción de concentrados, estadísticas relativas al comercio exterior, crédito agropecuario y mapas de producción de granos básicos y otros cultivos.
- **Informe de costos de producción de cultivos agrícolas:** contiene información de los costos de producción en los que incurrir los agricultores para la producción

- de granos básicos, hortalizas y frutales.
- **Informe de Precios al Productor en Finca,** con el fin de conocer el comportamiento de los precios que reciben los agricultores por la venta de sus productos a nivel de finca.
- **Documento de Análisis Subsectorial de Frijol y Arroz.**
- **Guía de Precios** de Insumos Agropecuarios.

- Como parte de las encuestas mencionadas, se realizó la actualización cartográfica para poner al día el marco de productores agropecuarios y mejorar la precisión de la información estadística para las distintas encuestas agropecuarias. Para ello, se realizó la impresión de **753 mapas de los segmentos cartográficos** del marco muestral actualizado, que sirve como base para ejecutar los operativos de campo del Programa Nacional de Encuestas Agropecuarias.

- Se elaboraron **946 informes de precios** de productos agropecuarios, donde se estableció el comportamiento de los precios de los principales productos en 22 plazas localizadas principalmente en las cabeceras departamentales.



Cuerpo Técnico de la Dirección General de Sanidad Vegetal durante Simulacro para prevenir Fusariosis del Banano Foc R4T en El Salvador, El Paisnal, San Salvador.

De conformidad con la Ley de Sanidad Vegetal y Animal, el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV) y de la Dirección General de Ganadería (DGG): diagnostica previene, controla y vigila las plagas y enfermedades en vegetales y animales; realiza el control cuarentenario de las plagas, la certificación fitosanitaria y zoonosanitaria de productos y subproductos frescos de origen vegetal y animal con destino a la exportación; y el registro y fiscalización de los insumos agropecuarios, entre otras.

A continuación, se detallan actividades ejecutadas en el periodo junio 2018-mayo 2019:

A) CERTIFICACIONES DE PLANTAS Y SEMILLAS



Certificación de Maíz para semilla de Paquetes Agrícolas, Cooperativa Normandía, Jiquilisco, Usulután.

- Se inspeccionaron **550 manzanas** de cultivo de maíz para la producción de semilla de maíz H-59, a través de 1,138 visitas de campo. La producción de semilla dinamiza la economía local y beneficia a productores privados y ocho cooperativas productoras de semilla (más de 3,200 personas: miembros y sus familias) de Jiquilisco, Usulután; Tecoluca, San Vicente; San Pedro Masahuat, La Paz; Acajutla, Sonsonate; y Ciudad Arce, La Libertad. La semilla producida por estos productores es adquirida por el Gobierno para el Programa de Paquetes Agrícolas.

- Se certificó un total de **81,769.82 quintales** de semillas de maíz H-59 de producción nacional e importada, la mayor parte de la cual es distribuida en los Paquetes Agrícolas 2019.

- Certificación de **12 millones de plantas de café**, por medio de la inspección de los viveros proveedores de plantas de café del MAG, lo cual comprueba el estado sanitario de éstas. Las plantas de café certificadas fueron adquiridas por el MAG para ser entregadas a los caficultores en el marco del Programa de Renovación del Parque Cafetalero.

B) BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

- En el marco de la reglamentación vigente y la operación del Sistema de Inocuidad de Frutas y Hortalizas Frescas (SIFHO), se realizaron las siguientes acciones:

- **206 inspecciones** en unidades productivas para verificar la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura.
- **207 muestras** de alimentos de origen vegetal fueron tomadas de unidades productivas y producto importado, a fin de verificar la presencia o ausencia de residuos de plaguicidas, según los límites establecidos por la reglamentación vigente.

- **483 personas** (341 hombres y 142 mujeres) capacitadas en inocuidad de alimentos de origen vegetal.

- Con una inversión de **US\$26,853** se capacitó a **489 productores** (304 hombres y 185 mujeres) en inocuidad y almacenamiento apropiado de granos básicos para reducir las pérdidas postcosecha y mantener la calidad de los granos.

- Se formó a **63 artesanos en fabricación de silos metálicos** para el almacenamiento de granos básicos.

- Se capacitó a **22 productores orgánicos** (16 hombres y 6 mujeres) en el marco de la normativa nacional vigente.

Capacitación sobre Buenas Prácticas Agrícolas a productores de Coatepeque, Santa Ana.



C) VIGILANCIA FITOSANITARIA



Control de plaga chapulín, Tecoluca, San Vicente.



Control de plaga chapulín, Tecoluca, San Vicente.



Simulacro para prevenir Fusariosis del Banano Foc R4T en El Salvador, El Paisnal, San Salvador.

El MAG, a través del Sistema de Vigilancia Fitosanitaria implementado por la DGSV, protege el patrimonio agrícola nacional contra plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria. En este contexto se desarrollaron las siguientes actividades:

- **1,418 visitas** de vigilancia fitosanitaria realizadas en cultivos y productos de importancia económica, con el fin de proteger el patrimonio agrícola del país contra plagas. Como parte de esta vigilancia se trabajó en 14 fincas centinelas y 17 rutas de moscas de la fruta.
- **683 personas** (502 hombres y 181 mujeres) capacitadas en aspectos fitosanitarios; se estima un total de 1,835 personas beneficiadas.
- **2,471 Certificados** Fitosanitarios emitidos para garantizar la condición sanitaria de productos vegetales de exportación y para la comercialización local. Estos se emiten a demanda, para ornamentales, frutas, hortalizas, granos básicos, entre otros.
- **46.57 millones de parasitoides producidos** (*Diachamimorpha longicauda-*

ta y *Pachycrepoideus vindemmiae*), para el control biológico en el ámbito del manejo y control integrado de la mosca de la fruta.

- **22.75 millones de parasitoides** liberados para el control biológico de las moscas de la fruta, en las principales áreas de cultivo de frutas del país.
- **16 Estudios Técnicos de Análisis de Riesgo de Plaga y 14 consultas técnicas realizados.** Estos instrumentos permiten formular los requisitos fitosanitarios a los productos y subproductos de origen vegetal que pretenden ingresar al país, en el marco de la facilitación del comercio.
- **7,198 análisis de laboratorio** desarrollados en productos importados y cultivos, con el propósito de salvaguardar el estatus fitosanitario del país contra plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria. Los análisis permiten identificar la presencia de plagas en el campo o en los bienes que se importan al país y tomar las medidas oportunas, de acuerdo con la normativa vigente.

D) REGISTRO Y FISCALIZACIÓN

En registro y fiscalización de establecimientos que comercializan insumos de uso agrícola en el país, el MAG invirtió **US\$76,105** en las siguientes actividades:

- Registro de **248** establecimientos agropecuarios.
- Fiscalización de **2,698** establecimientos agropecuarios que comercializan insumos de uso agrícola.

- Registro y emisión de **531** certificados de insumos de uso agrícola para comercialización.
- Realización de **537 análisis** con el objetivo de diagnosticar la calidad de insumos agrícolas.

8. DESARROLLO RURAL

E) MEDIDAS DE INOCUIDAD EN PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y ANIMAL

Para garantizar la inocuidad de los procesos productivos ejecutados en campo o en plantas de procesamientos, el MAG invirtió **US\$475,613.10** en la implementación de las siguientes acciones:

- **17,630 inspecciones y verificaciones** de cumplimiento de medidas de inocuidad realizadas en **31 plantas de procesamiento** de productos y subproductos de origen animal (avícola, pesquero, cárnico (4 rastros) y lácteos) para la protección de la salud pública, facilitando el comercio nacional e internacional y el cumplimiento de convenios internacionales.
- **814 certificados sanitarios** de productos y subproductos de origen animal emitidos, para garantizar la inocuidad ante los socios comerciales de El Salvador. Además de 160 certificaciones de miel, a través de muestreo.
- **886 tomas de muestras** de productos y subproductos de origen animal para productos lácteos y otros, en puestos de control fronterizo, barcos pesqueros, rastros y plantas de procesamiento.
- **12,214 diagnósticos** de laboratorio realizados para el control de calidad de alimentos de origen animal mediante las muestras que se toman en la inspecciones y verificaciones de las plantas nacionales e internacionales, así como de los servicios que se prestan a usuarios que acuden a la Red de Laboratorios Veterinarios (RLV/DGG)
- **26 inspecciones en origen desarrollados** de plantas de procesamiento y barcos para productos lácteos, pesqueros, productos cárnicos, avícolas, aceite y harina de pescado; en países que son socios comerciales de El Salvador; entre ellos Guatemala, Nicaragua, Ecuador, Honduras, Costa de Marfil, República Popular China, República Dominicana y otros.



Centro de acopio de la Asociación Cooperativa de producción Agropecuaria y Servicios Múltiples de Tonacatepeque (ACATONACA) apoyado por proyecto Amanecer Rural, San Salvador.

La Dirección General de Desarrollo Rural (DGDR) promueve la participación activa de la familia rural en el sector agropecuario y su contribución al desarrollo económico y social del país. Esta dirección tiene bajo su responsabilidad la ejecución de proyectos y programas encaminados a reducir la pobreza, la desigualdad social, económica y productiva basada en el modelo sostenible y sustentable.

Los proyectos ejecutados son: Programa de Competitividad Territorial Rural – Amanecer Rural y al Proyecto PRODEMOR Central-Ampliación. Ambos se encuentran en proceso de cierre para junio y septiembre 2019 respectivamente por lo que al final del informe se presentarán los resultados por área temática.

A) PROGRAMA DE COMPETITIVIDAD TERRITORIAL RURAL "AMANECER RURAL"

El Programa 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 rurales, jóvenes rurales y familias indígenas a nivel nacional.

El Programa ejecutó un monto total de **US\$2,380,105.15** para el periodo de la presente memoria. Las principales acciones implementadas y sus resultados fueron:

1. Nuevos Proyectos Productivos Sostenibles para Organizaciones Cooperativas



Proyecto de producción y comercialización de hortalizas en condiciones protegidas, de la Cooperativa de Hortaliceros de Cuscatlán, El Carmen, Cuscatlán.

Se apoyaron a **27 organizaciones cooperativas** vinculadas al quehacer agroempresarial con la ejecución de **27 proyectos con un enfoque de competitividad**, en las cadenas Acuícola (1), Café (1), Granos básicos (1), Hortalizas (20) y Lácteos (4); con una coinversión y asistencia técnica de **US\$787,051.00**, beneficiando a **1,347 personas socias de las**

cooperativas (45% mujeres). Dichos proyectos están localizados en 10 departamentos: Usulután (7), Morazán (3), San Miguel (4), San Vicente (2), La Paz (3), San Salvador (1), Cuscatlán (1), La Libertad (1), Chalatenango (4) y Santa Ana (1). Las inversiones también incluyen el establecimiento de **115 nuevas hectáreas de siembra con sistemas de microriego**

y aspersión para la diversificación y escalonamiento de nuevos cultivos que demanda el mercado (hortalizas, frutas y granos básicos); contribuyendo al uso sostenible del recurso hídrico y suelo.

Con dicha inversión **se amplió la capacidad productiva y de mercado de las organizaciones**, obteniendo una capacidad instalada física, tecnológica y técnica. Se han promovido e implementado Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura para mejorar la producción y productividad ofreciendo productos de calidad y logrando la vinculación a los mercados formales. Se han logrado **consolidar volúmenes de granos básicos** de manera más organizada para buscar mejores precios en el mercado de la Agroindustria. En la cadena de café, se estableció un Beneficio Húmedo Ecológico, mejorando los procesos de beneficiado y torrefacción para comercializar directamente con compradores locales y externos.

Se implementó tecnología innovadora en la cadena láctea, a través del establecimiento de una **Sala de Ordeño Mecánico**, para mejorar la calidad de leche de ganaderos en San Vicente; en el caso de la acuicultura, se ha contribuido a la mejora de la capacidad productiva de camarón de estanque, apoyando **la construcción de estanques de pre-cría**, aireadores y equipamiento para aumentar el ciclo de producción y obtener mayores volúmenes productivos y su vinculación directa con el mercado formal.

1.1 Fortalecimiento Empresarial Comercial

- **102 integrantes (27% mujeres)** de 53 organizaciones fueron capacitadas en Gestión Empresarial para fortalecer la organización y asociatividad y para mejorar la administración de los recursos productivos, área de mercadeo, costos de producción, técnicas de venta, etc.

- **Establecimiento de 59 módulos higiénicos de Buenas Prácticas Agrícolas** (letrina, lavamanos y cama biológica y depósito para desechos tóxicos); con una inversión de **US\$25,284.00**; para cumplir requisitos de aplicación a procesos de certificación.

- **Seguimiento y evaluación de los Encadenamientos Empresariales**, mediante talleres de evaluación con la participación de **16 Organizaciones** de los encadenamientos productivos.

- **Realización de 3 ferias comerciales agropecuarias**: dos locales y una internacional en Guatemala. Asimismo, **3 Ruedas de Negocios** para vincular a las organizaciones con el mercado formal y contribuir a la reducción de las importaciones. En la feria internacional participaron 6 cooperativas que expusieron la oferta productiva del país en las cadenas de frutas, miel, camarón de estanque y tilapia.

- **Elaboración y entrega del "Directorio de Oferta y Demanda de Productos Agropecuarios y no Agropecuarios del Programa"**, a principales socios estratégicos comerciales, institucionales y organizaciones cooperativas participantes, como una herramienta de consulta y vinculación con los distintos segmentos de mercado nacional.

1.2. Servicios Financieros Rurales

- **Conformación y seguimiento a 42 Grupos de Ahorro Comunitario**, beneficiando a 720 personas (420 mujeres, 160 jóvenes y 140 hombres), con un **ahorro de US\$15,187** y el **otorgamiento de US\$3,375 en concepto de préstamo**.

- **Fortalecimiento a organizaciones con programa formativo** en: **1) Educación** financiera beneficiando a 280 personas (85 mujeres, 97 jóvenes y 98 hombres) de 47 organizaciones. **2) Administración** Financiera para 173 personas (62 mujeres, 37 jóvenes y 74 hombres). **3. Gestión de Costos** Empresariales **beneficiando a 168 personas** (78 mujeres, 48 jóvenes y 42 hombres) de **66 organizaciones**.

- **Asistencia técnica para la vinculación financiera** efectiva de: **338 productores/as** (198 mujeres y 140 hombres), logrando préstamos por un monto total de **US\$128,805**; estableciendo **vinculación de tres empresas cooperativas**, con una membresía de 93 socios y socias (45 mujeres y 48 hombres),

beneficiándose con préstamos por un monto total de **US\$243,430** a través de la banca estatal.

- **Constitución de 6 Grupos de Ahorro Comunitario** en Asociaciones Cooperativas de Ahorro y Créditos, beneficiando a 134 personas (51 mujeres, 41 jóvenes y 42 hombres).

- **Realización de estudio investigativo** para la implementación de 3 productos financieros por parte del Banco de Fomento Agropecuario (BFA) y realización de la sistematización de los Servicios Financieros Rurales, implementado desde el Programa Amanecer Rural.

2. Asociatividad y Gestión Territorial



Proyecto de Estufas Ecológicas ahorradoras de leña para diferentes ADESCO de la región occidental del país, a través de AMANECER RURAL.

- **20 jóvenes formados como extensionistas comunitarios** y acreditados por la Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñónez” (ENA), con una inversión de **US\$26.935.00**; con lo cual se contribuye a disponer de capital humano técnico y social para las organizaciones cooperativas y comunitarias.

- **45 planes ambientales municipales** elaborados de manera participativa en **5 microrregiones de la Región Oriental** (ASIBAHIA, MIJIBOA, Norte de Morazán, Nor Oriente de Morazán y La Chaparras-

tique); además se contribuyó a generar mayor conocimiento sobre planificación estratégica y ambiental en personal técnico de Unidades Ambientales, Unidades de la Mujer y Unidades o Redes de Jóvenes.

- **28 proyectos de infraestructura social implementados** (letrinas, cocinas ahorradoras de leña y tanques de captación de agua lluvia para uso domiciliario) para mejorar la calidad de vida de las familias rurales, con una inversión que asciende a **US\$543,010.00**, **beneficiando a 2,408 personas (63% mujeres) de 28 Asociaciones** de Desarrollo Comunal.

3. Medio Ambiente y Cambio Climático



Proyecto de captación de aguas lluvias, a través de reservorios, para la adaptabilidad al Cambio Climático en zonas ubicadas en corredor seco de la región oriental del país.

- **22 proyectos implementados con enfoque medioambiental y adaptabilidad al cambio climático**, para mejorar recursos de suelo y agua, con la implementación de obras de

conservación de suelos y acceso a riego suplementario, con una inversión que asciende a **US\$322,750.00**, **beneficiando a 623 personas (41% mujeres) de 22 organizaciones**, principalmente localizadas en el Corredor Seco.

- **Gira de intercambio sobre adaptabilidad al cambio climático** en la zona oriental, con la participación de 65 productores y productoras (43% mujeres), donde expusieron prácticas en Medio Ambiente, Infraestructura Social y Seguridad Alimentaria, basado en las lecciones aprendidas y resultados alcanzados.
- Elaborados e implementándose **2 Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos** con participación comunitaria, y con asesoría y apoyo de actores locales territoriales: Salud pública, Unidad Ambiente Municipal, productores/as, usuarios/as de los sistemas de agua potable y propietarios de zonas de recarga hídrica, entre otros.

4. Juventud, Género y Pueblos Indígenas



Integrante de la Red Juvenil de Jóvenes Rurales de la Región Occidental, productor de miel y beneficiario de programa "Amanecer Rural".

- Desarrollo de eventos para la Dignificación de la Mujer Rural, con la participación de **350 mujeres: Día de la Mujer Rural, Día Internacional de la No Violencia contra la Mujer, Divulgación de la Ley Especial Contra todas las formas de violencia contra la mujer, entre otros**; con el objetivo de contribuir a su empoderamiento y desarrollo.
- Implementación de **23 proyectos de seguridad alimentaria para 23 organizaciones** integradas por mujeres, jóvenes y población indígena; con una inversión de **US\$93,000.00, en beneficio de 363 personas** (80% mujeres) y contribuyendo a la Seguridad Alimentaria y la Autonomía Económica de dicha población.
- Realización de **8 ejercicios de rendición de cuenta con 500 jóvenes** de la zona oriental y occidental, ejerciendo contraloría social, promoviendo la participación y la transparencia en el uso de recursos de proyectos administrados por las organizaciones juveniles.
- Elaboración participativa del **Plan Estratégico y apoyo en la legalización de la Mesa Nacional de Mujeres Rurales**, para su fortalecimiento organizativo.
- Elaboración participativa de **Planes Estratégicos de 7 Redes Juveniles** Departamentales y del **Consejo Nacional de Jóvenes Indígenas (CONAJIS)** que forman parte de Asociación Integral de Redes Juveniles Rurales de El Salvador (AREJURES).
- Otorgamiento de **407 becas a jóvenes rurales (37% mujeres) en la Escuela Nacional de Agricultura (ENA) con una inversión total de US\$185,047.50**: 1) 13 becas en la carrera técnica de Agronomía, y 2) 394 becas para cursos cortos especializados en áreas como: procesamiento de lácteos, hortalizas, avicultura, apicultura; con el objetivo de contribuir a fortalecer capacidades técnicas y generar oportunidades de ingresos, a través del empleo, autoempleo y emprendedurismo.



Jóvenes rurales becarios del curso especializado en manejo de hortalizas en condiciones controladas beneficiarios del Programa Amanecer Rural-MAG.

- **Participación de 400 jóvenes rurales (43% mujeres) en 3 Ferias de la Juventud realizadas** en coordinación con INUJUVE con una inversión de **US\$10,000**; para promover el emprendedurismo, acceso a oportunidades de empleo, mercado para sus productos, desarrollo cultural, entre otros.

5. Fortalecimiento Institucional y Gestión del Conocimiento

- Realización de la “Feria de Gestión del Conocimiento” con la participación de 330 productores/as e instituciones (37% mujeres), exponiendo experiencias y resultados en los diferentes temas como encadenamientos, acceso a mercados, servicios financieros rurales, medio ambiente, cambio climático, entre otros.
- Elaboración de 3 estudios de Sistematización de Experiencias con organizaciones beneficiarias del Programa, sobre: 1) Proceso de Fortalecimiento de capacidades locales, 2) Implementación de Proyectos de adaptación al cambio climático y seguridad alimentaria, y 3) Los Servicios Financieros Rurales con organizaciones.
- Intercambios de experiencias con organizaciones rurales sobre: 1) Métodos de cultivo de hortalizas en condiciones protegidas, con la participación de 11 organizaciones de

la zona occidental, y 2) Divulgación de las prácticas de asimilación y aplicación sobre fortalecimiento organizacional, en lo relativo a registros, comités de trabajo, con la participación de 14 organizaciones de la zona oriental.

- Optimización de las instalaciones para Centros de Capacitación de ENA y CENTA Ahuachapán, con una inversión de US\$102,817.13, para beneficiar a población estudiantil y rural que participan en procesos de formación técnica.
- Implementación y puesta en marcha de un sistema informático de seguimiento gerencial a los proyectos, administrado por la DGDR con el objetivo de administrar y gestionar información para la generación de informes y toma de decisiones.

CUADRO N° 3							
CO-FINANCIAMIENTO PROGRAMA DE COMPETITIVIDAD TERRITORIAL RURAL "AMANECER RURAL"							
COMPONENTE/ RUBRO	PROYECTOS	CO-FINANCIAMIENTO (US\$)			BENEFICIARIOS		
		INVERSIÓN	ASISTENCIA TÉCNICA	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1. Nuevos emprendimientos productivos sostenibles							
Acuícola	1	\$78,394.00	\$3,900.00	\$82,294.00	16	8	24
Café	1	\$45,000.00	\$2,000.00	\$47,000.00	10	7	17
Granos Básicos	1	\$39,900.00	\$3,000.00	\$42,900.00	25	12	37
Hortícola	20	\$385,257.00	\$52,800.00	\$438,057.00	605	545	1150
Lácteos	4	\$161,950.00	\$14,850.00	\$176,800.00	82	37	119
SUB-TOTAL	27	\$710,501.00	\$76,550.00	\$787,051.00	738	609	1,347
2. Asociatividad y gestión territorial							
Cambio Climático - Medio Ambiente	22	\$322,750.00	\$0.00	\$322,750.00	358	265	623
Inversión Social (Infraestructura Rural)	28	\$543,010.00	\$0.00	\$543,010.00	894	1514	2408
Seguridad Alimentaria	23	\$93,000.00	\$50,600.00	\$143,600.00	74	289	363
SUB-TOTAL	73	\$958,760.00	\$50,600.00	\$1,009,360.00	1326	2068	3394
3. Juventud y género							
Carrera Técnica de Agronomía		\$20,800.00		\$20,800.00	8	5	13
Becas Cursos Cortos		\$164,247.50		\$164,247.50	250	144	394
Intercambio de Experiencias de Ferias de Juventud		\$10,000.00		\$10,000.00	230	170	400
SUB-TOTAL		\$195,047.50		\$195,047.50	379	428	807
TOTAL (Vía Transferencia a organizaciones y Convenios)	100	\$1,864,308.50	\$127,150.00	\$1,991,458.50	2443	3105	5548
4. Servicios de consultoría/ fortalecimiento institucional							
TOTAL Contrataciones servicios de consultorías/ estudios/ Fortalecimiento institucional	Global	\$388,646.65		\$388,646.65			
TOTAL				\$2,380,105.15	2,443	3,105	5,548

B) PROYECTO DE DESARROLLO Y MODERNIZACIÓN RURAL PARA LAS REGIONES CENTRAL Y PARACENTRAL PRODEMOR CENTRAL –AMPLIACIÓN-

El Proyecto PRODEMOR Central-Ampliación es cofinanciado por la contrapartida del Gobierno de El Salvador y el Fondo Fiduciario de España para la Seguridad Alimentaria a través del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola - FIDA (Préstamo FIDA No. E-6-SV). El proyecto tiene como objetivo mejorar efectivamente las condiciones de vida de los beneficiarios, por medio de su capitalización social y de incrementos de su producción sustentable, transformación, comercialización, ingresos y empleo, al mismo tiempo que se genera la rehabilitación, conservación

y utilización adecuada y de protección de los recursos naturales; y el fortalecimiento de las organizaciones y cooperativas que participan activamente en la formulación e implementación de sus iniciativas de desarrollo (sub-proyectos) para mejorar las condiciones de vida de su población en el ámbito rural.

El Proyecto ejecutó durante el periodo de junio 2018 a mayo de 2019, 61 sub proyectos, por un monto de **US\$973,450.93**, beneficiando así a **9,623 personas**: 5,034 hombres y 4,589 mujeres (48%).

1. Nuevos Emprendimientos Productivos Sostenibles



Embalaje de frutas y hortalizas en Cooperativa Canasta Campesina, apoyada por el proyecto Prodemor Central-Ampliación, Comasagua, La Libertad.



Clasificación de cilantro en Cooperativa ACOPAHASS, San Ignacio, Chalatenango.

Se ejecutaron **19 subproyectos de negocios agroempresariales** con una coinvertión de **US\$277,318.00** beneficiando a 665 personas (**440 hombres y 225 mujeres**) en apoyo a los rubros siguientes:

- **Apicultura.** Se destinaron **US\$56,163.00** al fortalecimiento de **3** organizaciones productoras de miel, beneficiando a 45 apicultores (**37 hombres y 8 mujeres**), incluyendo la readecuación de infraestructura para el acopio, procesamiento y envasado de miel bajo condiciones de inocuidad y calidad que permiten el acceso a mercados locales del sector formal y otros de exportación, la compra e instalación de equipos industriales, adquisición de colmenas y asistencia técnica para el fortalecimiento de la gestión empresarial.
- **Artesanías.** Se transfirieron **US\$33,790.00** a 3 organizaciones de artesanías en apoyo de 135 productores (**3 hombres y 132 mujeres**), que incluye la producción y comercialización de textiles y productos de cuero en el mercado local, insertando al mercado laboral a las mujeres dedicadas a dicha actividad.

- **Café.** En complementariedad al Programa de Reactivación del Parque Cafetalero impulsado por el MAG, se asignaron **US\$72,680.00** en apoyo a 76 caficultores (**64 hombres y 12 mujeres**) de 2 organizaciones. Los recursos se orientaron a la adquisición e instalación de equipo de procesamiento como beneficios húmedos ecológicos, equipo para la torrefacción de café y el procesamiento de café uva a pergamino, oro, tostado y molido, contribuyendo al desarrollo de condiciones de procesamiento con mejores márgenes de rentabilidad y calidad de los productos.
- **Acuicultura.** Se transfirieron **US\$72,050.00** a 2 organizaciones en apoyo de 38 productores (**33 hombres y 5 mujeres**), incluyendo la construcción de un centro de acopio con equipamiento para evisceración de pescado y proyecciones para su futura ampliación e incorporación de nuevas líneas de trabajo con fines de acceso a mercados de exportación, equipamiento para el procesamiento, distribución y comercialización de mariscos en general, todo bajo condiciones

de trabajo, inocuidad y disposición de desechos, aprobadas por el MINSAL y MARN. Destaca la finalización de la construcción y equipamiento del Centro de Acopio de ACPA "Tilapia de Oro", quien administra 54 estanques acuícolas en los que producen aproximadamente 14,000 quintales anuales de tilapia.

- **Frutas.** En este rubro, se asignó **US\$2,500.00** en apoyo a 33 productores (**27 hombres y 6 mujeres**) de la organización La Quezalteca de R.L. Los recursos se orientaron como una acción afirmativa para integrar jóvenes y mujeres a la Asociación, a través del desarrollo de capacidades de producción y comercialización de sorbete artesanal.
- **Hortalizas.** Se apoyó a la Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Los Pinos de R.L. con la asignación de **US\$2,500.00** en apoyo a **44** productores (**34 hombres y 10 mujeres**) como una acción afirmativa para integrar jóvenes y mujeres en la base productiva de la Asociación, a través del fortalecimiento de capacidades en la elaboración de productos derivados de plátano y yuca, como eslabón final de la cadena productiva.
- **Ganadería.** Se destinaron **US\$13,635.00** al fortalecimiento de 5 organizaciones, beneficiando

a **254** ganaderos (**209 hombres y 45 mujeres**), orientando los fondos a la construcción de infraestructura básica para el buen desempeño de las labores, incluyendo fábrica de concentrados, centro de acopio y, producción de pastos y forrajes.

- **Servicios.** Con una coinversión de **US\$20,000.00**, beneficiando a 19 mujeres de la Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Maíz Sagrado Silvia Gregory de R.L., para el Desarrollo de la capacidad productiva para el negocio de elaboración de pan y su comercialización. Además, se implementó la acción afirmativa para el fortalecimiento de las capacidades de gestión de mujeres integrantes de la asociación a través de la creación de condiciones físicas para su crecimiento, desarrollo y su integración territorial.
- **Turismo Rural.** Se apoyó a la Asociación ACOTOMSAB, 21 personas (**14 hombres y 7 mujeres**), con una coinversión de **US\$4,000.00**, para la readecuación de áreas de atención al turismo y fortalecimiento de la infraestructura turística del Museo de Conservación de las Especies Marinas en la Playa San Blas.

2. Asociatividad y Gestión Territorial



Cultivo de guayaba taiwanesa en la Cooperativa Los Chilmates, Nueva Concepción, Chalatenango.

Con una coinversión y asistencia técnica de **US\$577,953.06**, se ejecutaron 42 subproyectos/acciones; beneficiando a 1,806 personas (**897 hombres y 909 mujeres**) de las asociaciones comunales y asociaciones cooperativas, en los temas siguientes:

- **Seguridad Alimentaria.** Con asistencia técnica de US\$242,789.61, se contribuyó al fortalecimiento de las capacidades productivas en 21 organizaciones localizadas en los municipios con mayores índices de pobreza alta y pobreza extrema en el área de influencia del proyecto, beneficiando un total de 560 personas (**240 hombres y 320 mujeres**) en condiciones de agricultura de subsistencia (57% mujeres), quienes recibieron servicios de asistencia técnica productiva para la seguridad alimentaria y nutricional bajo la metodología de capacitación de Escuelas de Campo, contribuyendo al fortalecimiento de sus conocimientos productivos

en las áreas de: 1. Mejoramiento productivo de granos básicos principalmente maíz y frijol por su importancia en la dieta nutricional familiar; 2. Diversificación productiva con hortalizas de importancia nutricional (tomate, chile dulce, pepino, ejote, repollo), así como frutales de ciclo corto (papaya, plátano) y frutales de ciclo largo (naranja, limón, mandarina, mango, paterna, aguacate, zapote).

• **Infraestructura Social.** Con asistencia técnica de **US\$205,263.35**, se ejecutaron 18 subproyectos en beneficio a **1,078 personas (573 hombres y 505 mujeres)**, con infraestructura social de: letrinas, estufas ahorradoras de leña y tanques de almacenamiento de agua lluvia, mejorando las condiciones de salubridad en los hogares, reduciendo la carga de trabajo doméstico y reduciendo los riesgos de enfermedades gastrointestinales. Se entregaron **605 silos metálicos** a igual número de familias para el manejo y almacenamiento de sus cosechas.

- **Proyectos Ambientales.** Con una inversión y asistencia técnica de **US\$88,060.00**, se beneficiaron a 168 productores (**84 hombres y 84 mujeres**) de 3 organizaciones bajo la modalidad de Pago por Servicios Ambientales (PSA), permitiendo la restauración y recuperación de ecosistemas de importancia para la producción de bienes y servicios ambientales, en regiones bajo condiciones de fragilidad ecológica. En ese contexto, se atendieron 409 niños y niñas en 16 centros escolares para fortalecer sus conocimientos y prácticas de rehabilitación y conservación de los recursos naturales, como parte de un programa complementario al proceso formativo del MINED.
- **Programa de Fortalecimiento Organizacional.** Con la asignación de **US\$41,840.10**, se implementó el Programa de Fortalecimiento Organizacional (PROFOR) en 37 organizaciones donde participaron 3,239 personas (**1,713 hombres y 1,526 mujeres**), incluidos en este dato las atendidas en infraestructura social y de seguridad alimentaria (21 organizaciones). En este programa se proveyeron servicios de asistencia técnica para el fortalecimiento y mejora de las capacidades de gestión empresarial y funcionamiento de las organizaciones atendidas por el proyecto, tanto en aspectos organizativos como de cohesión asociativa.



Entrega de silos metálicos a más de 600 familias en San Diego, La Libertad.

3. Juventud Rural y Género



Joven productora apoyada por Prodemor Central-Ampliación, Monte San Juan, Cuscatlán.

Se intervino con enfoque transversal de género y juventud, realizando acciones orientadas al empoderamiento y fortalecimiento de capacidades para el fomento del emprendedurismo y la consolidación de las capacidades de gestión y autodesarrollo. En estas acciones se invirtieron **US\$109,963.10** y se benefició a **3,850** personas por medio de las siguientes intervenciones:

- **Fortalecimiento en equidad de género, juventud y tema indígena a las organizaciones beneficiarias del Proyecto.** Con una inversión de **US\$58,897.65**. Se implementaron programas de sensibilización en género, liderazgo y erradicación de las peores formas de trabajo infantil, con la participación de 1,369 personas de las organizaciones beneficiarias del proyecto (**777 hombres y 592 mujeres**).



Entrega de diplomas a jóvenes becados por el proyecto PRODEMOR Central-Ampliación en curso sobre sanidad animal impartido en la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñónez" (ENA), Chalatenango.

- Impulso de oportunidades para juventud rural.** Con una inversión total de **US\$11,880.45** se continuó el proceso de consolidación de las 6 redes territoriales, con representación total de 2,397 jóvenes del área rural (**1,114 hombres y 1,283 mujeres**), el (**54% mujeres**) corresponde a la participación de mujeres, es de destacar que una joven es la representante de la Asociación de AREJURES. Todas las redes recibieron el acompañamiento integral para potenciar el diálogo y el desarrollo de sus capacidades de liderazgo y emprendedurismo. Se acompañó en el desarrollo de los planes de trabajo de las 6 redes ubicadas en los Departamentos de Chalatenango, Cuscatlán, Cabañas y La Libertad. Se acompañó a la Red Nacional AREJURES en dos eventos de JUVENTUR 2018, con la participación de 800 jóvenes y en eventos de rendición de cuenta de cada una de las Redes.
- Programa de Formación de Jóvenes.** Con una inversión de **US\$39,185.00** se facilitó la formación técnica y vocacional de más de 84 jóvenes (**57 hombres y 27 mujeres**) integrantes de las redes territoriales y miembros de las organizaciones atendidas por el Proyecto. Para ello se contrataron servicios con instituciones de reconocida capacidad y prestigio académico, tales como la ENA, CSC, UES, UNICAES y el INSAFORP. Los jóvenes fueron formados en áreas técnicas como agronomía, producción y procesamiento de productos agropecuarios, agricultura protegida, barismo, apicultura, sanidad animal, hortalizas en condiciones controladas, inglés intermedio, computación, reparación de motocicletas, reparación y actualización de celulares, panadería, zapatería, carpintería, entre otros. Adicionalmente, tres jóvenes fueron becados para realizar estudios de agronomía en la ENA.

4. Fortalecimiento Institucional a personal del MAG

Con asistencia técnica, a través de la contratación de 4 consultorías, se fortalecieron los conocimientos de 63 empleados (**36 hombres y 27 mujeres**): dos de las consultorías referidas a la aplicación de leyes nacionales relacionadas al quehacer del MAG; un Diplomado en Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental; y un Curso de Comunicaciones.

CUADRO N° 4							
CO-FINANCIAMIENTO PROYECTO PRODEMOR CENTRAL AMPLIACIÓN							
COMPONENTE/ RUBRO	SUBPROYECTOS	CO-FINANCIAMIENTO (US\$)			BENEFICIARIOS		
		INVERSIÓN	ASISTENCIA TÉCNICA	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1. Nuevos emprendimientos productivos sostenibles							
Apícola	3	\$50,318.00	\$5,845.00	\$56,163.00	37	8	45
Artesanías	3	\$20,500.00	\$13,290.00	\$33,790.00	3	132	135
Café	2	\$70,180.00	\$2,500.00	\$72,680.00	64	12	76
Acuicultura	2	\$68,050.00	\$4,000.00	\$72,050.00	33	5	38
Frutas	1	\$0.00	\$2,500.00	\$2,500.00	27	6	33
Hortalizas	1	\$0.00	\$2,500.00	\$2,500.00	34	10	44
Ganadería	5	\$4,410.00	\$9,225.00	\$13,635.00	209	45	254
Servicios	1	\$17,000.00	\$3,000.00	\$20,000.00	19	0	19
Turismo Rural	1	\$4,000.00	\$0.00	\$4,000.00	14	7	21
SUB-TOTAL	19	\$234,458.00	\$42,860.00	\$277,318.00	440	225	665
2. Asociatividad y gestión territorial							
Seguridad Alimentaria	21		\$242,789.61	\$242,789.61	240	320	560
Infraestructura Social	18		\$205,263.35	\$205,263.35	573	505	1,078
Proyectos Ambientales	3	\$83,540.00	\$4,520.00	\$88,060.00	84	84	168
SUB-TOTAL	42	\$83,540.00	\$452,572.96	\$536,112.96	897	909	1,806
SUB-TOTAL	42	\$83,540.00	\$452,572.96	\$536,112.96	897	909	1,806
Programa de Fortalecimiento Organizacional (PROFOR)	37		\$41,840.10	\$41,840.10	1,713	1,526	3,239
SUB-TOTAL	37		\$41,840.10	\$41,840.10	1,713	1,526	3,239
3. Juventud y género							
Fortalecimiento en equidad de género, juventud y población indígena			\$58,897.65	\$58,897.65	777	582	1,359
Impulso a la juventud rural (fortalecimiento de 6 redes territoriales)			\$11,880.45	\$11,880.45	1,114	1,283	2,397
Programa de formación de jóvenes (becas técnicas y vocacionales)			\$39,185.00	\$39,185.00	57	27	84
SUB-TOTAL			109,963.10	109,963.10	1,948	1,902	3,850
4. Fortalecimiento Institucional a personal del MAG							
Fortalecimiento Institucional a personal del MAG	4	\$0.00	\$8,214.77	\$8,214.77	36	27	63
TOTAL JUNIO 2018-MAYO 2019	61	\$17,998.00	655,450.93	973,448.93	5,034	4,589	9,623

9. SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL, MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



Compuerta de canal principal en Distrito de Riego Atiocoyo Norte, Nueva Concepción Chalatenango.

El MAG ejecuta acciones que promueven el manejo y uso racional de los recursos suelo y agua, mediante la provisión de tecnologías y prácticas de producción más efectivas y eficientes para mejorar la productividad agrícola. El manejo sostenible de los recursos naturales, especialmente suelo y agua, es fundamental para avanzar hacia la sostenibilidad de los sistemas de producción agropecuarios y la seguridad alimentaria de la población.

En este contexto, se realizan inversiones importantes en la rehabilitación y modernización de la infraestructura de riego del país, se impulsa la incorporación de nuevas áreas bajo riego y la utilización de tecnologías e instrumentos que inducen a la eficiencia y sostenibilidad en el uso de los recursos, incluyendo: riego por goteo y aspersión, uso de energía solar, ordenamiento del uso del agua y del suelo, organización de los productores y aprovechamiento sostenible de bosques.

A) AMPLIACIÓN DEL ÁREA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

La expansión de área e infraestructura de riego es una de las prioridades del MAG en el marco de la promoción de una agricultura sostenible y adaptada a los efectos del cambio climático. En ese orden la Dirección General de Ordenamiento Forestal Cuencas y Riego, el MAG realizó inversiones importantes para la rehabilitación y modernización de los sistemas y Distritos de riego en el país, por la cantidad de US\$2,923,735. Además, se destinaron US\$873,587 para estudios de factibilidad, haciendo un total de US\$3,190,582.

- **100 manzanas** en el Distrito de Riego y Avenamiento No. 3, Lempa Acahuapa, en beneficio de 200 regantes (180 hombres y 20 mujeres), con la construcción de 900 metros lineales de canal lateral en margen derecha, una caja de concreto reforzada, obras hidromecánicas y construcción de presa en Río San Simón, municipios de Mercedes Umaña y Berlín del departamento de Usulután. La inversión realizada fue de US\$912,700.
- **155 manzanas** en el Distrito de Riego y Avenamiento No. 3 Lempa Acahuapa, en beneficio de 127 regantes (112 hombres y 15 mujeres), por medio de la rehabilitación 1,300 metros lineales del canal principal y 1,200 metros lineales del canal lateral derecho, del municipio de San Ildefonso, San Vicente, con una inversión de US\$1,195,100.

- **90 manzanas** del Distrito de Riego y Avenamiento No. 1. Zapotitán reincorporadas al riego mediante la rehabilitación de Estación de Bombeo en Pozo No. 2, del municipio de Sacacoyo del Departamento de La Libertad, en beneficio de 50 productores y productoras. Inversión US\$209,195.00.



Inauguración de reconstrucción de Distrito de Riego Lempa-Acahuapa, Usulután.

Ministro Ortiz durante inauguración de mejoras en Distrito de Riego Atiocoyo Norte, Chalatenango.



- Se incorporaron **200 manzanas** a la superficie bajo riego en el Distrito de Riego y Avenamiento No. 2 Atiocoyo Sector Norte. Las obras se ejecutaron con recursos del Proyecto: “Rehabilitación y Ampliación del Área Bajo Riego en el Distrito de Riego y Avenamiento No. 2 Atiocoyo Norte” y beneficiaron a 62 productores (47 hombres y 15 mujeres). La inversión realizada ascendió a US \$606,740.00.

- Se elaboró el “Estudio de Factibilidad y Diseños Finales de Ingeniería de las Obras para Riego en Cantón Lomas de Alarcón, Municipio de Atiquizaya, Departamento de Ahuachapán”, con una inversión de US\$247,336.

Con recursos del “Proyecto de Apoyo a la Agricultura Familiar” (PAAF) por US\$505,000 se en-

cuentra en ejecución de estudios básicos de ingeniería para la construcción de obras para el riego de la margen oriente del distrito n° 3 Lempa-Acahuapa, municipios de Mercedes Umaña y Berlín del departamento de Usulután.

- Se inició el Estudio de Factibilidad del Proyecto “Modernización y Reactivación de la Gestión Productiva para la Competitividad y Desarrollo de la Agricultura Bajo Riego en el Distrito No. 2, Atiocoyo Sector Sur”, financiado por el Fondo Salvadoreño para Estudios de Preinversión (FOSEP), por un monto de US\$350,187.00.

B) ORDENAMIENTO DEL USO DEL AGUA CON FINES DE RIEGO Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

- Con el objetivo de normar el uso del agua con fines de riego se otorgaron **804 permisos de uso de agua** a 697 productores y 107 productoras, para el riego en cultivos de arroz, café, caña de azúcar, chile dulce, frijol, maicillo, maíz, mora, ornamentales, pasto mejorado y natural, plátano, yuca, y sorgo forrajero.

Se fortalecieron las capacidades de las Asociaciones de Regantes, proporcionándoles capacitaciones en organización, ordenamiento en el uso del agua para riego y

elaboración de calendarios de riego. Se atendió a 983 Regantes, 826 Hombres y 157 Mujeres.

Se asistieron técnicamente **a 149 socios (113 hombres y 36 mujeres)** de 7 Asociaciones de Regantes distribuidos en las 4 regiones del país y a la Asociación de Regantes del Distrito de Riego Lempa Acahuapa (ARLA), ubicada en el municipio de San Ildefonso del Departamento de San Vicente.



Reservorio de agua proporcionado a través de proyecto CENTA - FANTEL -Cambio Climático, Estanzuelas, Usulután.

C) ORGANIZACIÓN DE LOS REGANTES

Se proporcionó capacitación y asesoría para la conformación de la Asociación de Regantes del Río Ángel, en el Municipio de Metapán, departamento de Santa Ana, con un total de 16 Asociados (15 hombres y 1 mujer).

D) RESILIENCIA Y ADAPTACIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

- Se concedieron **1,162 autorizaciones** para el aprovechamiento forestal sostenible, en beneficio de 1,162 productores **forestales (809 hombres y 353 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. La inversión realizada fue de US\$157,285.
- Se brindó asistencia técnica en manejo forestal a 62 productores **forestales (54 hombres y 8 mujeres)**, con una cobertura de 1,293.57 manzanas. Se contribuye 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\$194,575.00.
- Se elaboraron de **29 calificaciones agrológicas** en beneficio de igual número de cooperativas, empresas y productores individuales, 6 en la Región Occidental, 18 en la Región Central y 5 en la Región Oriental. A través de éstas se define la capacidad de uso del suelo y se fomenta la intervención ordenada, así como el uso apropiado del suelo en cuencas hidrográficas.
- Se capacitaron **221 usuarios del sector agrícola** (137 hombres y 84 mujeres), en su mayoría de la Zona Oriental, sobre Cambio Climático y acciones de adaptación y mitigación ante los efectos del mismo sobre las actividades agrícolas.
- Se capacitaron a **97 técnicos y usuarios** del MAG (60 hombres y 37 mujeres), fortaleciendo las capacidades técnicas institucionales y de productores para enfrentar los desafíos frente al Cambio Climático y la variabilidad asociada.
- Se capacitaron 260 productores agropecuarios (194 hombres y 66 mujeres), sobre el manejo de Cuenca Hidrográficas.
- Se capacitaron **67 productores agropecuarios** (40 hombres y 27 mujeres), sobre conservación de suelos y sus aportes en la construcción de resiliencia agrícola.
- Se capacitaron **75 técnicos** (a)s sobre manejo de sistemas de información geográfica (SIG) (39 hombres y 36 mujeres), para fortalecer las capacidades técnicas institucionales y usuarios del MAG para enfrentar los desafíos frente al cambio climático y la variabilidad.
- Se elaboró el Manual de capacitación y material de difusión sobre conocimientos y buenas prácticas de conservación de suelos para la adaptación al Cambio Climático y, documento técnico sobre el análisis del quehacer en manejo de Cuencas Hidrográficas.
- Se estableció la Mesa Técnica Institucional sobre Cambio Climático y Gestión de Riesgo Agroclimático para el Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola, con el objetivo articular actores y formar capacidades institucionales, para analizar y recomendar medidas y acciones de adaptación y mitigación que reduzcan los impactos negativos y la vulnerabilidad del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola.

• Por medio del Proyecto “Fortalecimiento de la Agricultura Familiar Aplicando Tecnologías Sostenibles Ante el Cambio Climático en El Salvador”, con fondos FANTEL, se realizaron:

- Construcción de **39 Reservorios** con capacidad de almacenar 90 metros cúbicos de agua cada uno, con sistemas de riego por goteo, para la producción de hortalizas en los municipios de Arambala y Meanguera del departamento de Morazán. Lo cual garantizará disponibilidad de agua para pequeñas áreas de riego, y reducirá la vulnerabilidad de 39 familias productoras a los efectos del cambio climático. La inversión realizada fue de US\$163,916.79.
- Establecimiento de 81 sistemas de riego por goteo para parcelas de 400 m² en Usulután (Santa Elena, Concepción Batres, Jucuarán, Alegría, Berlín, Mercedes Umaña y Nueva Granada); San Miguel (Chirilagua, Meanguera, Comacarán, San Miguel, Carolina y San Luis La Reina); La Unión (Conchagua y La Unión); y Morazán (Meanguera y San Simón), en beneficio de 62 productores y 19 productoras, quienes podrán aplicar riegos de auxilio cuando se presenten periodos de sequías.
- Inicio de la ejecución del proyecto **“Respuesta al Cambio Climático para la Restauración de Zonas de Recarga Hídrica en Subcuencas de San Miguel y Morazán”**, por un monto total de US\$8 millones de la cooperación de República de Corea del Sur, de los cuales US\$5 millones serán ejecutados por el MAG y US\$3 millones por el Programa Mundial de Alimentos (PMA), en un periodo de tres años. El proyecto beneficiará a 1,500 familias productoras de 9 municipios de

los departamentos de San Miguel (Uluazapa y Comacarán) y Morazán (San Francisco Gotera, Delicias de Concepción, Cacaopera, Chilanga, San Carlos, El Divisadero y Jocoro).

- El proyecto contribuirá a la restauración de cuatro subcuencas hidrográficas: San Francisco, La Majada y Seco en el Departamento de Morazán y Grande de San Miguel, en el Departamento de San Miguel, para mejorar e incrementar las zonas de recarga hídrica. Además, intervendrá en el mejoramiento de los medios de vida de las familias productoras, para incrementar su seguridad alimentaria y nutricional, y su capacidad para adaptarse a los efectos del cambio climático.
- El Fondo Verde del Clima (GCF por sus siglas en inglés) aprobó el proyecto “Resiliencia climática en los agroecosistemas del corredor seco de El Salvador” (RECLIMA), por un monto de US\$ 127.7 millones, de los cuales el GCF aportará US\$ 35.8 millones y el resto procederá de contrapartita del Gobierno salvadoreño (MAG US\$ 74.3 millones, MARN US\$ 3.7 millones y FIAES US\$ 13.8 millones).

RECLIMA promoverá un cambio en los sistemas alimentarios del Corredor Seco de El Salvador para ayudar a erradicar el hambre, la pobreza y abordar los desafíos del cambio climático, contribuyendo a la seguridad alimentaria de las familias productoras de 114 municipios del Corredor Seco. El proyecto impulsará la transformación de las prácticas productivas, mejorará la infraestructura básica y los conocimientos técnicos de los productores, con el objetivo de lograr sistemas alimentarios sostenibles y resilientes.

10. ENTIDADES DESCENTRALIZADAS



Productores de Tacuba, Ahuachapán, realizan práctica de reproducción de microorganismos de montaña sólidos para agricultura agroecológica.



Variedad de Frijol Negro Brillante CENTA-Tacuba.



Laboratorio de Parasitología Vegetal de CENTA.

Este apartado resume las acciones desarrolladas por las cinco instituciones del nivel operativo descentralizado que forman parte de la estructura organizativa del MAG: Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal “Enrique Álvarez Córdova” (CENTA), Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñonez” (ENA), Consejo Salvadoreño del Café (CSC), Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA) y Banco de Fomento Agropecuario (BFA). En el caso del CENTA otras acciones ya han sido mencionadas en capítulos que anteceden:

A) CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA Y FORESTAL “ENRIQUE ÁLVAREZ CÓRDOVA” (CENTA)

El CENTA es responsable de la generación, transferencia de tecnología y prestación de servicios de laboratorio con el propósito de incrementar la producción y productividad agropecuaria y forestal. 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.

Las principales acciones que se destacan las siguientes acciones:

Granos Básicos

- Se generó una nueva variedad de Frijol Negro Brillante CENTA Tacuba. Esta semilla puede sembrarse desde los 100 a 900 metros sobre el nivel del mar (msnm), es tolerante a altas temperaturas, tiene un rendimiento potencial de hasta 35 quintales por manzana, con lo cual se mejora la oferta de materiales de frijol negro para los productores nacionales.
- Se produjo **4,203 quintales de semilla** de maíz, frijol, arroz y sorgo; entre semilla de fundación, registrada, certificada y mejorada, para asegurar a la industria semillera nacional la disponibilidad de materiales adaptados a las condiciones de suelo y clima local.

- Se asistió técnicamente a **2,413 productores** (1,897 hombres y 516 mujeres) de granos básicos en producción artesanal de semilla de frijol y sorgo, manejo agroecológico de granos básicos y manejo integrado de plagas.

- Se transfirió tecnología a **28,344 productores** (18,441 hombres y 9,903 mujeres) para la producción con enfoque agroecológico de alimentos en 22,175 manzanas y para fortalecer el autoabastecimiento de las familias.

- Se generó de tecnología para el control del pulgón amarillo *Melanaphis sacchari*, la cual se puso a disposición de los productores para combatir el insecto y disminuir su presencia y daños en el cultivo de sorgo.

- Se entregaron **275 silos metálicos** a **176** productores y **99** productoras de los municipios de Arambala y Meanguera del departamento de Morazán, para el almacenamiento y conservación de granos básicos libres de plagas, y con la calidad del mismo para el consumo familiar o la venta.

Servicios de laboratorio

- Se realizaron **85,118** análisis de laboratorio en las especialidades de suelos, parasitología vegetal, química agrícola y tecnología de alimentos, para apoyar las actividades productivas agropecuarias.



Productores elaboran bioestimulantes a base de hormonas de bambú y leguminosas para sus cultivos, Candelaria de la Frontera, Santa Ana.

Proyectos de Agricultura Familiar y para la Resiliencia y Adaptación al Cambio Climático

- Con fondos FANTEL, se establecieron parcelas de granos básicos y café y se brindó asistencia técnica y capacitación en producción agroecológica. En estas se ha logrado disminuir en 30% el uso de agroquímicos.
- Se está implementando el proyecto “Aplicación de tecnologías de manejo agroecológico sostenible de suelos para mejorar la fertilidad en los sistemas productivos”, con apoyo financiero de la Cooperación entre Corea del Sur y América Latina para la Alimentación (KoLFACI). Se inauguró la primera escuela espe-

cializada de agricultura agroecológica en San Martín, la cual cuenta con 20 integrantes que serán preparados como extensionistas comunitarios, desarrollando temáticas sobre organización de consejos administrativos, perfil del técnico comunitario en agroecología, manejo de recursos naturales renovables, cambio climático, sistema de producción, plan de ordenamiento de finca, manejo agroecológico de la unidad productiva, producción convencional versus producción orgánica, elaboración de insumos (harina de roca, bocashi, caldos minerales, biofertilizantes, extractos de repelentes) en el departamento de Cuscatlán.

- A partir del Proyecto Modelo de manejo postcosecha de plátano y mango en fincas de productores y cooperativas de El Salvador, se elaboraron dos documentos: descripción de la situación base de la cadena de valor de mango y plátano, el manejo postcosecha para reducir las pérdidas y atención del manejo agronómico de los cultivos de plátano y mango.
- Con el proyecto Demostración sobre la mejora de la productividad del arroz mediante una gestión óptima del agua en el arroz de riego. Con apoyo de KoLFA-CI se validó la tecnología AWD, permitiendo probar que se puede reducir a un riego cada 5 días el cultivo de arroz sin poner en riesgo su producción, en comparación con un riego de inundación permanente.
- Se está desarrollando el proyecto Establecimiento del sistema de información del ambiente edáfico en El Salvador, el cual es clave para la creación actual de bases de datos integradas con análisis de suelo completos con su interpretación y la construcción de mapas digitales de ellos, lo cual facilita la toma de decisiones por parte del personal técnico a nivel de campo.

- Con el proyecto “Fortalecimiento de las capacidades locales a través del emprendimiento comunitario como una estrategia de seguridad alimentaria y generación de ingresos en treinta municipios en condiciones de pobreza en El Salvador”, por US\$1,840,260 de cooperación de la Unión Europea, se han establecido 126 emprendimientos agropecuarios; entre ellos 107 de Pollos de engorde, 12 de pollos mejorados y 7 de cultivo de tilapia. Todo ello en beneficio de 463 productores y productoras.
- Se mejoró la infraestructura de la Agencia de Extensión de Guacotecti del departamento de Cabañas en la que se atiende a más de 1,880 productores y productoras. Con esta agencia se tienen 13 mejoradas a nivel nacional con una inversión de US\$914,540.00

Protocolos de Investigación Implementados

Se desarrollaron investigaciones enfocadas en mejorar los sistemas de producción de alimentos prioritarios de consumo nacional, de exportación y agroindustriales, con el propósito de proveer soluciones apropiadas desde el punto de vista socioeconómico y ambiental. A continuación, se detallan las investigaciones desarrolladas:

CUADRO N° 5

PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN EJECUTADOS DURANTE PERIODO JUNIO 2018- MAYO 2019

Nº	Título del proyecto/protocolo
1	Caracterización y rendimiento de diferentes materiales de aguacate (<i>Persea americana</i> Miller) Introducidos al país.
2	Comportamiento de materiales de cacao (<i>Theobroma cacao</i> L) finos de aroma promisorios para el Salvador.
3	Introducción y Evaluación de Clones de Cacao (<i>Theobroma cacao</i> L) Internacionales en El Salvador.
4	Mejoramiento Genético Participativo en Cacao (<i>Theobroma cacao</i> L) El Salvador.
5	Evaluación de adaptación de clones de cacao (<i>Theobroma cacao</i> L) Introducidos en El Salvador.
6	Evaluación de progenies híbridas (F1) por polinización de clones de cacao criollos seleccionados.
7	Evaluación del Efecto Conservacionista de suelos y agua con el uso de leguminosas en un sistema agroforestal en el cultivo de cacao (<i>Theobroma cacao</i>) en El Salvador.
8	Alternativas de manejo de nematodos en el cultivo de plátano (<i>Musa sp</i>) 2017-2018.
9	Efecto del abono orgánico en las propiedades físico químicas del suelo y rendimiento del plátano (<i>Musa Paradisiaca</i> L.) en El Salvador.
10	Técnicas de inducción floral en el cultivo de aguacate (<i>Persea americana</i>).
11	Desarrollo de líneas, híbridos simples y triples de maíz (<i>Zea mays</i> L.) grano blanco de endosperma normal y mayor valor nutricional.
12	Estandarización de fermentación y secado en la Postcosecha de cacao criollo fino de aroma de tres zonas del país.
13	Evaluar la aceptación de tecnologías para la agregación de valor con el procesamiento de mango.
14	Respuesta de cultivares de papaya (<i>Carica papaya</i>) bajo ambiente protegido (casa malla).
15	Mejoramiento de frijol para condiciones de Humedad limitada en El Salvador 2018.
16	Generación de híbridos para zonas intermedias mediante cruce controlada en aguacate (<i>Persea americana</i> . Miller) entre variedad Hass y Sitio del Niño.
17	Validación del tratamiento para el manejo y control de la enfermedad de fitoplasma en jocote de corona, San Vicente, 2018-2019.
18	Tecnologías para la poscosecha e incremento al valor agregado del cultivo de plátano (<i>Musa Paradisiaca</i>)

Nº	Título del proyecto/protocolo
19	Evaluación de diferentes arreglos topológicos en híbridos de maíz (<i>Zea mays</i> L.) CENTA H-CAS, El Salvador 2018.
20	Validación de dos híbridos de maíz (<i>Zea mays</i> L.) de grano blanco.
21	Evaluación de germoplasma de frijol común (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) para alto rendimiento con tolerancia y resistencia a enfermedades.
22	Validación del uso de biofertilizantes en el cultivo de frijol común (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) El Salvador, 2018.
23	Ensayos regionales de adaptación y rendimiento de líneas de arroz (<i>Oriza sativa</i>) con alto contenido de Fe y Zn, en El Salvador 2018.
24	Concentraciones de extracto de <i>Tagetes erecta</i> (flor de muerto) como repelente de nematodos en el cultivo de pepino (<i>Cucumis melo</i>).
25	Microorganismos de montaña como refuerzo a la fertilización química en el cultivo de tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>).
26	Manejo de trips en el cultivo de chile dulce (<i>Capsicum annum</i> L.)..
27	Material genético de tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) con tolerancia a virosis producida por mosca blanca (<i>Bemisia tabaci</i>).
28	Selección de líneas segregantes de tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) a partir de materiales genéticos de polinización libre.
29	Evaluación del uso de biofertilizantes como complemento a la fertilización mineral en el cultivo de tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) en El Salvador.
30	Selección de líneas segregantes de tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) de mesa a partir de un material genético de polinización libre en invernadero.
31	Validación del uso de cloruro de sodio para el control de Varroa (<i>Varroa destructor</i>) en abejas (<i>Apis mellifera</i>).
32	Caracterización del híbrido de maíz CENTA H-CAS y sus progenitores.
33	Colecta y caracterización morfoagronómica de germoplasma criollo e introducidos de chile dulce (<i>Capsicum annum</i> L) en El Salvador.
34	Uso de la tapadera telescópica en colmenas modernas de abejas (<i>Aphis mellifera</i>).
35	Crianza de terneras y desarrollo de reemplazos en ganado lechero.
36	Caracterización morfológica de la línea de arroz (<i>Oriza Sativa</i>) L-2418.

37	Caracterización de la variedad de maíz de polinización libre ASG.
38	Amarre de frutas en mango panadés con el uso de reguladores de crecimiento.
39	Control de nematodos en el cultivo de tomate utilizando productos biológicos.
40	Determinación del potencial de rendimiento de híbridos experimentales de maíz de grano blanco.
41	Desarrollo de líneas, híbridos simples y triples de maíz (<i>Zea mays</i> L) de grano blanco de endosperma normal y mayor valor nutricional.
42	Determinación de la sincronización floral en dos híbridos promisorios de maíz, El Salvador 2019.
43	Validación de un arreglo topológico en híbrido de maíz CENTA H-CAS. El Salvador 2019.
44	Evaluación de la interacción de <i>Glomus cubensis</i> , <i>Canavalia ensiformis</i> y fertilizante mineral en maíz, El Salvador, 2019.
45	Validación de dos sintéticos de maíz de grano blanco con alto contenido de Zinc, El Salvador, 2019.
46	Evaluación de tres densidades de siembra niveles de fertilizante nitrogenado en la línea de arroz L-2418 en El Salvador, 2019.
47	Selección de germoplasma de arroz (<i>Oriza sativa</i>) convencional y biofortificado con zinc, El Salvador 2019

Documentos Técnicos Generados

Se generó documentos técnicos, entre guías, trípticos, manuales y otros, con el propósito de brindar soluciones innovadoras y factibles a las necesidades del sector agropecuario. Esto permitió divulgar logros y resultados de la investigación realizada en el país, o introducida, y se facilitó la adopción de tecnologías apropiadas. En el siguiente cuadro se detallan los documentos generados:

Cuadro N° 6 Documentos técnicos generados

Nº	Título del documento	Clasificación	Programa
1	Cultivo de papa (<i>Solanum tuberosum</i>)	Guía Técnica	Hortalizas
2	Características morfológicas del cacao criollo trinitario y forastero	Guía Técnica	Frutales y cacao
3	Elaboración de Chocolate para bebida	Guía Técnica	Laboratorio Tecnología de Alimentos
4	Yuca Quezaltepeque	Boletín	Hortalizas
5	Cultivo de Aguacate	Guía Técnica	Frutales y Cacao
6	Cultivo de Papaya	Guía Técnica	Frutales y Cacao
7	Enfermedades de importancia económica en el cultivo de Plátano	Triptico	Frutales y Cacao
8	Manejo del Barredor de frutos y ramas (<i>Osteoma catenifer, Walsh</i>) en el cultivo de aguacate	Triptico	Frutales y Cacao
9	Variedades de jocote en El Salvador	Triptico	Frutales y Cacao
10	Cultivo de la Guayaba (<i>Psidium guajava</i> L.)	Triptico	Frutales y Cacao
11	El cultivo de mandarina	Triptico	Frutales y Cacao
12	Postcosecha de Mango	Triptico	Programa de Agroindustria
13	Maduración artificial de frutas	Triptico	Programa de Agroindustria
14	Cuidados durante la Postcosecha de plátano	Triptico	Programa de Agroindustria
15	Conservación de suelos y agua	Guía Técnica	Unidad de Recursos Naturales

16	Elaboración de bombones de chocolate	Guía	Laboratorio Tecnología de Alimentos
17	Resultados del proyecto "Mejoramiento de la producción y productividad de los suelos en El Salvador".	Triptico	Unidad de Recursos Naturales
18	Tecnologías orgánicas utilizadas en El Salvador.	Manual	Programa de Hortalizas
19	Tecnología para la utilización del molino de masas en la producción de chocolate de cobertura.	Triptico	Agroindustria
20	Variedad de Frijol Negro Brillante "CENTA Tacuba".	Boletín	Granos Básicos
21	Evaluación sensorial de maíz de alta calidad proteica, Maíz CENTA CS.	Documento	Laboratorio Tecnología de Alimentos
22	Pulgón Amarillo del Sorgo <i>Melanaphis sacchari</i> (Zehntner)".	Triptico	Granos Básicos
23	Cacao criollo FFR.	Documento	Frutales
24	Cacao criollo RGJ.	Documento	Frutales
25	Cacao criollo JSCM.	Documento	Frutales
26	Manual de Apicultura	Manual	Pecuario
27	Importancia de las Micorrizas en el cultivo de frijol (<i>Phaseolus vulgaris</i>).	Triptico	Unidad de Recursos Naturales
28	Importancia de los abonos orgánicos en la producción de alimentos.	Triptico	Unidad de Recursos Naturales
29	Fincas Ordenadas Sostenibles.	Triptico	Unidad de Recursos Naturales

Estudiantes de la ENA participan en programa Casa Abierta con el presidente de El Salvador, prof. Salvador Sánchez Cerén, San Salvador, San Salvador.



B) ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA "ROBERTO QUIÑÓNEZ" (ENA)

- La ENA es una institución especializada en la formación de profesionales en el área agropecuaria y agroindustrial, con alto compromiso social y ambiental, bajo la metodología "Aprender haciendo". En este contexto, la escuela desarrolló acciones para fortalecer y modernizar los servicios prestados a jóvenes estudiantes y productores agropecuarios. Entre las principales se mencionan:



43 estudiantes de primer año de la ENA, recibieron kit de herramientas estudio valorado en US\$ 790.00 (c/u), como parte del convenio ENA - INJUVE, Ciudad Arce, La Libertad.

- Se graduaron **89 jóvenes** (69 hombres y 20 mujeres) de la carrera de Técnico en Agronomía. Esto representó una inversión de **US\$500,000**, contribuyendo con la sociedad salvadoreña mediante la formación de profesionales altamente capacitados en el área agronómica.

- Se atendió una población estudiantil de **303 jóvenes** (93 mujeres y 210 hombres) que están en proceso de formación de la carrera de Técnico en Agronomía. Estos jóvenes procedentes del área rural son de escasos recursos económicos y han demostrado alto rendimiento académico. En el marco del programa de estudios, incrementan sus capacidades técnicas que posteriormente les facilitará su inserción en el mercado laboral salvadoreño, poniendo al servicio del sector agropecuario sus conocimientos y habilidades adquiridas en las áreas de forestal, pesca y acuicultura.

Investigación

- La ENA desarrolló seis investigaciones, validaciones y adaptaciones con el objetivo de generar nuevo conocimiento, para impulsar el incremento de la producción agrícola y pecuaria, las cuales se mencionan a continuación:

- Estudio del contenido de proteína, hierro y zinc de diferentes variedades de maíces criollos.
- Utilización de lacto-suero de bovino por medio de la fermentación para ser empleado con fungicida y precursor de nutrientes en la alimentación animal.
- Comparación del desarrollo y procesamiento de vísceras de pollo peletizadas.
- Obtención de suplemento proteínico a partir del suero lácteo.
- Obtención de energía a través de grasas de los desechos de rastro.



Establecimiento de parcela del cultivo de Plátano Guerno Enano, Ciudad Arce, La Libertad.

- Revitalización del maíz amarillo a base de contenido protéico.

Proyección Social

- En el marco de su programa de Proyección Social, la ENA capacitó a 3,137 productores agropecuarios (1,718 hombres y 1,419 mujeres), quienes realizaron curso de corta duración, en las siguientes áreas:

- Cultivo de maíz y frijol.
- Crianza de aves ponedoras.
- Crianza de aves de corral.
- Conservación de recursos naturales.
- Extensionismo agropecuario.
- Agricultura orgánica.
- Planes de negocio.

Los productores beneficiados provienen de los municipios de San Salvador, Santa Tecla, Colón, Cojutepeque, Apopa, Santa Ana, La Libertad, Morazán, Ciudad Arce, La Unión, San Vicente, Usulután, Huizúcar, Chalatenango, Atiquizaya, San Juan Opico, Antiguo Cuscatlán, Chiltiupán, Apastepeque, Cuscatlán, Nahuizalco, entre otros.



Inauguración del Centro de Capacitación y Usos Múltiples "Profesor Ing. Isidro Delgado", Ciudad Arce, La Libertad.

Infraestructura

Con una inversión de **US\$87,327.18** se construyó y equipó el Centro de Capacitación y Usos múltiples "Profesor Ing. Isidro Delgado" de la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñónez", el cual se utiliza para la realización de cursos cortos de capacitación a pequeños y medianos productores agropecuarios.

Se ejecutó el proyecto "Restablecimiento de Sistema de agua para usos doméstico y agropecuarios de la ENA" con el objetivo de satisfacer la demanda de agua para uso agropecuario de la Comunidad Educativa de la ENA, y garantizar el manejo adecuado de los recursos utilizados en los procesos de enseñanza-aprendizaje, bajo la metodología del "Aprender haciendo".

C) CONSEJO SALVADOREÑO DEL CAFÉ (CSC)

El Consejo Salvadoreño del Café (CSC) es la autoridad encargada de formular y dirigir la política en materia cafetalera y, además, actividades relacionadas con la agroindustria del café, promoviendo una caficultura sostenible y competitiva, que impulse el desarrollo socioeconómico y ambiental del país. En este contexto, se realizaron:



Ministro Ortiz durante Día Nacional de la Caficultura 2018, CIFCO.

Promoción y Posicionamiento Interno

En el marco del Plan de Fomento del Consumo Interno “Café de El Salvador”, el CSC llevó a cabo diferentes actividades que se describen a continuación:

1. Celebración el Día Nacional de la Caficultura, en el que participaron cooperativas, productores, caficultores y empresarios de todo el país.
2. 12° Campeonato de Barismo, del 14 al 20 de enero de 2019.
3. Campeonato de Brewer's, del 14 al 20 de enero de 2019.
4. Conferencia delegación Escuela de Berlín, Alemania, febrero de 2019.
5. Rueda de Negocios con Plataforma Al Grano en El Salvador, del 19 al 22 de febrero de 2019.
6. 16° Certamen Taza de Excelencia, febrero – mayo de 2019.

7. 2° Expo Café El Salvador 2019, abril de 2019.

8. Foro y Competencia Plan Trifinio, abril de 2019.

9. Agro Expo y Pueblos Vivos, mayo de 2019.

Participación en Eventos Internacionales

Se promocionó el café salvadoreño bajo la marca “Café de El Salvador” en los mercados especiales a nivel internacional, con el objetivo de generar relaciones comerciales con tostadores y compradores, para incrementar el consumo de café nacional en el ámbito internacional; y participó en los siguientes eventos:

1. World Barista Championship (WBC), en Ámsterdam, Holanda, junio de 2018.
2. Feria de Asociación de Café Especial de Europa (SCAE), Ámsterdam, Holanda, junio de 2018.
3. Feria de Cafés Especiales (SCAJ), Tokio, Japón, septiembre 2018
4. Feria COTECA, Hamburgo, Alemania, octubre de 2018.

5. Ferias en República Popular China:

- China International Expo 2018, Shanghai, del 5 al 10 de noviembre.
- 10th China Pickles and Food International 2018, Meishan, del 12 al 16 de noviembre.

6. Café Show, Seúl, Corea del Sur, noviembre de 2018.

7. Dubai International Coffee and Tea Festival, Dubai, diciembre de 2018.

8. Coffee Festival, London, Inglaterra, marzo de 2019.

9. Campeonato Mundial Brewer's, Boston, Estados Unidos, abril de 2019.

10. Campeonato Mundial de Barismo, Boston, Estados Unidos, abril de 2019.

11. Cafés de Especiales de América, Boston, Estados Unidos, abril de 2019.

Escuela de Café de El Salvador

La Escuela de Café de El Salvador capacitó a **882 jóvenes** (423 hombres y 459 mujeres) en las disciplinas de barismo, catación, tostado, métodos de preparación y arte late.

Finalizó la remodelación de la nueva imagen del Stand “Café de El Salvador” ubicado en el Aeropuerto Internacional Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, donde se promueve más de 40 presentaciones de cafés procesados de pequeños y medianos caficultores de las cordilleras cafetaleras de El Salvador.



Estudiantes de la Escuela de Café de El Salvador, Santa Tecla, La Libertad.



Reunión de la primera misión de productores y empresarios salvadoreños de café a la República Popular China, SEDE MAG, Santa Tecla.

Servicios al Sector Cafetalero

1) Gestión Medioambiental

- Se brindó asesoría a **10 cooperativas y 43 productores de café individuales** (96 hombres y 41 mujeres en total), en la gestión de permisos ambientales ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

Realización de cuatro eventos/reuniones de trabajo en el ámbito de gestión de la Huella Ambiental del Café en El Salvador:

- Ponencia magistral sobre huella ambiental, cambio climático y recursos del Programa de Huella Ambiental a productores individuales, Cooperativas, ADESCOS, y ONGs.
- Taller sobre Huella Ambiental, ciclo de vida del producto, etiquetado ambiental tipo para productores y técnicos e instituciones que conforman la mesa técnica.
- Reunión con PROESA; CEPAL; CSC, para conocer avances sobre el tema.
- Diseño de ruta de trabajo de la Huella Ambiental del Café al 2021.
- Se participó en 18 eventos/reuniones de trabajo para articular acciones sobre la gestión ambiental enfocada en mitigación, con enfoque en la adaptación ante los efectos del Cambio Climáticos. El trabajo fue realizado en conjunto con MARN, Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente (SINAMA), Unidades Ambientales Interinstitucionales, entre otros.
- Se capacitó a **122 productores de café** (57 hombres y 65 mujeres) socios de cinco cooperativas, en responsabilidad ambiental,

educación ambiental y elaboración de biofermentos nutricionales y fitosanitarios. Esto ha mejorado la participación de los productores en acciones de resiliencia ante los efectos del cambio climático, la implementación de acciones de compensación ambiental en la cadena productiva y de valor del café.

- Se brindó asesoría en producción de viveros para arboles de sombra y especies frutales y forestales a **113 productores** de café (54 hombres y 59 mujeres), socios de cuatro cooperativas; y se acompañó la reforestación de 144 sitios con un total de 248,241 plantas sembradas.

- Se realizaron **14 caracterizaciones** y levantamiento de información para seleccionar a las cooperativas que serán beneficiadas con Módulos de beneficio ecológico húmedo y equipo de tostaduría ecológicos, con los que se proyecta beneficiar a un total de 944 usuarios, socios de las Cooperativas (713 hombres y 231 mujeres).

2) Exportaciones

Se registraron diferentes actores de la cadena que participan en actividades de comercialización interna y externa, entre ellos: pergamineros, beneficiadores, exportadores, torrefactores e intermediarios, compradores en el exterior y sus representantes.

- Se extendieron **2,395 permisos** de exportación para un **volumen de 733,365.3 quintales** de café con un valor de US\$104,639,955.13. Los destinos principales fueron: Estados Unidos de América (50.6%), Alemania (10.5%), Bélgica (8.05), Italia (7.44%) y Japón (6.45%). Por calidades, el 28.35% del volumen corresponde a SHG, 24.90% a HG, 22.30% Finos y 11.71% Sostenible, entre otros.
- Se registraron **2,622 ventas al exterior** que incluyen embarques a futuro por un volumen de **775,939.98 quintales** y un valor de US\$110,082,423.56.

3) Acreditaciones

Durante el periodo informado se realizó la actualización y registro de datos según el siguiente detalle:

- 26 pergamineros.
- 40 beneficiadores.
- 71 exportadores.
- 11 torrefactores.
- 11 Intermediarios.

Además, se realizaron carnetizaciones móviles en el territorio, logrando **acreditar 281 productores** (186 hombres y 95 mujeres), la mayoría de las regiones cafetaleras de Chichontepec, Tecapa y Alotepec.

D) BANCO DE FOMENTO AGROPECUARIO (BFA)



Premiación de Clientes por Pago Pronto de créditos avío en el Complejo Recreativo del BCR, Santa Tecla, La Libertad.

El Banco de Fomento Agropecuario, en su calidad de institución oficial de crédito, procura acercar sus servicios financieros a todos los sectores productivos del país; especialmente a los sujetos de crédito de fomento productivo y agropecuario, a los de las áreas rurales, pueblos indígenas u originarios, mujeres, sujetos elegibles de políticas públicas y otros que se encuentren en si-

tuación de marginalidad de la banca comercial. La cobertura es nacional y se posee una red de distribución de 45 centros de servicio en las tres zonas del país y un punto de atención en Los Ángeles, EEUU. Son lugares estratégicos para el nicho de mercado en el que el BFA trabaja, pues se ubican en zonas de producción cafetalera y en las cabeceras departamentales del país.

En este contexto, el BFA realizó las siguientes acciones:

- Desembolso de **46,983 préstamos** por un valor total de **US\$185.57 millones**, para el desarrollo actividades económicas; esto equivale a un crecimiento de 9.25% en el monto otorgado, respecto al mismo año de gestión precedente.
- De la cantidad de préstamos antes referida, **24,480 créditos** fueron dirigidos al financiamiento de actividades agropecuarias. En términos monetarios significó un desembolso de **US\$81.73 millones** para el desarrollo del sector.
- Granos básicos fue receptor de **21,258 préstamos**, equivalente a **US\$43.0 millones**, con un crecimiento de 6.7% respecto al periodo anterior. El maíz fue el grano que recibió el 80.4% del monto otorgado al subsector granos básicos, le siguió el arroz con 8.1%, sorgo con 6% y frijol con 5.5%.
- Frutas y hortalizas recibieron **721 créditos** por un monto de **US\$2.39 millones**, 66.1% de estos para hortalizas. Entre los rubros financiados tenemos, chile dulce, güisquil, lechuga, tomate, papa, pepino, pipián, repollo, sandía, loroco, aguacate, jocote, limón, mango, piña, papaya y plátano.
- La cañicultura fue receptora de **1,064 préstamos**, equivalentes a **US\$11.53 millones**, principalmente, para mantenimiento y siembra de cafetales.
- Ganadería recibió **2,396 préstamos**, por un valor de **US\$15.4 millones**, para crianza, repasto y capital de trabajo.
- Caña de azúcar recibió **556 préstamos** que, en términos de valor, significó un desembolso de **US\$8.65 millones**.

- A especies menores se concedió **131 créditos**, por un monto total de **US\$5.44 millones**.
- Desarrollo pesquero recibió **160** préstamos, equivalentes a **US\$1.24 millones**.
- Para el fomento agroindustrial se otorgó 790 créditos por la suma de **US\$12.73 millones**, esto incluyó préstamos para Cultivos Agroindustriales Tradicionales, Cultivos Agroindustriales No Tradicionales, Infraestructura agroindustrial y Comercio de productos agropecuarios.

Condiciones de Acceso al Crédito



Inauguración de Caja Express Centro Internacional de Ferias y Convenciones.

En el marco del Programa de Seguridad Alimentaria creado por el Ministerio de Agricultura y el BFA, la tasa de interés de los préstamos para el cultivo de granos básicos iguales o menores a US\$3,000 fue 4%; en virtud de que el Gobierno Central otorgó un subsidio en la tasa de intereses de 5 puntos porcentuales.

Además, el BFA hace uso del fondo de garantía para facilitar el acceso al crédito y reducir el ries-

go por pérdidas y descapitalizaciones periódicas de las personas productoras agropecuarias.

Los fondos de garantía subsanan los compromisos financieros de las personas con el BFA por pérdidas en caso de fenómeno climático. Estos funcionan como una especie de seguro que protege a los agricultores de caer en el impago, asumiendo sus compromisos con el BFA para que sigan siendo sujetos de crédito en el sistema financiero.

La honra de garantías del Fideicomiso Especial del Sector Agropecuario (FIDEAGRO) es automática en situaciones como el fenómeno del Niño y pagadera en un periodo máximo de dos años en el Programa de Garantías Agropecuarias (PROGARA).

Proyecto Piloto de Microseguros

En asocio con Seguros Futuro de R.L. y el Programa Centroamericano de Microseguros contra Desastres Naturales (CADME) de Microinsurance Catastrophe Risk Organisation (MiCRO), el BFA diseñó la primera póliza de microseguro paramétrico del país, denominada comercialmente como "Produce Seguro".

Este proyecto piloto de microseguros es un mecanismo de transferencia de riesgo, específicamente contra exceso de lluvia, sequía y terremotos. Tuvo una duración de seis meses y se implementó en 15 agencias del BFA, brindando cobertura a inversiones productivas de 1,104 personas por un monto de \$1.7 millones.

E) INSTITUTO SALVADOREÑO DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA (ISTA)



Entrega de escrituras a beneficiarios de Región Paracentral en Zacatecoluca, La Paz.

El Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA), es la institución con funcionalidad administrativa y rectora del proceso de transferencia de tierra, enmarcada en la Ley Básica de la Reforma Agraria con Decreto N° 302 publicado en el Diario Oficial N° 120, Tomo N° 247 del 30 de junio de 1975.

Por Ley le corresponde procurar la adquisición de las tierras necesarias a sus fines, la debida adecuación de éstas y su adjudicación a los beneficiarios del proceso de la Reforma Agraria también regula y ejecuta lo relacionado con la capacitación, promoción y organización campesina en coordinación con otras Instituciones del Estado tendiente a incrementar la producción y productividad.

Entrega de Escrituras de Propiedad



Entrega de títulos de propiedad en Cooperativa El Mirador, Cantón Amayón, Panchimalco, San Salvador.

A pesar del vencimiento del Decreto Legislativo 263 que contiene la “Ley Especial para Facilitar la Cancelación de la Deuda Agraria y Agropecuaria”, que comprende, entre otras cosas:

- El beneficio del “Pronto Pago”, en lo referente a cancelar el 10% sobre el valor total de la deuda de los beneficiarios de los programas que ejecuta el ISTA.

- Excepciones del pago de aranceles por parte del ISTA en el Centro Nacional de Registros – CNR.

Se entregaron **6,107 escrituras**; 43% de las personas beneficiadas eran mujeres y el 57% hombres.

Las escrituras son otorgadas a favor de grupos familiares con el propósito de proteger el núcleo familiar y, sobretodo, resguardar el patrimonio para los hijos e hijas, asegurándoles un lugar digno para vivir.

Donación de Inmuebles

Se brindó apoyo a otras instituciones del Estado, incluyendo las municipalidades, con la transferencia de inmuebles a título de donación para la implementación de proyectos y programas de interés social en beneficio de la población salvadoreña.

En este marco, se realizó la donación de 31 inmuebles que equivalen a un área de 137,343.02 m². Además, se entregó escrituras de propiedad a iglesias de todo el país.

Programa Desarrollo Agropecuario

El Programa Desarrollo Agropecuario de ISTA fomenta y desarrolla la producción agropecuaria con la entrega de insumos: plantines de tomate y chile, semilla de pepino, creación de estanques artesanales de tilapia, vacunación bovina y aviar, entrega de aves y huevos, además de asistencia técnica y capacitaciones. Bajo el Programa se capacitó a **23,326 personas** (12,211 mujeres y 11,115 hombres).

Igualdad de género

Con el trabajo por la igualdad de género en la institución, se garantizó la incorporación de la transversalidad del enfoque de género y no discriminación en las políticas, planes, programas, proyectos, normativas y acciones institucionales.

De junio 2018 a la fecha se han atendido a 5,722 personas con la Unidad de Género Institucional, siendo 4,291 mujeres que representan el 75% y 1,431 hombres con un 25%.

Entre las actividades desarrolladas están:

- Jornadas de Formación en Género, Derechos Humanos y Participación Ciudadana.
- Jornadas de Promoción de Derechos en coordinación con otras Instituciones de Gobierno para beneficiarios y beneficiarias.
- Mesa consultiva de lideresas.
- Asesoría de casos.
- Proyecto aves de traspatio para mujeres.



Clausura de taller de género con pueblos originarios de San Pedro Masahuat, La Paz.

Participación Ciudadana

Se garantizó el cumplimiento de los principios, lineamientos, espacios y mecanismos de participación ciudadana; en esta vía se atendió a **30,999 personas** (16,463 mujeres que representan un 53% y 14,536 hombres con un 47%).

Entre las actividades desarrolladas están: despachos abiertos, mesas temáticas, capacitaciones, concejos consultivos, consultas ciudadanas y reuniones vecinales.

Por medio de los distintos espacios y mecanismos de participación ciudadana se logró gestionar programas y proyectos de beneficio para el desarrollo de las comunidades, entre ellos:

- Perforación de pozos gracias a ONG Aguas Vivas en comunidades del Departamento de San Vicente.
- Donación de 10,000 plantas de cacao para Cooperativa Hacienda La Cabaña, Jucuarán, Departamento de Usulután.

- Escrituración de solares de vivienda en Jiquilisco, Usulután por medio del Instituto de Legalización de la Propiedad (ILP).

- Subsidios para construcción de viviendas por medio de FONAVIPO en comunidades de los departamentos de Usulután y La Libertad.

Atención a usuarios y usuarias

La atención se brinda en las Oficinas Centrales y Oficinas Regionales, en las que se da apoyo sobre problemáticas de los inmuebles, estados de trámites y notificación de las respuestas a peticiones presentadas. El número de atenciones fue de 35,002 (15,893 mujeres -45.4% y 19,109 hombres -54.6%-).

Cuadro N° 7 Personas atendidas en oficinas del ISTA

Lugar	Mujeres	Hombres	Total
Oficina Central	4,721	7,203	11,924
Oficinas Regionales	11,172	11,906	23,078
Occidental	2,265	2,510	4,775
Central	1,329	1,916	3,245
Paracentral	5,919	5,446	11,365
Usulután	961	1,214	2,175
Oriental	698	820	1,518
Total	15,893	19,109	35,002

11 . MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL Y MEJORA DE SERVICIOS CENTRALIZADOS



Capacitación Atención de Calidad a la Ciudadanía, SEDE MAG, Santa Tecla.



Modernización de Unidad de Gestión Documental y Archivo, MAG Matazano, Soyapango.



En cumplimiento a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de trabajo, se realizó el Simulacro Nacional de Terremoto, SEDE MAG, Santa Tecla.

La institución impulsa una cultura de constante innovación en su gestión y actualización de normativas con el fin de reducir costos, mejorar la calidad de sus servicios y ampliar la cobertura de usuarios a atender en territorios.

En el marco de la implementación del Plan de Reforma Institucional se llevó a cabo:

Autoevaluación Institucional (Anual). Proceso de Autoevaluación de Avance en la implementación de la Carta Iberoamericana de la Gestión Pública (CICGP) correspondiente al año-2017.

Diseño de Proyectos de Mejora Institucional. Diseño del proyecto de conformación de mecanismos de coordinación para la calidad en la gestión siguientes:

- 1) Comité de Calidad del Ministerio de Agricultura y Ganadería,
- 2) Equipo de mejora institucional,
- 3) Equipos de mejora de las Unidades Operativas del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Organización Institucional. Con el objetivo de mejorar la atención a la ciudadanía, se ha revisado la organización de las dependencias siguientes: Dirección General de Sanidad Vegetal y la Unidad Ambiental Sectorial

Herramientas de Calidad y Mejoramiento Continuo. Con el objetivo de elevar la calidad en la gestión se ha capacitado al personal y se han elaborado los siguientes instrumentos para orientar al personal:

- Guías Técnicas sobre Herramientas de Análisis y Solución de Problemas, tales como: Recolec-

ción de datos, gráficas de control, hoja de chequeo, diagramas de flujo, diagrama de Pareto, histograma y matriz de criterios.

- Guías Técnicas sobre Herramientas de Calidad y Mejoramiento Continuo, tales como: principios de calidad, kaizen y justo a tiempo.

Gestión por Procesos

Avance en la implementación de la Gestión por Procesos, a través de capacitación al personal, levantamiento, análisis, organización y rediseño de procesos, teniendo como resultado los instrumentos siguientes:

- a) Procedimientos de Asesoría Jurídica
- b) Procedimientos de Cuarentena Animal
- c) Procedimientos de Cuarentena Vegetal
- d) Procedimientos de Registro y Fiscalización de Insumos Agrícolas
- e) Procedimientos de Gestión de Adquisiciones y Contrataciones Institucional

Se brindó asistencia al Consejo Salvadoreño del Café en la actualización de sus procesos y procedimientos teniendo como resultado los instrumentos siguientes:

- a) Manual de Procedimientos de Gestión Financiera Institucional.
- b) Manual de Procedimientos de Gestión de Adquisiciones y Contrataciones.
- c) Manual de Procedimientos de Gestión Informática.
- d) Manual de Procedimientos Administrativos:
 1. Transporte.
 2. Activo Fijo.
 3. Servicios Generales.
 4. Almacenes.

Sistemas de Gestión Normalizados

Sistema de Gestión de Calidad

Mantenimiento de Sistema de Gestión de Calidad de los Laboratorios, que incluye: gestión de acreditación, actualización de sistema documental y seguimiento al cumplimiento de requisitos de la norma ISO/IEC/17025, auditorías internas y externas, elaboración y seguimiento a plan de acciones correctivas.

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional

En esta área se realizó lo siguiente:

- a) Diseño y aprobación de los Programas de Gestión de la Prevención de Riesgo Ocupacional de la Zona Occidental.
- b) Diseño y aprobación de los Programas de Gestión de la Prevención de Riesgos Ocupacionales del CEDAF Morazán.
- c) Diseño del Programa de Gestión de la Prevención de Riesgos Ocupacionales del Centro Agropecuario El Matazano.
- d) Actualización del Programa de Gestión de la Prevención de Riesgos Ocupacionales de la Secretaría de Estado (SEDE).

Cada uno de estos programas incluye los elementos siguientes:

- 1) Mecanismos de evaluación del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales

2) Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales

3) Registro de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos

4) Plan de emergencia y evacuación

5) Programa de entrenamiento

6) Plan de exámenes médicos y atención de primeros auxilios en el lugar de trabajo

7) Programas complementarios: Planificación de las actividades y reuniones del comité de seguridad y salud ocupacional; Programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo; y Programas preventivos y de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales.

Modernización de Tecnologías de Información y Comunicaciones (Sistemas de Información Institucional)

Sistemas de Información

a) Mejora al Sistema de Compras, incorporando un nuevo catálogo de obras, bienes y servicios entre otros. Se modificó e implementó el módulo de elaboración de Programación Anual de Adquisiciones y Contrataciones (PAAC) que permite la elaboración de la programación anual de adquisiciones y contrataciones previa para las obras, bienes y servicios recurrentes (PRE-PAAC).

b) Finalización de los módulos de Gestión de Semovientes, para habilitar autorizaciones de actas de semovientes, en el Sistema de Activo Fijo.

c) Actualización de plataforma de monitoreo de servidores, que facilita la detección de comportamientos anormales en la red y en los servidores. A través de estas mejoras el Ministerio mejoró los servicios en línea y presenciales que presta a los usuarios.

d) El MAG, a través de Sistema de Información de Sanidad Agropecuaria (SISA) y la Dirección General de Aduana (DGA), desarrolló e implementó modificaciones de integración de sistemas para facilitar y hacer más eficiente los trámites aduaneros de los importadores, quienes no tendrán que presentar documentación en físico en ventanilla. El proyecto se ha implementado inicialmente en el Puerto de Acajutla, pero se expandirá a todas las fronteras del país.

e) Revisión, validación e implementación del Sistema de Notificaciones de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) desarrollado por la SIECA, para su integración con el SISA del MAG, esfuerzo de los países de la región del triángulo norte que representa un avance en el proceso de integración, que redundará en reducción de tiempos, costos y mejoras en la competitividad de las empresas.

f) El MAG y el Banco Central de Reserva (BCR), desarrollaron mejoras en sus sistemas (SISA del MAG y el Sistema de Importaciones del BCR) incluyendo un nuevo módulo de normativas para los permisos sanitarios y el desarrollo de una capa de integración entre

sistemas para los procesos de emisión de permisos fitozoosanitarios, registro de importadores y el pago electrónico. Esto, en el marco del Proyecto que busca construir e implementar sistemas de información orientados a la facilitación del comercio.

g) Se realizó modificación del “Sistema de Gestión de Proyectos de Cooperación no Reembolsable” en sus módulos de Registro de Proyectos, Proyecto Plan de Acción, Completar Proyectos, y Consultas de Tareas. La implementación de este sistema permitirá llevar a cabo el control y seguimiento a los proyectos del Ministerio.

Proyecto de Automatización

Se desarrollaron e implementaron los módulos web “Evaluación de calidad de los servicios” y “Quejas, denuncias y reclamos sobre los servicios del MAG”, los cuales pueden ser utilizados por la población desde el sitio web. Estos representan una herramienta de mejora continua de la institución para mejorar los servicios que presta a la población.

Capacitación para la Mejora Institucional

Se capacitó a **1,335 empleados** (826 hombres y 509 mujeres) en los siguientes temas:

- Modelos de excelencia en la gestión
- Gestión por procesos
- Gestión integral de riesgos en los lugares de trabajo
- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos en los lugares de Trabajo
- Mecanismos de evaluación del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales
- Ley de ética gubernamental

- Formulación y gestión de proyectos de Administración Pública
- Informática
- Auditoría
- Ley de Acceso a la Información Pública
- Cambio Climático
- Herramientas de análisis y solución de problemas
- Herramientas de calidad y mejoramiento continuo
- Gestión Ambiental, y
- Otros temas de desarrollo humano

Seguridad, Salud y Bienestar Laboral

Se brindaron 13,529 servicios de consulta médica, enfermería y consultas odontológicas (7,455 a hombres y 6,074 a mujeres) en Clínicas Empresariales de la SEDE y del Centro Agropecuario El Matazano.

Se ha puesto en marcha los Programas de Gestión de la Prevención de Riesgos Ocupacionales aprobados: Secretaría de Estado, Zona Occidental y CEDAF Morazán.

Se brindaron 13,529 servicios de consulta médica, enfermería y consultas odontológicas (7,455 a hombres y 6,074 a mujeres) en Clínicas Empresariales de la SEDE y del Centro Agropecuario El Matazano.

Facilitar Bienes y Servicios para la Operatividad

Se proporcionó a las Direcciones y Oficinas de asesoría, de apoyo y descentralizadas los bienes y servicios para facilitar el cumplimiento de metas contempladas en el Plan quinquenal de Gobierno y en Plan Estratégico Institucional.

12. GESTIÓN DE LA IGUALDAD DE GÉNERO



Evento conmemorativo del Día Nacional e Internacional de la Mujer, SEDE MAG, Santa Tecla.

A través de la Unidad de Género (UG) y el Comité Técnico de Enlaces de Género (CTEG), ha logrado avances en el proceso de implementación de la Política Institucional de Género, priorizando acciones encaminadas a la transformación de la cultura organizacional de la institución, que permita crear condiciones para avanzar hacia la igualdad sustantiva al interior de esta Cartera de Estado y en el sector agropecuario nacional.

Se capacitó al CTEG y personal de áreas estratégicas del MAG en las temáticas de: Marco Normativo para la Igualdad, Presupuesto con Enfoque de Género, Lenguaje Inclusivo, entre otros temas; a fin de contar con un equipo que impulse la transversalización del Enfoque de Género.

- La UG, en coordinación con la división de recursos humanos y el Instituto Salvadoreño para el Desarrollo de la Mujer, dio continuidad al proceso de formación en materia de igualdad y vida libre de violencia, dirigido a personal técnico y administrativo. Se logró la participación de 101 mujeres y 109 hombres.
- Se realizaron **tres eventos conmemorativos**, dirigido a mujeres rurales y personal de esta institución. En ellos se han destacado acciones que promueve el reconocimiento de los Derechos Humanos de las mujeres, entre ellas ferias de emprendimientos de mujeres rurales, ponencias sobre empoderamiento de las mujeres y exposición de galería fotográfica.
- Se ha brindado el acompañamiento y apoyo a la Mesa Nacional de Mujeres Rurales, para la consecución de acciones, obteniendo como resultado la constitución legal como Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Servicios Múltiples de Mujeres Rurales, Indígenas y Campesinas (ACOPAMURIC). Asimismo, han sido beneficiadas con paquetes de arroz donados por la República Popular China.

- Se finalizó, junto a ONU Mujeres, distintas instituciones de Estado y Organizaciones de Mujeres, el proceso de formulación de la primera Política de Mujeres Rurales, Indígenas y Campesinas (PMRIC), misma que busca garantizar los derechos humanos de las mujeres y promover la autonomía de las mujeres rurales, indígenas y campesinas.

Reunión Presencial de la Red de Género del CAC

- En el año 2017 se conforma la Red de Género del CAC, la cual está integrada por las personas coordinadoras de género de los Ministerios y/o Secretarías de Agricultura de Centroamérica, siendo esta institución parte de ella a través de la Unidad de Género. A partir de la conformación se ha tenido como resultado la elaboración de la Agenda para el Empoderamiento Económico de la Mujer Rural del SICA, la cual fue aprobada en junio 2018, por el Consejo de Ministros de Agricultura del Sistema de Integración Centroamericana.
- Durante el periodo informado, se realizó la primera reunión presencial de la Red de Género del CAC, que tenía como objetivo dar a conocer el Plan de Implementación de la Agenda para el Empoderamiento Económico de la Mujer Rural del SICA, así como definir líneas de coordinación de la Red, para dar inicio al trabajo en acciones estratégicas.

13. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA AMBIENTAL



Ministro Orestes Ortiz se reúne con integrantes del Comité Técnico de Enlaces de Género y la Unidad de Género del MAG.



Clausura del Primer Diplomado a técnicos MAG para la elaboración de estudios de impacto ambiental, SEDE MAG, Santa Tecla.



Junta Directiva de la Mesa Nacional de Mujeres Rurales, SEDE MAG, Santa Tecla.



Personal técnico del MAG se capacita en la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres.



Inicio de jornada PLANTATÓN 2018, Tonacatepeque, San Salvador.



Entrega de plantas frutales y forestales, San Pablo Tacachico, La Libertad.

La Gestión Ambiental Institucional es desarrollada a efecto de seleccionar las alternativas de menor impacto negativo, cumpliendo con la legislación nacional y normativa internacional en materia ambiental. Por ello, a través de la coordinación de la Unidad Ambiental Sectorial (UAS) del MAG se realizó las siguientes acciones:

A) GESTIONES Y OPINIONES TÉCNICAS

- Se apoyó la realización de **30 Evaluaciones Ambientales** en el marco del proceso preparatorio del proyecto “Programa de Apoyo a la Agricultura Familiar en El Salvador”, el cual sería financiado por el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).
- Se brindó apoyo técnico para la realización de la Evaluación Ambiental y Social del proyecto “Fortalecimiento de la Resiliencia Climática de los Bosques Cafetaleros de El Salvador” desarrollada con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Se apoyó en la gestión ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), para evaluación ambiental de proyectos y acciones que se refieren a continuación:
 - Producción acuícola por parte de 130 productores del Distrito de Riego N°3, Atiocoyo Sur.

- “Rehabilitación de infraestructura de riego en Asociación Cooperativa Tangolona, San Miguel”, segunda fase.
- Opinión técnica para los permisos ambientales de los Distritos de Riego adscritos al MAG:
 - Distrito de Riego y Avenamiento N°1 Zapotitán.
 - Distrito de Riego y Avenamiento N°2 Atiocoyo unidad Norte y Sur.
 - Distrito de Riego y Avenamiento N°3 Lempa Acahuapa.
 - Seguimiento para el nuevo Distrito de Riego y Avenamiento N°4 El Porvenir.
- Estación Acuícola ubicada en El Centro de Desarrollo para la Agricultura Familiar en Morazán (CEDAF-Morazán).
- Estaciones Acuícolas:
 - Estación Acuícola Puerto El Triunfo, Usulután.
 - Estación Acuícola Los Cóbano, Acajutla, departamento de Sonsonate.
 - Estación Acuícola Izalco, Sonsonate.

B) VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN E INCORPORACIÓN DE LA “DIMENSIÓN AMBIENTAL” A HERRAMIENTAS TÉCNICAS

Para estrechar la interrelación que debe existir entre el ambiente y el desarrollo sectorial, se acompañaron y revisaron diversas herramientas legislativas, técnicas y normativas, con el objetivo de promover el desarrollo sustentable agrícola, pecuario, forestal, pesquero y acuícola, la seguridad y soberanía alimentaria. Parte del trabajo fue la emisión de opiniones técnicas, la participación de mesas técnicas y la elaboración de informes, entre ellas:

- Opinión técnica del anteproyecto de Ley Integral del Agua.
- Opinión técnica de dos herramientas normativas:

- Capacidad de carga de medio receptor Agua.
- Capacidad de carga de medio receptor Suelo.

• Participación como miembro de Mesa Técnica de Cambio Climático del MAG, para el fortalecimiento de la Política Nacional de Medio Ambiente dirigida por MARN.

• Elaboración de informe oficial 2018 vinculado al trabajo de las dependencias del MAG como aporte a la Política Nacional.

C) SENSIBILIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO AMBIENTAL SECTORIAL

Se conformó el Comité de Gestión Ambiental Institucional, integrado por 20 referentes de las dependencias centralizadas y descentralizadas del MAG. Tiene por objetivo proponer la política ambiental institucional y crear los instrumentos, herramientas y medios necesarios para sensibilizar y fortalecer el conocimiento en materia ambiental en las unidades organizativas del MAG.

Se planificó, organizó y desarrolló el primer diplomado “Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental”, para fortalecer las capacidades del personal técnico del MAG en Educación Ambiental y métodos de

Evaluación Ambiental. Participaron 41 servidores de nivel técnico, provenientes de las dependencias operativas, incluidas la Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñónez” (ENA), Consejo Salvadoreño del Café, Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal “Enrique Álvarez Córdova” (CENTA) y el Banco de Fomento Agropecuario (BFA).

El MAG, como parte del Consejo Nacional de Sustentabilidad Ambiental y Vulnerabilidad (CONASAV) dio seguimiento y apoyó la agenda 2018 del mismo, marco en el que aportó a la meta de Plantatón 2018, mediante la siembra de 14,587,275 árboles, que incluye las acciones de CENTA, ENA y CSC.

14. OFICINA DE INFORMACIÓN Y RESPUESTA (OIR)

15. GESTIÓN DE LA COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO SECTORIAL



Atención a ciudadanas en Oficina de Información y Respuesta, SEDE MAG, Santa Tecla.

La Oficina de Información y Respuesta (OIR) realizó las siguientes acciones:

- Capacitación de **197** servidores públicos, (131 hombres y 66 mujeres) sobre la Ley de Acceso a la Información Pública - LAIP, fortaleciendo el conocimiento de la Ley y su aplicación.
- Gestión de **215** solicitudes de información, atendándose igual número de personas (112 hombres y 103 mujeres) sobre diferentes temas del quehacer institucional.
- Atención de **136** consultas ciudadanas (68 hombres y 68 mujeres) sobre diversos temas de la labor institucional.
- Actualización del Portal de Transparencia Institucional con información oficiosa de este Ministerio, según lo dispone el Art. 10 de la LAIP. A la fecha existen 4,000 documentos publicados, de los cuales la ciudadanía ha realizado 900,000 descargas.
- Tramitación de **11** quejas de ciudadanos relacionados con los servicios del MAG y la entrega de Paquetes Agrícolas.



Delegación de la Rep Popular China en visita técnica a estación experimental de CENTA, San Andrés 1.



Bienvenida a la Delegación de expertos en pesca y acuicultura de la República Popular China, SEDE MAG, Santa Tecla.



Reunión con Embajador de la India en Guatemala, concurrente para El Salvador para dialogar sobre posible cooperación en pesca y acuicultura.



Paquetes de puré de papa donados por el Gobierno de la Orden de Malta para pescadores afectados por lluvias, Puerto de La Unión, La Unión.

Por medio de la Oficina de Cooperación para el Desarrollo Agropecuario, el MAG realizó gestiones ante gobiernos amigos y agencias de cooperación, con el propósito de obtener cooperación técnica y financiera no reembolsable, para el desarrollo de iniciativas para el desarrollo del sector. Los proyectos gestionados en el periodo fueron los siguientes:

- “Fortaleciendo de Capacidades con Enfoque Agroecológico de Huertos Caseros”. Bajo la modalidad de cooperación Sur-Sur se gestionó Cooperación Técnica No Reembolsable con Argentina a través del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria CENTA. En este marco, se llevó a cabo la segunda Misión Oficial del proyecto y 62 técnicos del CENTA y 55 representantes de Organizaciones de Mujeres Rurales fueron capacitados en la implementación de huertos caseros con enfoque agroecológico.
- Se aprobó el Proyecto “Restablecimiento del Sistema Agua para usos Doméstico y Agropecuario de La Escuela Nacional de Agricultura -Roberto Quiñónez-ENA”, por US\$120,000.
- En el marco de la XII Reunión de Comisión Mixta entre Brasil y El Salvador, se elaboraron conjuntamente con el cooperante, los proyectos:
 - “Fortalecimiento Institucional para el Mejoramiento Genético y Aplicación de Nuevas Tecnologías en el Cultivo de Cacao” que forma parte del Programa Bilateral de Cooperación Técnica 2018-2020. Con apoyo financiero de Brasil por US\$43,445.00.
- “Fortalecimiento Institucional para el Mejoramiento Genético de Hortalizas Adaptables al Cambio Climático” que forma parte del Programa Bilateral de Cooperación Técnica 2018-2020. Por US\$26,295. proveniente de la cooperación técnica de Brasil.
- En el marco del Convenio Especifico de Cooperación Técnica y Científica suscrito entre el MAG y los Ministerios de Agricultura y de la Industria Alimentaria, entre Cuba y El Salvador, se ha presentado para aprobación del Gobierno Cubano:
 - El Proyecto “Fortalecimiento Institucional para mejorar la Calidad del Servicio de Diagnóstico de Plagas Vegetales de la Dirección General de Sanidad Vegetal del Ministerio de Agricultura y Ganadería”, por US\$ 69,000 (US\$15,000 de Cuba, 48,000 del Gran Ducado de Luxemburgo y US\$ 6,000 del MAG/DGSV).
 - Se ha continuado gestionando cooperación técnica con el Gobierno de Cuba en beneficio del subsector camaronero, presentándose para aprobación el proyecto “Establecimiento e Implementación del Programa Mejoramiento Genético del Cultivo de Camarón Marino en El Salvador”, por un monto de US\$46,900.
 - Se elaboró el Plan de Acción denominado “Apoyo al Ministerio de Agricultura y Ganadería, en el Proceso de Admisibilidad de Productos Avícolas y de Productos que contengan más del 2% de Carne de Aves, al Mercado de los Estados Unidos de América, Mediante la Equivalencia de Sistemas”, por un monto de US\$879,095.36,

provenientes de la cooperación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

Actualmente se está a la espera de comentarios u observaciones por parte la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA), en el marco de la gestión de aprobación del Proyecto “Fortalecimiento Productivo de la Asociación de Regantes, El Porvenir Dos Ríos, Fase II”, por US\$ 327,600.00, que estará a cargo del MAG a través de la Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego (DGFCR).

- El Proyecto “Modernización y Sistematización de los Servicios de Sanidad Animal Oficiales”, por US\$ 150,000 a través de la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional (AUCI) fue presentado en el marco de la celebración de la V Comixta El Salvador/Uruguay, llevada a cabo en el país del 28 de febrero al 1 de marzo/19, quedando en consulta del cooperante que comprometió dar respuesta dentro de 45 días subsiguientes de la Comixta.

- En el marco del Memorando de Entendimiento entre la República de El Salvador y el Consejo Indio de Investigación Agrícola, de Nueva Delhi, India, en pesca y Acuicultura, se acordó la presentación del proyecto “Fortalecimiento de las capacidades técnicas en cultivo de peces marinos”, que tendrá como objetivo capacitar al personal técnico del CENDEPESCA en metodologías de reproducción y producción de peces marinos costeros.

- Se gestionó el proyecto “Incremento del valor agregado y valorización del Café de El Salvador”, para ser sometido a consideración del Gobierno de Italia,

mediante la Agencia Italiana de Cooperación para el Desarrollo. La iniciativa se enmarca en la modalidad de Cooperación Financiera no Reembolsable, por un monto de €5,000,000.00, para un periodo de dos años. Comprende tres componentes: Apoyo a la fase de cultivo a través de un fondo de microcréditos y asistencia técnica; Apoyo a la fase de procesamiento y asistencia técnica al beneficiado; y Apoyo a la valorización y promoción del café.

- Se gestionó una dotación de 7,776 bolsas de MannaPack Potato-W (Patata fortificada y mezcla de soya) ante la Embajada de la Soberana Orden Militar y Hospitalaria de San Juan de Jerusalén de Rodas y de Malta, para atender las condiciones críticas de la población nacional por consecuencia de la sequía.

- En el marco acuerdo de cooperación entre la República Popular China y el Gobierno de El Salvador, el MAG recibió dos delegaciones oficiales de diez expertos chinos, la primera en enero de **Pesca y Acuicultura**, y la segunda en abril de **Agricultura Tropical**. Las visitas permitieron identificar áreas importantes de cooperación en: producción de camarón marino (estanques de tierra y maricultura); producción de tilapia en estanque; producción de moluscos; producción de café, cacao, frutas y lácteos; educación agrícola; tecnificación e innovación; sustentabilidad, entre otros. Los expertos concluyeron que existe gran potencial para convertir al país en referente regional de pesca y acuicultura, y expresaron su compromiso de elaborar un Plan de mediano y largo plazo que permita el desarrollo del sector agropecuario.

16. PARTICIPACIÓN EN EVENTOS REGIONALES



Reunión Ordinaria del Consejo de Ministros de Agricultura del SICA, marzo 2019, San Salvador, El Salvador.

Consejo de Ministros de Agricultura del SICA - CAC

El Consejo de Ministros de Agricultura del SICA (CAC) es el organismo regional de más alto nivel en lo relacionado a las políticas en agricultura, ganadería, forestales, pesca, acuicultura y desarrollo rural, y todas las acciones vinculantes, en los países de la región del Sistema de Integración Centroamericano (SICA).

La participación de los titulares y otros funcionarios del MAG ha sido importante para el conocimiento, desarrollo, y la coordinación de políticas regionales, complementarias y vinculadas a temas estratégicos de carácter nacional en los países de la región SICA. Durante el periodo informado se realizaron cuatro reuniones entre ordinarias y extraordinarias del Consejo de Ministros, dos de ellas en Belice, una en El Salvador, y otra en Guatemala.

Consejo de Ministros del Comité Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (CIRSA)



Reunión Ordinaria del Consejo de Ministros de Agricultura del SICA, marzo 2019, San Salvador, El Salvador.



Reunión Ordinaria del Consejo de Ministros de Agricultura del SICA, marzo 2019, San Salvador, El Salvador.

El Ministro de Agricultura y Ganadería, Orestes Ortez, y su equipo técnico, participaron de la 66ª Reunión Ordinaria del CIRSA, órgano rector del Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) que dictamina las grandes líneas y cursos de acción a seguir en materia de políticas sanitarias e inocuidad de los alimentos en todo el istmo. Durante el encuentro, la República de El Salvador, a través de su Ministro de Agricultura y Ganadería, Orestes Ortez, recibió la Presidencia de dicha entidad, enfatizando el compromiso por la sanidad agropecuaria del istmo.



Productor de semilla de maíz, Cooperativa Nancuchiname, Jiquilisco, Usulután.

CAPÍTULO III

/ Asignación y Ejecución / Presupuestaria

En el periodo correspondiente junio 2018 a mayo 2019, la Asamblea Legislativa autorizó al MAG, a través de la Ley de Presupuesto General, la cantidad de **US\$68,232,396**, aumentando el crédito presupuestario en 23.33% con respecto al presupuesto votado en el mismo periodo el año anterior, incrementándose el presupuesto votado a **US\$84.375,730**.

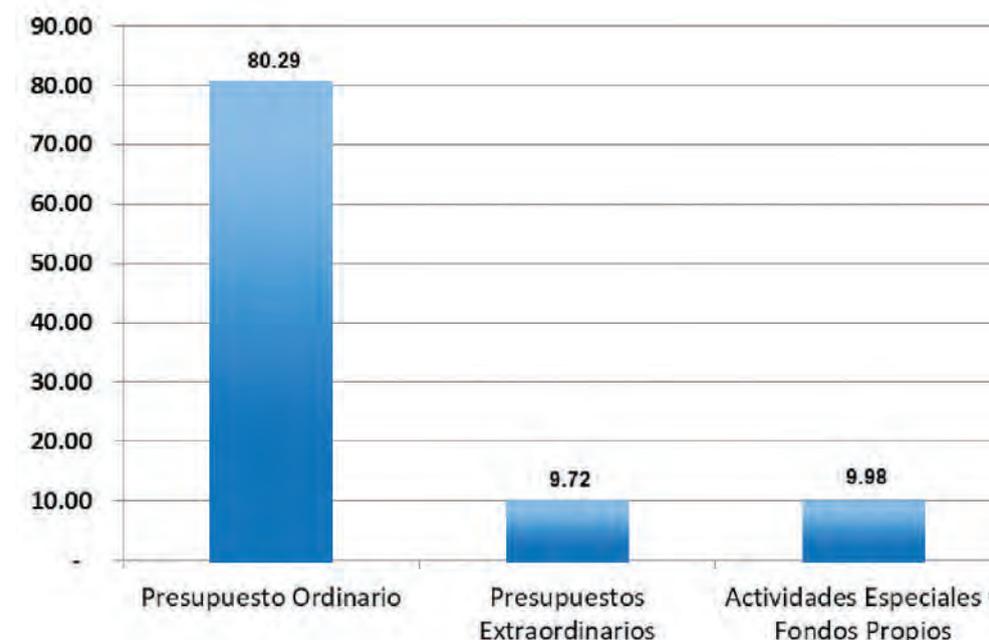
Cuadro N° 8
Ramo de Agricultura y Ganadería
Asignación de Presupuesto Ordinario, periodo de junio 2018 a mayo 2019
Total asignado US\$84.37 millones

UNIDAD PRESUPUESTARIA	Monto Asignado US\$		
	Junio-Diciembre 2018	Enero-Mayo 2019	Total
01-Dirección y Administración Institucional	10,547,549	2,996,834	13,544,384
02- Economía Agropecuaria	7,267,063	26,081,372	33,348,435
03- Sanidad Vegetal	456,357	314,661	771,018
04- Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego	1,109,414	756,960	1,866,374
05- Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura	1,066,323	933,481	1,999,804
06- Presupuesto a Instituciones Adscritas	14,263,891	8,439,050	22,702,941
07- Desarrollo Rural	4,440,684	941,692	5,382,376
08- Desarrollo Ganadero	1,302,888	888,305	2,191,193
09- Programa Ciudad Mujer	28,765		28,765
10-Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural	2,256,785	38,655	2,295,440
11-Programas de Desarrollo Integral para Poblaciones Prioritarias		50,000	50,000
12- Programa de Atención Comunitaria		195,000	195,000
TOTAL	US\$42,739,720	US\$41,636,010	US\$84,375,730

Asignación Presupuestaria

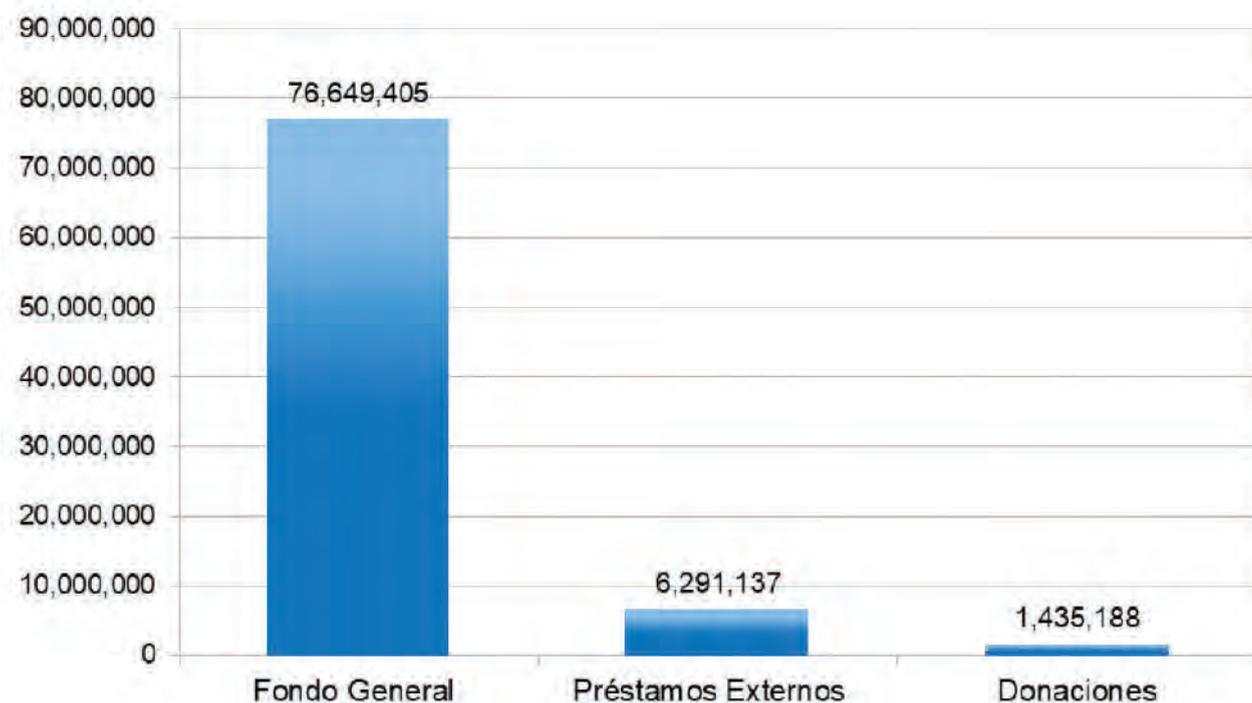
El Ministerio de Agricultura y Ganadería contó con la asignación presupuestaria de **US\$105,082,413.21** de lo cual el 80.29% corresponde al Presupuesto Ordinario con **US\$84,375,730.46**; le siguen los Fondos de Actividades Especiales y Fondos Propios interviene con **US\$10,488,854.38** que representan el 9.98 % de los fondos asignados, el Presupuesto de Extraordinario, FANTEL y Cooperación participa con el 9.72% con **US\$10,217,828.39**, tal como se presenta en Gráfico 1.

Gráfico N° 1
Ramo de Agricultura y Ganadería
Asignación Presupuestaria Total, periodo de junio 2018 a mayo 2019.
Total asignado US\$105.08 millones



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\$76,649,405** el Fondo General el que tiene una mayor participación, con el 90.84% del total de este Presupuesto, en segundo lugar, se tiene la fuente de Préstamos Externos, con una participación del 7.46% y la intervención de Donaciones es del 1.70%, según se observa en Gráfico 2.

Gráfico N° 2
 Ramo de Agricultura y Ganadería
 Presupuesto Ordinario Asignado, periodo de junio 2018 a mayo 2019
 Total asignado US\$84.37 millones



Ejecución Presupuestaria

En el informe del periodo que abarca 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 92.08% que equivale a **US\$96,741,244** del monto total asignado, con los recursos provenientes del Presupuesto Ordinario se han ejecutado **US\$77,474,414**; mediante el Presupuesto Extraordinario (PERE, Cooperación y FANTEL) una ejecución de **US\$9,395,990** y por medio de los fondos generados internamente (FAE's y Fondos Propios) **US\$9,870,568**.

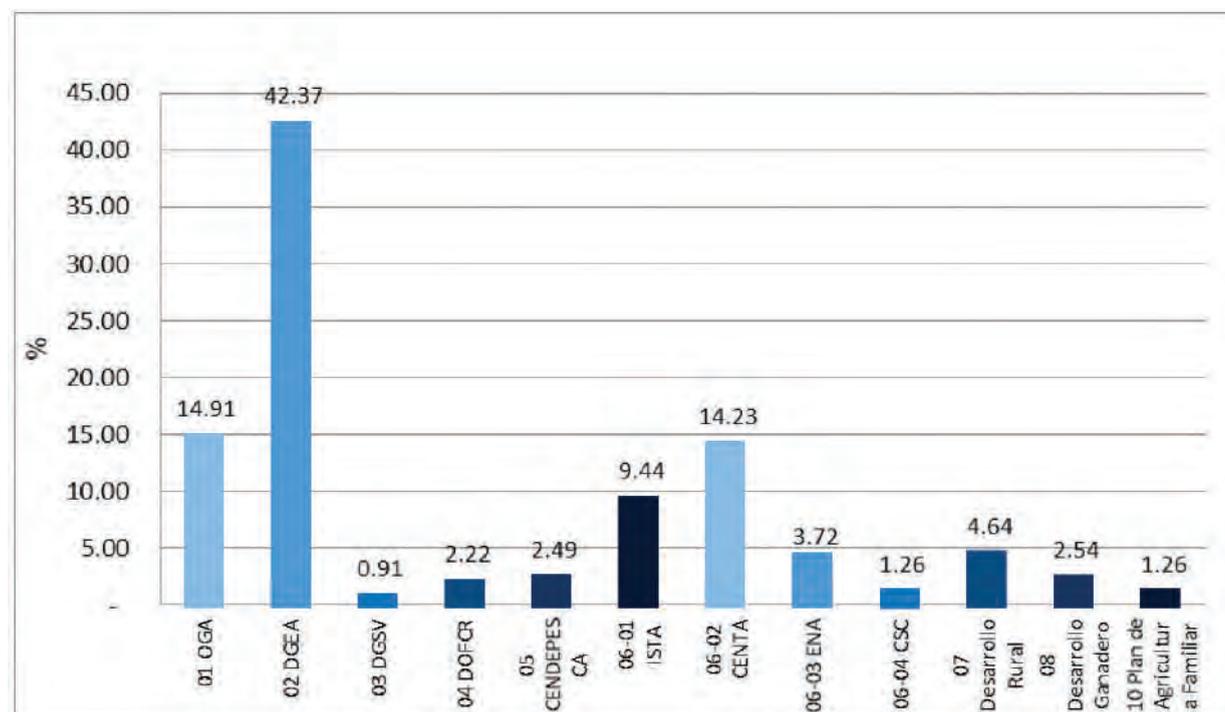
La distribución de la ejecución del Presupuesto Ordinario por Unidades Presupuestarias, se detalla a continuación:

Cuadro N° 9
 Ejecución del Presupuesto Ordinario, según Unidad Presupuestaria,
 Periodo junio 2018 a mayo 2019
 Total ejecutado: US\$77.47 millones

Unidad Presupuestaria	Monto ejecutado US\$	Porcentaje
01- Dirección y Administración Institucional	11,549,582	14.91
02- Economía Agropecuaria	32,829,631	42.37
03- Sanidad Vegetal	708,778	0.91
04- Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego	1,717,408	2.22
05- Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura	1,931,344	2.49
06- Presupuesto a Instituciones adscritas	22,199,604	28.65
07- Desarrollo Rural	3,596,925	4.64
08- Desarrollo Ganadero	1,968,647	2.54
10-Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural	972,495	1.26
TOTAL	US\$77,474,414	100.00

Los datos antes detallados demuestran que la mayor cantidad de recursos, son asignados para la entrega de Paquetes Agrícolas y gráficamente se representan de la manera siguiente:

Gráfico N°3
Ejecución del Presupuesto Ordinario, según Unidad Presupuestaria



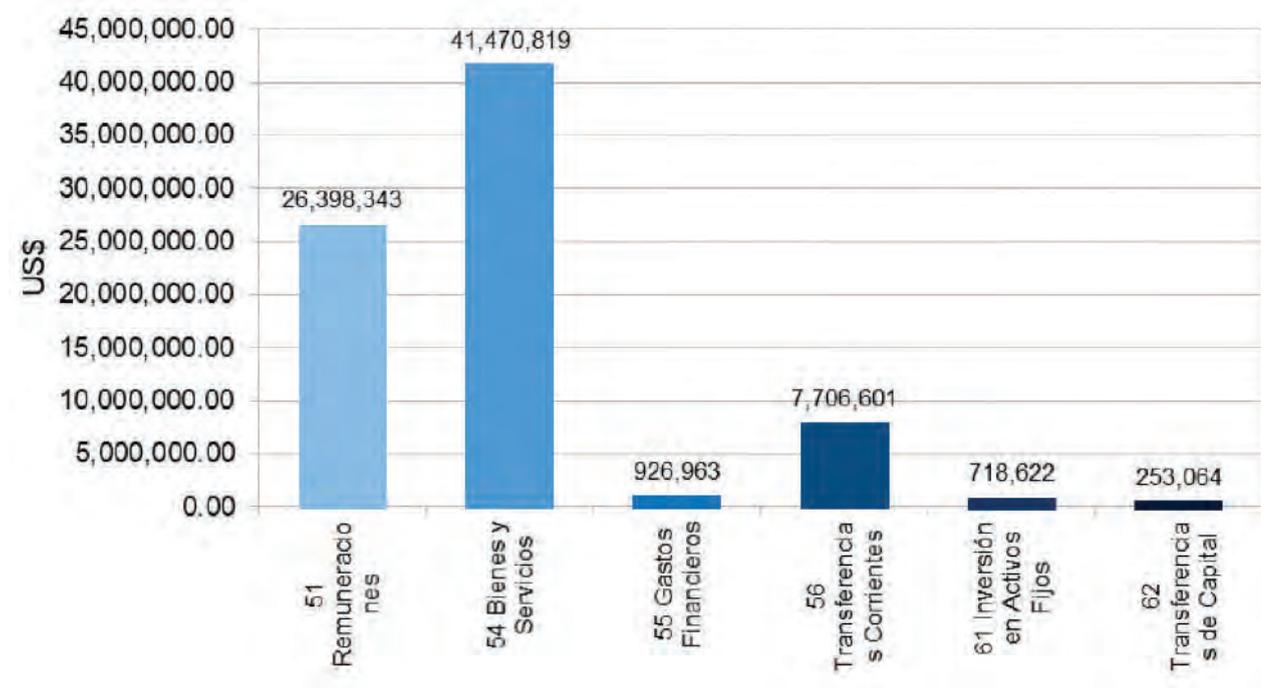
La distribución de la ejecución del Presupuesto Ordinario por Rubros de Agrupación de Gasto, se detalla a continuación:

Cuadro N° 10
Ejecución del Presupuesto Ordinario por Rubro de Agrupación, del periodo de junio 2018 a mayo 2019, Total ejecutado: US\$77.47 millones

Rubros de Agrupación	Ejecutado US\$	%
51 Remuneraciones	26,398,343	34.07
54 Bienes y Servicios	41,470,819	53.53
55 Gastos Financieros	926,963	1.20
56 Transferencias Corrientes	7,706,601	9.95
61 Inversión en Activos Fijos	718,622	0.93
62 Transferencias de Capital	253,064	0.33
Total ejecutado	US\$77,474,414	100.00

Gráficamente se demuestra que la mayor cantidad de recursos, están destinados al rubro 54, Adquisición de bienes y servicios, no obstante, el 97% está destinado a la compra de Paquetes Agrícolas y el restante para los gastos de funcionamiento institucional, tal como se demuestra a continuación:

Gráfico N° 4
Ramo de Agricultura y Ganadería
Presupuesto Ordinario ejecutado por Rubro de Agrupación, periodo junio 2018 a mayo 2019
Total Ejecutado US\$77.47 millones



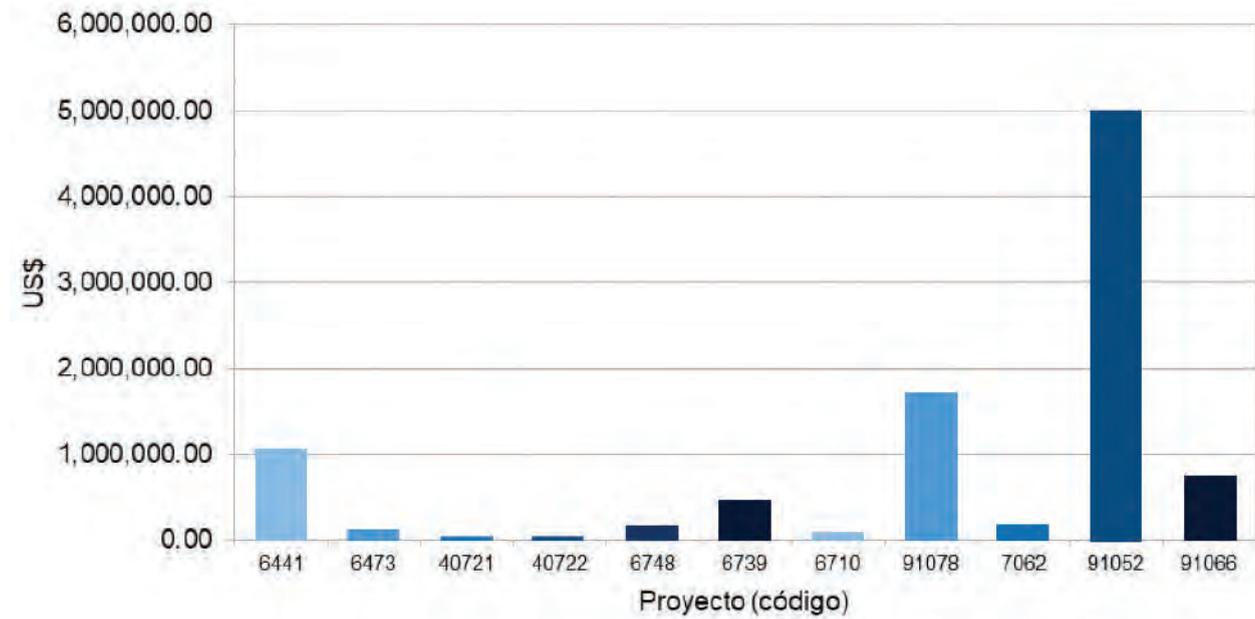
Presupuesto Extraordinario

El Presupuesto Extraordinario en el periodo correspondiente al informe de la Memoria de Labores, se ejecutó con fondos de donación de los gobiernos de Japón y China (Taiwán). Estos recursos se canalizaron a través Presupuesto Extraordinario para Reactivación Económica (PERE), FANTEL y Cooperación directa de países donantes, de este presupuesto se ejecutó **US\$9,395,990** del total de los recursos asignados que equivale a 91.96%. A través de los siguientes proyectos y que se muestran en el gráfico 5:

Cuadro N° 11
Ramo de Agricultura y Ganadería
Ejecución de Presupuesto Extraordinario, según proyecto, del periodo de junio 2018 a mayo 2019
Total ejecutado US\$9.39 millones

PROYECTOS PRESUPUESTO EXTRAORDINARIO	Monto ejecutado US\$	Porcentaje
6441 Rehabilitación y Ampliación del Área bajo Riego en el Distrito de Riego y Avenamiento no. 2 Atiococho Norte	1,039,207	11.06
6473 Instalación de Módulos de Riego para el Incremento de la Producción en los Departamentos de San Miguel y La Unión afectados por la Sequía.	105,911	1.13
40721 Gestión de Agua para Mejorar la Productividad del Cultivo de Arroz en El Salvador	1,762	0.02
40722 Mejoramiento de la Producción y Productividad del Suelo en El Salvador	2,336	0.02
6748 Desarrollo del Sistema de Riego para el Incremento de la Producción Agrícola en el Cantón Lomas de Alarcón, Atiquizaya, Departamento de Ahuachapán	160,769	1.71
6739 Rehabilitación de Infraestructura para el Establecimiento del Centro de Desarrollo de Acuicultura en Santa Cruz Porrillo, Tecoluca, San Vicente	443,816	4.72
6710 Fortalecimiento Institucional para apoyar los Subsectores de Café, Acuicola y Ganadero, con Asistencia Técnica y Capacitación	68,700	0.73
91078 Recuperación de la Producción de Granos Básicos y Café a través de la entrega de Paquetes Agrícolas, Plantas de Café y Alimentos a Productores Agropecuarios de los Municipios afectados por Sequia 2018 en El Salvador. (FANTEL)	1,688,155	17.97
7062 Fomento de Sistema Tecnológico de Insumos Agroecológicos en Cultivos de Café, Aguacate, Repollo, Papa, Lechuga, Maíz y Frijol en la Región Trifinio (FANTEL)	161,050	1.71
91052 Renovación del Parque Cafetalero con Variedades Mejoradas para Incrementar la Producción y Productividad del Cultivo de Café en El Salvador Fase III (FANTEL)	5,000,000	53.21
91066 Manejo y Control Integrado de la Roya del Cafeto, para Mejorar la Producción y Productividad del Cultivo de Café en El Salvador (FANTEL)	724,285	7.71
Total	US\$9,395,990	100

Gráfico N° 5
Ramo de Agricultura y Ganadería
Ejecución del Presupuesto Extraordinario según proyecto
del periodo de junio 2018-mayo 2019
Total Ejecutado US\$9.39 millones



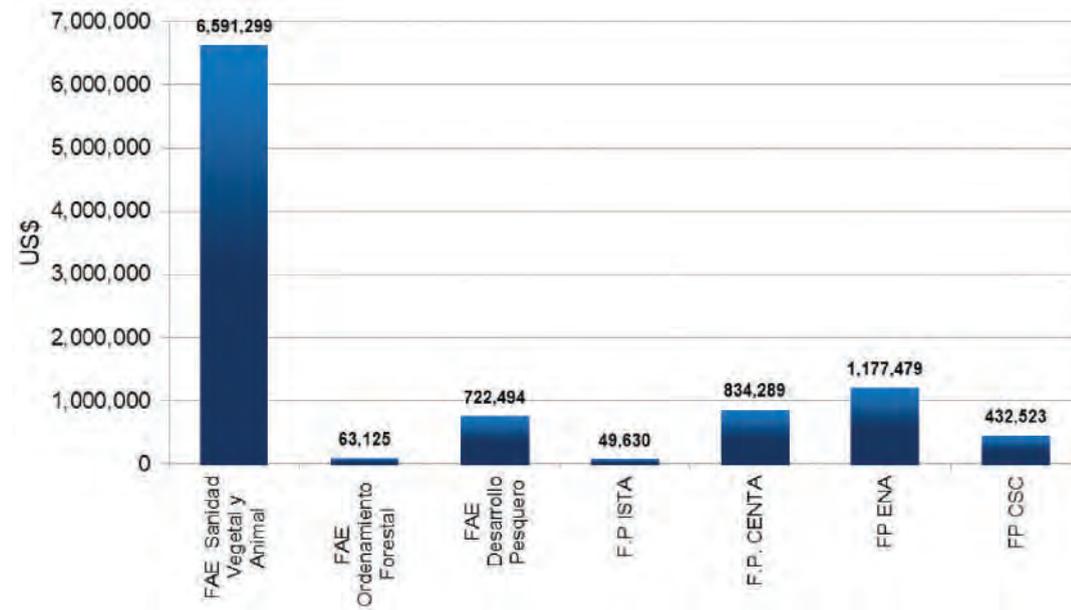
Recursos generados internamente y su ejecución

La distribución de la ejecución del Presupuesto, generado a través de fondos internos (FAE's y Fondos Propios) por **US\$9,870,839** detalla a continuación:

Cuadro N° 12
Ejecución de Fondos de Actividades Especiales y Fondos Propios,
Periodo de junio 2018 a mayo 2019.
Total ejecutado US\$9.87 millones

FONDOS DE ACTIVIDADES ESPECIALES Y FONDOS PROPIOS	MONTO EJECUTADO US\$	PORCENTAJE
FAE Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal	6,591,299	66.78
FAE Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego	63,125	0.64
FAE Centro de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura	722,494	7.32
Fondos Propios ISTA	49,630	0.50
Fondos Propios CENTA	834,289	8.45
Fondos Propios ENA	1,177,479	11.93
Fondos Propios CSC	432,523	4.38
TOTAL	US\$9,870,839	100.00

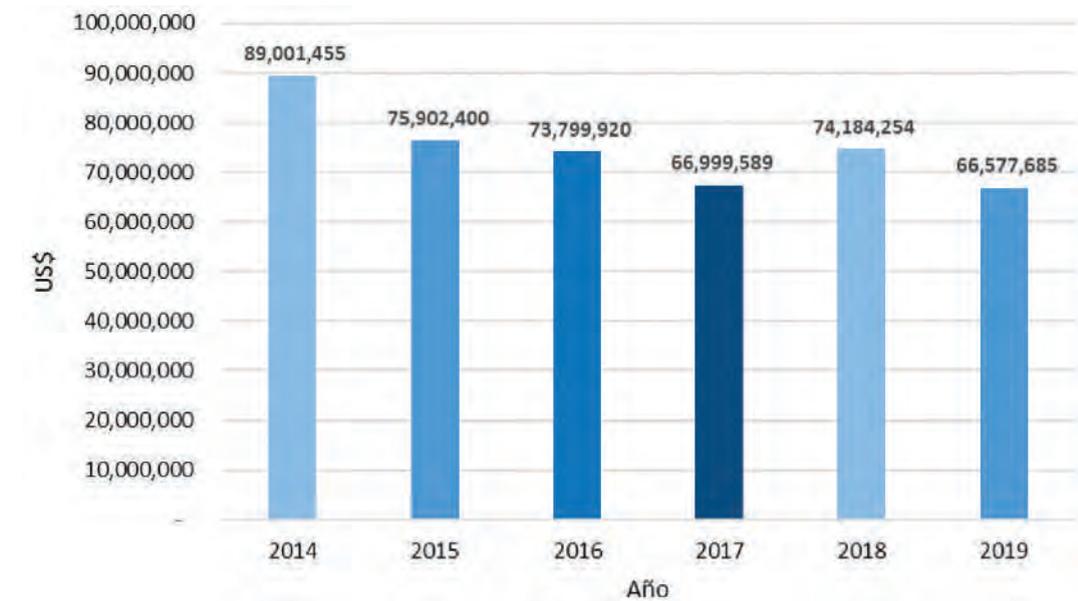
Gráfico N° 6
Ramo de Agricultura y Ganadería
Ejecución del Fondo de Actividades Especiales y Fondos Propios



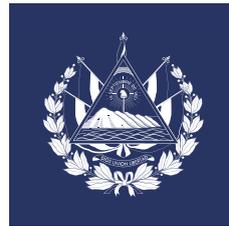
Variaciones en las Asignaciones Presupuestarias 2014-2019

Las asignaciones del Presupuesto Ordinario en el Gasto Corriente, refleja que año con año ha tenido una disminución en las asignaciones votadas por parte de la Asamblea Legislativa, siendo el ejercicio 2017, en el que más impacto se tuvo en las áreas de funcionamiento institucional. Las variaciones comparativas anuales, se demuestran a continuación en el gráfico N° 7:

Gráfico N° 7
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Asignación comparativa del presupuesto Votado en el periodo de 2014 al 2019



La asignación ha tenido una tendencia a la baja, no obstante, se ha aumentado año con año la entrega de paquetes de semilla mejorada y fertilizantes a los productores y productoras salvadoreñas, logrando mantener la soberanía y seguridad alimentaria de las familias salvadoreñas.



**GOBIERNO
DE EL SALVADOR**

**MINISTERIO
DE AGRICULTURA
Y GANADERÍA**

Memoria de Labores MAG
Junio 2018 - Mayo 2019
Edición e Imagen

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
Santa Tecla, La Libertad, El Salvador, Centroamérica.
Mayo 2019

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)



Presidente de la República recorre emprendimientos en Programa Casa Abierta, San Salvador.



MINISTERIO
DE AGRICULTURA
Y GANADERIA

GOBIERNO
DE EL SALVADOR