

# MEMORIA DE LABORES

JUNIO 2017 • MAYO 2018



SIGAMOS *creando futuro*



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA  
Y GANADERÍA

GOBIERNO  
DE EL SALVADOR



1.



2.



3.



4.

# MEMORIA DE LABORES JUNIO 2017 ▪ MAYO 2018

- 1. Vivero de café en Atiquizaya, Ahuachapán | 2. Centro de mantenimiento de reproductores de Tilapia, Atiocoyo Sur, La Libertad
- 3. Ganadería en el CEDAF-Morazán | 4. Distrito de riego El Porvenir, Santa Ana



*Presidente entrega equipos informáticos a estudiantes de la Escuela Nacional de Agricultura 2018, Ciudad Arce, La Libertad*



**GOBIERNO  
DE EL SALVADOR**

**MINISTERIO  
DE AGRICULTURA  
Y GANADERÍA**





Técnico extensionista brinda asistencia sobre cultivo de chile dulce, cantón El Brazo, San Miguel.

# Contenido

Mensaje del Sr. Ministro de Agricultura y Ganadería .....	10
Visión y Misión institucional .....	13
Valores Institucionales .....	20
Principios institucionales .....	21
Objetivos Estratégicos .....	22
Estructura organizativa del MAG .....	24
<b>CAPÍTULO I. Resumen Ejecutivo .....</b>	<b>26</b>
<b>CAPÍTULO II. Logros del MAG en la Agricultura para el Buen vivir .....</b>	<b>40</b>
1. Soberanía, Seguridad Alimentaria y Agricultura Familiar.....	43
2. Desarrollo Productivo de Frutas, Cacao y Hortalizas .....	49
3. Desarrollo Productivo de la Ganadería Nacional .....	54
4. Desarrollo Pesquero y Acuícola .....	65
5. Reactivación de la Caficultura Nacional.....	75
6. Asociatividad, Agronegocios y Estadísticas Agropecuarias .....	81
7. Salvaguarda y Fortalecimiento del Estatus Sanitario del País .....	93
8. Desarrollo Rural.....	97
9. Sustentabilidad Ambiental, Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.....	115
10. Entidades Descentralizadas .....	121
11. Modernización Institucional y Servicios Centralizados.....	144
12. Unidad de Género.....	147
13. Unidad Ambiental Sectorial (UAS) .....	149
14. Oficina de Información y Respuesta (OIR).....	150
15. Gestión de la cooperación para el desarrollo sectorial.....	151
16. Participación en eventos regionales.....	152
<b>CAPÍTULO III. Asignación y Ejecución Presupuestaria.....</b>	<b>154</b>

## Agricultura para **El Buen Vivir**



*Cultivo de tomate en invernaderos, Cooperativa El Guarero, Candelaria de la Frontera, Santa Ana*

## Mensaje del **Ministro de Agricultura y Ganadería**



**E**n cumplimiento a la Constitución Política de la República, me es grato presentar a la Honorable Asamblea Legislativa la **“Memoria de labores del Ministerio de Agricultura y Ganadería”** que contiene los principales logros y resultados de la Política Pública del Sector Agropecuario en cada uno de sus Subsectores; Agrícola, Pecuario, Forestal, Pesca y Acuicultura, correspondientes al periodo junio 2017 mayo 2018.

Las acciones se han realizado de acuerdo a los principios y enfoques establecidos en la política del Gobierno del Presidente Salvador Sánchez Cerén; la gestión por resultados, la transparencia y rendición de cuentas; el desarrollo 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, para una conducción eficiente, eficaz y económica, necesaria para impulsar el crecimiento agropecuario y el desarrollo rural.

Los logros se enmarcan en la visión de desarrollo establecida en el “Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019: El Salvador Productivo, Educado y Seguro”, el Plan Estratégico Institucional y en los compromisos firmados por el Gobierno de El Salvador, 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.

La seguridad alimentaria como compromiso político de alto nivel. Para ello el Ministerio ha generado nuevas tecnologías en la producción de semillas de alta productividad y tolerantes a sequía que han impactado y seguirán mejorando los rendimientos en la producción de granos básicos; se ha transferido tecnología con lo que se ha incrementado la producción de frutas, hortalizas, leche, carne y miel tanto para el mercado interno como para el internacional.

La renovación del parque cafetero con variedades resistentes a la roya, la promoción y el fortalecimiento de capacidades de procesamiento y preparación de café, no solo ha permitido poner este producto en la ruta del crecimiento, sino mejorar su aceptación en los mercados internacionales como café de calidad y excelencia, obteniendo mejores precios y mejorando su rentabilidad.

El cambio climático es el mayor riesgo que está enfrentando la producción agropecuaria, y diversas investigaciones confirman que se agudizará en los próximos años, razón por la cual, durante esta gestión se han realizado fuertes inversiones y se ha transferido tecnología para la adaptación y mitigación de los efectos de ésta realidad, principalmente en la zona del Corredor Seco donde se tienen las mayores restricciones.

El desarrollo rural se ha impulsado a través de proyectos específicos e intervenciones orientadas a potenciar la capacidad productiva de las familias rurales mediante la coinversión, creando iniciativas agroempresariales sostenibles, generadoras de ingreso y empleos permanentes.

Los logros presentados son resultado del compromiso del Presidente de la República con el sector agropecuario, el esfuerzo del personal técnico, científico y administrativo del Ministerio, el acompañamiento de la cooperación internacional y sobre todo de la confianza, capacidad de trabajo y el talento de los productores salvadoreños.

*Orestes Ortez*  
Ministro de Agricultura y Ganadería

## Misión y Visión **Institucional**



*Repoblación de Alevines, San Pedro Perulapán, Cuscatlán*



## 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.

*Variedad de Tomate CENTA Cuscatlán-CC, Tacuba, Ahuachapán*

## Visión Institucional

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



Laboratorio de alimentos del CENTA

## Valores, Principios y Estructura **Organizativa del MAG**



*Productores Acuícolas a nivel nacional se reúnen en San Isidro, Cabañas*

- **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.



Productor de frutas en Centro de Acopio ARAN, Atiococho Norte, Nueva Concepción, Chalatenango

## 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.



Centro de Mantenimiento de Reproductores de Tilapia, Atiocoyo Sur, La Libertad.

# Estructura Organizativa del MAG

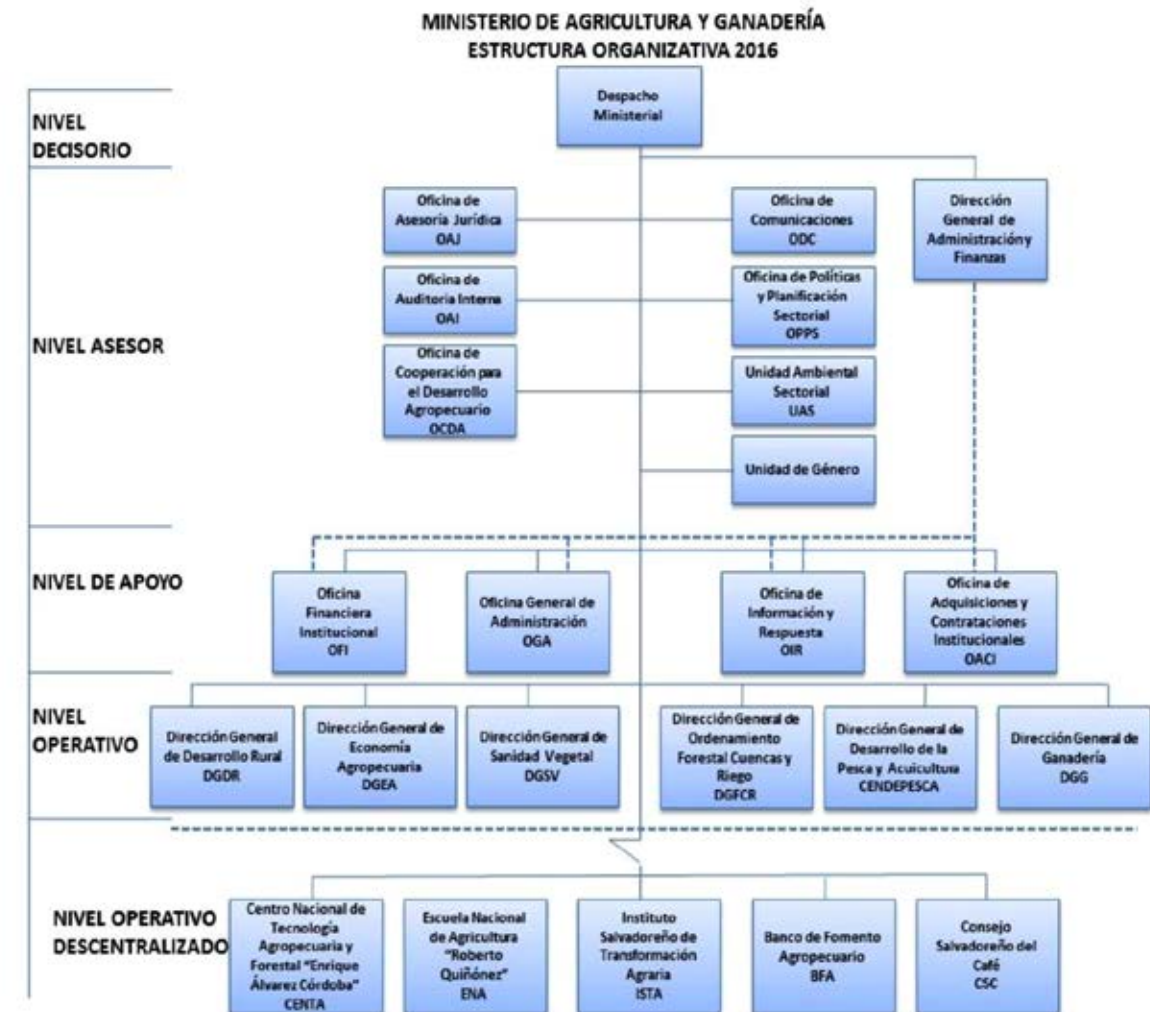
El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), para impulsar el desarrollo nacional en los ámbitos agropecuario, forestal, acuícola y pesquero, dispone de una organización en sus diferentes niveles:

- 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.



# Capítulo I

## Resumen Ejecutivo



*Cultivo de semilla de maíz certificada, Cooperativa La Maroma, Jiquilisco*

## Resumen Ejecutivo

En 2017, la tasa de crecimiento del sector agropecuario al tercer trimestre del año se cuantificó en 3.17%, solo por debajo de la tasa de crecimiento de Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas, la cual tiene una menor participación en la generación del Producto Interno Bruto (PIB).

La **encuesta de expectativas** de la Dirección General de Economía Agropecuaria reporta una producción de granos básicos (maíz, frijol, arroz y sorgo) 2017/2018 de 26.5 millones de quintales, indicando que hay una tendencia de crecimiento de este rubro.

El avance de recolección del café 2017/2018 reporta 900,000 quintales oro uva, superior a la cosecha anterior en un 6.4%, confirmando así la tendencia sostenida de nuestra recuperación de la caficultura nacional. En los últimos cuatro años la producción se ha incrementado en un 28.6%.

En frutas, la producción de 2017/2018 fue 7.0 millones de quintales, reflejando un crecimiento de 4.0% en relación con la producción del año anterior. En hortalizas, la producción de 2017/2018 fue 6.2 millones de quintales, similar a la producción de 2016/2017.

El MAG trabaja en la recuperación de la base genética del cultivo de cacao de alta calidad, con la finalidad de resguardar este material y

desarrollar investigaciones para su transferencia tecnológica. Se inició con un registro a nivel nacional de 989 manzanas de cacao en producción. Como resultado de la ejecución de la estrategia de siembra del cultivo, el país ahora cuenta con un área sembrada de 9,147 manzanas.

En cuanto al sector ganadero, la producción nacional 2017/2018 de leche fluida fue 498.6 millones de litros, y 41.3 millones de libras de carne bovina; superior en 1% y 0.5% respectivamente en relación al año 2016/2017.

El crecimiento positivo del sector agropecuario es resultado de la ejecución de políticas impulsadas por el MAG, en el marco de las prioridades identificadas en su Plan Estratégico Institucional “Agricultura para el Buen Vivir”, el cual está alineado con el Plan Quinquenal de Desarrollo “El Salvador Productivo, Educado y Seguro” 2014-2019, en concordancia 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”.

Los principales logros institucionales en el período junio 2017–mayo 2018 se detallan:

### Seguridad Alimentaria

Para contribuir a garantizar la disponibilidad, el acceso a los alimentos y la estabilidad de precios, se desarrollaron diferentes acciones en beneficio de la población salvadoreña:

Se entregaron 523,542 Paquetes Agrícolas de semilla de granos básicos (maíz, frijol y sorgo). Cada paquete de semilla certificada de maíz y sorgo se acompañó con una dotación de 100 libras de fertilizante. Estas entregas se llevaron a cabo logrando los siguientes beneficios:

- En los últimos tres años se ha garantizado el autoabastecimiento nacional de granos básicos, reduciendo con ello las importaciones de estos productos.
- Estabilidad en los precios de granos básicos, lo que garantiza el acceso de los hogares salvadoreños al consumo de estos productos.
- Se potencia la actividad económica de las cooperativas, asociaciones y pequeñas empresas agropecuarias productoras de semilla certificada, ya que éstas son las proveedoras del insumo para los Paquetes.

Se realizó la transferencia de tecnología a 63,320 productores de pequeña y mediana escala (41,633 hombres y 21,687 mujeres), enfocada en la producción sostenible de alimentos,

principalmente granos básicos, frutas, hortalizas, carne, lácteos, aves, miel de abeja, peces y fomento de la agroindustria.

El MAG continuó promoviendo el desarrollo de negocios agrícolas entre productores y agroindustriales, facilitando y acompañando 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. Asimismo, para brindar estabilidad en el mercado nacional de granos básicos, se impulsaron medidas para garantizar el suministro de maíz blanco y frijol rojo a la población; y de arroz granza y maíz amarillo a la agroindustria. Entre ellas, la extensión de la restricción de exportaciones y reexportaciones de frijol rojo en grano, y la apertura de contingentes de desabastecimiento.

Se produjeron 36,247 plantas sanas de frutales de distintas especies en las estaciones experimentales y laboratorio de biotecnología del CENTA; y 23,915 plantas y tubérculos de hortalizas a fin de poner a disposición de los productores material genético sano y de alta calidad.

## Desarrollo de la Ganadería

Para el desarrollo de la ganadería, se dio asistencia técnica a productores, se realizó vigilancia epidemiológica y asistencia veterinaria en los casos de notificaciones de animales enfermos en 465 unidades productivas (granjas y ganaderías); así como asistencia y provisión de material genético de razas resistentes a las condiciones de cambio climático a través de bancos de semen bovino.

Para mejorar la genética y potencial productivo de la ganadería nacional se fortaleció la red de 66 bancos de semen bovino, con la cual se suplen las necesidades de 32 organizaciones y 69 ganaderos individuales. De esta manera se suministraron más de 4,238 dosis o pajillas de semen de calidad genética certificada de las razas: *Gyr, Nerolando, Holando Cebú, Brangus, Simmental, Jersey, Brahman y Holstein*.

Se entregaron incentivos para mejorar la producción y facilitar la transferencia tecnológica en este rubro: 1,628 kilogramos de semilla de pastos Mulato II y Cobra; materiales y cajas a 21 pequeños apicultores; 12,995 dosis de vacunas, desparasitantes y vitaminas de uso veterinario aplicadas a igual cantidad de animales para prevenir la ocurrencia de enfermedades epizoóticas y zoonóticas.

Se realizaron 75 campañas zoonóticas con el propósito de prevenir la incidencia de enfermedades en especies animales de importancia económica, sanitaria o doméstica; 23,578 animales recibieron tratamientos preventivos contra tuberculosis,

brucelosis, ántrax, carbón sintomático, y edema maligno. En aves, cerdos y ovinos, se trabajó en la prevención de pasteurellosis, Newcastle, cólera aviar, cólera porcina, coriza aviar, entre otros.

En el Centro de Desarrollo para la Agricultura Familiar (CEDAF Morazán) se habilitaron dos granjas reproductivas y demostrativas de aves y de cerdos, dedicadas a la producción de especies menores para el fomento de emprendimientos de carácter comercial o para el consumo familiar.

Se mantuvo un monitoreo permanentemente en 15 asociaciones cooperativas integradas por ganaderos, con el fin de resguardar la calidad e inocuidad de leche post ordeño, que se utiliza para el Programa Presidencial “Vaso de Leche”. De igual forma, se realizaron 6,308 inspecciones en plantas de procesamiento de lácteos, avícolas, barcos pesqueros y rastros, con el propósito de velar por la inocuidad de los productos de origen animal.

Con el fin de mantener la vigilancia cuarentenaria y de resguardo de la inocuidad en el territorio, se realizaron inspecciones en frontera, puertos y aeropuertos a las importaciones de productos lácteos, cárnicos, acuícolas, cueros y vegetales.

## Desarrollo Pesquero y Acuícola

Se produjeron 11.78 millones de semilla de: alevines de tilapia, ostra y de curiles, así como de postlarva de camarón marino.

Se realizaron 40 repoblaciones con 912,000 alevines de tilapia, en 14 cuerpos de agua continental, beneficiando a 9,701 pescadores artesanales, contribuyendo a la generación de ingresos y seguridad alimentaria.

Se llevaron a cabo 680 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. Se emitieron 497 licencias de pesca, para la legalización de las operaciones pesqueras, industriales, artesanales y pesca deportiva.

Con el objetivo de mantener los niveles de producción de camarón marino, y garantizar la sostenibilidad de esta actividad económica, se implementaron dos períodos de veda, restringiendo la extracción de este rubro en los meses de mayor concentración reproductiva y crecimiento de la especie. Las investigaciones marinas realizadas después de la veda en el año 2017 indican como resultado un impacto positivo al incrementarse la captura en un 300%, lo que significa que se logró el objetivo planteado.

Se ejecutaron 9 proyectos productivos financiados por el Fideicomiso de Pesca Artesanal Responsable (PESCAR), en beneficio de 4,466 pescadores artesanales. Se inició la ejecución del proyecto “Rehabilitación y adecuación de infraestructura para el fortalecimiento del Centro de Desarrollo de Acuicultura en Santa Cruz

Porrillo, Tecoluca, San Vicente”; y se entregaron materiales e insumos para la construcción de 300 módulos de producción de tilapia a nivel familiar.

Se instaló el Centro de Seguimiento y Control Satelital (CSCS) de embarcaciones pesqueras, herramienta técnico-informática que permite mejorar las labores de monitoreo, control y vigilancia como apoyo al combate de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada.

## Reactivación de la caficultura

Por la importancia ambiental, social y económica de la caficultura para el país, se enfocaron esfuerzos orientados a la renovación, transferencia tecnológica, investigación y control de la roya del café para mejorar la producción y la productividad.

Se realizó transferencia técnica para mejorar la calidad, productividad, eficiencia técnica y económica en los sistemas del cultivo de café a 4,532 productores (3,263 hombres y 1,269 mujeres).

Se entregaron 14,083,793 plantas de café de variedades resistentes a la roya y con alto potencial productivo, en beneficio de 11,678 productores de pequeña y mediana escala. Esto permitió la renovación de 5,633.5 manzanas en las 6 cordilleras: Apaneca-Illamatepec, El Bálsamo-Quezaltepeque, Tecapa-Chinameca, Chinchontepec, Metapán-Alotepec y Cacahuatique.

Entrega de 25,095 litros de fungicida para disminuir la presencia e incidencia de la roya en las plantas de café, protegiendo un área de 91,903 manzanas de cafetal, en beneficio de 4,404 productores de café.

Se llevó a cabo un monitoreo permanente del desarrollo de la roya en fincas con manejo integrado de la roya y en parcelas experimentales sin control, en todas las zonas cafetaleras; en el marco del sistema de alerta temprana para control de roya del cafeto.

Se finalizaron cuatro estudios de investigación relacionados con el control de las enfermedades de la roya y antracnosis del café.

Se formuló, gestionó y logró la aprobación de financiamiento de parte del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), por US\$80 millones en préstamo y US\$6 millones en donación, para el apoyo a los caficultores del país.

### Asociatividad, agronegocios y estadísticas agropecuarias

Durante el periodo reportado se otorgó personería jurídica a 168 grupos gestores para convertirse en Asociaciones cooperativas de producción agropecuaria, beneficiando a 2,303 asociados. Lo anterior les permite, entre otros, la realización de trámites y gestiones de cooperación ante entidades gubernamentales y organismos internacionales.

Se fortalecieron las capacidades de los productores en gestión agroempresarial, comercialización y facilitación del acceso a mercados, capacitando a productores, y desarrollando 291 eventos de articulación a mercados en los que participaron 784 productores de agricultura familiar. Lo anterior contribuye a mejorar la productividad y rentabilidad de los agronegocios.

Se mejoró la infraestructura de 7 Centros de Acopio ubicados en Santa Ana (1), Chalatenango (3), Cuscatlán (2) y Morazán (1), en beneficio de 308 productores en los rubros de frutas y hortalizas.

Se elaboraron y difundieron ocho perfiles y boletines con información de inteligencia de mercado, para suministrar a los productores información relevante como: precios y comercio exterior, que contribuya a la toma de decisiones.

Con el desarrollo del Programa Nacional de Encuestas Agropecuarias, se logró la elaboración de: 1) Anuario de Estadísticas Agropecuarias 2017; 2) Informe de costos de producción de cultivos agrícolas 2017; 3) Informe de Precios al Productor en Finca 2017; 4) Informe de Expectativas de Siembra de Granos Básicos del ciclo agrícola 2018-2019.

### Salvaguarda y fortalecimiento del estatus sanitario del país

En cumplimiento de sus funciones conferidas por la Ley de Sanidad Vegetal y Animal, el MAG realizó acciones para: diagnosticar, prevenir, controlar las plagas y enfermedades en vegetales y animales; la certificación fitosanitaria y zoosanitaria de productos y subproductos frescos de origen vegetal y animal para la exportación; y el registro y fiscalización de los insumos agropecuarios, entre otros.

Se realizaron 1,792 visitas de vigilancia fitosanitaria en cultivos y productos de importancia económica. Se emitieron 2,075 certificados fitosanitarios para garantizar la condición fitosanitaria de productos vegetales de exportación y para su venta local (Ornamentales, frutas, hortalizas, granos básicos, entre otros).

Se produjeron 52.68 millones de parasitoides para el control biológico de la mosca de la fruta. Se realizaron 54 estudios de análisis de riesgos de productos y subproductos de origen vegetal que pretenden ingresar al país, en el marco de la facilitación del comercio. Asimismo, se llevó a cabo el registro de 309 establecimientos que comercializan insumos de uso agropecuario y fiscalización en 2,196 establecimientos.

Para la protección de la salud pública y facilitación del comercio, se realizaron 12,403 inspecciones y verificaciones de cumplimiento de medidas de inocuidad en 31 plantas de procesamiento

de productos y subproductos de origen animal. Se emitieron 425 certificados sanitarios de productos y sub-productos de origen animal; además, se realizaron 26 inspecciones en origen 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.

### Desarrollo Rural

Ejecución de los proyectos de desarrollo rural "Programa de Competitividad Territorial Rural" -Amanecer Rural- y "Proyecto de Desarrollo y Modernización Rural para las Regiones Central y Paracentral" -PRODEMOR Central Ampliación-, los cuales están enfocados a reducir la pobreza, la desigualdad social, económica y productiva.

A través de estas intervenciones se asistió técnicamente a productores organizados y se cofinanció la ejecución de 98 proyectos productivos en beneficio de 7,218 socios (4,404 hombres y 2,814 mujeres) 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, con una inversión de US\$3,371,774.

Se brindó asistencia técnica y cofinanciamiento a 320 organizaciones en la implementación de igual número de proyectos de medio ambiente y cambio climático, infraestructura social, seguri-

dad alimentaria y fortalecimiento organizacional, en beneficio de 18,393 asociados (8,790 hombres y 9,603 mujeres), para lo cual se apoyó con una inversión de US\$3,783,546.50.

En los temas de género y emprendedurismo con jóvenes se apoyó con financiamiento y facilitó: formación técnica y vocacional a través de capital semilla para proyectos productivos agropecuarios y no agropecuarios, formación en áreas técnicas de agronomía, procesamiento de productos agropecuarios, agricultura protegida, barismo, apicultura, sanidad animal, idioma inglés, computación, reparación de motocicletas, reparación y actualización de celulares, panadería, zapatería, carpintería, entre otros, con una inversión de US\$479,520.00.

### **Sustentabilidad ambiental, mitigación y adaptación al cambio climático**

Se realizaron inversiones para la rehabilitación y modernización de la infraestructura de riego existente en el país; se incorporaron nuevas áreas bajo riego; se aplicaron tecnologías más eficientes en el uso de recursos (riego por goteo y aspersión, uso de energía solar), así como el ordenamiento del uso de agua y suelo, organización y aprovechamiento sostenible de bosques.

Se llevó a cabo la rehabilitación de infraestructura de riego en 170 manzanas en los Distritos de Riego y Avenamiento No. 1, Zapotitán y No. 3 Lempa Acahuapa; así como la incorporación de 486 manzanas en los departamentos de San

Miguel y la Unión, mediante la instalación de módulos de riego por gravedad y aspersión, y la rehabilitación de infraestructura existente.

De igual forma se incorporaron 228 manzanas a la producción con riego, por medio de la entrega e instalación de 57 módulos a mujeres rurales del departamento de Usulután; se rehabilitó la infraestructura de riego por gravedad en 230 manzanas en el Distrito de Riego y Avenamiento N° 2 Atiocoyo Unidad Norte y, finalización del sistema de riego para la mejora de la productividad de arroz en El Porvenir, Santa Ana, el cual incorporó 357 manzanas a la producción bajo riego.

Se brindó asistencia técnica y capacitación en uso ordenado del agua a 22 asociaciones de regantes y otorgamiento de 996 permisos de uso de agua a igual número de productores, para la siembra de cultivos de: arroz, café, caña de azúcar, chile dulce, frijol, maicillo, maíz, mora, ornamentales, pasto mejorado, pasto natural, plátano, yuca, y sorgo forrajero.

Se llevó asistencia técnica a 103 productores forestales, con una cobertura de 720 manzanas; con lo cual se fomenta el manejo y aprovechamiento sostenible de bosques, plantaciones y sistemas agroforestales. Se concedieron 1,098 autorizaciones de aprovechamiento forestal.

Se fortaleció la Agricultura Familiar aplicando tecnologías sostenibles ante el cambio climático en El Salvador, en municipios de los 4 departamentos de la zona oriental, se realizaron obras y

prácticas de conservación de suelos en un área de 920 manzanas, y se construyeron 368 reservorios con capacidad de almacenar 50 metros cúbicos de agua cada uno, lo que permite dar muestra del uso de tecnologías sostenibles y su fácil aplicación en otras zonas del país de condiciones similares.

### **Participación en eventos regionales**

En diciembre de 2017, El Salvador fue sede de la "IV Reunión Ministerial de Agricultura Familiar de la CELAC". En ella, delegaciones de los países miembros de la Comunidad de los Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) analizaron los avances alcanzados por los países de la región en 2017.

Se participó en dos reuniones ordinarias del Consejo de Ministros de Agricultura del SICA (CAC), organismo de Alto Nivel en lo relacionado a las políticas regionales en agricultura, ganadería, forestales, pesca, acuicultura y desarrollo rural.

### **Modernización institucional y servicios centralizados**

Con el objetivo de mejorar la atención a la ciudadanía, se actualizó la documentación de procesos y procedimientos, que permiten orientar el trabajo del MAG en la prestación de servicios a usuarios internos y externos. Además, se diseñaron herramientas de monitoreo de la satisfacción de los usuarios de los servicios prestados por la institución.

Mejoramiento del Sistema de Control Interno de Almacenes y se elaboró un nuevo Reglamento de Transporte. Se diseñaron Programas de Prevención de Riesgos Laborales para fortalecer la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores del MAG.

Se desarrolló e implementó el Sistema de Información Forestal, para el registro de guías de transporte de productos y subproductos forestales, de viveros, de plantaciones, registro y seguimiento de Planes de Manejo Forestal, seguimiento de venta de madera, aserraderos y procesadores de productos y subproductos forestales. Se realizaron mejoras al sistema de transporte, integrando la información de kilómetros y recorridos de los vehículos.

Como parte de la mejora institucional se capacitaron empleados en formulación y gestión de proyectos, gestión integral de riesgos en los lugares de trabajo, auditoría, Ley de Ética Gubernamental, Ley de Acceso a la Información Pública, informática, cambio climático y gestión ambiental.

### **Unidad de Género**

Lanzamiento oficial de la Política Institucional de Igualdad de Género. Se juramentó el Comité Técnico de Enlaces de Género como mecanismo para la implementación de la misma. Se llevaron a cabo eventos para el personal y población usuaria del MAG, orientados al reconocimiento de los derechos de las mujeres y hacer visible su aporte en el desarrollo del sector agropecuario.

## Unidad Ambiental Sectorial (UAS)

La UAS brindó apoyo a las dependencias del MAG en la gestión de 12 permisos y opiniones técnicas ambientales ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para la realización de proyectos agropecuarios.

Se brindó asesoría técnica para la incorporación de la dimensión ambiental en los siguientes documentos: Política de Riego y Drenaje; Programa de Renovación Cafetalera de Alta Productividad, Sostenible y Resiliente en El Salvador; Estrategia Forestal de El Salvador; Política de Cambio Climático para el Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola; y, Estrategia Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas de El Salvador.

## Oficina de Información y Respuesta (OIR)

Se realizaron 9 eventos de capacitación sobre la Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP), dirigidos a 112 empleados públicos; se actualizó el Portal de Transparencia Institucional con información oficiosa del MAG, a la fecha existen 2,868 documentos publicados, de los cuales la ciudadanía ha realizado 325,428 descargas.

Se gestionaron 266 solicitudes de información y se atendieron 137 consultas ciudadanas sobre diferentes temas del quehacer institucional; también se redujo el número de documentos reservados pasando de 30 a 23 en el período reportado, lo que significa una reducción de las reservas de información del 76.77% respecto al año 2017.

## Entidades descentralizadas

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

CENTA generó tres nuevos materiales genéticos que se sumaron a los cinco desarrollados en el periodo 2014-2018; así como una tecnología: 1) Variedad de maíz grano blanco de alta calidad proteica CENTA CS (Comandante Susana); 2) Variedad de maíz amarillo con tolerancia a humedad limitada y buen potencial de rendimiento CENTA ASG (Arlen Siu Guazapa); 3) la variedad de tomate CENTA Cuscatlán-CC (material genético de polinización libre); 4) la Tecnología de Mezcla de Bocashi y Harina de Roca en el cultivo del chile dulce.

En cacao se identificaron 40 materiales genéticos locales, caracterizado molecular y morfológicamente para su resguardo y conservación. Además, se desarrolló la línea de 4 productos con base en la transformación de semilla de cacao y se promovió el nacimiento de 10 pequeñas empresas de la agroindustria del cacao.

Se produjeron 2,515 quintales de semilla de maíz, frijol y sorgo, entre semilla de fundación, registrada, certificada y mejorada; y se establecieron 295 parcelas de granos básicos, para la producción de grano y semilla, en la región oriental.

Se realizaron 38,779 análisis de laboratorio en apoyo a las actividades productivas agropecuarias, en las especialidades de: suelos, parasitología vegetal, química agrícola y tecnología de alimentos.

Se desarrollaron 40 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 17 documentos técnicos, entre guías, manuales y otros, para divulgar logros y resultados de la investigación y facilitar la adopción de tecnologías.

Se llevó a cabo la rehabilitación de la infraestructura de las agencias de extensión agropecuaria de: Atiocoyo, Tacuba y Ahuachapán.

Se instaló el centro de operaciones del Registro Único de Productores en el departamento de Usulután, que a la fecha cuenta con 30,898 productores registrados. Este instrumento está creando una base de datos unificada y actualizada que permitirá tomar decisiones y la generación de políticas estratégicas en el sector.

### Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñonez” (ENA)

Se graduaron 96 jóvenes (67 hombres y 29 mujeres) de la carrera de Técnico en Agronomía, esta fue la LIX Promoción de la Escuela Nacional de Agricultura, contribuyendo con la sociedad salvadoreña mediante la formación de profesionales altamente capacitados.

Durante el período reportado se atendió a una población estudiantil de 303 jóvenes (85 mujeres y 218 hombres) que están en proceso de formación, en su mayoría a través de becas com-

pletas. Estos jóvenes proceden del área rural y han demostrado alto rendimiento en sus estudios.

En su programa de proyección social, la Escuela capacitó a 4,744 productores, a través de cursos de duración corta, en los temas de crianza de aves de corral, cultivo de maíz y frijol, crianza de aves ponedoras, conservación de recursos naturales, extensionismo agropecuario, agricultura orgánica y elaboración de planes de negocio.

En el ámbito de la investigación se realizaron los estudios: Comparación del desarrollo y rendimiento de grano y biomasa de variedades de híbridos comerciales de maíz cultivados a alta densidad; siembra ancestral de maíz mediante encajuelado; generación de proteína a partir de lacto suero de leche para la alimentación de bovinos y aves, y análisis microbiológico para identificar bacterias patógenas en leche cruda bovina.

Se restauró y mejoró el Auditorio “Los Próceres”, infraestructura que fue declarada Patrimonio Cultural Material en la categoría de Monumento Relevante por la Secretaría de Cultura de la Presidencia. Esta acción se realizó con la inversión de US\$914,854.

### Consejo Salvadoreño del Café (CSC)

Como parte del Plan de Fomento del Consumo Interno “Café de El Salvador”, se promovieron eventos y capacitaciones como: el Diplomado “Coffee Diploma System”; la acreditación de 17 catadores en categoría “Q Grader”; la primera y segunda feria Expocafé de El Salvador; el 15° Certamen Taza de Excelencia y el 11° Campeonato Salvadoreño de Barismo, entre otros.

Se promovió el café de las seis cordilleras cafetaleras de El Salvador en los mercados especiales a través de la participación en nueve ferias de café internacionales, estableciendo relaciones comerciales con tostadores y compradores.

Se fortalecieron las capacidades de 295 jóvenes en la Escuela de Café de El Salvador, en las disciplinas de: barismo, catación, tostado, métodos de preparación y arte late. Se entregaron becas a 2 jóvenes baristas de la Escuela de Café de El Salvador, para especializarse en la Escuela Italiana de Café, en Italia.

Se constituyeron 3 nuevas Denominaciones de Origen en Café (DO): DO Café Bálsamo Quezaltepec, DO Café Chichontepec y DO Café Tecapa Chinameca.

#### **Banco de Fomento Agropecuario (BFA)**

El apoyo crediticio del BFA a la producción agropecuaria y negocios agrícolas se reflejó en la concesión de 26,530 créditos que en términos monetarios significó un desembolso de US\$98.03 millones, superior en 4.63% respecto al período anterior.

Granos básicos fue receptor de 20,587 préstamos, equivalente a US\$40.03 millones, con un crecimiento de 2.48% respecto al período anterior. El BFA contribuyó con

aproximadamente 97.85% del financiamiento que el Sistema Financiero concedió a granos básicos. El 75% de los préstamos para granos básicos fue otorgado con tasa de interés al 4%, subsidiada por el Fideicomiso Especial del Sector Agropecuario (FIDEAGRO).

Asimismo, frutas y hortalizas recibieron 588 créditos por un monto total de US\$2.53 millones; la caficultura fue receptora de 1,075 préstamos, por un monto global de US\$11.22 millones; ganadería recibió 2,433 préstamos, equivalente a US\$15.37 millones, 6.72% superior que en el período anterior; y, la caña de azúcar recibió 515 préstamos por un monto global de US\$10.55 millones.

El BFA desembolsó 516 créditos por US\$13.9 millones a 40 cooperativas del sector tradicional y del sector reformado. Los principales destinos financiados fueron: caña de azúcar, café, producción de maíz y frijol semilla, granos básicos, infraestructura, maquinaria, hortalizas y frutas.

El BFA ha mantenido solidez y estabilidad financiera para seguir dando soporte al sector agropecuario.

#### **Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA)**

A través del ISTA se entregaron 8,746 escrituras de lotes agrícolas y solares de vivienda, beneficiando a 9,858 personas (4,922 mujeres y 4,936 hombres). Las escrituras se otorgaron a grupos familiares con el propósito de proteger el núcleo familiar y resguardar el patrimonio para los hijos e hijas.

Se transfirieron 106.02 Hectáreas de áreas naturales protegidas al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN); asimismo, se donaron 4 inmuebles al Ministerio de Educación para Centros Escolares, cuya área es de 31,273 metros cuadrados.

Por medio del Programa de Desarrollo Agropecuario, se benefició a 26,130 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 pollas de 3 a 4 semanas de edad.

Incorporación de la transversalización del enfoque de género y no discriminación en las políticas, planes, programas, proyectos, normativas y acciones institucionales que favorezcan el ejercicio de los Derechos Humanos.

#### **Asignación y ejecución presupuestaria**

Durante el período en mención, el MAG dispuso de una asignación presupuestaria de US\$112,953,871; de lo cual el 79.99% corresponde al Presupuesto Ordinario con US\$90,354,572.00, le sigue los Fondos de Actividades Especiales y Fondos Propios con US\$14,973,7280 que representan el 13.26%, el Presupuesto Extraordinario y Cooperación participó con US\$7,625,570 equivalente a 6.75%. En el mismo período, la ejecución presupuestaria ascendió a US\$86,054,135.

# Capítulo II

Logros del MAG en la Agricultura para **El Buen Vivir**



*Viveros de plantas sanas de café resistentes a la roya, Atiquizaya, Ahuachapán*



Módulo de riego en cooperativa La Maroma, Jiquilisco, Usulután

En 2017, el sector agropecuario fue una de las ramas de la economía más dinámicas. Según el Banco Central de Reserva (BCR), al tercer trimestre del año, la tasa de crecimiento de la Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca, se cuantificó en 3.17%, segunda en crecimiento más alto, solo por debajo de la tasa de crecimiento de Bienes Inmuebles y Servicios, la cual tiene una menor participación en la generación del PIB.

La cifra de producción de granos básicos (maíz, frijol, arroz y sorgo) cosecha 2017/2018 según la encuesta de la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA) es de 26.5 millones de quintales, lo cual indica que hay una tendencia de crecimiento sostenido de este importante rubro económico.

En café, los registros del Consejo Salvadoreño del Café indican que la producción 2017/2018 fue 900,000 quintales oro uva, superior en 6.4% a la del año anterior; generando un total de 45,000 empleos. Estas cifras muestran que se mantiene la recuperación progresiva en la producción nacional de café.

En frutas, la producción de 2017/2018 fue 7.0 millones de quintales, reflejando un crecimiento de 4.0% en relación con la producción del año anterior. Las frutas que mejor resultado han mostrado son: guayaba, aguacate y naranja.

En el caso de las hortalizas, la producción de 2017/2018 fue 6.2 millones de quintales, similar a la producción obtenida en 2016/2017, lo que muestra estabilidad en la producción de este rubro.

Las encuestas de la DGEA reflejan que la producción nacional de leche fluida de 2017/2018 fue 498.6 millones de litros, 1% mayor que la de 2016/2017. En carne bovina la producción de 2017/2018 fue 41.3 millones de libras, superior en 0.5% a la del año anterior.

El crecimiento positivo del sector agropecuario obedece en gran medida a la ejecución de las políticas impulsadas por el MAG. Desde 2014 a la fecha, se ha entregado 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).

De igual manera, las acciones del MAG han sido orientadas por instrumentos como 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.

A continuación, se mencionan los principales logros institucionales en el período junio 2017 – mayo 2018, según las prioridades identificadas en el PEI 2014-2019.

El MAG prioriza la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos que impulsan la soberanía y seguridad alimentaria de las familias salvadoreñas y la agricultura familiar. En este ámbito, a continuación, se describen los principales servicios y bienes entregados a productores organizados e individuales, a fin de fortalecer sus capacidades productivas, en: a) Transferencia tecnológica agropecuaria, b) Programa de Paquetes Agrícolas, y c) Medidas para contribuir al abastecimiento nacional de alimentos.

### a) Transferencia tecnológica

A través de las dependencias, programas y proyectos, el MAG transfirió tecnología a **63,320 productores de pequeña y mediana escala (41,633 hombres y 21,687 mujeres)**, con lo que se beneficia además a miembros de su núcleo familiar, llegando a un aproximado de 243,782 personas. Este trabajo se enfocó en 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\$6,542,265**.

Se brindó asistencia técnica en las siguientes temáticas:

- ▶ Utilización de híbridos y variedades de alto rendimiento en granos básicos con tolerancia a estrés hídrico y altas temperaturas.

- ▶ Prácticas y obras de conservación de suelos. No quema de rastrojos de cosechas.
- ▶ Establecimiento de barreras vivas y muertas para disminuir la degradación del recurso suelo y agua.
- ▶ Construcción de terrazas individuales en el establecimiento de frutales.
- ▶ Producción e incorporación de abonos orgánicos en la regeneración de suelos.
- ▶ Producción de hortalizas en ambiente protegido.
- ▶ 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.

Técnico investigador explica a productores el potencial de la variedad de maíz CENTA CS, en Santa Cruz Porrillo, San Vicente





Presidente de la República entrega primer Paquete Agrícola de semilla de maíz certificada con el que inició oficialmente este proceso a nivel nacional en 2018. San Martín



Productora retira su Paquete Agrícola, San Salvador



Paquetes de semilla de maíz certificada 2018

## b) Programa de Paquetes Agrícolas

En el periodo al que se refiere el informe, con una inversión de US\$20,586,377.22, el MAG entregó 523,542 Paquetes Agrícolas de semilla de granos básicos (maíz, frijol y sorgo). Cada paquete de semilla certificada de maíz y sorgo se acompañó con una dotación de 100 libras de fertilizante fórmula 16-20-0. La entrega de Paquetes Agrícolas contribuye a la seguridad alimentaria de la población salvadoreña, y a la estabilidad de precios de estos productos.

Para el año agrícola 2017/2018, se continuó y completó la entrega de Paquetes Agrícolas según el siguiente detalle:

Entre junio y diciembre de 2017:

- **176,547 paquetes de semilla certificada de maíz y fertilizante** a igual número de productores de pequeña escala. Con esta entrega se garantizó la siembra de 157,755 manzanas de maíz. De igual forma, se contribuyó a la generación de 33,191 empleos directos desde la siembra, la fase de recolección hasta el almacenamiento del grano. La inversión fue de **US\$7,501,002.**

- **86,989 paquetes de semilla mejorada de frijol** a igual número de pequeños productores. El paquete consistió en 25 libras de semilla de frijol. Con esta entrega se garantizó la siembra de

21,747.25 manzanas de frijol. De esta forma se contribuyó a la generación de 4,697 empleos directos desde la siembra, la fase de recolección hasta el almacenamiento del grano. La inversión fue de **US\$2,734,064.27.**

- **963 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 proyecta la siembra de 963 manzanas de sorgo. De esta forma se contribuyó a la generación de 127 empleos directos desde la siembra, la fase de recolección hasta el almacenamiento del grano. La inversión fue de **US\$35,631.**

Debido a que la época lluviosa en la región oriental difiere a la que ocurre en el resto del territorio nacional, la entrega de los paquetes de semilla certificada de maíz y fertilizante se desarrolló en dos periodos:

**Primer período:** A partir del 25 de abril 2018, para las regiones: occidental, central y paracentral. En este período se entregaron 259,043 Paquetes Agrícolas de semilla de maíz y fertilizante, con una inversión de **US\$10,315,659.95.**

**Segundo período:** A partir del 7 de junio 2018, para la región oriental, en municipios del Corredor Seco para siembra de “postrera”.

### C) Medidas para contribuir al abastecimiento nacional de alimentos:

El MAG continúa promoviendo la realización de negocios agrícolas entre productores y agroindustriales. En ese sentido facilitó 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. Estos mecanismos permiten la participación y transacciones comerciales de 61 organizaciones de productores y de 65 empresas agroindustriales.

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

Esto representa un beneficio económico para el país, asegurando el consumo de productos nacionales, reduciendo la dependencia de las importaciones, la estabilidad de los precios, y contribuyendo 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 **60 asociaciones de productores y 57 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 2017-2018, y con el propósito de fomentar las relaciones comerciales entre productores e industriales, se han logrado alcanzar acuerdos de

negociación, en los distintos Convenios, de acuerdo al siguiente detalle: 122,060 quintales de maíz blanco equivalentes a un monto de **US\$2,197,080**; 542,221.89 quintales de arroz granza valorado en US\$9,754,571.80; y 96,211 quintales de sorgo por un monto de **US\$1,587.481.50**.

#### • 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 (ASICARNE)**; 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 período junio 2017-mayo 2018, con el propósito de fomentar las relaciones comerciales entre productores e industriales, se han alcanzado acuerdos de negociación en el Convenio de Comercialización de la Carne de Cerdo. Así, la agroindustria procesadora de este producto adquirió un total de 7,985,518.99 libras de carne de cerdo de los productores nacionales, lo que representó un total de **US\$12,457,409.62**

CUADRO N°1					
RESUMEN PAQUETES AGRICOLAS ENTREGADOS EN EL PERÍODO JUNIO 2017 - MAYO 2018.					
REGIÓN	DEPARTAMENTO	ENTREGA DE SEMILLA DE FRIJOL (JUNIO-DICIEMBRE 2017)	ENTREGA DE SEMILLA DE SORGO (JUNIO-DICIEMBRE)	ENTREGA DE SEMILLA DE MAÍZ Y FERTILIZANTE 2017	ENTREGA DE SEMILLA DE MAÍZ Y FERTILIZANTE 2018 (Primer período)
1	AHUACHAPÁN	10,691	89	3,745	38,914
	SANTA ANA	7,325	194	1,289	31,639
	SONSONATE	7,830	226	2,250	36,874
2	CHALATENANGO	4,043	-	1,436	22,276
	LA LIBERTAD	10,745	30	500	32,428
	SAN SALVADOR	4,046	-	574	16,078
3	CABAÑAS	4,469	225	946	17,141
	CUSCATLÁN	5,330	-	664	20,759
	LA PAZ	4,392	-	18,117	21,974
	SAN VICENTE	4,191	16	556	20,960
4	LA UNIÓN	2,980	-	34,251	Segundo período
	MORAZÁN	4,782	14	29,010	Segundo período
	SAN MIGUEL	8,818	169	40,276	Segundo período
	USulután	7,347	-	42,933	Segundo período
<b>TOTAL</b>		<b>86,989</b>	<b>963</b>	<b>176,547</b>	<b>259,043</b>

### ● 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 en 2018, los siguientes volúmenes de contingentes: 15,000 Toneladas Métricas (TM) de maíz blanco; 100,000 TM de maíz amarillo, 79,860 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, ampliando su vigencia desde el 1° de enero hasta el 31 de diciembre de 2018, a través del Acuerdo Ejecutivo N° 1674, publicado en el Diario Oficial N° 240, Tomo N° 417, del veintidós de diciembre de 2017. 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.

● **Decreto Legislativo N° 690**, de fecha 12 de junio de 2017 y vigencia hasta el 31 de diciembre de 2017, se puso a disposición un contingente de desabastecimiento para la importación de frijol rojo (fracción arancelaria 0713.33.40.00), por un volumen de 12,000 toneladas métricas.

● **Acuerdo Ejecutivo N° 1,134**, de fecha 30 de agosto de 2017 y vigencia hasta el 31 de marzo de 2018, se puso a disposición de los industriales un contingente de desabastecimiento de arroz granza (fracción arancelaria 1006.10.90.00), por un volumen de 25,000 toneladas métricas.

● **Acuerdo Ejecutivo N° 877**, de fecha 28 de junio de 2017 y vigencia hasta el 31 de diciembre de 2017, se puso a disposición un contingente de desabastecimiento de maíz blanco (fracción arancelaria 1005.90.30.00), por un volumen de 50,000 toneladas métricas.

● **Acuerdo Ejecutivo N° 443**, de fecha 24 de marzo de 2017 y vigencia hasta el 31 de enero de 2018, 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 toneladas métricas para consumo animal, y por un volumen de 62,000 toneladas métricas para consumo humano.



Cultivo de tomate, El Porvenir, Candelaria de la Frontera, Santa Ana.



Cacao en jardín clonal, Santa Cruz Porrillo, San Vicente



Cultivo de papaya, Guatajagua, Morazán

El MAG impulsó el desarrollo de la producción de hortalizas y frutas, mediante la adopción de tecnología para incrementar la productividad de estos cultivos y 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: Transferencia tecnológica, Producción de plantas, Generación de nuevas tecnologías, Agregación de valor, otras.

#### a) Frutales

- A través de la asistencia técnica brindada a **1,545 productores** de frutas, se establecieron 1,314 manzanas de cultivo, principalmente plátano y papaya, a nivel comercial. Esto generó una producción estimada de 476,708 quintales.

- Se produjeron 36,247 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 sano y de alta calidad. De esta manera se contribuye a la diversificación e incremento de la producción frutícola nacional.

- Se establecieron 386 parcelas con distintas especies de frutales para la producción comercial. En ese marco, se ha beneficiado a **156 productores**, con la diversificación de los sistemas de producción agrícola en 193 manzanas.



Desarrollo in-vitro de plantas sanas de papaya, Laboratorio de Biotecnología de CENTA



Ministro Ortiz entrega árboles frutales en Santa Rosa de Lima, La Unión

#### b) Cacao

El MAG impulsa el cultivo de cacao, cifras de la Dirección General de Economía Agropecuaria reportan en 2016 un área en producción de 989 manzanas, con un rendimiento promedio de 7.7 quintales por manzana.

A la fecha, 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 se cuenta con 7,277 productores y productoras con un área de 9,147 manzanas.

Se está recuperando 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 identificaron 40 materiales genéticos locales de cacao, caracterizado molecular y morfológicamente para su resguardo y conservación.



Caracterización de Cacao SAF2, CENTA.



Microemprendedor de productos derivados del cacao, Tecapán, Usulután

- Se impulsó el nacimiento de 10 pequeñas empresas de la agroindustria del cacao, con sus planes de negocios formulados, por medio de la creación de una incubadora de empresas. A través de ella se benefició a **35 miembros de la cadena de valor.**

- Se ha desarrollado la línea de 4 productos con base en la transformación de semilla de cacao en: chocolate de taza, chocolate semiamargo con leche para bombonería, chocolate semiamargo con leche en barra y chocolate para heladería.

- Con una inversión de **US\$84,150** en infraestructura y equipo se ha habilitado una planta de procesamiento de cacao, siguiendo las etapas para la elaboración de chocolate: recepción, tostado, descascarillado, triturado, molienda, mezcla, refinado, temperado, moldeado, choque térmico, enfriamiento y empaçado. Así se producen 20 libras de chocolate terminado por día. De esta manera se han fortalecido las capacidades de procesamiento y de agregación de valor del cacao por parte de los actores de la cadena.

Productor en Cultivo de cacao, en Tecapán, Usulután



### c) Hortalizas

- A través de la asistencia técnica brindada a **1,236 productores de hortalizas**, se establecieron 435 manzanas, principalmente de tomate, chile y pepino, con una producción estimada de 232,799 quintales.
- Se pusieron a disposición de los productores nacionales dos nuevas tecnologías: la variedad de tomate CENTA Cuscatlán-CC (material genético de polinización libre); y la Tecnología de Mezcla de Bocashi y Harina de Roca en el cultivo del chile dulce.
- Se establecieron 156 reservorios de 90 m<sup>3</sup> acompañados con sistemas de riego por goteo para la producción hortícola, beneficiando a **156**

**productores** y fortaleciendo la capacidad productiva de 9 manzanas de cultivo con hortalizas en zonas del Corredor Seco.

- Se establecieron 550 parcelas de hortalizas para la producción comercial, apoyadas con asistencia técnica y capacitación a igual número de productores. De esta manera, se fortalecieron los sistemas de producción agrícola diversificados en 31 manzanas.

- Se produjeron **23,915** plantas y tubérculos de hortalizas: 6,900 plántulas In vitro de papa y 17,015 tubérculos semilla de papa, para fortalecer la producción de este cultivo en la zona alta de Chalatenango.

Tomate variedad CENTA Cuscatlán –CC. Ciudad Arce, La Libertad.



Desarrollo de tubérculos de semilla de papa, en Laboratorios de Biotecnología de CENTA

### 3. Desarrollo productivo de la Ganadería Nacional



Vicepresidente de la República visita batería de toros (Gyr, Nerolando, Holando Cebú, Brangus, Simmental, Jersey, Brahman y Holstein) en el Centro Agropecuario El Matazano, Soyapango.

La Dirección General de Ganadería (DGG) incentivos y servicios encaminados a potenciar el desarrollo de productores pecuarios con diferente nivel tecnológico, modernizando y mejorando sus capacidades productivas, reproductivas y sanitarias, y condiciones de adaptación a los efectos e impactos del cambio climático. Se apoyó procesos administrativos dirigidos a facilitar la importación de materias primas e insumos utilizados en la producción, nutrición y sanidad animal, así como la agroindustria.

Se ha mantenido estricta vigilancia de las normas de inocuidad de productos de origen animal de amplio consumo de la población, vigilancia cuarentenaria, registro de productos de uso veterinario, registro de ganaderos de marcas y fierros, y otras. Con estos servicios se apoyó a **12,089 usuarios**, entre productores pecuarios, agremiados a asociaciones pecuarias y cooperativas, y empresarios de todo el país.

Entre las acciones desarrolladas en el período reportado, se encuentran:

#### a) Asistencia técnica productiva

Con una inversión de **US\$858,164.40**, se brindó asistencia técnica a productores pecuarios en las diferentes zonas del país; a continuación, el detalle de las principales acciones desarrolladas:

- **2,045 visitas de asistencia técnica** proporcionadas de manera permanente a **945 ganaderos** (791 hombres y 154 mujeres), fomentando la adopción de Buenas Prácticas de Manejo Animal, que incluyen: 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 la leche.

- **398 visitas técnicas y 26 inspecciones**, hechas a 673 apicultores (649 hombres y 33 mujeres), asistiéndoles de manera individual o en asociaciones, promoviendo e inspeccionando la implementación de Buenas Prácticas Apícolas que garanticen la calidad e inocuidad de la miel que proveen a las Asociaciones exportadoras.

- **2,577 visitas de vigilancia epidemiológica y asistencia veterinaria** para los casos de notificaciones de animales enfermos realizadas en 465 unidades productivas (granjas y ganaderías). Este servicio fue recibido de manera continua por 465 productores (158 productoras y 307 productores).

- **200 visitas de asistencia y seguimiento** a 79 ganaderías para promover el establecimiento de sistemas agro silvo pastoriles, trabajando con igual número de ganaderos.

- **66 bancos de semen bovino asistidos y provistos** con material genético de razas resistentes a las condiciones de cambio climático, con lo cual se suple las necesidades de 32 asociaciones y 61 ganaderos independientes (12 mujeres y 49 hombres).

- **343 visitas de asistencia técnica** dirigida a 264 productores de especies menores como aves de corral, porcinos y otras, contabilizándose 162 mujeres y 192 hombres beneficiados.

- En el CEDAF Morazán se estableció **parcela de pasto de corte CENTA AH (Antonio Handal)**, de un área aproximada de 0.5 manzanas, con el objetivo de propagar material vegetativo, para entregar semilla a ganaderos de la región oriental como incentivo para la siembra de este pasto que presenta buenas características de adaptabilidad a suelos pobres y con baja demanda hídrica.



Liberación tecnológica de Pasto CENTA AH (Antonio Abdala Handal)

## b) Formación de capacidades técnicas

En el periodo reportado, con una inversión ascendente a **US\$320,848.28** se llevaron a cabo:

- **1 Diplomado de formación** a Técnicos y Productores Apícolas desarrollado en coordinación con Swisscontact y la Universidad “Dr. José Matías Delgado”, con un total de 31 participantes graduados (26 hombres y 5 mujeres).

- **1 Intercambio técnico de carácter internacional** en el rubro apícola desarrollado entre técnicos de El Salvador y Nicaragua, y desarrollado con técnicos de la DGG-MAG, CENTA e IPSA de Nicaragua.

- **8 Jornadas de formación** en Biotecnología Reproductiva dirigida a: inseminadores comunitarios, administradores de Bancos de Semen Bovino, participando 74 personas (68 hombres y 6 mujeres); así como a 35 estudiantes de la Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñones” (28 hombres y 7 mujeres), apoyando de esta manera el desarrollo de la currícula de los futuros agrónomos del país.

- **76 Jornadas de capacitación zoonosanitaria** para concientizar sobre la prevención de enfermedades infectocontagiosas a 1,279 ganaderos participantes (486 mujeres y 793 hombres).

- **96 eventos de capacitación** a productores miembros de 18 asociaciones ganaderas con actividad de carácter comercial.

- **37 jornadas de capacitación en técnicas de conservación de agua y suelo**, con 478 ganaderos participantes (152 mujeres y 326 hombres).

- **31 eventos de capacitación destinadas a pequeños productores** de aves de corral a nivel familiar o comercial, donde se formaron a 377 personas (291 mujeres y 86 hombres).

- **47 jornadas de capacitación en siembra y manejo de pastos y forrajes** dirigidas a 432 productores (123 mujeres y 309 hombres) que cultivaron distintas especies de pastos, tales como: Swazi, brachiarias, pennicetum, plantas forrajeras permanentes y temporales, (madrecacao, leucaena, pito, maralfalfa, cannavaia).

- **6,308 inspecciones** realizadas en plantas de procesamiento de lácteos, avícolas, barcos pesqueros y rastros; actividad realizada con el doble propósito de velar en por la inocuidad de los productos de origen animal y con ello garantizar la salud de la población humana y de las especies animales de importancia económica y silvestres.

## c) Entrega de incentivos

Con una inversión de **US\$42,300.00** brindó los siguientes incentivos de desarrollo:

- 524 ganaderos recibieron un total de **1,628 kg** de semilla de pastos **MULATO II y COBRA** los cuales son materiales híbridos; sembrando más de 200 manzanas con potencial para establecerse en diferentes regiones del país, que sufren de sequías. Entre las personas beneficiadas destacan 381 mujeres ganaderas jefas de hogar.

- **4,238 dosis o pajillas de semen bovino** distribuido a precios de fomento través de la Red de Bancos Genéticos, 238 ganaderos han sido beneficiados (52 mujeres y 186 hombres), suministrándoles semen de calidad genética

certificada de razas *Gyr*, *Nerolando*, *Holando Cebú*, *Brangus*, *Simmental*, *Jersey*, *Brahman* y *Holstein*.

- Apoyo con **equipo apícola y cajas para el establecimiento o ampliación de colmenas** a 21 pequeños apicultores de los municipios de Quezaltepeque, Puerto de la Libertad, Jicalapa, San Isidro, Apopa, San Vicente, Verapaz y San Ildefonso.

#### d) Mejoramiento genético

El Ministerio de Agricultura y Ganadería ha invertido **US\$130,068.16** en el mejoramiento de las capacidades de los ganaderos y productores avícolas a través de:

- Manejo de una batería de 12 toros sementales para la producción de material genético de las razas: *Gyr*, *Nerolando*, *Holando Cebú*, *Brangus*, *Simmental*, *Jersey*, *Brahman* y *Holstein*, para mejorar la capacidad productiva de los hatos ganaderos a través de las técnicas de sincronización de celos

**12,995 dosis de vacunas, desparasitantes y vitaminas de uso veterinario**, aplicadas a igual cantidad de animales gratuitamente para prevenir la ocurrencia de enfermedades epizooticas y zoonóticas (que se transmiten del animal al humano).

e inseminación artificial. Estas son razas robustas de gran productividad y con mayor resistencia a las condiciones climáticas actuales.

- Manejo de las granjas de producción avícola, desde donde se generan gallos, gallinas, huevo fértil y pollitos de un día de nacidos de las razas: *Plymouth Rock*, *Jersey Black*, *Rhode Island Red*. Estas razas revisten por sus características genético – productivo de doble propósito, para mejorar la producción de huevo y carne, por lo que son preferidas para la producción familiar a nivel de gallineros de traspatio.



Apiario modelo en CEDAF Morazán



Mejoramiento de la capacidad productiva del hato ganadero

#### e) Desarrollo apícola

Se realizó una inversión de **US\$165,582.90** para desarrollar acciones de seguimiento, asistencia técnica y capacitación a apicultores, teniendo los siguientes resultados:

- 682 productores (649 hombres y 33 mujeres) de 26 asociaciones apícolas recibieron asistencia técnica permanente en técnicas de producción y procesamiento de miel, Buenas Prácticas Apícolas, sanidad e inocuidad apícola.
- 183 inspecciones y verificaciones para el cumplimiento de las normativas apícolas en inocuidad y calidad en plantas exportadoras de

miel, apiarios y proveedores de insumos apícolas. En este marco se efectuaron 309 muestreos de miel para exportación, protegiendo así el estatus alcanzado por la miel salvadoreña en los principales nichos del mercado mundial.

- 35 certificados de embarques de miel emitidos, para autorizar la exportación, con lo cual 7 asociaciones apícolas nacionales pudieron exportar un volumen de 1,505 TM de miel de abeja, repartido en 75 embarques destinados al mercado europeo (58), estadounidense (1) y centroamericano (16).

Se presentó el Plan Nacional de Control de Residuos en Miel de Abeja 2016-2017, un requerimiento anual obligatorio para mantener el

estatus de país exportador exigido por la Unión Europea (UE). El Plan busca garantizar la inocuidad de la miel salvadoreña, certificando la ausencia de residuos de medicamentos veterinarios, contaminantes ambientales y compuestos organoclorados, organofosforados. La aprobación de este Plan por parte de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), califica al país para exportar miel de Abeja a la UE.

- En el CEDAF Morazán se realizó diplomado para productores líderes de apicultura con la participación de 24 apicultores de la región oriental y del departamento de Cabañas de los cuales 10 fueron mujeres y 14 hombres. Fue impartido en coordinación con INSAFORP y SwissContact.

- Se acompañó y facilitó el trabajo de la Mesa Sectorial Apícola en la que participan gremiales de productores apícolas, comercializadoras de miel, instituciones y entidades afines.

#### f) Protección a la salud animal

Con una inversión de **US\$398,677.88** se realizaron 75 campañas zoonositarias en igual número de municipios, para revertir la incidencia de enfermedades en especies animales de importancia económica, sanitaria o doméstica.

- Se atendió **23,578 animales**, (bovinos y equinos), que recibieron tratamientos preventivos contra tuberculosis, brucelosis, ántrax, carbón sintomático, y edema maligno. En aves, cerdos y ovinos,

se abordó la prevención de enfermedades como: Pasteurellosis, New castle, Cólera aviar y Coriza aviar.

- En territorios que forman parte **de los ex bolsones**, mediante campañas sanitarias se atendió **777 animales** (735 bovinos, 31 equinos y 11 cerdos), en beneficio de **154 familias** (123 hombres y 31 mujeres) residentes en la zona de Nahuaterique, Sabaneta y El Carrizal.

- En coordinación con el Ministerio de Salud, en aplicación del Art. 3 de la Ley de Vacunación Antirrábica, médicos veterinarios de la DGG apoyaron la campaña del presente año, donde **se atendió un total de 240,000 gatos y 960,000 perros a nivel nacional.**

- Se llevó a cabo **35 jornadas nocturnas de monitoreo** para la vigilancia antirrábica en bovinos, mediante el control de vectores transmisores de la enfermedad, lo que significó el monitoreo de colonias de vampiros en zonas reportadas con ataques, protegiendo no solo la economía de los productores, sino también la vida de animales y personas, localizadas en distintos municipios de los departamentos La Libertad, San Salvador, Cabañas, Santa Ana, Sonsonate y Ahuachapán.

- **Vigilancia epidemiológica desarrollada** en 91 granjas avícolas y 22 porcinas de carácter industrial y semi industrial, con lo que no solo se cumple con los convenios internacionales de control de epizootias, sino también se certifican los productos de consumo nacional y de exportación.

Supervisión de medidas para transporte de queso, Frontera El Amatillo, La Unión



#### g) Control del comercio y Vigilancia Cuarentenaria

- Vigilancia cuarentenaria y de resguardo de la inocuidad, mediante la permanente inspección en frontera, puertos y aeropuertos a las importaciones de productos lácteos, cárnicos, acuícolas, cueros y vegetales; teniendo especial cuidado en aquellos destinados al consumo masivo por parte de la población y velando por el cumplimiento de la Ley de producción Higiénica de la Leche. Esta acción permanente requiere de la coordinación de las unidades de Cuarentena Animal y la de inocuidad realizando en el periodo 34 jornadas de inspección a embarque de lácteos con un promedio de 4 embarques muestreados por jornada.

- Según el Reglamento Centroamericano sobre medidas y procedimientos sanitarios y Fitosanitarias (COMIECO-XXIII). Se mejoró por primera vez en más de 20 años la infraestructura de los Puestos de Control Cuarentenarios en La Hachadura, Angüiatú y El Poy.

- Adopción del sistema identificación Radio Frequency Identification (RFID) utilizado para el monitoreo no invasivo de cargas, pasajeros u otros en los Puestos de Control de La Hachadura y El Amatillo. Con este sistema la revisión es más rápida y eficiente, contribuyendo al proceso de agilización de trámites y paso fácil en frontera.

- Se mejoró y facilitó los trámites para cargas de productos perecederos lo que repercute en reducción de tiempos de espera para liberar las mercancías y puedan ingresar al país en el Puesto de Control de La Hachadura.

- Se ha habilitado una zona de prechequeo en Santa Ana para productos de exportación que salen por la frontera de Angüiatú.



*Día de campo de la Asociación de Ganaderos de El Salvador, en el rancho El Progreso del Sr. Alejandro Estrada en San Miguel, San Miguel.*

#### h) Apoyo a la Organización de Ferias Ganaderas y Asociaciones Ganaderas

- Se brindó acompañamiento en la organización y desarrollo de la **Agroexpo 2018**, y en la organización de Ferias Ganaderas celebradas en los municipios de: Santa Ana, San Miguel, Ahuachapán, Sonsonate, Ilobasco, Metapán, Nueva Concepción, y Chalatenango, entre otros. Estas ferias constituyen uno de los mecanismos de despliegue comercial en el que participan las principales ganaderías productoras de animales de alta genética, por lo que es una actividad vital en la reactivación del agro salvadoreño.

- Se acompañó la consolidación organizativa y gremial del subsector ganadero, representado por 650 agremiados en la **Asociación de Ganaderos de El Salvador (AGES)**, entidad auxiliar operativa que coordina las acciones de los productores en concordancia con la Política Nacional Ganadera.

- Se extendieron **3,285 matrículas de marcas y fierro de ganado**, facilitando la identificación de semovientes con lo que se respalda la posesión

de los animales por parte de sus legítimos dueños y protege del comercio ilegal, el contrabando y el abigeato.

- Se actualizó el **registro de marcas y productos veterinarios** a fin de garantizar que los productores adquieran productos veterinarios y alimenticios que cumplan con las propiedades ofrecidas por los laboratorios o fabricantes. Esta actividad es acompañada de las inspecciones a agro servicios y otros lugares donde se expendan y comercialicen fármacos y productos veterinarios y para la nutrición animal.

- Se realizó monitoreo permanentemente a 15 asociaciones y cooperativas integradas por ganaderos, a las que se les ha provisto de tanques de almacenamiento en frío para resguardar la calidad e inocuidad de leche post ordeño. Estos contenedores han permitido a las cooperativas el acopio diario de 22,050 litros leche Grado A, que se utiliza para el **Programa Presidencial “Vaso de Leche Escolar”**.



*Granja de aves para la producción de huevo fértil en CEDAF-Morazán*



### i) Centro de Desarrollo para la Agricultura Familiar (CEDAF Morazán)

Con una inversión de **US\$92,556.04** con el apoyo del Gobierno de Japón en el CEDAF Morazán, se fortalecieron las capacidades operativas de este Centro en apoyo a los productores:

- Se adquirió maquinaria agrícola: un tractor, un subsolador, un arado de vertedera reversible, un arado de discos y un sistema de riego móvil. Esto, además de tecnificar las labores agrícolas que se desarrollan en el Centro, ha servido de apoyo didáctico en las capacitaciones que se brindan a agricultores de la zona con la metodología “Aprender-Haciendo”.

- Se habilitó granja **reproductiva y demostrativa una de aves**, cuenta con 1,110 aves de línea comercial Hy line Brown, caracterizada por ser aves ponedoras de alta producción de huevo. Esta raza, al ser cruzadas con machos de razas de doble propósito productivo (carne y huevo) y de una rusticidad y adaptabilidad ya comprobada, como la Plymouth Rock, Jersey Black y Rodhe Island Red, mejoraran significativamente la genética de las parvadas de gallineros domésticos, en beneficio la

### j) Control de Especies en Peligro de Extinción

La Unidad de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) de El Salvador, desarrolló acciones para garantizar que el comercio de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia. En ese aspecto se invirtió la cantidad de **US\$147,201.16**, focalizando los esfuerzos en las siguientes acciones:

- Emisión de **3,480 permisos de exportación de especímenes** tanto de flora como fauna.

- Supervisión de **4 zocriaderos autorizados**, para verificar las condiciones de crianza de las especies producidas, entre ellas: Iguana verde (Iguana iguana.), Lagarto de cola espinuda (Uromastyx spp.), Geco (Gecko.), Tortuga

economía y la seguridad alimentaria de las familias de la región.

- Se adquirieron cuatro incubadoras semi industriales automáticas que producen 4,000 pollitos al mes, a efecto poner a disposición de la población a precios accesibles.

- Se habilitó **granja reproductiva y demostrativa de cerdos**, que cuenta con 16 cerdas reproductoras de la línea “C-40” TOPIGS y 4 machos reproductores de la línea “TRAXX” TOPIGS. Cuando las cerdas hayan culminado su desarrollo e inicien la producción de pie de cría, dotarán al CEDAF con una capacidad de producción de 30 lechones/mes que igualmente se pondrán a la disposición de productores locales.

La inversión en aves y cerdos reproductores asciende a US\$29,888.50; de esta manera el MAG espera impactar positivamente en las condiciones de las familias rurales dedicadas a la producción de especies menores en pequeños emprendimientos de carácter comercial o para el consumo familiar.

sulcata (Geochelone sulcata.) y Tortuga africana (Stigmochelys pardalis); las cuales se comercializan como mascotas, principalmente en el mercado internacional. Mediante esta acción se garantiza que dichas especies no son extraídas de los distintos nichos de vida silvestre, sino que hayan nacido en cautiverio.

- Desarrollo de **13 eventos de sensibilización** en centros educativos de todo el país para evitar el comercio ilegal de especies de fauna y flora y difusión de la CITES, con la participación de 4,180 personas la mayoría de ellas jóvenes e infantes; de manera similar se participa en Ferias y Festivales del Buen Vivir donde una incontable cantidad de público de distintos municipios ha admirado las exposiciones y ha sido sensibilizado en el tema.

## 4. Desarrollo pesquero y acuícola



Cooperativa camaronera 31 de Diciembre muestra a Presidente de la República forma de extracción de camarón marino, Jiquilisco, Usulután

La Dirección General de Desarrollo de la Pesca y Acuicultura (CENDEPESCA) es la entidad responsable del desarrollo y fomento de las actividades de la pesca y la acuicultura del país. Esta ejecuta acciones de administración, ordenación, transferencia tecnológica e investigación que fomentan la producción pesquera y acuícola.

Lo anterior se desarrolla en función de la seguridad alimentaria de la población, la conservación y el desarrollo sostenible de los recursos hidrobiológicos; impulsando la generación de empleos, ingresos y divisas para el país. Durante el período reportado, CENDEPESCA llevó a cabo:

## a) Ordenamiento pesquero y acuícola

Establecimiento de cinco medidas de ordenación relacionadas con:

- Dos vedas de pesca con las cuales se restringió la extracción de camarón marino durante los principales estadios reproductivos de su ciclo biológico:
- La veda del 17 de octubre al 15 de noviembre de 2017 buscó proteger la mayor abundancia de camarones juveniles, para favorecer la primera madurez sexual y garantizar la siguiente reproducción de la especie mencionada.
- En el 2018, la veda del camarón estuvo vigente del **17 de abril al 31 de mayo**, para proteger el mayor número de hembras grávidas, favoreciendo el incremento de postlarvas, para una mayor abundancia del recurso.

Las investigaciones marinas realizadas después de la veda en el año 2017, indican como resultado un impacto positivo al incrementarse la captura en un 300%; lo que significa que se logró el objetivo planteado.

- Desarrollo sustentable de la producción acuícola en el lago de Ilopango, se han realizado, investigaciones pesqueras y acuícolas, emitido resoluciones para el ordenamiento del recurso y se ha proveído asistencia técnica a los productores de tilapia en jaulas flotantes, acompañando la producción en 47 proyectos que se desarrollan.

Este crecimiento productivo ha sido acompañado con asistencia técnica directa y la entrega de incentivos en insumos y equipo acuícola, permitiendo impulsar la cadena de valor y, por ende, mejorado la calidad de vida de las familias que viven de la acuicultura de tilapia engordada en jaulas flotantes.

- Delimitación del número de licencias de extracción industrial de camarón, camaroncillo y su fauna acompañante, pasando de 100 licencias de embarcaciones a 55 licencias para la pesca industrial de camarón.

- Ordenamiento de la actividad productiva del cultivo de tilapia en estanques con fines comerciales, específicamente para las granjas acuícolas de Atiocoyo Norte y Sur, zona donde se concentra el 80% de la producción total de tilapia que se genera en El Salvador.

En general, las medidas de ordenamiento, pesquero y acuícola, promueven el aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos, logrando beneficiar a 25 empresas camaroneras, 19,200 pescadores artesanales marinos, 8,400 pescadores artesanales continentales y 1,500 acuicultores. La inversión realizada fue de **US\$ 175,230**.

Durante la veda de camarón realizada del 17 de octubre al 15 de noviembre de 2017, el MAG-CENDEPESCA proporcionó ayuda alimentaria a pescadores organizados e individuales, y en coordinación con el Programa Mundial de Alimentos (PMA) se entregó a **3,452 pescadores individuales** y **548 tripulantes** de embarcaciones industriales camaroneras: **2,000 bonos** en efectivo, por un valor de US\$50.00 cada bono, y **2,000 paquetes alimenticios** a igual cantidad de pescadores, con un valor de US\$102.63 cada paquete, totalizando **US\$305,260.00**.

Con fondos provenientes del Fideicomiso de Pesca Artesanal Responsable (PESCAR), se apoyó a pescadores organizados en cooperativas e inscritos en Registro Nacional de Pesca y Acuicultura (RNPA), a quienes se entregaron **4,294 paquetes alimenticios**, por un monto de **US\$515,000**, beneficiando a igual número de pescadores organizados (2,823 hombres y 1,471 mujeres).



Entrega de Paquete Alimenticio a Pescadores, Puerto La Libertad



Paquete alimenticio brindado a pescadores artesanales como parte de acciones de la veda del camarón

- Se emitieron y registraron 3,649 autorizaciones, para las diferentes fases de la pesca y acuicultura, beneficiando a 3,649 usuarios (pescadores industriales y artesanales, comerciante, procesadores, exportadores e importadores). Con esta acción se fomentó el aprovechamiento responsable y legal de los recursos hidrobiológicos en las fases de extracción, procesamiento, cultivo y comercialización de los productos de la pesca y la acuicultura.

- Se realizaron **680** inspecciones de monitoreo, control y vigilancia, para garantizar el cumplimiento de la normativa nacional, acuerdos internacionales; así como, para fomentar el uso sostenible y responsable de los recursos provenientes de las actividades pesqueras y acuícolas, en los siguientes aspectos:

- Verificación y funcionamiento de embarcaciones artesanales
- Artes de pesca utilizadas por los pescadores artesanales
- Verificación del Dispositivo Excluidor de Tortugas (DET) en las embarcaciones industriales
- Recibimiento de embarcaciones industriales nacionales y extranjeras

- Aplicación de las medidas de ordenamiento establecidas
- Funcionamiento de embarcaciones industriales

- Legalización de las operaciones pesqueras, industriales, artesanales y pesca deportiva; a través de la emisión de **497** licencias de pesca inscritas en el Registro Nacional de Pesca y Acuicultura.

## b) Asistencia técnica y apoyo a la producción pesquera y acuícola

- Se apoyó la legalización de **11 organizaciones de productores** para la gestión de la producción y comercialización, cinco pesqueras (integradas por 81 hombres y 57 mujeres), y seis acuícolas (conformadas por 62 hombres y 29 mujeres).

- Con una inversión de **US\$ 267,625** se proporcionó asistencia técnica y capacitación a 351 productores acuícolas (**241 hombres y 110 mujeres**) en producción, manejo y encadenamiento productivo.

- Con una inversión de **US\$ 104,265** del Fideicomiso PRODEMORO, se proporcionó asistencia técnica

a 532 productores acuícolas (**427 hombres y 105 mujeres**) en producción y manejo del cultivo de tilapia. Además, se capacitó a **178** productores acuícolas (**143 hombres y 35 mujeres**) en bioseguridad, aplicación de buenas prácticas, calidad de agua, procesamiento y prácticas de manufactura.

- Se asistió técnicamente y se brindó capacitación a 382 pescadores artesanales (**263 hombres y 119 mujeres**), en temas de producción y encadenamiento productivo. Esta actividad contó con una inversión de **US\$ 229,525**.

- Se realizaron 40 repoblaciones con 912,000 alevines de tilapia, en 14 cuerpos de agua continental, beneficiando a 9,701 pescadores artesanales. En los siguientes lugares:

- Se produjeron **11.78 millones de semilla** para fomento y desarrollo de la acuicultura nacional, en beneficio de 1,500 productores y productoras acuícolas comerciales, y de 2,200 productores y productoras acuícolas familiares. El detalle de la producción es de la siguiente manera:

**2.27 millones de alevines de tilapia.**  
**8.78 millones de postlarvas de camarón**  
**0.35 millones de unidades de ostras**  
**0.38 millones de unidades de conchas**

Cuadro 2. Cuerpos de continental repoblados con alevines de tilapia		
N°.	LUGAR DE SIEMBRA	CANTIDAD
1	Laguna El Mora	25,000
2	Lago de Coatepeque	95,000
3	Lago de Guija	30,000
4	Laguna de Metapán	100,000
5	Embalse 15 de Septiembre	90,000
6	Laguna de Cuscachapa	25,000
7	Laguna El Espino	30,000
8	Embalse Cerrón Grande y Puerto San Juan	245,000
9	Laguna de Chanmico	15,000
10	Laguna El Jocotal	87,000
11	Laguna Maquigüe	14,000
12	Laguna El Pilón	14,000
13	Laguna de Olomega	110,000
14	Laguna El Ciprés	32,000
<b>TOTAL</b>		<b>912,000</b>



Centro de Mantenimiento de Reproductores de Tilapia, Atiocoyo Sur, La Libertad.



Investigadores en Centro de Maricultura Los Cóbanos, Acajutla, Sonsonate



Estanques de pargo boca colorada en Centro de Maricultura Los Cóbanos, Acajutla, Sonsonate



Camaronera realizando pesca en Jiquilisco, Usulután

- Se beneficiaron a los pescadores artesanales y a la población que reside en los alrededores de los cuerpos de agua, contribuyendo a la seguridad alimentaria de las comunidades.
- Se realizaron 20 jornadas de capacitación sobre sensibilización del trabajo infantil y enfoque de género, a un total de 344 pescadores y acuicultores (260 hombres y 84 mujeres); con el propósito de erradicar el trabajo infantil, y promover la igualdad y equidad de género entre hombres y mujeres.

### C) Investigación y estadísticas pesqueras y acuícolas

- Se realizaron cuatro investigaciones, dos pesqueras y dos acuícolas:
  - “Estudio de la pesquería del cangrejo azul (Cardison a crassum)”
  - “Caracterización y localización de áreas para el establecimiento de arrecifes artificiales en la costa de El Salvador “
  - “Crecimiento y desarrollo del pargo lunarejo (Lutjanus guttatus, Steindechner, 1,869) cultivado en estanques de arcilla”
  - “Ensayo de dieta de alimento para pargo lunarejo (Lutjanus guttatus, Steindechner, 1,869) en pilas de concreto en la Estación de Maricultura Los Cóbano, Acajutla, Sonsonate, El Salvador”
- Se publicaron y divulgaron cuatro investigaciones, dos pesqueras y dos acuícolas, siendo las siguientes:
  - Caracterización y monitoreo de la pesquería de tiburones en los principales puertos de desembarque de El Salvador”

- “Monitoreo y seguimiento de la pesca comercial de arrastre de camarón marino en la costa de El Salvador”
- “Ensayo de dieta de alimento para pargo lunarejo (Lutjan o guttatus, Steindechner, 1,869) en la Estación de Maricultura Los Cóbano, Acajutla, Sonsonate, El Salvador”
- “Evaluación del estado actual de sostenibilidad pesquera y acuícola, lago de Ilopango”.

- Se elaboraron 16 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.

- Se elaboró el Anuario de Estadísticas Pesqueras y Acuícolas de 2016, cuyo resultado está a disposición de personas y entidades interesadas en los temas de pesca y acuicultura, entre ellos las universidades, colegios, escuelas, usuarios del subsector, oficinas de gobierno, alcaldías, Organismos no Gubernamentales, Organismos Internacionales, entre otros.

### d) Proyectos pesqueros y acuícolas

- Se ejecutaron **9 proyectos productivos**, con Fondos del Fideicomiso de Pesca Artesanal Responsable (**PESCAR**), en beneficio de 4,466 pescadores artesanales (**2,939 hombres y 1,527 mujeres**), fortaleciendo con ello a las organizaciones de pescadores legalmente constituidas. Los pescadores recibieron capacitación en el manejo organizativo y empresarial, motores marinos fuera de borda, embarcaciones de fibra de vidrio, redes para pesca artesanal, cocinas semi-industriales, congeladores, hieleras, dispositivos para el posicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés), escritorios, mesas y sillas. Lo anterior se llevó a cabo con una inversión de **US\$ 721,420**

- Con la cooperación del Gobierno de la República de China (Taiwán), se inició la ejecución del 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 (**1,120 hombres y 280 mujeres**). Con un monto total de **US\$ 800,000**.

- Se entregaron materiales e insumos para la construcción de **300 módulos de producción** de tilapia mediante el proyecto “Fomento al desarrollo de la acuicultura familiar en los municipios de pobreza en El Salvador”, por medio del cual se brindó asistencia técnica y se capacitó a 225 productores acuícolas (**150 hombres y 75 mujeres**) en cultivo de tilapia a nivel familiar.

- En la estación acuícola del CEDAF-Morazán se produjeron 60,000 alevines de tilapia, lo cual permitió apoyar la acuicultura familiar, beneficiando principalmente a productores de los municipios de San Carlos, Yamabal, El Divisadero, Anamorós, El Sauce, Conchagua, y a productores de la zona de El Mozote.

- Se continuó ejecutando el Programa de Mejoramiento de la Infraestructura de Estanques Camaroneros, de 2 cooperativas acuícolas dedicadas a la producción de camarón: a) Vientos Marinos, y b) Wilber Mendoza,

ambas de Sisiguayo, Jiquilisco, Departamento Usulután; beneficiando a 50 productores camaroneros. Con esta acción, se ha mejorado la infraestructura de 10 hectáreas de estanques para la producción de cultivo de camarón marino con fines comerciales, aumentando la profundidad y fortalecimiento de bordas, minimizando los efectos del cambio climático que ocasionan cambios bruscos de temperatura y salinidad, mejorando con ello, la sobrevivencia, rentabilidad, aumento de la producción y competitividad de las cooperativas del departamento de Usulután.

- Se evaluaron las características físico-químicas de la calidad de agua de los sitios de cultivo de camarón marino (*Penaeus vannamei*) en El Salvador, en la Bahía de Jiquilisco, lo que permitió tener un mejor manejo del cultivo y mayor productividad, previniendo sobre la condición en que habitan la especie cultivada en beneficio de la salud de los consumidores.

- Fortalecimiento institucional a través del Programa Corredores Productivos, mediante el cual se implementó el taller denominado “Uso de los sistemas de aireación y manejo de calidad de agua en las granjas camaroneras”, fortaleciendo las capacidades de 19 técnicos del CENDEPESCA y la Unidad Sanidad Acuícola del MAG, Ministerio de Economía, MEGATEC-La Unión y la Escuela Nacional de Agricultura (ENA)



Estación acuícola de producción de tilapia en CEDAF-MORAZAN



Comité Consultivo Científico Nacional de Pesca y Acuicultura (CCCNPESCA)



Juramentación de Consejo Nacional de Pesca y la Acuicultura

### e) Vigilancia y regulación pesquera

En el marco del combate a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, se han realizado las siguientes acciones:

- Para el atún que no ingresa al país, se han revisado, analizado y validado, 26 certificados de captura que amparan la extracción proveniente de barcos salvadoreños, que asciende a 6,719 toneladas métricas de atún entero congelado, valorado en US\$10.8 millones y que fue exportado a Europa.
- En el caso del atún que ingresa al país para ser procesado, se revisaron, analizaron y validaron, 36 certificados de captura de barcos nacionales y extranjeros, que amparan un total de 15,916 toneladas métricas de atún entero congelado listo para proceso.
- Respecto al atún que se exporta hacia Europa, procesado o entero, se revisaron, analizaron y validaron, 912 certificaciones de captura y refrendas de proceso, que facilitó el despacho de 4,236 toneladas métricas de atún entero, por un monto de US\$24 millones.
- Se participó en la reunión anual de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (CICAA), lográndose defender la cuota de captura de dicha especie, equivalente a 1,575 toneladas métricas, lo que permitió la operación de 4 barcos con bandera salvadoreña en el Océano Atlántico.
- Participación en la Reunión Anual de la Comisión Pesquera del Océano Pacífico Central y Occidental (WCPFC), logrando defender la autorización de 29 días de pesca en aguas internacionales, para que

2 barcos con bandera salvadoreña faenen en el Océano Pacífico, lo que permitió la extracción de 3,764 toneladas de atún, valoradas en US\$6 millones.

- Adquisición e instalación del **Centro de Seguimiento y Control Satelital (CSCS)** de embarcaciones pesqueras, herramienta técnico-informática que permite mejorar las labores de monitoreo, control y vigilancia como apoyo al combate de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada. El CSCS fue adquirido con fondos del MAG-CENDEPESCA, por un monto de US\$110 mil y da seguimiento a la flota atunera nacional que faena en aguas internacionales y a las 55 embarcaciones industriales dedicadas a la captura de camarón y su fauna acompañante.
- Se juramentó e instaló el **Concejo Nacional de Pesca y Acuicultura (CONAPESCA)** y el Comité Consultivo Científico Nacional de Pesca y Acuicultura (CCCNPESCA), como organismos asesores externos de CENDEPESCA. Ambos organismos colegiados están conformados por el sector productivo de la pesca y la acuicultura, incluyendo profesionales y de la academia, que dan soporte técnico y científico a la autoridad competente, con el objetivo de impulsar propuestas orientadas al desarrollo sostenible y sustentable de los diferentes recursos hidrobiológicos.

## 5. Reactivación de la **caficultura nacional**



*Caficultor beneficiario con planta para la renovación de parque cafetalero, La Libertad.*

El café es uno de los cultivos que brinda mayor beneficio económico, social y medioambiental 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 gobierno del Presidente Salvador Sánchez Cerén, a través del 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.

Se reportan para la cosecha 2017-2018 la producción de 900,000 quintales oro uva, 6.3% superior a la producción del año anterior.



Productor recibe capacitación sobre cultivo de café en San Vicente.

### a) Asistencia técnica e Investigación

- Se promovió la adopción de tecnologías para mejorar la calidad, productividad, eficiencia técnica y económica en los sistemas del cultivo de café, por medio de la transferencia técnica y extensión agronómica a **4,532** productores (**3,263 hombres y 1,269 mujeres**).

- Se brindó **asistencia técnica especializada a 152 viveristas** de las zonas Occidental y Oriental, 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 finalizaron los siguientes estudios de investigación:

- ▶ Estudio de la epidemiología de la roya del cafeto (*Hemileia vastatrix* Berk & Br.) en El Salvador.
- ▶ Evaluación de fungicidas para el control de la roya del cafeto bajo un programa de calendario fijo.
- ▶ Patogenicidad de *Colletotrichum* spp asociado a la antracnosis en el cultivo de café.
- ▶ Patogenicidad poblaciones de roya (*Hemileia vastatrix*) sobre diferentes variedades de café en El Salvador.



Asistencia técnica especializada sobre manejo de sombra en cafetales, Guadalupe, San Vicente

## b) Renovación del parque cafetalero

Se entregaron **14,083,793** plantas de café de variedades del grupo Catimores (Costa Rica 95, Catisic y Lempira), Sarchimores (Cuscatleco, Sarchimor), Icatú (Rojo y Amarillo), tolerantes a la roya del cafeto y con alto potencial productivo, en beneficio de 11,678 productores de pequeña y mediana escala. La entrega se realizó mediante la inversión de **US\$ 5,519,776**.

La entrega de plantas de café a los caficultores permitió la renovación de 5,633.5 manzanas en las cordilleras: Apaneca-Illamatepec, El Bálsamo-Quezaltepeque, Tecapa-Chinameca, Chinchontepec, Metapán-Alotepec y Cacahuatique.



Gobierno entrega más de 14 millones de plantas de café a nivel nacional durante 2017, El Congo, Santa Ana

## c) Control y manejo integrado de roya de café



Entrega de fungicidas sistémicos que es parte la estrategia contemplada para la renovación del parque cafetalero y Control Integrado de la Roya del Cafeto.

- Se entregaron **25,095 litros de fungicida** para disminuir la presencia e incidencia de la roya en las plantas de café, protegiendo un área de **91,903 manzanas de cafetal**, en beneficio de **4,404 productores registrados** en el Consejo Salvadoreño del Café. Con una inversión de **US\$ 1,544,605**.

La entrega de estos insumos es parte del programa permanente de manejo integrado de la roya del cafeto, el cual comprende las actividades siguientes:

- ▶ Vigilancia permanente de la roya
- ▶ Control químico racional
- ▶ Entrega de plantas tolerantes a la roya

- En el marco del sistema de alerta temprana para control de roya del cafeto, se monitorea permanentemente el desarrollo de la roya en fincas con manejo y en parcelas experimentales sin control, en todas las zonas cafetaleras. Mensualmente, los técnicos de la Gerencia CENTA-Café realizan muestreo de la incidencia de la roya en más de 500 fincas cafetaleras, lo cual permite informar a los caficultores sobre el comportamiento de la roya y recomendar las medidas de control que se deben aplicar.

#### d) Gestión de Financiamiento para la caficultura nacional



Ministros de Agricultura y Hacienda entregan a la Asamblea Legislativa proyecto por US\$86 millones para renovación del parque cafetalero del país

Se realizó la gestión y se logró la aprobación de financiamiento del BCIE por un monto US\$86 millones. De esta cantidad, US\$80 millones fueron en calidad de préstamo y US\$6 millones en concepto de donación, provenientes del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y del Fondo de Cooperación y Desarrollo Internacional de Taiwán (ICDF). Los fondos se destinarán a la renovación de 20,833 manzanas del parque cafetalero y la creación y puesta en marcha de un Centro de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico para el Café de El Salvador, orientado a la generación de nuevas tecnologías y a brindar asistencia técnica y capacitación de productores. El proyecto fue presentado por los titulares de los Ministerios de Hacienda y de Agricultura

y Ganadería a la Honorable Asamblea Legislativa, para su análisis y aprobación.

Se logró la aprobación de financiamiento por US\$5 millones del Fondo Especial de los Recursos Provenientes de la Privatización de la Administración Nacional de Telecomunicaciones (FANTEL), destinados a la compra de plantas de café para la renovación del parque cafetalero 2018.

Se gestionó ante la Asamblea Legislativa la reforma a la Ley de Creación del Fideicomiso de Apoyo a la Producción de Café, con el objeto de regular la constitución y funcionamiento del mismo, lo que permitirá crear las condiciones para la reestructuración de la deuda y el fortalecimiento del sector cafetalero.

## 6. Asociatividad, agronegocios y estadísticas agropecuarias



Abogado de la División de Asociaciones Agropecuarias de la Dirección General de Economía Agropecuaria del MAG en jornada de capacitación a la cooperativa Potonico en Chalatenango.

La Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA), en el período reportado cumplió las siguientes metas:

### a) Fomento de la asociatividad

El Registro de Asociaciones Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería, tiene inscritas un total de 1,716 cooperativas activas, de ese total 316 se crearon en el proceso de Reforma Agraria, y 1,400 pertenecen al sector tradicional (no reformado); de este último 26 están registradas como cooperativas ganaderas, 326 pesqueras, 11 apícolas y 2 viveristas, el resto se dedican principalmente al cultivo de granos básicos.

Para fomentar la asociatividad y fortalecer su funcionamiento, estas cooperativas recibieron los siguientes servicios:

- **168** grupos gestores concluyeron el **proceso de legalización** y obtuvieron su **Personería Jurídica** como cooperativas de producción agropecuaria. De esta manera se benefició directamente a **2,303** asociados. Contar con Personalidad Jurídica facilita a las asociaciones realizar trámites y gestiones de cooperación ante entidades gubernamentales y organismos internacionales. Asimismo, les permite integrarse con otras cooperativas para lograr sinergias en pro de sus proyectos.

- Dirigentes de cooperativas activas realizaron 3,496 trámites para legalizar documentos, como: actas de asambleas, credenciales, membrecías, estados financieros, libros de actas y contables, certificados de aportaciones, entre otros. Estos documentos facilitan a las cooperativas la realización de otro tipo de gestiones en el Sistema Financiero, la Hacienda Pública, cooperación internacional, entre otras instituciones.

- Se brindaron 2,229 asesorías a dirigentes de cooperativas en las áreas de: gestión tributaria, trámites de exención de impuestos, legalización de tierra, procesos de exclusión de asociados, derechos y deberes, funciones de dirigentes, entre otros. Este apoyo contribuye a que los directivos desarrollen su accionar apegados al marco legal y bajo los principios del cooperativismo.

- Se supervisó la realización de 384 asambleas generales, en las cuales los cuerpos directivos presentan y someten a aprobación de la asamblea general de asociados los estados de resultados, actividades realizadas, gestión económica, el plan de trabajo para el siguiente ejercicio y las solicitudes de crédito a contratar. De asambleas generales, 48 han sido para supervisar la aprobación de transferencia de lotes de vivienda y parcelas agrícolas por parte de la cooperativa a sus asociados y a los colonos que habitan dentro de su propiedad; de tal manera que se garantice que la transferencia no afecta la unidad de la estructura productiva y que cumple con el concepto dinámico de cabida, los cuales son requisitos para continuar con el proceso de escrituración en beneficio de los asociados y colonos.

- Se brindó asesoría y capacitación de 339 grupos gestores que tienen como objetivo legalizar su organización, abordando los temas de cooperativismo, legislación cooperativa, constitución de capital social, funciones de los cuerpos directivos, derechos, deberes de los asociados y elaboración del acta de constitución.

- Dentro de las acciones dirigidas al fortalecimiento se atendió a 101 cooperativas en 36 jornadas de capacitación, en las que participaron 252 miembros de cuerpos directivos, consejos de administración y juntas de vigilancia.

Los temas impartidos en dichas jornadas fueron: **a) Cooperativismo principios, valores e importancia de la organización. b) Marco legal de las asociaciones de cooperativas. c) Administración de la asociación d) Constitución del capital social con base en las aportaciones de los asociados. e) Principios contables f) Interpretación de estados financieros.**

Con la población salvadoreña que habita en los territorios delimitados (ex-bolsones) se realizaron 4 acciones dirigidas al fortalecimiento organizativo en Nahuaterique, en la que se impartió capacitaciones a los cuerpos directivos de 10 cooperativas.

Cuadro 3.	
Asociaciones Cooperativas en Territorios Delimitados (ex bolsones)	
1.	ACPA Victorias en Nahuaterique de R.L., código 3283
2.	ACPA Nueva Esperanza Nahuaterique de R.L., código 3176
3.	ACPA Los Cipreses de R.L., código 3161
4.	ACPA Unidos para Superar de R.L., código 3143
5.	ACPA Loma de En medio de R.L., código 3156
6.	ACPA Cueva de Monte de R.L., código 3339
7.	ACPA Grano de Oro Morazán de R.L., código 3190
8.	ACPA de Perquin de R.L., código 3207
9.	ACPA Altos de Perquin de R.L., código 3210
10.	ACPA Vale de R.L., código 3363

En Arcatao, San Luis del Mosco y San Ignacio, se realizó el proceso de capacitación que concluyó con la constitución de tres nuevas cooperativas.

- Con las cooperativas que habitan en las riberas de los embalses de las presas de producción de electricidad, se impartieron 16 jornadas de capacitación dirigidas a su fortalecimiento, estas cooperativas tienen la particularidad de trabajar en el verano “tierras fluctuantes” de los embalses.



Productores de hortalizas de Los Planes, Chalatenango

## b) Agronegocios



Productora de jaleas artesanales en Agromercado SEDE-MAG, Santa Tecla



Productora de Agromercado San Martín

Con el objetivo de contribuir a mejorar la productividad, rentabilidad y competitividad de los agronegocios, por medio del fortalecimiento de sus capacidades de gestión agroempresarial, orientación sobre comercialización y facilitación del acceso a mercados nacionales e internacionales, se realizaron:

- 291 eventos de articulación a mercados con la participación de productores de agricultura familiar, con lo que se beneficiaron a 784 productores (267 hombres y 517 mujeres). Estos esfuerzos se subdividen de la siguiente manera:
  - ▶ 62 días de agromercados en Instituciones de Gobierno (CAPRES, CNR, SICA, FSV, ISRI)
  - ▶ 83 días de agromercados en Instituciones Privadas (Banco Agrícola, Banco Cuscatlán, AVIANCA, ASESUISA, Universidad Matías Delgado)

- ▶ 11 Festivales para el buen Vivir que se realizaron 2-en Santa Ana, 1- en la Libertad y 8- en San Salvador (Fenadesal, Ilopango, Apopa, colonia Centroamérica).
- ▶ 4 agromercados solidarios en coordinación con las alcaldías de Tecoluca (San Vicente), San Juan Opico (La Libertad), Quezaltepeque (La Libertad) y Zacatecoluca (La Paz).
- ▶ 48 días de agromercados realizados en SEDE-MAG
- ▶ 83 días de agromercados realizados en San Martín
- ▶ 4 Ruedas de agronegocios:

Cuadro 4		
N°	Detalle ruedas de Negocios	Lugar
1	Rueda de productores en Hotel Real Intercontinental con 11 organizaciones participando en rueda de negocios en el Municipio de San Salvador, en la cual se contó con la participación de 15 de empresas compradoras.	San Salvador
2	Se realizó Rueda de negocios en el municipio de La Unión, apoyando a los productores de la Zona Oriental en la búsqueda de Nuevos mercados para sus productos.	La Unión
3	Rueda de Negocio en el Marco de la Agroexpo 2018, con 15 compradores nacionales y 12 internacionales, totalizando 27 empresas, y 25 asociaciones de productores.	San Salvador
4	Rueda de negocios con productores de la zona alta de Chalatenango con 10 compradores nacionales, en la que participaron 12 asociaciones cooperativas de hortalizas, frutas, miel, café, productos agroindustriales y artesanías.	Chalatenango

- Se fortalecieron a **775 productores (494 hombres y 281 mujeres)** en sus capacidades de negociación, comercialización y manejo de libros contables de producción y comercialización; lo anterior se realizó a través de 255 jornadas de capacitación.

- Se desarrollaron dos eventos de promoción de productos agropecuarios, **en beneficio de 80 productores agropecuarios** de los Departamentos de Chalatenango y San Salvador, en los de rubros frutas, hortalizas, café, cacao y artesanías.

- Se mejoró la infraestructura de 7 Centros de Acopio ubicados en Santa Ana (1), Chalatenango (3), Cuscatlán (2) y Morazán (1), **en beneficio de 308 productores** en los rubros de frutas y hortalizas.

- Se elaboró y publicó el documento “Metodología para la prestación de servicios de asistencia técnica y evaluación de desempeño de los Negocios Rurales”, que sintetiza la experiencia propia de la División de Agronegocios, junto al apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) en el proyecto Horti Oriente.

- Se elaboraron cinco documentos de tendencias de mercado:

- 1.Importaciones, exportaciones, producciones de los productos: huevos, leche carne de res y pollo

2. Cálculo de la superficie para sustitución de importaciones de productos agrícola

3. Información de producción histórica de frutas y hortalizas

4. Información de importaciones, exportaciones y producciones de los diferentes productos agropecuarios

5. Información y tendencias de mercado de café.

- Se elaboraron y difundieron siete perfiles y/o boletines con información de inteligencia de mercado, para suministrar información especializada:

- Perfil actualizado de Limón Pérsico: con información de mercado y generalidades agronómicas del cultivo.

- Perfil actualizado de Cacao: con información de mercado y generalidades agronómicas del cultivo

- Boletín con información de mercado de Loroco: producción, precios, comercio exterior entre otra

- Boletín con Información de mercado de Guayaba Taiwanesa: producción, precios, comercio exterior entre otra información.

- Boletín con información de granos básicos (arroz, maíz y frijol): producción, precios, comercio exterior entre otros.

- Boletín con información de zonas y áreas de cultivos, áreas potenciales, comercio exterior, precios a nivel de consumidor final, para los cultivos de yuca, plátano y jocote.

- Boletín con información de mercado de las principales frutas (Guayaba Taiwanesa, limón, mango, papaya, piña y plátano) y hortalizas (Ayote y cebolla).

Los perfiles y documentos de mercados se diseñan bajo una estructura de información disponible sobreproducción, mercado actual y potencial, pasos

necesarios para invertir en el cultivo, requisitos agronómicos y de mercado e instituciones de apoyo

- Se capacitaron **536 productores en 33 jornadas**, para la elaboración de planes de negocio y mercadeo en Chalatenango, Cuscatlán, San Miguel, La Unión y Morazán.

- Se ejecuta el proyecto **“Fortalecimiento de Capacidad a Organizaciones de Agricultores en Mercadeo Agropecuario de El Salvador”**, con el apoyo de la República de China (Taiwán). A través de éste, se ha llevado a cabo:

- Fortalecimiento a las capacidades para la elaboración de Planes de Negocio y Mercadeo de Productores a través de jornadas de capacitaciones a 33 Organizaciones con un total de 536 beneficiarios.

- Una rueda de negocios de productores de la zona alta de Chalatenango con compradores nacionales, en la que participaron 13 asociaciones cooperativas de hortalizas, frutas, miel, café, productos agroindustriales y artesanías.

- 16 Citas de negocios con 8 empresas compradoras (Sivar Co, El Shaddai, DIFRUV, Valladares Ascencio, Inversiones Montesión, Control y Programación Agrícola CPA S.A de C.V, ImportFrut, Agroparner), así como la exhibición e intercambio de muestras de productos, calendarización de visitas a parcelas y centros de acopio.



Con representantes del Gobierno de la República de China (Taiwan) en Inauguración de Centro de Acopio ARAN, Atiocoyo Norte, Nueva Concepción, Chalatenango

• Se desarrollaron 20 capacitaciones en temas de **“Planificación, Organización, Dirección y Control de la empresa asociativa agrícola”**, dirigidas a productores de los distritos de riego: Atiocoyo Norte (7), Atiocoyo Sur (3) y San Simón (10). Estas acciones formativas se desarrollan en el marco

de la implementación de la **Metodología para la prestación de servicios de asistencia técnica y evaluación de desempeño de los “Negocios Rurales”**, como parte del seguimiento al programa de asistencia para fortalecer los conocimientos y capacidades agroempresariales y de comercialización de los productores en mercados formales.



Rondas de negocios, Agroexpo 2018. CIFCO, San Salvador.

• Se concluyó el **“Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental de la República de El Salvador” (Horti Oriente) (2014-2018)**, que tuvo un financiamiento **total US\$3,429,490**, por parte de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), durante el periodo que se informa junio 2017 a mayo 2018 se ejecutó un total de \$ 822,741.31. Este se llevó a cabo en 25 municipios de los departamentos de Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión. A través de este programa, **se beneficiaron 484 productores (327 hombres y 157 mujeres)**, quienes cultivan una superficie de 282 manzanas de hortalizas: tomate, chile, güisquil, ejote, pipián pepino, yuca, sandía, cebolla, melón y ayote.

A través del proyecto se incrementó la utilidad agrícola del 58% de los grupos de productores beneficiados, quienes lograron vender sus productos con mejores condiciones que antes de iniciado el proyecto. De igual forma, se elaboraron:

- 5 tipos de manuales de técnicas agrícolas para capacitación
- 3 tipos de rotafolio de técnicas agrícolas para capacitación
- Libro de registros contables
- Libro de control de producción
- Rotafolio para capacitación en temas de contabilidad y control de trabajos agrícolas
- Guía operativa, “Metodología para la Prestación de Servicios de Asistencia Técnica y Evaluación de Desempeño de los ‘Negocios Rurales’”, que está estructurada en cuatro (4) fases que son: Selección de los agricultores objeto; despertar conciencia; planificación y ofrecer soluciones.
- Documento “Reseña de buenas prácticas implementadas a través del Proyecto”

- En coordinación con la Unidad de Fomento Productivo del Ministerio de Economía se desarrollaron 6 visitas técnicas a productores de Pacaya, Loroco y Guayaba Taiwanesa en las zonas de San Pedro Masahuat, Cojutepeque y Nueva Concepción, para conocer la producción, volúmenes y contar con una matriz productiva nacional para mercados de exportación.

- Se facilitó la participación de grupos de productores en AgroExpo 2018, con el fin de fortalecer sus capacidades de comercialización, desarrollo agroempresarial y encadenamiento productivo, a través de la negociación y acercamiento comercial entre productores y compradores. En este marco se llevaron a cabo, las siguientes actividades:

- Una rueda de negocios de productores nacionales con compradores locales.
- Una rueda de negocios de productores nacionales con compradores internacionales.
- 30 citas de negociación.
- Agromercado de productores nacionales/ Modalidad: Punto de venta directa de productores a consumidores finales.
- Exhibición e intercambio de muestras de productos.
- Evento de reconocimiento a los productos más distinguidos de la agricultura nacional

## Estadísticas Agropecuarias



Personal de Estadísticas Agropecuarias. Sede MAG, Santa Tecla



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 información 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 5 encuestas, a partir del cual se generaron los siguientes documentos:

- **Anuario de Estadísticas Agropecuarias 2017**, que incluye 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 2017**, que contiene información de los costos de producción en los que incurren los agricultores para la producción de granos básicos, hortalizas y frutales.

- **Informe de Precios al Productor en Finca 2017**, con el fin de conocer el comportamiento de los precios que reciben los agricultores por la venta de sus productos a nivel de finca.

- **Informe de Expectativas de Siembra de Granos Básicos del ciclo agrícola 2018-2019**, el cual constituye un primer pronóstico de siembra y cosecha de granos básicos al inicio del presente ciclo agrícola.

- Además, como parte de las cinco encuestas mencionadas, se realizó la **actualización cartográfica** con el propósito de actualizar el marco de productores agropecuarios y mejorar la precisión de la información estadísticas para las distintas encuestas ag-

ropecuarias. Para ello, también se realizó la impresión de **1,350 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 cinco documentos técnicos: 2 informes sub sectoriales, correspondientes a maíz y lácteos; Anuario de Estadísticas Agropecuarias 2016/17; Costos de producción de Cultivos Agrícolas 2016/17; y Guía de Precios de Insumos Agropecuarios 2017.

- Se elaboraron 935 informes de precios de productos agropecuarios, con el fin de conocer el comportamiento de los precios de los principales productos en 22 plazas localizadas principalmente en las cabeceras departamentales (ver cuadro 5). Se elaboraron los siguientes informes:

- 243 Informes diarios de precios de productos agropecuarios, a disposición del público en la página web del MAG,

- 243 Informes de análisis de precios de los principales granos básicos, para uso interno,

- 243 Informes del comportamiento de precios, oferta y demanda de granos básicos, para la Defensoría del Consumidor,

- 141 Informes de precios de granos básicos al consumidor, para uso interno,

- 53 Informes semanal de precios mayoristas de los principales productos agropecuarios, a disposición del público en la página web del MAG,

- 12 Informes mensual de precios mayoristas de los principales productos agropecuarios a nivel nacional, a disposición del público en la página web del MAG.

## 7. Salvaguarda y fortalecimiento del estatus sanitario del país

**Cuadro 5:**  
Plazas visitadas mayoristas y consumidor

N°	DEPARTAMENTO	PLAZAS
<b>PRECIOS MAYORISTAS</b>		
1	AHUACHAPAN	AHUACHAPAN
2	SANTA ANA	CHALCHUAPA
3	SANTA ANA	SANTA ANA
4	SONSONATE	ARMENIA
5	SONSONATE	SONSONATE
6	CHALATENANGO	CHALATENANGO
7	LA LIBERTAD	SANTA TECLA
8	SAN SALVADOR	PLAZA GERARDO BARRIOS
9	SAN SALVADOR	MERCADO LA TIENDONA
10	SAN SALVADOR	MERCADO CENTRAL
11	CUSCATLAN	COJUTEPEQUE
12	LA PAZ	ZACATECOLUCA
13	CABAÑAS	SENSUNTEPEQUE
14	SAN VICENTE	SAN VICENTE
15	USULUTAN	USULUTAN
16	SAN MIGUEL	SAN MIGUEL
17	MORAZAN	SAN FRANCISCO GOTERA
18	LA UNION	LA UNION
19	LA UNION	SANTA ROSA DE LIMA
<b>PRECIOS CONSUMIDOR</b>		
20	SAN SALVADOR	GERARDO BARRIOS
21	SAN SALVADOR	MERCADO CENTRAL
22	SAN SALVADOR	SAN MARTIN
23	SAN SALVADOR	APOPA
24	SAN SALVADOR	SOYAPANGO
25	LA LIBERTAD	SANTA TECLA

De acuerdo 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), tienen como funciones: diagnosticar, prevenir, controlar y vigilar las plagas y enfermedades en vegetales y animales; el control cuarentenario de las plagas, además de 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 correspondientes al período junio 2017-mayo 2018:

### a) Certificaciones de plantas y semillas

- A través de 958 visitas, se inspeccionaron 992.50 manzanas de cultivo de maíz para semilla, además se brindó asistencia técnica tanto en campo como en planta procesadora para la producción de semilla de maíz H-59 utilizado en el Programa de Paquetes Agrícolas.
- Se certificó un total de 90,101.65 quintales de semillas de maíz H-59 de producción nacional e importada, la mayor parte de la cual será distribuida en los paquetes agrícolas; además se verificó la calidad de 708.16 qq de semilla de sorgo y 1,084 qq de semilla de arroz, producida a nivel nacional.
- A través de visitas de campo, se inspeccionaron los viveros proveedores de plantas de café, para certificar el estado fitosanitario de éstas. Las plantas de café certificadas son entregadas por el MAG a caficultores como parte de las acciones para la renovación del par-

que cafetalero. Solo si los resultados cumplían con las condiciones fitosanitarias se emitía el Certificado Fitosanitario, documento que ampara al MAG en la adquisición de estas plantas. Se certificaron 17.3 millones de plantas de café, en el periodo reportado.

### b) Buenas prácticas agrícolas

- Se realizaron 190 inspecciones en unidades productivas para verificar la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura, con una inversión de US\$113,189.00. Con este tipo de acciones, se contribuye a garantizar la inocuidad de alimentos y salvaguardar la salud de los consumidores.
- Toma de 208 muestras en alimentos de origen vegetal, provenientes 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.
- Se realizaron 25 capacitaciones en temas de inocuidad de alimentos de origen vegetal, en el marco de la reglamentación vigente, con las que se beneficiaron a 742 personas (477 hombres y 265 mujeres).
- Se realizaron 29 eventos para la formación y capacitación sobre almacenamiento apropiado de granos básicos para reducir las pérdidas por cosecha, y mantener la calidad de los granos. Se formaron en total 323 personas (173 hombres y 150 mujeres). Esta acción se llevó a cabo con una inversión de US\$ 92,341



Parasitoides para control biológico de la mosca de la fruta.



Liberación de parasitoides, control biológico mosca de la fruta. Cantón La Paz, El Carmen, Cuscatlán

- Se realizaron 21 capacitaciones a 62 artesanos sobre fabricación de silos metálicos.
- Se desarrollaron 3 capacitaciones a 146 personas (95 hombres y 51 mujeres) sobre agricultura orgánica y el marco normativo vigente.

### c) Vigilancia fitosanitaria

El Sistema de Vigilancia Fitosanitaria implementado por la DGSV, permite proteger el patrimonio agrícola del país contra plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria. En esta materia, el MAG realizó una inversión de US\$794,053.00 con la que se desarrollaron las siguientes actividades:

- Se realizaron 1,792 visitas de vigilancia fitosanitaria en cultivos y productos de importancia económica. En este contexto, se establecieron 14 fincas centinelas, con el objetivo de registrar sistemáticamente la presencia de las principales plagas de importancia económica; también se da seguimiento a 17 rutas de moscas de la fruta a nivel nacional. Además, con el fin de capacitar a productores en aspectos fitosanitarios se atendió a 484 personas (352 hombres y 132 mujeres). Se estima un total 1,835 beneficiarios indirectos.
- Se emitieron 2,075 Certificados Fitosanitarios, los que garantizaron la condición fitosanitaria de productos vegetales, tanto para exportación como para su venta local. Estos certificados se emiten a demanda, para productos tales como: Ornamentales, frutas, hortalizas, granos básicos, entre otros. Se estima un total de 1,172 beneficiarios.
- Se produjo un total de 52.686 millones de parasitoides (*Diachamimorpha longicaudata* y *Pachycrepoideus vindemniae*), como una alternativa de control biológico dentro del manejo y control integrado de la mosca de la fruta. Se comercializó un total de 27.769 millones de parasitoides, correspondiente a demanda de los usuarios y que ellos liberan en sus áreas de cultivo de

frutas; el resto, 24.917 millones de parasitoides quedan como pie de cría para el próximo ciclo de producción.

- Se realizaron 54 estudios de análisis de riesgos donde se formulan 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 4,750 análisis de laboratorio, a fin de salvaguardar el estatus fitosanitario del país contra plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria. Con los resultados de diagnóstico se logra determinar de forma específica la plaga que está en el campo, o que ha sido interceptada en los envíos internacionales en las diferentes fronteras.

### d) Registro y fiscalización

- En el marco del registro y fiscalización de establecimientos que comercializan insumos de uso agrícola en el país, el MAG invirtió US\$96,199 para el desarrollo de las siguientes actividades:

- Registro de 309 establecimientos agropecuarios.
- Fiscalización de 2,196 establecimientos agropecuarios.
- Emisión de 458 certificados de insumos de uso agrícola.
- Realización de 400 análisis con el objetivo de diagnosticar el control de calidad de insumos agrícolas.

### e ) Sanidad animal

Se han creado y actualizado marcos legales que transparentan los procedimientos oficiales que regulan la producción y procesamiento de productos de origen animal, tanto para el mercado local como las exportaciones. De igual forma, se protege al consumidor salvadoreño de productos que no cumplan las regulaciones sanitarias, de identidad e inocuidad perjudicando al hato nacional y consumidores, por lo que para el período informado se detallan a continuación los avances logrados:

- Preparación y autorización de tres Reglamentos Técnicos Salvadoreños: 1) **RTS 67.01.03:16** Productos avícolas. Carne de aves de la especie Gallus gallus beneficiadas listas para cocinar enteras, cortes y sus menudos. Especificaciones. (Primera de actualización); 2) **RTS 67.01.03:17** Productos pesqueros. Pescado seco. Actualmente se tiene pendiente su publicación para ser oficializado. Con esta autorización los salvadoreños exportadores de este producto mantendrán la admisibilidad en el mercado de los Estados Unidos; y 3) **RTS 67.02.02:16** Productos avícolas. Faenado e inspecciones.
- Aprobación de los siguientes procedimientos y formularios por parte del Sistema de Gestión de Calidad del MAG:

- 1) F-IPA 64 Solicitud de verificación de pescado seco salado para exportación.
- 2) F-IPA 65 Control de actas de verificación de pescado seco salado para exportación.
- 3) F-IPA 66 Acta de verificación de pescado seco salado para exportación.
- 4) F-IPA 67 Solicitud de pre-certificado sanitario de pescado seco salado para exportación.
- 5) F-IPA 68 Pre-certificado sanitario de pescado secosalado para exportación.
- 6) F-IPA 68 V3 Certificados Sanitario oficial- pescado seco salado.
- 7) F-IPA 11 V7 Permiso de funcionamiento-Planta de miel de abeja.
- 8) F-IPA 37 V5 Verificación, buenas prácticas de manufactura para plantas procesadoras de miel de abeja.

- 9) P-IPA-21 V1 Inspección de establecimientos de productos de origen animal para la exportación.
- 10) F-IPA-69 V1 Inspección de control-plantas itinerantes.
- 11) F-IPA 70 V1 Certificado sanitario.
- 12) P-IPA 20 Emisión de pre-certificado sanitario para pescado seco salado.

### f ) Medidas de inocuidad en productos y subproductos de origen animal para protección de la salud humana y animal

Para implementar medidas que garanticen la inocuidad de los procesos productivos ejecutados en campo o en plantas de procesamientos, el MAG invirtió **US\$ 553,569.68** en el desarrollo de las siguientes acciones:

- 12,403 inspecciones y verificaciones de cumplimiento de medidas de inocuidad 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.
- 425 certificados sanitarios de productos y sub-productos de origen animal, para garantizar la inocuidad ante los socios comerciales de El Salvador.
- Toma de 886 muestras de productos y sub productos de origen animal en puestos de control fronterizo para productos lácteos principalmente y otros, barcos pesqueros, rastros y plantas de procesamiento.
- 26 inspecciones en origen de plantas de procesamiento y barcos para productos lácteos, pesqueros, productos cárnicos, avícolas, aceite y harina de pescado. Estos fueron realizados en países que son socios comerciales de El Salvador como Guatemala, Nicaragua, Ecuador, Honduras, Costa de Marfil, China y República Dominicana. De los cuales 11 han sido autorizados y los otros 16 están en proceso de superar observaciones.



Cultivo de lechuga, Los Planes, Chalatenango

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

Lo anterior se logró a través de la ejecución de los siguientes proyectos, financiados con el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y el Fondo OPEP para el Desarrollo Internacional (OFID). A continuación, el detalle de proyectos en ejecución:

### 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 para el período reportado de **US\$5,554,045**. En este marco, las acciones implementadas fueron:

#### 1) Nuevos emprendimientos productivos sostenibles

Con una coinversión y asistencia técnica de **US\$ 2,331,090** se ejecutaron 63 proyectos; beneficiando a 5,869 personas (3,489 hombres y 2,380 mujeres) en las áreas agro-empresariales de:

- **Hortalizas.** Se ejecutaron **30 proyectos con igual número de organizaciones**, con la participación 1,588 asociados (855 hombres y 733 mujeres), ampliando su capacidad productiva bajo condiciones protegidas y a campo abierto en los departamentos de: San Salvador, San Vicente, Usulután, San Miguel, Morazán, La Paz, Cuscatlán, Santa Ana, Ahuachapán, Chalatenango, La Libertad, La Unión y Sonsonate. Mediante este apoyo se ha logrado brindar las herramientas necesarias con tecnología a las organizaciones para aumentar la producción y productividad ofre-

ciendo productos de calidad y logrando la vinculación a los mercados formales. El monto invertido asciende a **US\$792,065**

- **Granos Básicos.** Se apoyaron 8 organizaciones, beneficiando a 302 productores (189 hombres y 113 mujeres) con la construcción de infraestructura y equipamiento para el acopio de granos básicos en los departamentos de: San Miguel, Usulután, Morazán, La Unión, Cuscatlán y Santa Ana. Este apoyo ha venido a consolidar volúmenes de granos básicos de una forma más organizada para buscar mejores precios en el mercado de la Agroindustria, al mismo tiempo se ha podido incrementar los precios al pequeño productor, ya que anteriormente vendían al intermediario. El monto invertido asciende a **US\$355,800**.

- **Frutas.** Se llevaron a cabo 3 proyectos en beneficio de igual número de organizaciones a través de la implementación de un sistema de riego por microaspersión, además de la construcción y equipamiento de dos centros de acopio en los departamentos de San Miguel y Usulután, beneficiando a 108 personas (77 hombres y 31 mujeres). En este rubro, se apoyó en la búsqueda de mercados externos ya que se aumentó la producción de semilla de marañón de calidad a través de la modernización del equipamiento para el proceso. En el caso del plátano se apoyó con la construcción de un centro de procesamiento y empaque con la finalidad de contribuir a la reducción de las importaciones y la comercialización directa a los supermercados. El monto invertido asciende a **US\$87,565**.



Ministro Ortez visita cooperativa ASPROSB, Guatajiagua, Morazán



Ministro Ortez inaugura invernaderos en Los Planes, San Ignacio, Chalatenango



Invernadero "Casa malla" de cooperativa ASPROSB, Guatajiagua, Morazán

• **Apicultura.** A través de **4 proyectos**, se amplió la infraestructura y se equiparon 4 organizaciones de los departamentos de San Miguel, La Unión, Usulután y La Paz, en beneficio de 91 personas (65 hombres y 27 mujeres). La contribución del Programa se enfocó en mejorar e implementar infraestructura autorizada y próxima a certificar para comercializar la miel al mercado de exportación. El monto invertido asciende a **US\$145,290**.

• **Ganadería y lácteos.** Con la implementación de **8 proyectos** se beneficiaron 283 personas (236 hombres y 47 mujeres), de 8 organizaciones de los departamentos: San Salvador, Sonsonate, San Miguel, Usulután y San Vicente, para la construcción, instalación y equipamiento de una planta pasteurizadora y la construcción de infraestructura para la elaboración de alimentos concentrados para bovinos, aves y cerdos. Este apoyo ha venido a implementar centros de procesamiento de alimentos concentrados para animales para contribuir a mejorar la nutrición de los hatos ganaderos del país y a la disminución de los costos de producción de leche y carne para la nutrición del ganado; además de disminuir la compra de alimentos concentrados importados. El monto invertido asciende a **US\$450,240**.

• **Artesanías.** Se realizaron **2 proyectos** que fortalecieron el proceso artesanal de dos organizaciones en el departamento de Cabañas y San Salvador; en beneficio de 75 personas (55 hombres y 20 mujeres). Con esta inversión se ha potenciado al sector artesanal proporcionando equipos e infraestructura moderna para la elaboración de artesanías típicas de las zonas, brindándoles asesoría y acompañamiento técnico en nuevos diseños y comercialización en el mercado externo, además de desarrollarles la imagen empresarial del negocio. El monto invertido asciende a **US\$68,900**.

• **Acuicultura.** Se ejecutaron **tres proyectos** para el mejoramiento de la capacidad productiva y procesamiento a través de la ampliación, adecuación y equipamiento, en 3 organizaciones de Usulután y La Libertad, beneficiando a 3,017 personas (1,754 hombres y 1,263 mujeres). Con estas inversiones el Programa ha mejorado los centros de acopio y de procesamiento de tilapia y camarón para vincular directamente a las organizaciones productoras con el mercado formal, nacional o internacional. El monto de la inversión asciende a **US\$198,740**

• **Café.** Se implementaron **4 proyectos** para el establecimiento de Beneficios Húmedos Ecológicos de café en 4 organizaciones en los departamentos de: Morazán, Ahuachapán, San Salvador y San Vicente. A través de este trabajo se benefician 371 personas (238 hombres y 133 mujeres). Se ha contribuido a mejorar y renovar el parque cafetalero del país. Con la dotación de Beneficios Húmedos Ecológicos se ha apoyado a las organizaciones en mejorar los procesos de beneficiado y de torrefacción del café para comercializar directamente el grano con compradores locales y externos. De igual forma, se ha apoyado en Procesos de Certificación a través del establecimiento de BPA y BPM. El monto de la inversión asciende a **US\$191,615**

• **Turismo Rural.** A través de **un proyecto** se readecuaron las áreas de atención al turismo en el departamento de Ahuachapán, beneficiando a 33 personas (20 hombres y 13 mujeres). El apoyo provisto consistió en realizar ampliaciones de alojamientos, establecimiento de miradores, equipamiento de cocina, y ofrecer una oferta turística de calidad que beneficiará a los municipios donde existía una pobre oferta turística. Al mismo tiempo se ha capacitado en gastronomía, barismo y guías turísticos para complementar la oferta. El monto de la inversión asciende a **US\$40,875**.



Fábrica de concentrado para alimentación animal, cantón Los Marranitos, Zacatecoluca, La Paz.

## 2. Asociatividad y gestión territorial

Con una coinversión y asistencia técnica de US\$ 3,011,845.00 se apoyó a 191 organizaciones en beneficio de 10,444 socios (4,670 hombres y 5,774 mujeres), asimismo, se apoyaron 60 municipalidades con la preparación de Planes Estratégicos territoriales, el detalle a continuación:

- **Medio Ambiente y Cambio Climático.** Se llevaron a cabo 53 proyectos en 53 organizaciones: 19 proyectos en conservación de suelos y agua; 1 de manejo de cuencas; 1 en reforestación; 3 en implementación de infraestructura de riego; y 29 en implementación de reservorios principalmente en municipios ubicados en el Corredor Seco. Estos se implementaron específicamente en los Departamentos de: Ahuachapán, La Libertad, La Paz, La Unión, Morazán, San Miguel, San Salvador, San Vicente, Santa Ana, Sonsonate, Usulután, beneficiando a 2,083 personas (1,230 hombres y 853 mujeres). El monto de la inversión asciende a **US \$694,640**

- **Seguridad Alimentaria.** Se implementaron 33 proyectos para el establecimiento de módulos de gallina criolla mejorada de doble propósito (producción de huevo y carne), fortalecimiento de apiarios, en beneficio de 577 personas (158 hombres y 419 mujeres) a nivel nacional, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las familias atendidas. El monto de la inversión asciende a **US\$207,900**

- **Proyectos de Infraestructura Social.** En beneficio de 113 organizaciones se ejecutaron 113 proyectos de infraestructura social, contribuyendo con la construcción de: 509 aljibes para la captación y almacenamiento de agua lluvia, para la época seca, 1,392 cocinas ahorradoras de leña para reducir la presión sobre el bosque natural, alivio a la carga doméstica de la mujer en el hogar y reducción de

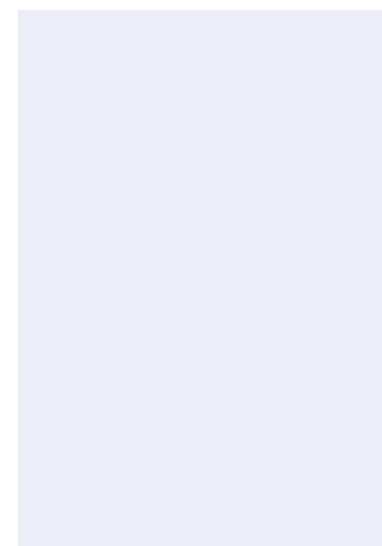
enfermedades respiratorias; además, se construyeron 1,392 letrinas aboneras secas, para contribuir al saneamiento ambiental y reducción de enfermedades gastrointestinales, así como la reducción de la contaminación de los mantos acuíferos. Con la construcción de estos tres tipos de infraestructura social, el Programa ha logrado beneficiar a un total de 7,784 personas (3,282 hombres y 4,502 mujeres). El monto de la inversión asciende a **US\$ 1,846,805.**

- **Fortalecimiento del Desarrollo Territorial.** Se han elaborado 60 planes estratégicos municipales territoriales para igual número de gobiernos locales, con el propósito de fortalecer la Planificación Estratégica y de Gestión territorial, con énfasis en los ejes de cadenas de valor, género y juventud, el monto de la inversión es de **US\$60,000**

- **Fortalecimiento Asociativo Empresarial.** Se ha facilitado el proceso de fortalecimiento organizacional y empresarial a 75 organizaciones de productores con énfasis en la preparación y fortalecimiento de habilidades y destrezas de las estructuras de dirección y personal clave de las organizaciones, elaborando e implementando herramientas administrativas y contables que permitan un mejor funcionamiento interno y externo, el monto de la inversión es de **US\$202,500**



Entrega de letrinas aboneras en Zacatecoluca, La Paz



Estufas ahorradoras de leña entregadas en Ahuachapán



Graduación de diplomado en extensionismo comunitario de la ENA

### 3 . Juventud y género

#### • Impulso de oportunidades para juventud rural.

Se otorgaron 341 becas de las cuales se beneficiaron a 189 hombres y 152 mujeres, quienes son hijos e hijas de los socios de las organizaciones que apoya el Programa, en los departamentos de: Sonsonate, Usulután, La Unión, San Miguel, Sonsonate y La Libertad. Las becas fueron otorgadas para estudio de cursos de computación, reparación y mantenimiento de computadoras y contabilidad, promoviendo la generación de capital humano además de promover el empleo y autoempleo a nivel comunitario. En este periodo se graduaron 90 personas en calidad de Extensionistas comunitarios rurales en coordinación con la Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñonez” (ENA) con el propósito de fortalecer los procesos de asistencia técnica agropecuaria a nivel comunitario. La inversión asciende a **US\$211,110**.

• **Emprendedurismos de Jóvenes.** Como parte de la estrategia para abrir espacio y oportunidades a los jóvenes organizados, se benefició a 86 personas (60 hombres y 26 mujeres jóvenes).

Se les brindó apoyo como parte de la Seguridad Alimentaria en los rubros apícola, avícola, hortalizas y turismo, en los departamentos de: Santa Ana, Morazán, San Miguel y Ahuachapán. El monto de la inversión asciende a **US\$25,200**.

• **Género.** De los proyectos apoyados en el tema de Seguridad Alimentaria, 20 de estos proyectos pertenecen a organizaciones lideradas por mujeres e integradas por 325 familias; el recurso utilizado en dichos proyectos asciende a US\$126,000, estos recursos ya están incluidos en el monto de seguridad alimentaria; de la cantidad invertida en estos proyectos US\$80,000.00 fueron destinados a la inversión en iniciativas productivas que contribuyen a la seguridad alimentaria y US\$46,000.00 a la Asistencia Técnica en los rubros apícola (1) y hortícola (19). Dichas iniciativas las se encuentran localizadas en los departamentos de Ahuachapán, Santa Ana, San Vicente, Usulután, San Miguel y Morazán.

CUADRO N° 6							
CO-FINANCIAMIENTO PROGRAMA DE COMPETITIVIDAD TERRITORIAL RURAL "AMANE CER RURAL"							
COMPONENTE/RUBRO	PROYECTOS	CO-FINANCIAMIENTO (US\$)			BENEFICIARIOS		
		INVERSIÓN	ASISTENCIA TÉCNICA	TOTAL	HOMBRE	MUJER	TOTAL
<b>1. Nuevos emprendimientos productivos sostenibles</b>							
Acuícola	3	187,940.00	10,800.00	198,740.00	1,754	1,263	<b>3,017</b>
Apícola	4	137,790.00	7,500.00	145,290.00	65	27	<b>92</b>
Artesanías	2	58,500.00	10,400.00	68,900.00	55	20	<b>75</b>
Café	4	179,615.00	12,000.00	191,615.00	238	133	<b>371</b>
Frutícola	3	78,625.00	8,940.00	87,565.00	77	31	<b>108</b>
Granos Básicos	8	321,000.00	34,800.00	355,800.00	189	113	<b>302</b>
Hortícola	30	704,005.00	88,060.00	792,065.00	855	733	<b>1,588</b>
Lácteos	8	417,540.00	32,700.00	450,240.00	236	47	<b>283</b>
Turismo Rural	1	34,875.00	6,000.00	40,875.00	20	13	<b>33</b>
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>2,119,890.00</b>	<b>211,200.00</b>	<b>2,331,090.00</b>	<b>3,489</b>	<b>2,380</b>	<b>5,869</b>
<b>2. Asociatividad y gestión territorial</b>							
Cambio Climático - Medio Ambiente	53	694,640.00	-	694,640.00	1,230	853	<b>2,083</b>
Seguridad Alimentaria	33	132,000.00	75,900.00	207,900.00	158	419	<b>577</b>
Inversión Social (Infraestructura Rural)	113	1,846,805.00	-	1,846,805.00	3,282	4,502	<b>7,784</b>
Planes de desarrollo municipal		60,000.00		60,000.00			
Fortalecimiento Organizativo Empresarial		202,500.00		202,500.00			
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>199</b>	<b>2,935,945.00</b>	<b>75,900.00</b>	<b>3,011,845.00</b>	<b>4,670</b>	<b>5,774</b>	<b>10,444</b>
<b>3. Juventud y género</b>							
Becas para jóvenes		211,110.00		211,110.00	189	152	341
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>211,110.00</b>		<b>211,110.00</b>	<b>189</b>	<b>152</b>	<b>341</b>
<b>TOTAL</b>	<b>262</b>	<b>5,266,945.00</b>	<b>287,100.00</b>	<b>5,554,045.00</b>	<b>8,348</b>	<b>8,306</b>	<b>16,654</b>

## b ) Proyecto de Desarrollo y Modernización Rural para las Regiones Central y Paracentral PRODEMOR Central -Ampliación-

El Proyecto ha logrado avanzar en la consolidación de una plataforma interinstitucional de articulación territorial, que facilita la participación activa de los diferentes actores estratégicos -tanto públicos como privados- en los territorios de intervención. Esto ha permitido responder de forma efectiva a las demandas específicas de servicios provenientes de los segmentos de población y a la sostenibilidad misma de los grupos atendidos por el Proyecto.

Durante el período reportado, 16,230 personas (8,369 hombres y 7,861 mujeres) fueron atendidas directamente a través de la provisión de servicios orientados al fortalecimiento del capital humano y social, asistencia técnica productiva para la generación de aumentos en los niveles de productividad agrícola y cofinanciamiento de inversiones para el impulso y modernización de modelos de negocios generadores de empleo e ingresos. Al mismo tiempo que aplicaron tecnologías para la rehabilitación y administración racional de los recursos naturales, incluyendo la implementación de medidas de adaptación al cambio climático, en el contexto de una estrategia de fomento de la participación ciudadana, mediante la generación de espacios compartidos para la discusión

y el entendimiento colectivo para responder a necesidades locales en función de una visión compartida de los territorios. El objetivo del Proyecto es el de reducir significativamente los niveles de pobreza de la población rural en los municipios de las regiones central y paracentral, a través de procesos sociales y económicos participativos, impulsados por las comunidades, centrados en el ámbito territorial y basados en una estrategia de equidad intercultural y de género, a la vez que de sustentabilidad ambiental y fortalecimiento institucional.

Del total de beneficiarios atendidos directamente, la participación de mujeres alcanzó el 48.4% de la población atendida. En términos de cobertura territorial, un total de 83 organizaciones y grupos de interés del sector rural, fueron fortalecidos en sus capacidades de organización y autogestión, localizados en 44 de los 55 municipios del área total de influencia del Proyecto (80% del territorio), propiciando una mayor participación de la mujer rural en los espacios de poder y toma de decisión, al permitir que el 33.8% de los puestos directivos estuviesen representados por mujeres. Con una inversión de **US\$2,343,286.91**



*Invernaderos apoyados por PRODEMOR CENTRAL en San Ignacio, Chalatenango*

## 1. Emprendimientos Productivos Sostenibles

Se ejecutaron 35 proyectos agroempresariales con una coinversión de **US\$1,040,675.00**, beneficiando 1,349 personas (915 hombres y 434 mujeres) en apoyo a los rubros siguientes:

- **Hortalizas.** Se implementaron 7 proyectos orientados a la tecnificación productiva y uso eficiente del recurso agua, permitiendo incrementar los niveles de productividad en cielo abierto y bajo condiciones protegidas, en beneficio de 297 productores (**219 hombres y 78 mujeres**). Comprende la construcción de invernaderos con sistemas de microriego, macrotúneles, reservorios móviles, entre otros. La mayor oferta hortícola generada se está orientando a mercados locales, centros educativos (programa PASE del MINED) y la seguridad alimentaria. Con una inversión de **US\$ 217,634.00**

- **Granos Básicos.** Se financió la implementación de 1 proyecto productivo para la adquisición de maquinaria agroindustrial, a través de la cual la Asociación de Desarrollo Educativo, Social e Infraestructura de la Microregión de La Libertad, ha comenzado con la prestación de servicios para el procesamiento de granos básicos, ofreciendo servicios de desgranado, limpieza y clasificación de maíz blanco, así como trillado de frijol entre otros servicios post cosecha. También han comenzado a realizar gestiones para adherirse a los Convenios de Producción y Comercialización de granos básicos promovidos por el MAG, en donde se garantiza el acceso a mercados agroindustriales, sobre la base de mayores volúmenes de oferta y mejores precios sobre la base de condiciones de calidad, en beneficio de sus 100 asociados (40 hombres y 60 mujeres). Con una inversión de **US\$33,675.00**

- **Frutas.** Se ha fomentado la construcción de infraestructura de acopio para la limpieza,

clasificación y empaque de productos frutícolas, en beneficio de 89 productores (83 hombres y 6 mujeres) de 2 organizaciones. Destaca la consolidación de la ACPA Citricultores de San Juan Opico y ACOPROCIS de R.L., con un área cultivada de 170 manzanas de limón pérsico (60 manzanas bajo riego) y la producción de más de 7,000 quintales anuales, que ahora están siendo exportados a mercados de la región centroamericana, con una inversión de **US\$80,755.00**

- **Apicultura.** Fortalecimiento productivo de 4 organizaciones productoras de miel: Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Servicios Múltiples de Apicultores de Ciudad Arce (ACOPAC) de R. L., Asociación Cooperativa de Comercialización, Producción, Ahorro y Crédito de los Apicultores de Chalatenango de R. L., Asociación Cooperativa de Productores Agropecuarios PROMIEL de R. L. y Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Pesquera La Rabora de R. L.; beneficiando 86 apicultores (66 hombres y 20 mujeres), con la readecuación de infraestructura mediante la compra e instalación de equipos industriales, adquisición de colmenas y asistencia técnica para el fortalecimiento de la gestión empresarial para el acopio, procesamiento y envasado de miel bajo condiciones de inocuidad y calidad que permiten el acceso a mercados locales del sector formal interno y externo. Se ha logrado consolidar el modelo de negocios de ACOPAC de R. L., quienes cuentan con 360 apiarios y 18,000 colmenas a nivel nacional, de donde obtienen 1,390 barriles de miel, que actualmente se han comenzado a posicionar en el mercado nacional e internacional. Se invirtieron **US\$147,690.00.**



Centro de acopio e invernaderos ACOPATI, Sacacoyo, La Libertad

• **Ganadería.** Se dio cobertura a 259 productores (219 hombres y 40 mujeres) en 7 organizaciones del área de influencia, beneficiadas con recursos para la construcción de plantas de procesamiento para la producción de concentrados, equipo para el ordeño mecanizado, adquisición de semovientes para la mejora genética del hato, adquisición de variedades de pastos mejorados, equipo de bombeo y riego por aspersión para riego de pastizales, entre otros. Con la consecuente ampliación de la oferta de servicios y productos relacionados con la elaboración de alimentos concentrados y el incremento de la producción de leche bajo estándares de calidad, canalizada a los Centros Escolares en el marco del Programa Presidencial de Vaso de Leche. Con una coinvertión de **US\$183,667.**

• **Café.** En apoyo a la reactivación del Parque Cafetalero, se financió la adquisición de beneficios húmedos ecológicos, equipo para la torrefacción de café, procesamiento de café uva a pergamino, oro, tostado y molido. Construcción y mejora de infraestructura de patios y asistencia técnica para la adopción de nuevas tecnologías en secado; beneficiando a 213 caficultores (154 hombres y 59 mujeres) de 5 organizaciones que cultivan 1,100 manzanas de café de las variedades borbón, pacas y Costa Rica. Con un monto de **US\$174,905.**

• **Acuicultura.** Construcción de un centro de acopio y equipamiento en 3 organizaciones acuícolas de 82 productores (64 hombres y 18 mujeres), para evisceración de pescado 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 inocuidad y disposición de desechos, aprobadas por el MINSAL y MARN. Destaca el inicio del proceso de construcción 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. Con una inversión de **US\$71,085.**

• **Artesanías.** Se ejecutaron 3 iniciativas orientadas al fortalecimiento de capacidades productivas y el desarrollo de nuevos productos textiles y de cuero, incluyendo asistencia técnica para la mejora de procesos, diseño de nuevos productos y diversificación de los canales de comercialización, en beneficio de 151 personas (25 hombres y 126 mujeres). Destaca el equipamiento del taller de ASAEZLAPA DE R. L., con máquinas industriales planas, ranas, zigzag, botonera, cortadora, plancha a vapor, entre otras, para la elaboración de artesanías en manta y otros productos textiles como uniformes escolares, deportivos y empresariales. Con un monto de **US\$59,800.**

• **Agroindustria.** Tres organizaciones fueron fortalecidas con mejoras en la infraestructura y la adquisición de equipo para el procesamiento de resina y bálsamo purificado, producto que está siendo comercializado con empresas exportadoras orientadas al mercado de salud y belleza a través de la producción de shampoo, resina, repelentes, acondicionadores y jabón líquido, en beneficio de 72 personas (45 hombres y 27 mujeres). Con una coinvertión de **US\$71,464.00.**

## 2. Asociatividad y Gestión Territorial.

Con una coinvertión de **US\$1,034,201.55,** se ejecutaron 121 subproyectos/acciones; beneficiando a 7,949 socios de organizaciones rurales atendidas, en los temas siguientes:

• **Medio Ambiente y Cambio Climático.** Restauración y recuperación de ecosistemas de importancia para la producción de bienes y servicios ambientales, en regiones bajo condiciones de fragilidad ecológica, con el que se beneficiaron 230 productores (114 hombres y 116 mujeres) de 4 organizaciones. En ese contexto, se atendieron 850 niños y niñas en 34 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. Lo anterior se llevó a cabo con una inversión de **US\$136,210.**



*Elección y juramentación de nueva junta de jóvenes de la Asociación Integral de Redes Juveniles Rurales de El Salvador (AREJURES), Sede MAG*

- **Infraestructura Social.** Se ejecutaron 29 subproyectos para la provisión de obras de infraestructura social, en beneficio a 1,428 personas (673 hombres y 755 mujeres), incluyendo 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 los riesgos de enfermedades gastrointestinales. Con una inversión de **US\$279,038.75**.

- **Seguridad Alimentaria.** Se contrató servicios de asistencia técnica para el fortalecimiento de capacidades productivas en 24 organizaciones, beneficiando un total de 2,471 personas (1,209 hombres y 1,262 mujeres), quienes mediante la metodología de Escuelas de Campo, desarrollaron y aplicaron mejores tecnologías en las áreas de: (i) manejo productivo de granos básicos, principalmente maíz y frijol por su importancia en la dieta nutricional familiar; (ii) diversificación productiva con parcelas de hortalizas de importancia nutricional (tomate, chile dulce, pepino, ejote, repollo), así como siembra de frutales de ciclo corto (papaya, plátano) y de ciclo largo (naranja, limón, mandarina, mango, paterna, aguacate, zapote). Con una inversión de **US\$449,251.30**

- **Programa de Fortalecimiento Organizacional.** Se ejecutó el Programa de Fortalecimiento Organizacional (PROFOR), con el que se brindaron servicios de asistencia técnica para el fortalecimiento y mejora de las capacidades de gestión empresarial y funcionamiento de 64 organizaciones, donde participaron 3,820 personas (2,124 hombres y 1,696 mujeres). Esta actividad contó con una inversión de **US\$169,701.50**

### 3. Juventud Rural y Género

Con un enfoque transversal de género y juventud, las diferentes acciones implementadas por el Proyecto permitieron el desarrollo de acciones y actividades orientadas al empoderamiento y fortalecimiento de capacidades para el fomento del emprendedurismo

y la consolidación de las capacidades de gestión y autodesarrollo, en beneficio de 6,932 jóvenes y mujeres beneficiarias del Proyecto, con una inversión **US\$268,410.76**, distribuida de la siguiente manera:

- **Consolidación de Redes Territoriales Rurales.**

Se continuó el proceso de consolidación de 6 redes territoriales, con representación total de 2,343 jóvenes del área rural (50.1% mujeres), quienes recibieron acompañamiento integral para potenciar el diálogo y el desarrollo de sus capacidades de liderazgo y emprendedurismo. Destacan acciones como: (i) la obtención de la personería jurídica de la Red de San Vicente y el proceso de legalización de las redes de Chalatenango, Cuscatlán y Cabañas con el Ministerio de Gobernación y las redes de La Paz y La Libertad con el Ministerio de Agricultura; (ii) acompañamiento técnico para la elaboración y ejecución de planes de trabajo 2018-2019 para la obtención de recursos de fortalecimiento organizacional; (iii) articulación con la Asociación AREJURES; (iv) Apoyo al proceso de elaboración del “Diagnostico sobre Migración, Acceso a Tierra y la Participación de la Mujer entre las Juventudes Rurales de El Salvador” y elaboración de Plan Nacional de Juventud Rural en El Salvador en el marco del plan de acción regional en los países del SICA; (v) articulación de cooperantes nacionales (INJUVE e instituciones públicas y privadas), así como internacionales (ECADER, PROCASUR, entre otras). Todos estos resultados abonaron al proceso de sostenibilidad de las redes de jóvenes rurales y de AREJURES, así como su articulación como ente colegiado. Con una inversión total de **US\$49,792.56**.

- **Programa de Sensibilización en Género y Erradicación Trabajo Infantil.**

Se implementaron 117 talleres de sensibilización, como parte de un programa permanente sobre género, liderazgo y erradicación de las peores formas de trabajo infantil, con la participación de 4,102 miembros de las organizaciones beneficiarias del Proyecto (1,891 hombres y 2,211 mujeres). Con una inversión de **US\$83,884**.



Jóvenes rurales reciben capacitación por parte del Consejo Salvadoreño del Café

- **Emprendedurismo de Jóvenes.** Se beneficiaron 82 personas (32 hombres jóvenes y 50 mujeres jóvenes) organizados para el emprendedurismo a través de la figura administrativa de Unión de Personas (UDP), mediante la cual se facilitó el financiamiento de capital semilla para la puesta en marcha de 15 nuevas iniciativas agropecuarias y no agropecuarias en los rubros de frutas, acuicultura, artesanías, agroindustria y café. Con una coinversión de **US\$52,750**.

- **Programa de Formación de Jóvenes.** Se facilitó la formación técnica y vocacional de 405 jóvenes (241 hombres y 164 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, producción de hortalizas en condiciones protegidas, idioma inglés, técnicos en computación, reparación de motocicletas, reparación y actualización de celulares, panadería, zapatería, carpintería, entre otros. Adicionalmente, tres jóvenes han sido becados para realizar estudios de agronomía de largo plazo en la ENA. Lo anterior se desarrolló con una inversión de **US\$81,984.20**

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

CUADRO N° 7					
COFINANCIAMIENTO DE PRODEMOR CENTRAL AMPLIACIÓN					
ÁREA/RUBRO	PROYECTOS	COFINANCIAMIENTO + ASISTENCIA TÉCNICA (US \$)	No. DE BENEFICIARIOS		
			H	M	TOTAL
<b>1. EMPRENDIMIENTOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES</b>					
Hortalizas	7	217,634.00	219	78	297
Granos Básicos	1	33,675.00	40	60	100
Frutas	2	80,755.00	83	6	89
Apicultura	4	147,690.00	66	20	86
Ganadería	7	183,667.00	219	40	259
Café	5	174,905.00	154	59	213
Acuicultura	3	71,085.00	64	18	82
Artesanías	3	59,800.00	25	126	151
Agroindustria	3	71,464.00	45	27	72
<b>Sub total</b>	<b>35</b>	<b>1,040,675.00</b>	<b>915</b>	<b>434</b>	<b>1,349</b>
<b>2. ASOCIATIVIDAD Y GESTIÓN TERRITORIAL</b>					
Medio Ambiente y Cambio Climático	4	136,210.00	114	116	230
Infraestructura Social	29	279,038.35	673	755	1,428
Seguridad Alimentaria	24	449,251.30	1,209	1,262	2,471
Programa de Fortalecimiento Organizacional	64	169,701.50	2,124	1,696	3,820
<b>Sub total</b>	<b>121</b>	<b>1,034,201.15</b>	<b>4,120</b>	<b>3,829</b>	<b>7,949</b>
<b>3. JUVENTUD RURAL Y GÉNERO</b>					
Consolidación de Redes Territoriales Rurales.	6	49,792.56	1,170	1,173	2,343
Programa de sensibilización en género y erradicación trabajo infantil.	117	83,884.00	1,891	2,211	4,102
Emprendedurismo de Jóvenes	15	52,750.00	32	50	82
Programa de Formación de Jóvenes	405	81,984.20	241	164	405
<b>Sub-total</b>	<b>543</b>	<b>268,410.76</b>	<b>3,334</b>	<b>3,598</b>	<b>6,932</b>
<b>TOTAL</b>	<b>699</b>	<b>2,343,286.91</b>	<b>8,369</b>	<b>7,861</b>	<b>16,230</b>



*Distrito de Riego El Porvenir, Santa Ana*

El manejo sostenible de los recursos naturales, especialmente del suelo y del agua, es primordial para lograr la sostenibilidad de los sistemas de producción agropecuarios y la seguridad alimentaria de la población. Bajo esta óptica, el MAG ejecuta acciones que promueven el manejo y uso racional de tales recursos, mediante la provisión de tecnologías y prácticas de producción más efectivas, eficientes e inversiones para una mejor productividad.

Se realiza inversiones importantes para la rehabilitación y modernización de la infraestructura de riego existente en el país, se promueve la incorporación de nuevas áreas bajo riego, utilizando tecnologías de mayor eficiencia en el uso de los recursos: riego por goteo y aspersión, uso de energía solar, ordenamiento del uso del agua y del suelo, organización y el aprovechamiento sostenible de bosques. Las acciones realizadas se detallan a continuación:

#### a) Ampliación del área e infraestructura de riego

El MAG, a través de la Dirección General de Ordenamiento Forestal Cuencas y Riego, realizó inversiones importantes para la rehabilitación y modernización de los sistemas de riego en el país, con el objetivo de potenciar e incrementar las áreas bajo riego y los sistemas productivos, con una inversión de US\$3,351,184.55.

Con fondos provenientes del préstamo No 2077 del BCIE, a través del “Proyecto de Apoyo a la Agricultura Familiar” (PAAF), se continuó con la rehabilitación de infraestructura de riego en 170 manzanas, con una inversión de US\$1,072,155.00, según detalle:

- 50 manzanas en el Distrito de Riego y Avenamiento No. 1, Zapotitán. Con ella se benefician 25 regantes (20 hombres y 5 mujeres), con la rehabilitación de equipos de bombeo en dos pozos, con una inversión de US\$104,415.
- 120 manzanas en el Distrito de Riego y Avenamiento No. 3 Lempa Acahuapa, en beneficio

de 50 regantes (40 hombres y 10 mujeres, por medio de la rehabilitación del canal principal lateral derecho, de la zona de San Ildefonso en San Vicente con un monto de US\$967,740.

- Instalación de Módulos de Riego para el Incremento de la Producción en los Departamentos de San Miguel y la Unión Afectados por la Sequía, incorporando 486 manzanas bajo riego y 474 productores (355 hombres y 119 mujeres), con una inversión de US\$612,995.00 provenientes de fondos de cooperación de Japón:

- **100 manzanas** en la Asociación Cooperativa Tamera, departamento de San Miguel, a través de la rehabilitación de infraestructura de riego existente, para la producción de maíz, elote, maicillo, pepino, chile, tomate y pasto.

- **386 manzanas** en municipios de los Departamentos de San Miguel y La Unión afectados por la sequía, por medio de instalación de módulos de riego por gravedad y aspersión.

- Con el Proyecto “Innovaciones Tecnológicas para el Fomento de la Agricultura Bajo Riego Beneficiando a las Mujeres Rurales de la Zona Oriental”, se incorporaron al riego 228 manzanas, por medio de la entrega e instalación de 57 módulos (4 manzanas por módulo), todos por gravedad, beneficiando a 228 productoras del departamento de Usulután. La inversión asciende a **US\$64,599.55**.

- Se implementó el Proyecto “Rehabilitación y ampliación del área bajo riego en el Distrito de Riego y Avenamiento N° 2 Atiocoyo Unidad Norte”. En el período del informe se ha realizado la Intervención de 230 manzanas a través de la rehabilitación de infraestructura de riego por gravedad, beneficiando a 60 productores (50 hombres y 10 mujeres) de guayaba taiwanesa y pasto. Con una inversión de US\$718,685.00 de la cooperación financiera del gobierno de la República de China (Taiwán).



Canal principal de distrito de riego, Lempa- Acahuapa

- Desarrollo del sistema de riego para la mejora de la productividad de arroz en El Porvenir El Salvador, se incorporó 150 manzanas de riego por gravedad, en beneficio de 20 productores (15 hombres y 5 mujeres). Con una inversión de US\$882,750 provenientes de donación de la República de Corea, a través de la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA).

El distrito de riego El Porvenir cuenta con:

- Planta fotovoltaica para operatividad del distrito de riego,
- 7 pozos de riego,
- Instalaciones administrativas y para maquinaria,
- Patio de secado de grano,
- Maquinaria y equipo agrícola,
- Equipo para nivelación de parcelas agrícolas.

Con esta acción en El Porvenir se mejorará la producción de alimentos, especialmente el arroz en la zona, con la intervención en un área total de 357 manzanas y beneficiará a 70 productores (55 hombres y 15 mujeres) y su grupo familiar de manera directa., el 73% de ellos tiene extensiones de parcelas entre 1.0 y 3.5 manzanas, el 7 % entre 5.0 y 7.0 manzanas y el 20% restante posee extensiones entre 10.0 y 15.0 manzanas. Todos son propietarios y se dedican a la agricultura.

- Se otorgaron 996 permisos de uso de agua a igual número de productores, para la siembra de cultivos de: arroz, café, caña de azúcar, chile dulce, frijol, maicillo, maíz, mora, ornamentales, pasto mejorado, pasto natural, plátano, yuca, y sorgo forrajero.

- Se asistió técnicamente y capacitó a 22 Asociaciones de Regantes en uso ordenado del agua, en beneficio de 1,195 usuarios (1,020 Hombres y 175 Mujeres), en temas de organización, ordenamiento en el uso del agua para riego y elaboración de calendarios de riego.

### b) Organización de los regantes

- Formación de la Asociación de Regantes en el Caserío Chicuma, Cantón El Gavilán, Municipio de Nueva Concepción departamento de Chalatenango, con un total de 43 Asociados (33 hombres y 10 mujeres).

### c) Resiliencia y adaptación ante el cambio climático

- Asistencia técnica a 103 productores forestales (72 hombres y 31 mujeres), con una cobertura de 720 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\$285,985.

- Se concedieron 1,098 autorizaciones de aprovechamiento forestal, en beneficio de 1,098 productores forestales (749 hombres y 349 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\$409,500.

- Se realizaron 27 calificaciones agrológicas en beneficio de igual número de cooperativas y productores individuales. 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 capacitó a 221 usuarios del sector agrícola (153 hombres y 68 mujeres) sobre cambio climático y acciones de adaptación y mitigación.

Planta fotovoltaica, distrito de riego El Porvenir, Santa Ana.



Maquinaria y equipo, El Porvenir, Santa Ana..



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

- Obras y prácticas de conservación de suelos en un área de 920 manzanas, en beneficio de igual número de productores (625 hombres y 295 mujeres) de la Región Oriental. Se desarrollaron con una inversión de US\$642,505.00.
- Construcción de 183 Reservorios con capacidad de almacenar 50 metros cúbicos de agua cada uno, equivalente a 250 barriles, en municipios de los 4 departamentos de la zona oriental, los cuales forma parte del corredor seco. De esta forma se permite que los productores dispongan de agua para pequeñas áreas de riego, reduciendo la vulnerabilidad de los agricultores a los efectos de las sequías meteorológicas que se puedan presentar por la variabilidad climática. En esta acción se invirtió US\$717,360.



Reservorio de agua, Yuquaiquín, La Unión, Programa Frutales y Cacao

## 10. Entidades **descentralizadas**



Liberación tecnológica, Semilla de Maíz Amarillo CENTA-ASG (Arlen Siu Guazapa), Santa Cuz Porrillo, Tecoluca, San Vicente

El MAG en su estructura organizativa cuenta con cinco instituciones adscritas. Este acápite contiene un resumen de las acciones desarrolladas por estas entidades, y, para el caso del CENTA, otras acciones ya han sido mencionadas en acápites 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.

En el período informado se destacan las siguientes acciones:

#### i. Granos Básicos

- Se generaron 2 nuevos materiales de granos básicos:

*Variedad de maíz grano blanco de alta calidad proteica CENTA CS (Comandante Susana).*

*Variedad de maíz amarillo con tolerancia a humedad limitada y buen potencial de rendimiento CENTA ASG (Arlen Siu Guazapa).*

- Se produjeron **2,515 quintales de semilla de maíz, frijol y sorgo**, entre semilla de fundación, registrada, certificada y mejorada.

- Se asistió técnicamente a 3,026 productores (2,335 hombres y 701 mujeres) de granos básicos en: Producción artesanal de semilla de frijol y sorgo, manejo agroecológico de granos básicos y manejo integrado de plagas.

- Por medio de la transferencia de tecnología a **30,561 productores**, se ha fortalecido el autoabastecimiento de alimentos.

- Se establecieron con productores (262 hombres y 33 mujeres) de la Región oriental del país 295 parcelas de granos básicos, para la producción de grano y semilla, fortaleciendo así la seguridad y soberanía alimentaria de la población.

- Entrega de 1,063 silos metálicos para el resguardo de los granos básicos a igual número de productores (719 hombres y 344 mujeres) del corredor seco en la Región Oriental, se contribuyó a disminuir la pérdida de granos almacenados por efecto de las plagas, reduciendo así las pérdidas post cosecha de la producción y la inseguridad alimentaria de las familias rurales atendidas.

#### ii. Servicios de laboratorio

- Se realizaron **38,779** análisis de laboratorio en apoyo a las actividades productivas agropecuarias, en las especialidades de: suelos, parasitología vegetal, química agrícola y tecnología de alimentos



Laboratorio de química agrícola, CENTA

#### iii. Proyectos para la resiliencia y adaptación al cambio climático

- Se establecieron 3,648 parcelas de granos básicos y café de una manzana cada una, para igual número de productores, con biofertilizante, asistencia técnica y capacitación en producción agroecológica.

- Con la construcción de 174,800 metros lineales de acequias, se ha disminuido la degradación del recurso suelo y agua en 940 manzanas de terreno de la región oriental del país, beneficiando a **765 productores** (555 hombres y 210 mujeres) de zonas de ladera.

- Se fortalecieron las capacidades técnicas de **340 productores** (238 hombres y 102 mujeres) y de **25 extensionistas** en el desarrollo de una agricultura sostenible y aplicación de tecnologías agroecológicas para recuperar y mejorar la fertilidad del suelo.

- Se establecieron 30 parcelas didácticas para la promoción de cacao blanco fino de aroma en sistemas agroforestales bajo riego

- Se realizaron 100 análisis de suelo completos en el mismo número de fincas, para diseñar un plan de fer-

tilización para el buen manejo y desarrollo de los sistemas agroforestales de cacao.

- Se instaló en el departamento de Usulután el centro de operaciones del **Registro Único de Productores**, en el cual se está creando una base de datos unificados y actualizados que permitirá tomar decisiones para intervenciones estratégicas en el sector; a la fecha se han registrado **30,898 productores**.

- Se rehabilitaron las agencias de extensión agropecuaria de CENTA en Atiocoyo, Tacuba y Ahuachapán, en las que se atiende a más de 7,011 productores; con estas tres agencias se tiene un total de 12 agencias rehabilitadas a nivel nacional, con una inversión de **US\$ 839,833.77**

#### iv. Protocolos de investigación implementados

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

CUADRO N° 8	
PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN EJECUTADOS DURANTE PERÍODO JUNIO 2017- MAYO 2018	
N°	NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN
1	Evaluación de Germoplasma de Frijol Común ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.) para Alto Rendimiento, con Tolerancia y Resistencia a Enfermedades 2017
2	Mejoramiento de frijol para condiciones de Humedad Limitada en El Salvador 2017
3	Selección de Germoplasma de arroz convencional ( <i>Oriza sativa</i> ) y Biofortificado con Fe y Zn El Salvador 2017.
4	Ensayo regional de adaptación y rendimiento de líneas de arroz 2017
5	Validación de línea de arroz "Biofortificado 2419" 2017
6	Validación de dos híbridos de maíz grano blanco
7	Selección de líneas segregantes de tomate ( <i>Lycopersicon esculentum</i> ) a partir de materiales genéticos de polinización libre
8	Genotipos de papa ( <i>Solanum tuberosum</i> ) en zonas con alta temperatura
9	Alternativas de manejo de nemátodos en el cultivo de plátano ( <i>Musa sp</i> ) 2017-2018
10	Efecto del abono orgánico en las propiedades físico químicas del suelo y rendimiento del plátano ( <i>Musa Paradisiaca</i> L.) en El Salvador.
11	Validación del efecto de la combinación de fertilización mineral y biofertilizantes en el rendimiento del cultivo de tomate
12	Evaluación de tecnologías poscosecha para la conservación de mango
13	Ensayo regional de adaptación y rendimiento de frijol común ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.) grano rojo y negro, El Salvador 2017
14	Ensayo regional de sorgos fotoinsensitivos y fotosensitivos con tolerancia al pulgón amarillo ( <i>Melanaphis sacchari</i> ) El Salvador 2017
15	Desarrollo de variedades fotosensitivas de sorgo normales y con genes bmr bajo el sistema de relevo con maíz 2017
16	Tecnologías para la poscosecha e incremento al valor agregado del cultivo de plátano ( <i>Musa paradisiaca</i> )
17	Validación de nematocidas en el cultivo de chile dulce ( <i>Capsicum annum</i> L.) bajo condiciones de área protegida
18	Uso de bioestimulantes como complemento a la fertilización mineral en el cultivo de tomate ( <i>Solanum lycopersicum</i> )
19	Control de trips en el cultivo de chile dulce ( <i>Capsicum annum</i> L.)
20	Estabilidad del chocolate de cobertura para uso en papaya deshidratada.
21	Modalidades de Siembra con altas densidades en Aguacate ( <i>Persea americana</i> , Miller)
22	Caracterización y rendimiento de diferentes materiales de Aguacate ( <i>Persea americana</i> Miller) Introducidos al país
23	Comportamiento de materiales de cacao ( <i>Theobroma cacao</i> L) finos de aroma promisorios para El Salvador

CUADRO N° 8	
PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN EJECUTADOS DURANTE PERÍODO JUNIO 2017- MAYO 2018	
N°	NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN
24	Introducción y Evaluación de Clones de Cacao ( <i>Theobroma cacao</i> L) Internacionales en El Salvador
25	Mejoramiento Genético Participativo en Cacao ( <i>Theobroma cacao</i> L) El Salvador
26	Evaluación de adaptación de clones de cacao ( <i>Theobroma cacao</i> L) Introducidos en El Salvador
27	Evaluación de progenies híbridas (F1) por polinización de clones de cacao criollos seleccionados
28	Caracterización morfológica insitu de materiales de cacao nativo ( <i>Theobroma cacao</i> ) en El Salvador
29	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
30	Caracterización de los atributos de calidad del Cacao ( <i>Theobroma cacao</i> ) producido en ensayos agronómicos de CENTA
31	Caracterización sensorial de genotipos de cacao ( <i>Theobroma cacao</i> L.) para identificación de árboles con potencial de sabor y fino de aroma
32	Alternativas de manejo de nematodos en el cultivo de Plátano ( <i>Musa sp</i> ) 2017-2018
33	Validación de aceite vegetal más detergente para el control de ácaros en jocote ácido
34	Técnicas de Inducción Floral en el cultivo de Aguacate ( <i>Persea americana</i> )
35	Adaptación de Genotipos de papa ( <i>Solanum tuberosum</i> ) a valles intermedios de El Salvador
36	Desarrollo de variedades de sorgo fotosensitivas e insensitivas ( <i>Sorghum bicolor</i> ) para grano y forraje 2018.
37	Validación de las líneas promisorias de arroz L2444, El Salvador 2018.
38	Selección de germoplasma de Arroz ( <i>Oriza sativa</i> ) convencional y biofortificado con Zinc. El Salvador 2018.
39	Desarrollo de líneas, híbridos simples y triples de maíz ( <i>Zea maíz</i> L.) grano blanco de endosperma normal y mayor valor nutricional.
40	Evaluación adaptativa del pasto de corte ( <i>Pennisetum sp.</i> ) en diferentes zonas de El Salvador.

## V. Documentos técnicos generados

El CENTA generó una serie de documentos técnicos, entre guías, manuales y otros, a fin de brindar soluciones innovadoras y factibles a las necesidades del sector agropecuario. Con ello se divulgan los logros y resultados de la investigación realizada en el país, o introducida, y se facilita la adopción de tecnologías apropiadas. A continuación, se detallan los documentos generados:

CUADRO N° 9 DOCUMENTOS TÉCNICOS GENERADOS	
N°	NOMBRE DEL DOCUMENTO
1	Guía técnica de plantas aromáticas en El Salvador
2	Manual de análisis fisicoquímicos y microbiológicos
3	Triptico manejo postcosecha y fermentación de cacao
4	Manual práctico para la producción de semilla de tomate de polinización libre.
5	Triptico tomate CENTA CUSCATLAN-CC
6	Boletín CENTA CUSCATLAN-CC variedad de tomate de polinización libre con tolerancia a Begonovirus
7	Beneficios de las composteras en el cultivo de plátano ( <i>Musa paradisiaca</i> )
8	Uso de <i>Beauveria bassiana</i> en el control biológico del gorgojo descortezador del pino ( <i>Dendroctonus frontalis Zimmerman</i> ) en El Salvador.
9	Documento los sistemas agroforestales, hacia la resiliencia ambiental
10	Guía técnica para la trilla de frijol, con la desgranadora de maíz
11	Guía técnica Fermentador y secador solar de cacao
12	Guía técnica Sorgo CENTA Liberal, alternativa forrajera para la ganadería Salvadoreña
13	Estandarización de un protocolo de obtención de ADN genómico para la caracterización molecular de materiales de cacao
14	Lombricultura o Vermicultura
15	Recetario de alimentos biofortificados
16	Guía técnica Pulgón Amarillo del Sorgo ( <i>Melanaphis sacchari</i> )
17	Guía técnica pasto de corte CENTA AH (Antonio Abdala Handal)

El CEDAF Morazán, el CENTA realiza investigaciones tecnología para condiciones de Corredor Seco:

- **Aoyo al trabajo de Investigación de “Evaluación de Líneas” que ejecuta CENTA** con el protocolo “Mejoramiento de frijol común para humedad limitada en El Salvador”. En este se ha establecido una parcela de la Línea promisorio SER 322 color rojo, con el objetivo de validar nuevas variedades tolerantes a las altas temperaturas y humedad limitada, que son condiciones del corredor seco.
- **Establecimiento de 2 parcelas experimentales de maíz blanco y maíz amarillo**, cada una con un área de ¼ de manzana, con el objetivo de evaluar la adaptabilidad de estos cultivares en las condiciones de clima extremo que presenta el ecosistema del CEDAF, similar al de todo el corredor seco. De esta manera se podrán definir las variedades más adaptables en el territorio.

Con el fin de contribuir a los altos niveles de productividad y a la adaptación de condiciones edafológicas y climatológicas de distintas latitudes del país, durante los 4 años de gestión se han desarrollado 8 materiales genéticos; en maíz: Híbrido CENTA H-CAS (Capitán Apolinario Serrano); CENTA ASG (Arlen Siu Guazapa); CENTA CS (Comandante Susana), en frijol: variedad mejorada “CENTA Enrique Álvarez Córdova (EAC)”, en arroz: CENTA A-RAZ (Rafael Arce Zablah), en sorgo: CENTA Ch-G (Chano Guevara) y Sorgo Rojo CF (Comandante Feliciano), en hortalizas: Tomate CENTA Cuscatlán-CC. Asimismo, se produjo material genético sano y de alta calidad en piña, plátano, mango, cítricos y aguacate. También se invirtió en infraestructura de laboratorio para producción de plantas sanas de frutales y hortalizas (papaya, plátano, papa).

## b) Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñonez” (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 las siguientes:

### i. Formación agropecuaria

- Se graduó a 96 jóvenes (67 hombres y 29 mujeres) de la carrera de Técnico en Agronomía. Esto representó una inversión de US\$500,000. Esta fue la LIX promoción de la Escuela Nacional de Agricultura, contribuyendo con la sociedad salvadoreña mediante la formación de profesionales altamente capacitados.



LIX Graduación de jóvenes estudiantes de la Escuela Nacional de Agricultura, Ciudad Arce.

- Con una inversión de US\$1,200,000 se atiende a 303 jóvenes (85 mujeres y 218 hombres) que están en proceso de formación de la carrera de Técnico en Agronomía, los cuales están becados a través de: Programa Amanecer Rural, PRODEMOR Central Ampliación, Programa Oportunidades, Banco de Fomento Agropecuario e INSAFORP, quienes deben cumplir con un plan de tres años intensivos de estudio. Los jóvenes provienen del área rural, son de escasos recursos y han mostrado alto rendimiento en sus estudios.

### ii. Investigación

- Investigaciones realizadas para generar nuevo conocimiento que incremente la producción agrícola se ejecutaron cuatro investigaciones, validaciones y adaptaciones, de acuerdo al siguiente detalle:

- Comparación del desarrollo y rendimiento de grano y biomasa de variedades de híbridos comerciales de maíz cultivados a alta densidad;
- Siembra ancestral de maíz mediante encajuelado;
- Generación de proteína a partir de lacto suero de leche para la alimentación de bovinos y aves;
- Análisis microbiológico para identificar bacterias patógenas en leche cruda bovina.



Jóvenes estudiantes de la ENA realizan prácticas en cultivos de hortalizas, Ciudad Arce.



Modalidad de estudio de la ENA consiste en "aprender haciendo"



Granja de aves de la ENA, Ciudad Arce.

### iii. Proyección social

- En su programa de proyección Social, la ENA invirtió US\$30,000 en la capacitación de 4,744 productores (2,412 hombres y 2,332 mujeres) a través de cursos de duración corta, en los siguientes temas:

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

Las personas capacitadas son de los municipios de: Ciudad Arce, San Salvador, Cojutepeque, Colón, Santa Tecla, Santa Ana, La Libertad, Morazán, La Unión, San Vicente, Usulután, Huizúcar, Chalatenango, Atiquizaya, Antiguo Cuscatlán, Chiltiupán, Apastepeque, Apopa, Nahuizalco, San Juan Opico.

### iv. Filial de la ENA en Región Oriental

- Con el apoyo financiero del Fondo Salvadoreño para Estudios de Preinversión – FOSEP, se finalizó el estudio de factibilidad para el establecimiento de un Centro Regional de la ENA en el departamento de Morazán, con el objetivo modernizar y desconcentrar los servicios de la Escuela. Con esta acción se espera satisfacer la demanda de profesionales especializados en atender las necesidades propias del Corredor Seco Centroamericano, aportando alternativas de solución a la problemática del cambio climático en la región. La inversión para la realización del estudio fue de **US\$324,583**.

### v. Restauración de infraestructura

Se restauró y mejoró el Auditorio "Los Próceres", infraestructura que fue declarada Patrimonio Cultural Material en la categoría de Monumento Relevante por la Secretaría de Cultura de la Presidencia. Esta acción se realizó con la inversión de **US\$ 914,854**.



Presidente de la República verificó el resultado de las mejoras en el Auditorio Los Próceres de la ENA, Ciudad Arce



Auditorio Los Próceres, Escuela Nacional de Agricultura, Ciudad Arce.

### c) Consejo Salvadoreño del Café (CSC)

El Consejo Salvadoreño del Café (CSC), autoridad superior en materia de política cafetalera y demás actividades relacionadas con la producción y agroindustria del café, realizaron diferentes acciones para promover el desarrollo de la caficultura nacional, con una inversión de US\$1.5 millones de dólares entre ellas se mencionan:

#### i. Promoción y posicionamiento del Café de El Salvador

Como parte de la ejecución del Plan de Fomento del Consumo Interno “Café de El Salvador”, se invirtió US\$358,317 en la realización de las acciones y eventos que se describen a continuación:



Primera Feria Expocafé de El Salvador, CIFCO, San Salvador

- Realización de Diplomado “Coffee Diploma System” UMAMI, del 24 al 31 de julio del 2017 en Santa Tecla, La Libertad. A través de estas 45 personas actualizaron sus conocimientos y mejoraron sus capacidades en técnicas sensoriales y de barismo.

- Se fortaleció técnicamente a 17 catadores por medio de la acreditación en categoría “Q Grader”, capacitándoles en la evaluación y descripción de cafés en el idioma globalizado de la Asociación de Café Especiales de América (SCAA) y adoptado por la mayoría de compradores de café especiales del mundo.



Etapa de Pre-Jurado Nacional del Certamen TAZA DE EXCELENCIA 2018, Santa Tecla

- Se llevó a cabo el Primer Campeonato Santaneco de Barismo, en el cual participaron 15 jóvenes.
- Apertura de un Punto de Promoción y Venta “Cafetería Café de El Salvador” en las instalaciones del Museo Nacional de Antropología (MUNA).
- ADEL Morazán y al Foro de Desarrollo Económico Productivo de Morazán, entregaron un reconocimiento al CSC, con el cual se reconoce la calidad de café que produce la región de Cacahuatique.
- Apertura de “Cafetería Café de El Salvador” en museo de CEPA “FENADESAL”, como un punto de promoción y venta del café salvadoreño.
- Realización de 1ra feria Expocafé de El Salvador, mediante la cual se fomentó la vinculación entre Productores y Torrefactores Nacionales con los Consumidores Salvadoreños, a través de la oferta

variada de Cafés Especiales.

- Se apoyó al ISTU en la realización del 3er festival de “Café Cerro Verde”.
- Desarrollo del 15° Certamen Taza de Excelencia, del 15/02/2018 al 30/05/2018, con la participación de más de 194 muestras de 146 productores (119 hombres y 27 mujeres).
- Desarrollo del 11° Campeonato Salvadoreño de Barismo, del 06/04/2018 al 07/04/2018, en el que participaron 16 jóvenes. El ganador representará al país en el prestigioso Campeonato Mundial de Barismo (WBC, por sus siglas en inglés).
- Realización de 2a Feria Expocafé de El Salvador, del 16/05/2018 al 20/05/2018.



Ganadora de 15° Edición de Certamen TAZA DE EXCELENCIA 2018, Antiguo Cuscatlán, La Libertad



11° Campeonato de Barismo 2018, Antiguo Cuscatlán, La Libertad

## ii. Participación en Ferias Internacionales

Para promocionar el café de El Salvador en los mercados especiales a nivel internacional y generar relaciones comerciales con tostadores y compradores, se invirtió US\$189,005 para participar en los siguientes eventos internacionales:

**1. Feria Gastronómica de Café “Fispal 2017”** llevada a cabo en Sao Paulo, Brasil. En ella se presentaron 14 muestras de café salvadoreño provenientes de 3 cordilleras del país.

**2. Feria de Cafés Especiales de Europa (SCAE)** llevada a cabo en Budapest, Hungría. Se presentaron 51 muestras de café salvadoreño provenientes de las 6 cordilleras del país.

**3. Feria de Cafés Especiales “SCAJ 2017”** llevada a cabo en Tokio, Japón. Se presentaron 51 muestras de café salvadoreño provenientes de las 6 cordilleras del país.

**4. Mesas de Catación y Exposición** de Perfiles de Bebida, llevada a cabo en Houston, Texas, EE.UU. En el evento se presentaron 18 muestras de café salvadoreño provenientes de 4 cordilleras del país.

**5. Feria de Café “Café Show”**, llevada a cabo en Seúl, Corea. Se presentaron 24 muestras de café salvadoreño provenientes de las 6 cordilleras del país.

**6. Feria de “Café, Té y Vinos”**, llevada a cabo en Taipéi, China (Taiwán). Se presentaron 51 muestras de café salvadoreño provenientes de las 6 cordilleras del país.

**7. Feria Internacional para Alimentos, Bebidas, Hostelería, etc.** Llevada a cabo en Shanghái, China, en la cual se posicionó el café de El Salvador a nivel internacional, obteniendo reuniones con importantes tostadores, importadores y consumidores locales.

**8. Segunda Feria De “Café y Té”, en Moscú, Rusia.,** en la que se presentaron 32 muestras de café de las 6 cordilleras del país y se desarrollaron ruedas de negocios y ponencias magistrales.

**9. Feria de cafés especiales de Estados Unidos “SCAA 2017”**, en Seattle, Estados Unidos (del 19 al 22 de abril), en la que se presentaron 25 muestras de café salvadoreño de las 6 cordilleras cafetaleras.

## iii. Escuela de Café de El Salvador

Con el objetivo de formar especialistas en diversas disciplinas concernientes a la preparación del café, con una inversión de US\$39,376, la Escuela de Café de El Salvador realizó las siguientes actividades:

• Formación de 213 jóvenes especialistas (104 hombres y 109 mujeres) en las disciplinas de barismo, catación, tostado, métodos de preparación y arte late.

• Entrega de **becas a 2 jóvenes baristas de la Escuela de Café de El Salvador**, para fortalecer sus capacidades técnicas en la Escuela Italiana de Café, en Florencia, Italia. La capacitación les permitirá certificarse como baristas SCA y, posteriormente, transmitir sus conocimientos a otros jóvenes salvadoreños.



Jóvenes se capacitan en el Consejo Salvadoreño del Café en Barismo y Métodos de Preparación, Arte late. Santa Tecla, La Libertad

• Con el Programa Amanecer Rural-MAG y PRODEMOR, se capacitaron **47 jóvenes (27 hombres y 20 mujeres)** en las disciplinas de barismo, catación, tostado, métodos de preparación y arte late.

• A través del Convenio con la Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños Productores y Trabajadores del Comercio Justo (CLAC), se capacitaron a 12 jóvenes (8 hombres y 3 mujeres) en las disciplinas de barismo, catación, tostado, métodos de preparación y arte late.

• Capacitación de 23 jóvenes (18 hombres y 5 mujeres) de Osicala, Morazán en las disciplinas de barismo, catación, tostado, métodos de preparación y arte late.

• En el ámbito del convenio entre el CSC y La Escuela Alemana de Café (Berlin School Of Coffee BSOC), para la realización del Programa Coffee Master Gold 2018, representantes de dicha Escuela realizaron visitas en las 6 regiones cafetaleras del país, en dichas visitas se realizaron conferencias sobre indicadores del mercado alemán en la que participaron 60 productores (35 hombres y 25 mujeres) de cooperativas y empresarios del país.



Caficultor de la Cooperativa San Raymundo, Ahuachapán.

#### iv. Servicios al Sector Cafetalero

Con una inversión de **US\$ 41,447**, se brindaron los siguientes servicios:

- Se registraron y acreditaron 1,462 (636 hombres, 757 mujeres y 69 sociedades) para ejercer actividades de producción en la agroindustria cafetalera.
- Para el periodo correspondiente a este informe, se constituyeron 3 nuevas Denominaciones de Origen en Café que se encuentran actualmente registradas y protegidas legalmente, ubicadas en tres de las seis cordilleras cafetaleras del país las cuales se mencionan a continuación:

***Denominación de Origen Café Bálsamo Quezaltepec; Denominación de Origen Café Chichontepec; Denominación de Origen Café Tecapa Chinameca***

El objeto de la misma es proteger los atributos del café mediante la característica que proporciona una Denominación de Origen como lo es:

**“ser un distintivo que protege la calidad y origen del Café, además de servir como una herramienta para valorizar el café en el mercado Internacional”.**

- Se participó en mesas y foros referente a temas sobre cambio climático y medioambiente, entre ellas:

- Huella ambiental del Café, PROMECAFE;
- Foro Aplicación Pronostico Cambio Climático, SICA;
- Reglas de Categoría de Producto, PROMECAFE;
- Enfoque Nacional de Salvaguarda de El Salvador en el marco de la estrategia nacional de restauración del Ecosistema y Paisajes.

Lo anterior se realizó con el apoyo de distintas instituciones como lo son el Ministerio de Agricultura y Ganadera (MAG), Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), el Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente (SINAMA), Unidades Ambientales Interinstitucionales, entre otros.

- Se capacitó a 200 productores (107 hombres y 93 mujeres) de café en temas de responsabilidad ambiental, educación ambiental y elaboración de biofermentos nutricionales y fitosanitarios.

- Mejora tecnológica de la base de datos y sistemas informáticos del Consejo, para fortalecer la seguridad de la información sobre usuarios del sector cafetalero que maneja y resguarda la institución.

- En función del cumplimiento para la huella ambiental del café, se participó en la reunión entre institutos del café de Centroamérica y PROMECAFE, para liderar las acciones referidas a la elaboración de las Reglas de Categoría de Productos (PCR) para cafés, en los países de la región.

- Se celebró el Día de la Caficultura Nacional, al cual asistieron 1,400 personas, entre productores y consumidores de café salvadoreño.



Acto de entrega de “Denominación de Origen” durante Día de la Caficultura Nacional 2017, CIFCO, San Salvador.



Innauración de agencia BFA San Francisco Gotera, Morazán

#### d) Banco de Fomento Agropecuario (BFA)

El apoyo crediticio es fundamental para reactivar y fortalecer la producción agropecuaria y negocios agrícolas. El BFA, en cumplimiento de su misión de facilitar el acceso a servicios financieros para el desarrollo de los sectores productivos estratégicos del país, especialmente el Agropecuario y MIPYMES, realizó las siguientes acciones de apoyo crediticio:

- Desembolso global de 49,002 préstamos por un valor total de US \$ 169.8 millones, para la ejecución de varias actividades económicas; lo que, en términos porcentuales, representó un crecimiento de 5.25% en el monto otorgado, en comparación con el mismo período de gestión anterior. Del número de préstamos, las actividades agropecuarias recibieron 26,530 créditos que, en términos monetarios significó un desembolso de US\$98.03 millones, superior en 4.63% respecto al período anterior.
- Granos básicos fue receptor de 20,587 préstamos, equivalente a US \$40.03 millones, con un crecimiento de 2.48% respecto al período anterior. El maíz fue el grano que recibió el 78% del monto otorgado al sub-sector granos básicos, le siguió el arroz con 11%, frijol y sorgo con 6% y 5% respectivamente. Es importante resaltar que el BFA contribuyó con aproximadamente 97.85% del financiamiento que el Sistema Financiero concedió a granos básicos.

- Frutas y hortalizas recibieron 588 créditos por un monto total de US\$ 2.53 millones. Entre los rubros financiados tenemos, chile dulce, güisquil, lechuga, tomate, papa, pepino, pipián, repollo, sandía, loroco, aguacate, jocote, limón, mango, piña, papaya y plátano.
- Caficultura fue receptora de 1,075 préstamos, por un monto global de US \$11.22 millones.
- Ganadería recibió 2,433 préstamos, equivalentes a US \$15.37 millones; 6.72% superior que en el período anterior.
- Caña de azúcar recibió 515 préstamos que, en términos de valor significó un desembolso de US \$ 10.55 millones, reflejando un crecimiento de 19.52% respecto al periodo anterior.
- Avicultura el BFA concedió 60 créditos, por un monto total de US\$3.66 millones.
- Pesca y acuicultura recibió 160 préstamos, equivalentes a US\$ 1.45 millones.
- Otros rubros recibieron 1,100 créditos por un monto de US\$ 13.15 millones.

- El 75% de los préstamos para granos básicos fueron otorgados con tasa de interés al 4%, subsidiada por el Fideicomiso Especial del Sector Agropecuario (FIDEAGRO). Se estima que 15,507 créditos fueron subsidiados con un monto de US\$1.6 millones.

- El 71% de los préstamos otorgados se formalizaron con el uso de pagarés, lo que redujo el costo de acceso al crédito. Más de 33,800 créditos por US\$51.2 millones se desembolsaron con este beneficio.

- Se apoyó a productores organizados en asociaciones y sociedades cooperativas, en este marco, el BFA desembolsó 516 créditos por US\$13.9 millones a 40 cooperativas del sector tradicional y del sector reformado. Los principales destinos financiados fueron: caña de azúcar, café, producción de maíz y frijol semilla, granos básicos, infraestructura, maquinaria, hortalizas y frutales.

Se estima que las actividades económicas financiadas generaron empleo para más de 129,000, beneficiando al 4.4% de la Población Económicamente Activa (PEA).

El banco brindó facilidades para el acceso de los productores a los servicios financieros prestados, destacándose que en sus operaciones:

- El 95% de los créditos otorgados al sector agropecuario se desembolsaron con el uso de fondos de garantía

El BFA posee 44 puntos de servicio, 43 en El Salvador y uno en el Consulado General de El Salvador en Los Ángeles; además, tiene una red de 18 cajeros automáticos, de los cuales 11 se encuentran ubicados en las principales zonas de producción agropecuaria del país.



Familia beneficiaria con la entrega de escrituras del ISTA, CIFCO, San Salvador

## e) Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA)

El ISTA, es la institución administrativa y rectora del proceso de transferencia de tierra, enmarcada en la Ley Básica de la Reforma Agraria. Las actividades desarrolladas durante el período reportado se detallan a continuación:

### i. Entrega de Escrituras de propiedad

Se entregaron 8,746 escrituras correspondientes a: 3,344 Lotes Agrícolas y 5,402 Solares de Vivienda, beneficiando directamente a 9,858 personas, siendo 4,922 mujeres y 4,936 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. En cumplimiento a los preceptos contenidos en la Ley del Régimen Especial de la Tierra en Propiedad de las Asociaciones Cooperativas, Comunales y Comunitarias Campesinas y Beneficiarios de la Reforma Agraria, se prestaron servicios técnicos jurídicos para el desarrollo y ejecución de proyectos a 21 Asociaciones Cooperativas.

### ii. Áreas Naturales Protegidas Transferidas al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Se transfirieron al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) 106.02 Hectáreas correspondientes a 12 porciones de dos propiedades. Esta acción se realiza en cumplimiento a lo establecido en el artículo 30 de la Ley del Régimen Especial de la Tierra en Propiedad de las Asociaciones Cooperativas Comunales y Comunitarias Campesinas y Beneficiarios

de la Reforma Agraria. Las propiedades transferidas fueron: Hacienda Tehuacán inmueble 3, San Vicente, San Vicente 12.35 ha; y Hacienda Santa Catarina I y II Santa Clara San Vicente 93.67 ha. Estas tierras están calificadas técnicamente como áreas naturales protegidas.

### iii. Donaciones de Inmuebles

Se realizó la donación de 4 inmuebles para Centros Escolares transferidos al Ministerio de Educación, beneficiando a más de 825 estudiantes. El área total en donaciones comprende 31,273 metros cuadrados.

### iv. Programa de Desarrollo Agropecuario

El Programa de Desarrollo Agropecuario, ha beneficiado a un total de 26,130 personas (13,929 mujeres y 12,201 hombres), representando un 47 %, con una inversión de US\$101,932.10, según el siguiente detalle:

*2,523 Estanques artesanales de tilapia contruidos*  
*102,720 Alevines de tilapia entregados*  
*51,349 Aves vacunadas*  
*34,367 Ganado bovino vacunado*  
*237,807 Plantines de Tomate y Chile entregados*  
*244,100 Semillas de pepino entregadas*  
*212 visitas de Asistencias Técnicas brindadas a Asociaciones Comunales y Cooperativas con proyectos en ejecución.*

Se incorporó al Programa de Desarrollo Agropecuario el rubro de la producción y reproducción de gallinas para doble propósito, el cual tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de las mujeres vinculadas al trabajo institucional a través del desarrollo de capacidades en la crianza de gallinas y contribuir con ello a incrementar sus ingresos económicos. A la fecha, se han entregado 1,250 pollas de 3 a 4 semanas de edad, beneficiando a 125 familias.

## v. Igualdad de Género

El ISTA trabaja por la incorporación de la transversalidad del enfoque de género y no discriminación en las políticas, planes, programas, proyectos, normativas y acciones institucionales que favorezcan el ejercicio de los Derechos Humanos. De esta manera se contribuye al beneficio de la ciudadanía, de la mujer campesina e indígena por medio de la construcción de una cultura institucional más justa y equitativa, procurando el mejoramiento en el proceso de transferencia de tierras y sus elementos complementarios.

Por ello, se desarrollaron las siguientes actividades que beneficiaron a 7,301 personas de acuerdo con el siguiente detalle:

Cuadro 10			
Actividad	Mujeres	Hombres	Total
Jornadas de Formación en Género, Derechos Humanos y Participación Ciudadana	2,577	1,029	3,606
Jornadas de Promoción de Derechos en coordinación con otras Instituciones de Gobierno para Beneficiarios/as	2,004	870	2,874
Asesoría en políticas públicas e institucionales	55	0	55
Seguimiento al Plan de Acción de la Política de Igualdad y no Discriminación	529	237	766
	<b>5,165</b>	<b>2,136</b>	<b>7,301</b>

## vi. Participación Ciudadana

En ISTA garantiza el cumplimiento de los principios, lineamientos, espacios y mecanismos de participación ciudadana, en los planes, políticas, programas, proyectos, actividades y servicios de la Institución, facilitando con ello el involucramiento activo de la población, en los espacios de toma de decisión de la gestión institucional.

Alrededor de **27,979 personas (13,119 hombres y 14,860 mujeres) participaron** en actividades desarrolladas por la Unidad de participación Ciudadana. Entre los temas abordados se encuentran: Despachos abiertos, reuniones vecinales, consejos consultivos, mesas temáticas, consultas ciudadanas, rendición de cuentas, capacitaciones y promoción de la Política de Participación Ciudadana.

## vii. Atención a usuarias/os

La atención a usuarios del ISTA se realiza tanto en las Oficinas Centrales como en las regionales, atendiendo consultas sobre problemáticas de los inmuebles, estados de trámites y notificación de las respuestas a peticiones presentadas. En total fueron **36,595 personas atendidas** (16,106 mujeres y 20,489 hombres), según detalle:

Cuadro 11 Consultas problemática de inmuebles			
Lugar	Mujeres	Hombres	Total
Oficina Central	2,394	4,462	6,856
Oficinas Regionales	13,712	16,027	29,739
Occidental	2,090	2,621	4,711
Central	2,045	2,500	4,545
Paracentral	7,113	7,925	15,038
Usulután	1,348	1,412	2,760
Oriental	1,116	1,569	2,685
<b>Total</b>	<b>16,106</b>	<b>20,489</b>	<b>36,595</b>

## 11. Modernización institucional y servicios centralizados

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) promueve una cultura de constante innovación en los procesos administrativos y actualización de su normativa, con el fin de (mejorar los servicios y optimización uso de recursos, reducir el costo y tiempo en la entrega de servicios y ampliar la cobertura de usuarios en territorios atendidos.

### a) Organización institucional

• Con el objetivo de mejorar la atención a la ciudadanía, se actualizó la documentación de diferentes procesos y procedimientos, que permiten orientar el trabajo del Ministerio en la prestación de servicios a usuarios internos y externos:

- o Auditoría Interna
- o Gestión de Cooperación
- o Direccionamiento Estratégico
- o Gestión de Procesos
- o Gestión de Calidad
- o Asesoría Jurídica
- o Gestión Ambiental
- o Gestión Financiera
- o Permisos y licencias al personal
- o Servicios de cambio climático.

• Se actualizó los Manuales de Organización de: OPPS, ODC, OAI, OAJ, OCDA, OIR, DGEA, DGSV, DGFCR, DGDR y reforma DGG.

• Se diseñaron Programas de Prevención de Riesgos Laborales para fortalecer la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores del MAG, a través de la adopción de medidas y estándares, en el marco de la Ley.

### b) Modernización de tecnologías de información y sistemas, mejora institucional

#### I. Sistemas de Información

• Se desarrolló e implementó el Sistema de Información Forestal (SIFES) que permite: el registro de guías para transportar productos y subproductos forestales; el registro de viveros; el registro y seguimiento de plantaciones; el registro y seguimiento de Planes de Manejo Forestal; el registro y el seguimiento de venta de madera, aserraderos y procesadores de productos y subproductos forestales.

• Se realizaron mejoras al sistema de transporte, integrando la información de kilometrajes y recorridos de los vehículos que cuentan con GPS instalados.

• Actualización de la plataforma tecnológica utilizada por los sistemas de información que apoyan los trámites de: importación de productos y subproductos de origen animal y vegetal; insumos agrícolas, veterinarios y alimenticios; control y registro de marcas para herrar ganado.

#### II. Mejora institucional y capacitación

• Se capacitó a 1,100 empleados (752 hombres y 448 mujeres) en los siguientes temas:

Formulación y gestión de proyectos de Administración Pública  
Gestión integral de riesgos en los lugares de trabajo  
Auditoría  
Ley de ética gubernamental  
Ley de Acceso a la Información Pública  
Informática  
Cambio Climático  
Gestión Ambiental

#### III. Proyectos de Mejora Institucional

• Herramientas de Monitoreo de la satisfacción de los Ciudadanos/Usuarios de los servicios del MAG

• Digitalización de Documentos

• En el marco de la implementación del Plan de Reforma Institucional se realizaron las acciones siguientes:

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

ii. Capacitación a 55 técnicos, sobre los contenidos de la Carta Iberoamericana de la Gestión Pública (CICGP).

iii. Diseño de Metodología de Autoevaluación de Avance en la implementación de la CICGP.



Capacitación al personal del MAG sobre Cambio Climático en sede MAG, Santa Tecla

Personal es capacitado sobre Prevención y Extinción de Incendios, Sede MAG, Santa Tecla



#### IV. Bienestar y seguridad laboral

- Se ha diseñado el Programa de Salud y Seguridad Ocupacional de las Oficinas Centrales del MAG, el cual de acuerdo al artículo 8 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales.
- Se ha diseñado y aprobado el Plan de Emergencia y Evacuación del Centro Agropecuario El Matazano.
- Se elaboró y aprobó el Plan de Emergencia y Evacuación de las Oficinas de CENDEPESCA en el Puerto de La Libertad.
- Se brindaron 14,041 servicios de consulta médica, enfermería y consultas odontológicas (7,669 hombres y 6,372 mujeres) en Clínicas Empresariales de la SEDE y del Centro Agropecuario El Matazano.

#### V. Elaboración de Documentos

- Como parte de la implementación del Enfoque a Procesos se elaboraron manuales de procedimiento en los siguientes temas:

- i. Activo Biológicos
- ii. Gestión Documental y Archivo
- iii. Equidad de Género
- iv. Auditoría Interna
- v. Asesoría Jurídica
- vi. Adquisición y Contratación Institucional
- vii. Ordenamiento y Desarrollo Pesquero y Acuícola

- A fin de mejorar los servicios de facilitación de los agromercados se diseñó el “Instructivo para el Establecimiento y Administración de Agromercados en las oficinas centrales del MAG”.
- Con el fin de fortalecer el sistema de control interno se elaboró y aprobó un nuevo Instructivo para la Evaluación de Riesgos Institucionales del MAG; en armonía con las Nuevas Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la Corte de Cuentas de la República, emitidas en septiembre de 2016, basadas en el COSO III.

#### VI. Facilitar Bienes y Servicios para la Operatividad

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

## 12. Unidad de género

El Ministerio de Agricultura y Ganadería con la creación de la **Unidad de Género (UG)** ha desarrollado avances importantes para la Transversalización del enfoque de género en su cultura organizacional como apuesta primordial para avanzar hacia la igualdad sustantiva en el Sector Agropecuario.

En el periodo informado, se destaca el lanzamiento oficial de la Política Institucional de Igualdad de Género, que se convierte en un instrumento operativo y de toma de decisión para el logro de la igualdad entre los géneros. Asimismo, se juramentó el Comité Técnico de **Enlaces de Género (CTEG)** como mecanismo para la implementación de la misma.

Las medidas ejecutadas, han creado las condiciones para institucionalizar fechas Conmemorativas relevantes relativas a los derechos de las Mujeres, entre ellas: El 8 de marzo, día Nacional e Internacional de la Mujer, 15 de octubre, día Internacional de las Mujeres Rurales, el 25 de noviembre, día Nacional e Internacional contra la Violencia hacia las Mujeres. Bajo este contexto, el MAG a través de la **Unidad de Género y CTEG**, realizó eventos dirigidos al personal y población usuaria de esta Cartera de Estado, orientados al reconocimiento de los derechos de las mujeres, así como, visibilizar el aporte fundamental de las mismas en el Desarrollo del Sector Agropecuario.



Entrega de Política Institucional de Igualdad de Género durante celebración del Día Nacional e Internacional Mujer Rural, Plaza de Banderas, Sede MAG, Santa Tecla

## 13. Unidad ambiental **sectorial (UAS)**



Ministro Ortez se reúne con el Comité Técnico de Enlaces de Género para dar seguimiento a implementación de Política Institucional de Género

Durante el mes de octubre de 2017, en el marco de las acciones conjuntas con la Secretaria Ejecutiva del Consejo de **Ministros de Agricultura del SICA (SECAC)**, nos unimos a la Campaña Mujeres Rurales Mujeres con Derechos que hace referencia a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La Campaña se realizó en la página web del MAG y redes sociales, posicionando y destacando el trabajo realizado por las Mujeres en actividades agropecuarias, pesqueras, acuícolas y forestales, a través de fotografías y testimonios de mujeres usuarias de los servicios de esta institución.

La Gestión Ambiental Institucional es realizada a efecto de seleccionar las alternativas de menor impacto negativo, cumpliendo con la legislación nacional y normativa internacional en materia ambiental. Por ello la UAS de manera conjunta con las dependencias del MAG, realizó las siguientes acciones:

### a) Gestiones y opiniones técnicas

Se brindó apoyo en la gestión de 12 opiniones técnicas ambientales ante el MARN de los siguientes proyectos:

- Permiso ambiental. Rehabilitación de infraestructura de riego en asociación cooperativa Tamera, departamento de San Miguel.
- Permiso ambiental. Rehabilitación de infraestructura de riego en ambas márgenes del distrito no. 3, Lempa Acahauapa.
- Permiso ambiental. Reconstrucción de canales y obras de riego, en distrito no.2, Atiocoyo, Unidad Norte fase II.
- Gestión de permiso. Reconstrucción de canales y obras de riego, en distrito no.2, Atiocoyo, Unidad Norte fase III.
- Permiso ambiental. Rehabilitación suministro e instalación de equipos de bombeo en dos pozos del distrito de riego y avenamiento no.1, Zapotitán.
- Permiso ambiental. Rehabilitación de estación de bombeo en pozo no. 2, del distrito de riego y avenamiento no. 1 Zapotitán.
- Permiso ambiental. Sistema fotovoltaico interconectado a la red 250kWp, Desarrollo del Sistema de Riego de Riego para la mejora de la productividad de arroz en la república de El Salvador, El Porvenir, Santa Ana.
- Permiso ambiental. Ampliación y Equipamiento de la Planta Láctea de la **Cooperativa Central Agropecuaria de R.L. Zacatecoluca, La Paz. (CCA)**
- Opinión Ambiental. Proyecto **“Implementación 64 Huertos Comunitarios en 16 municipios priorizados del Plan El Salvador Seguro, FASE II”**.
- Permiso ambiental. Diagnóstico Ambiental de la Estación Acuícola de Santa Cruz Porrillo
- Opinión Ambiental. Plan de Desechos Bioinfecciosos y Plan de Desechos Peligrosos para el **CEDAF Morazán**.
- Permiso ambiental. Rehabilitación de infraestructura de riego en asociación cooperativa Tangolona, departamento de San Miguel.

## b) Verificación de cumplimiento de la legislación e incorporación de Dimensión Ambiental

Con la finalidad de estrechar la interrelación que debe existir entre el ambiente y el desarrollo sectorial, se acompañó y revisó la formulación de políticas que promueven el desarrollo sustentable agrícola, pecuario, forestal, pesquero y acuícola, la seguridad y soberanía alimentaria. En este caso la incorporación de la Dimensión Ambiental, en los documentos de:

*Política de Riego y Drenaje, Programa de Renovación Cafetalera de Alta productividad, Sostenible y Resiliente en El Salvador, Estrategia Forestal de El Salvador, MAG 2017, Política de Cambio Climático para el Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola. MAG 2017, y Estrategia Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas de El Salvador, MAG 2017.*

## 14. Oficina de información y respuesta (OIR)

En el período de junio 2017 a mayo 2018, la OIR realizó las siguientes acciones:

- 9 eventos de capacitación sobre la Ley de Acceso a la Información Pública - LAIP, dirigidos a 112 empleados públicos (**86 hombres y 26 mujeres**), lo que permitió fortalecer el conocimiento de la misma, promover su aplicación y facilitar el acceso a la información pública que norma la Ley.
- 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 2,868 documentos publicados, de los cuales la ciudadanía ha realizado **325,428** descargas.

- Gestión de **266** solicitudes de información, atendándose igual número de personas (153 hombres y 113 mujeres); sobre diferentes temas del quehacer institucional.
- Atención de **137** consultas ciudadanas (**69 hombres y 68 mujeres**) sobre diversos temas de la labor institucional.
- Hasta junio de 2017 existían 30 documentos reservados; en la última actualización de enero del 2018, se redujo a 23 documentos clasificados como reservados, esto significa una reducción de las reservas de información del **76.77%** respecto al año al año anterior.

## 15. Gestión de la cooperación para el desarrollo sectorial

El MAG, por medio de la Oficina de Cooperación para el Desarrollo Agropecuario, realizó gestiones ante gobiernos amigos y agencias de cooperación con el objetivo de obtener cooperación técnica/ financiera no reembolsable, para la implementación de proyectos de desarrollo del sector. Los proyectos gestionados se enumeran a continuación:

- “Mejoramiento Genético y Reproductivo de Especies menores de Importancia Económica, en El Salvador”, con apoyo financiero de la República de China (Taiwán) por **US\$679,828.00**.
- “Restablecimiento del Sistema de Agua para usos Doméstico y Agropecuario de la Escuela Nacional de Agricultura Roberto Quiñonez – ENA”, cooperación del Gobierno de la República de China (Taiwán) por **US\$120,000.00**. “Fortalecimiento del Proyecto del Centro de Propagación de Plantas Sanas de Frutas y Hortalizas Tropicales en El Salvador”, por **US\$180,000.00** del Gobierno de la República de China (Taiwán).
- “Reformulación del Modelo de Extensión Agropecuario de CENTA”, proyecto de Cooperación Sur-Sur gestionado ante el Gobierno de Argentina, por medio del cual elaborará un Diagnóstico del Sistema de Extensión Agrícola de El Salvador, propuesta de Sistema de Extensión Agrícola del MAG-CENTA con un enfoque de desarrollo territorial y prueba piloto para validación de la propuesta.
- “Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) para el Mejoramiento Genético

del Hato Bovino en El Salvador”, proyecto de Cooperación Sur-Sur y Triangular gestionado ante el Gobierno de Bolivia y apoyo de Luxemburgo.

- “Apoyo al Encadenamiento Productivo del Cacao en El Salvador”. Se gestionó ante el Gobierno de Ecuador este proyecto de Cooperación Sur-Sur.
- “Fortalecimiento de los Servicios del MAG para el Desarrollo del Subsector Acuícola en El Salvador”, por **US\$900,000** con el Gobierno de Japón.
- “Desarrollo de Tecnología de Alimentos no Convencionales para Apoyar la Acuicultura Familiar y Mejorar la Cadena de Valor de la Producción Acuícola en El Salvador”, por un monto de **US\$800,000** del Gobierno de Japón.
- “Fortalecimiento del Sistema de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura y Ganadería para la Producción de Información Estadística, mediante Imágenes Satelitales”, por **US\$211,700.00** del Gobierno de Venezuela, en la modalidad de Cooperación Sur-Sur.
- “Fortalecimiento de los Servicios de Inspección Cuarentenaria del MAG para el Desarrollo y Fomento del Sector Agropecuario en El Salvador”, por **US\$300,000.00** de la cooperación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América – USDA-
- “Apoyo al Sector Productivo Cafetalero de El Salvador para su Inserción al Mercado Interno y Externo”, por **US\$1,500,000.00** del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América – USDA-

Con la gestión realizada en el período informado se ha concretado la aprobación en abril/18 por un monto total por **US\$1,800,000** provenientes de USDA para desarrollar proyectos para fortalecer los Servicios de Inspección Cuarentenaria del MAG para el Desarrollo y Fomento del Sector Agropecuario y apoyar al Sector Productivo Cafetalero y su Inserción al Mercado Interno y Externo de El Salvador.

Con la cooperación del Gobierno de República de China (Taiwán), en enero/18 se aprobó un total de **US\$120,000** con el fin de Restablecer el Sistema de Agua para usos Doméstico y Agropecuario de la Escuela Nacional de Agricultura Roberto Quiñonez.

## 16. Participación en eventos regionales

### a) IV Reunión Ministerial de Agricultura Familiar de la CELAC



Ministro Ortez preside IV Reunión Ministerial de Agricultura Familiar de la CELAC, San Salvador

En diciembre de 2017, El Salvador fue sede de la “IV Reunión Ministerial de Agricultura Familiar de la CELAC”. En ella, delegaciones de los países miembros de la Comunidad de los Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) analizaron los avances alcanzados por los países de la región en 2017. Se contó con participación de los Ministros, Viceministros, ó Secretarios de Agricultura de 23 países de la región, quienes definieron:

- Declaración ministerial de la CELAC sobre agricultura familiar y desarrollo rural.

- Plan de Acción del Grupo de trabajo Ad-hoc de Agricultura Familiar y Desarrollo Rural de la CELAC 2018.

En la declaración, se hace un llamado en “Instar a todos los Estados miembros de CELAC a fortalecer los mecanismos de coordinación existentes para lograr la implementación coordinada del Plan de Acción 2018, con el apoyo de su Presidencia Pro-Témpore”, y a “Reforzar las acciones en materia de agricultura familiar y desarrollo rural, para contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en el marco de la Agenda 2030, a fin de reducir la pobreza y la desigualdad”.

### b) Consejo de Ministros de Agricultura del SICA - CAC



Ministros de Agricultura de la región SICA se reúnen en República Dominicana

El Consejo de Ministros de Agricultura del SICA (CAC) es el organismo de más alto nivel en lo relacionado a las políticas regionales 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 y la coordinación de políticas regionales, complementarias y vinculadas a temas estratégicos de carácter nacional en los países de la región SICA. Durante el período informado se realizaron dos reuniones ordinarias de Consejo de Ministros, una en Panamá y otra en República Dominicana.

# Capítulo III

Asignación y ejecución **presupuestaria**



*Joven productor de hortalizas apoyado por proyectos del MAG, Usulután*

En el periodo que enmarca el informe de la Memoria de Labores correspondiente junio 2017 a mayo 2018, la Asamblea Legislativa autorizó al Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de la Ley de Presupuesto General, la cantidad de **US\$80,488,514**, aumentando el crédito presupuestario en 12.26% con respecto al presupuesto votado en el mismo periodo, incrementándose el presupuesto votado a **US\$90,354,572**.

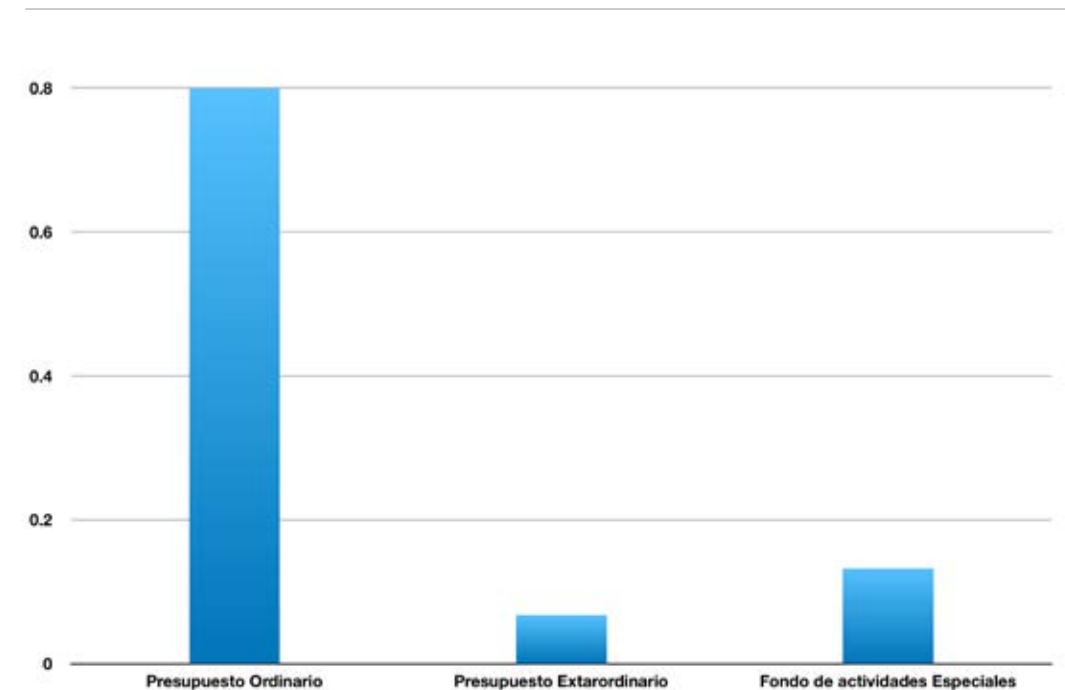
Asignación del Presupuesto Ordinario, según Unidad Presupuestaria, Período junio 2017 a mayo 2018  
Total Asignado: US\$ 90.35 millones

UNIDAD PRESUPUESTARIA	Monto Asignado US\$		
	Junio-Diciembre 2017	Enero a Mayo 2018	Total
01- Dirección y Administración Institucional	3,592,234	12,816,821	16,409,055
02- Economía Agropecuaria	2,331,260	17,731,794	20,063,054
03- Sanidad Vegetal	405,354	311,910	717,264
04- Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego	940,778	729,065	1,669,843
05- Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura	968,909	912,510	1,881,419
06- Presupuesto a Instituciones Adscritas	12,707,125	8,230,752	20,937,877
07- Desarrollo Rural	15,003,236	4,375,229	19,378,465
08- Desarrollo Ganadero	1,086,253	853,935	1,940,188
09- Programa Ciudad Mujer	28,762		28,762
10- Programa Territorio de Progreso	3,790	-	3,790
11-Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural	6,990,858	36,100	7,026,958
12- Apoyo A Otra Entidades	297,898		297,898
<b>TOTAL</b>	<b>44,356,457</b>	<b>45,998,116</b>	<b>90,354,572</b>

## Asignación Presupuestaria

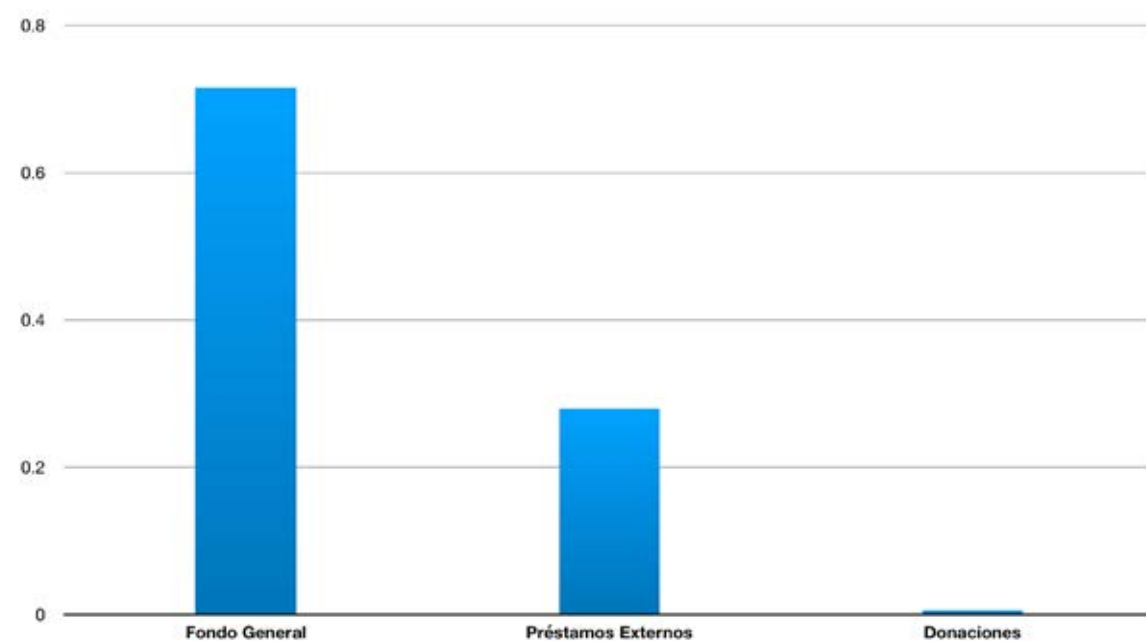
El Ministerio de Agricultura y Ganadería para el período que se informa contó con la asignación presupuestaria de **US\$112,953,871** de lo cual el **79.99%** corresponde al Presupuesto Ordinario con **US\$90,354,572**; le sigue los Fondos de Actividades Especiales y Fondos Propios interviene con **US\$14,973,728** que representan el **13.26 %** de los fondos asignados, el Presupuesto de Extraordinario, Fantel y Cooperación participa con el **6.75%** con **U.S.\$7,625,570**, tal como se presenta en *Gráfico 1*.

**Gráfico 1**  
Ramo de Agricultura y Ganadería  
Asignación Presupuestaria Total, periodo de junio 2017 a mayo 2018.  
Total asignado US\$ 112.95 millones



Al analizar por fuente de financiamiento el presupuesto ordinario asignado al Ramo de Agricultura y Ganadería en el período que se informa, se observa que de **US\$64,581,508** es el Fondo General el que tiene una mayor participación, con el **71.48%** del total de este Presupuesto, en segundo lugar, se tiene la fuente de Préstamos Externos, con una participación del **27.97%** y la intervención de Donaciones es del **0.55%**, según se observa en *Gráfico 2*.

**Gráfico 2**  
 Ramo de Agricultura y Ganadería  
 Presupuesto Ordinario Asignado, periodo de junio 2017 a mayo 2018  
 Total asignado US\$ 90.35 millones



### Ejecución Presupuestaria

En el informe del período que comprende la Memoria de labores el Ramo de Agricultura y Ganadería para cumplir con las metas programadas y servicios proporcionados en apoyo al Sector Agropecuario, ejecutó **US\$85,003,177** del monto total asignado, con los recursos provenientes del Presupuesto Ordinario se han ejecutado **US\$70,173,948**; mediante el Presupuesto Extraordinario (PERE, Cooperación y FANTEL) una ejecución de **US\$5,390,584**, y por medio de los fondos generados internamente (FAE's y Fondos Propios) **US\$9,438,645**.

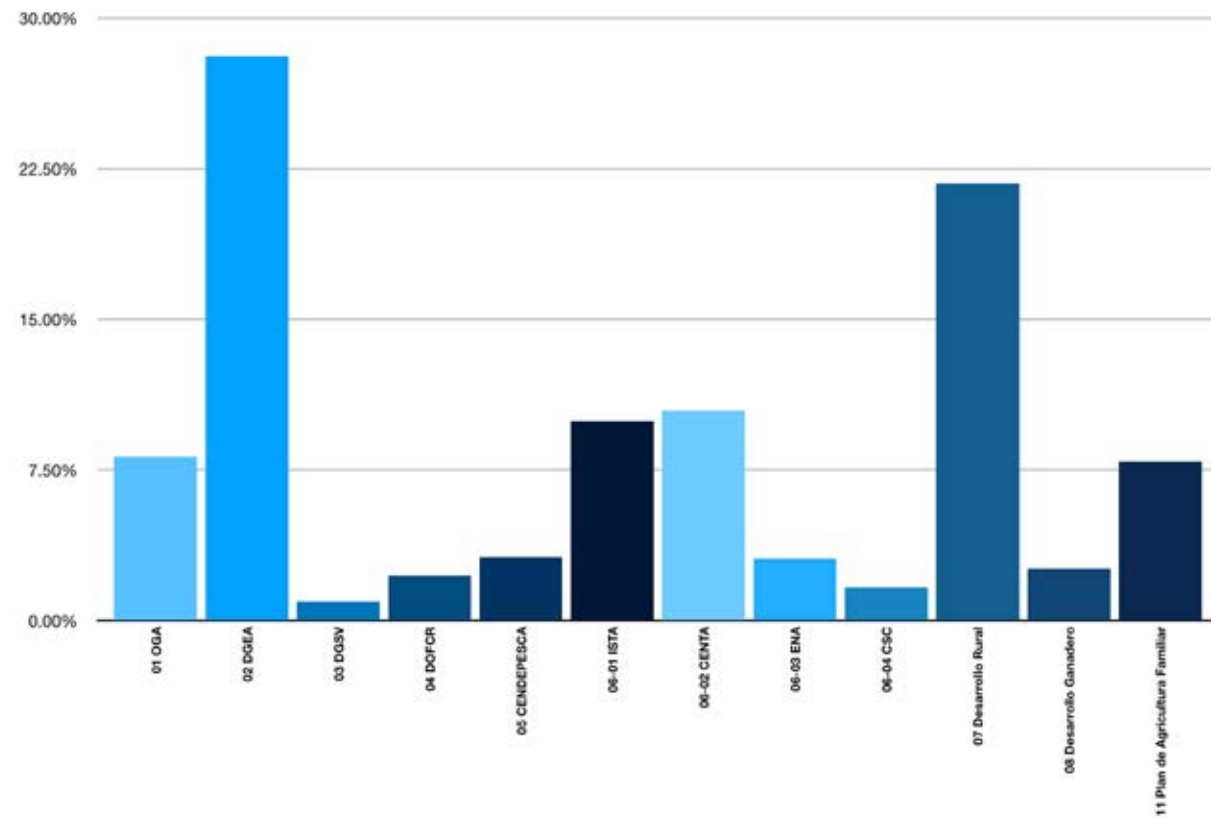
La distribución de la ejecución del Presupuesto Ordinario por Unidades Presupuestarias, se detalla a continuación:

Ejecución del Presupuesto Ordinario, según Unidad Presupuestaria,  
 Período junio 2017 a mayo 2018  
 Total ejecutado: US\$ 70.17 millones

Unidad Presupuestaria	Monto Ejecutado US\$	%
01- Dirección y Administración Institucional	5,713,117	8.14
02- Economía Agropecuaria	19,710,612	28.09
03- Sanidad Vegetal	660,903.79	0.94
04- Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego	1,573,569	2.24
05- Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura	2,222,458	3.17
06- Presupuesto a Instituciones Adscritas	17,648,164	25.15
07- Desarrollo Rural	15,274,435	21.77
08- Desarrollo Ganadero	1,810,809	2.58
11-Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural	5,559,881	7.92
<b>TOTAL</b>	<b>70,173,948</b>	<b>100.00</b>

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 3**



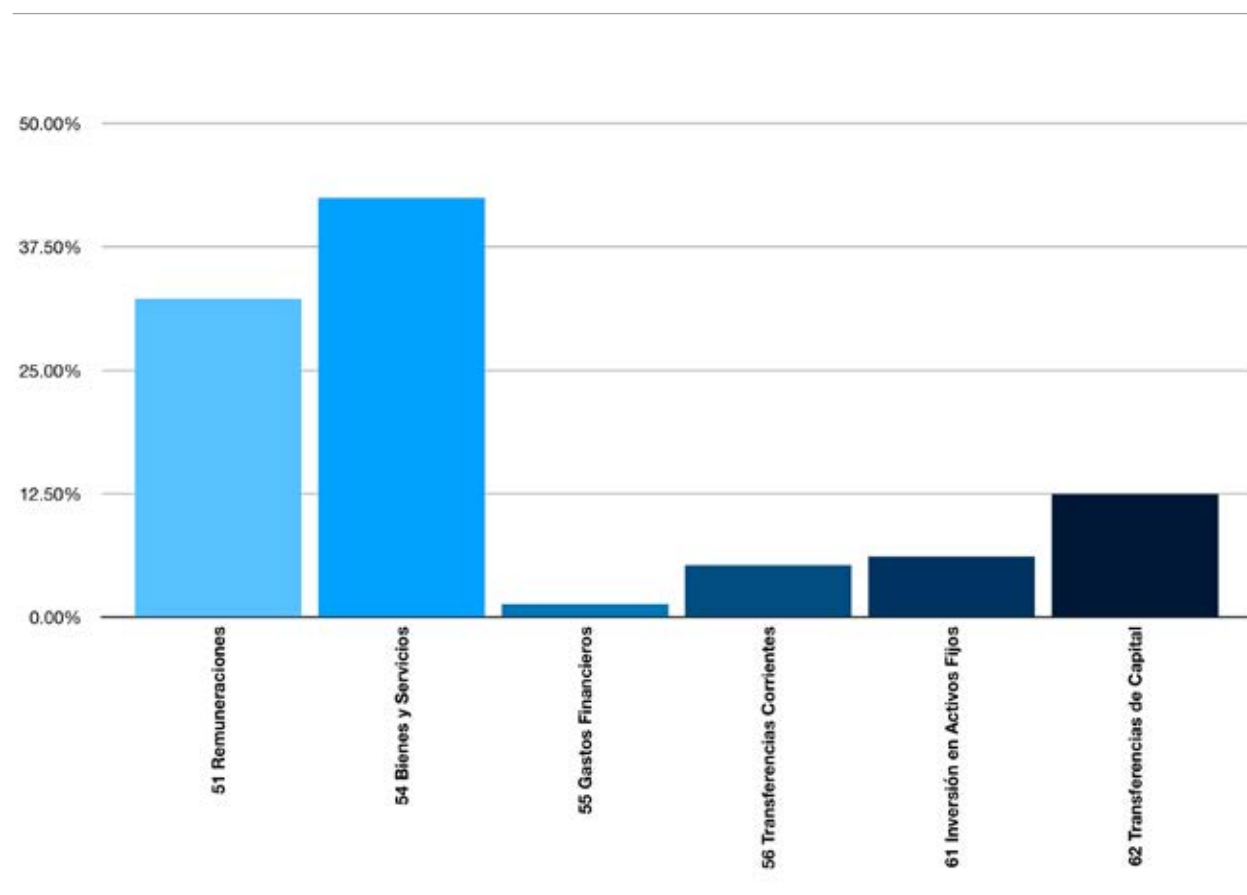
La distribución de la ejecución del Presupuesto Ordinario por Rubros de Agrupación de Gasto, se detalla a continuación:

**Ejecución del Presupuesto Ordinario por Rubro de Agrupación,  
del período de junio 2017 a mayo 2018,  
Total ejecutado: US\$70.17 millones**

Rubros de Agrupación	Ejecutado US\$	%
51 Remuneraciones	22,630,126	32.25
54 Bienes y Servicios	29,791,688	42.45
55 Gastos Financieros	974,312	1.39
56 Transferencias Corrientes	3,709,532	5.29
61 Inversión en Activos Fijos	4,324,499	6.16
62 Transferencias de Capital	8,743,790	12.46
<b>Total ejecutado</b>	<b>70,173,948</b>	<b>100.00</b>

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 4**  
Ramo de Agricultura y Ganadería  
Presupuesto Ordinario ejecutado periodo junio 2017 a mayo 2018  
Total Ejecutado US\$70.17 millones  
POR RUBRO DE AGRUPACIÓN



## Presupuesto Extraordinario

El Presupuesto Extraordinario en el período 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\$5,390,584** del total de los recursos asignados que equivale a **70.69%**. A través de los siguientes proyectos y que se muestran en el gráfico 5:

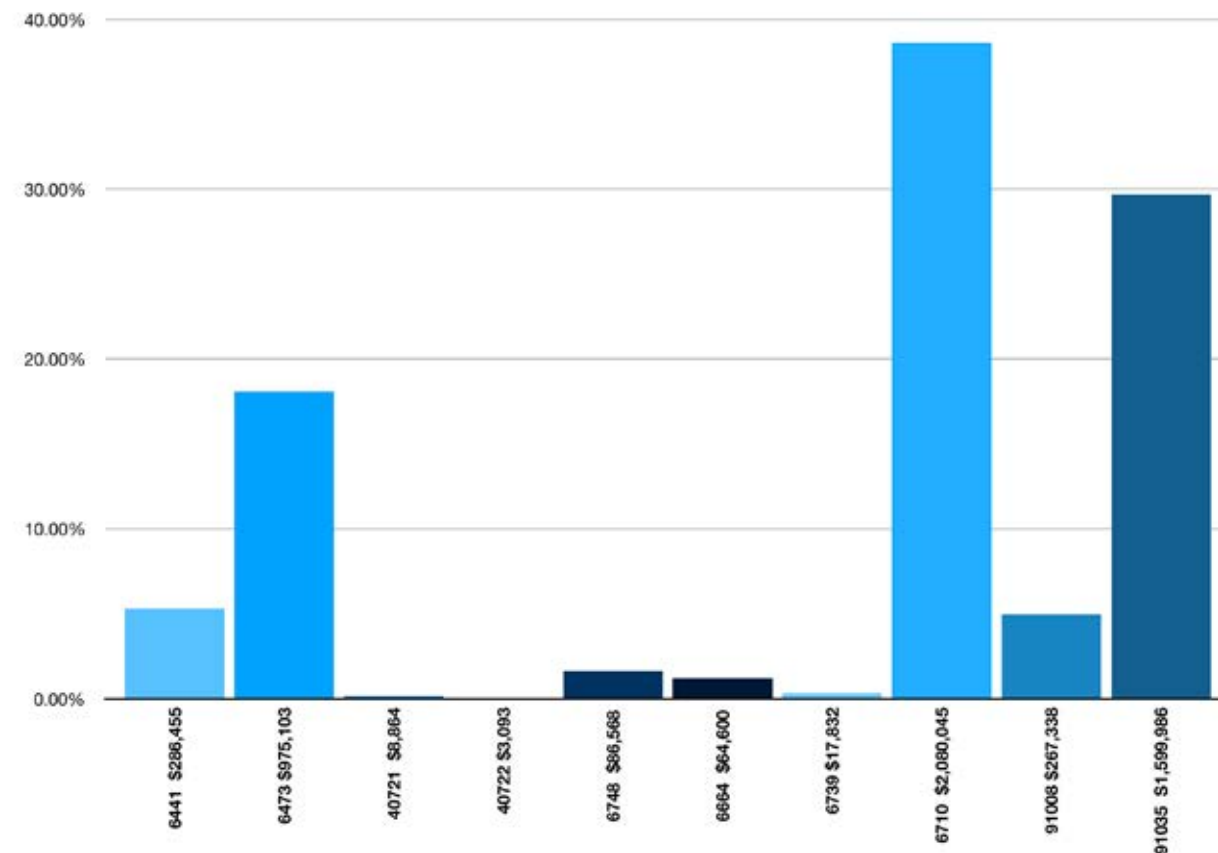
Ejecución de Presupuesto Extraordinario, según proyecto, del período de junio 2017 a mayo 2018  
Total ejecutado US\$5.39 millones

PROYECTOS PRESUPUESTO EXTRAORDINARIO	Monto Ejecutado US\$	%
6441- Rehabilitación y Ampliación del Área Bajo Riego en el Distrito de Riego y Avenamiento No. 2 Aticoayo Norte	286,455	5.31
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.	975,103	18.09
40721- Gestión de Agua para Mejorar la Productividad del Cultivo de Arroz en El Salvador	8,864	0.16
40722- Mejoramiento de la Producción y Productividad del Suelo en El Salvador	3,093	0.06
6748- Desarrollo del Sistema de Riego Para el Incremento de la Producción Agrícola en El Cantón Lomas de Alarcón, Atiquizaya, Departamento de Ahuachapán	86,568	1.61
6664- Innovación Tecnológica para el Fomento de la Agricultura Bajo Riego Beneficiando a las Mujeres Rurales de la Zona Oriental	64,600	1.20
6739- Rehabilitación y Adecuación de Infraestructura para el Establecimiento del Centro de Desarrollo de Acuicultura en Santa Cruz Porrillo, Tecoluca, San Vicente	17,832	0.33
6710- Fortalecimiento Institucional para Apoyar los Subsectores de Café, Acuicola y Ganadero, a través de Servicios de Asistencia Técnica y Capacitación a Usuarios del MAG en El Salvador (Fidelcomiso).	2,080,745	38.60
91008- Renovación del Parque Cafetalero con Variedades Mejoradas, para El Incremento de la Productividad del Cultivo de Café en El Salvador (FANTEL)	267,338	4.96
91035- Renovación del Parque Cafetalero con Variedades Mejoradas, para El Incremento De la Productividad del Cultivo de Café en El Salvador, Fase II (FANTEL)	1,599,986	29.68
<b>TOTAL</b>	<b>5,390,584</b>	<b>100.00</b>

La distribución gráfica de los proyectos de inversión ejecutados por este Ministerio, con recursos del Presupuesto Extraordinario, se describe de la manera siguiente:

### Gráfico 5

Ramo de Agricultura y Ganadería  
Ejecución del Presupuesto Extraordinario según proyecto del periodo de junio 2017-mayo 2018  
Total Ejecutado US\$5.39 millones



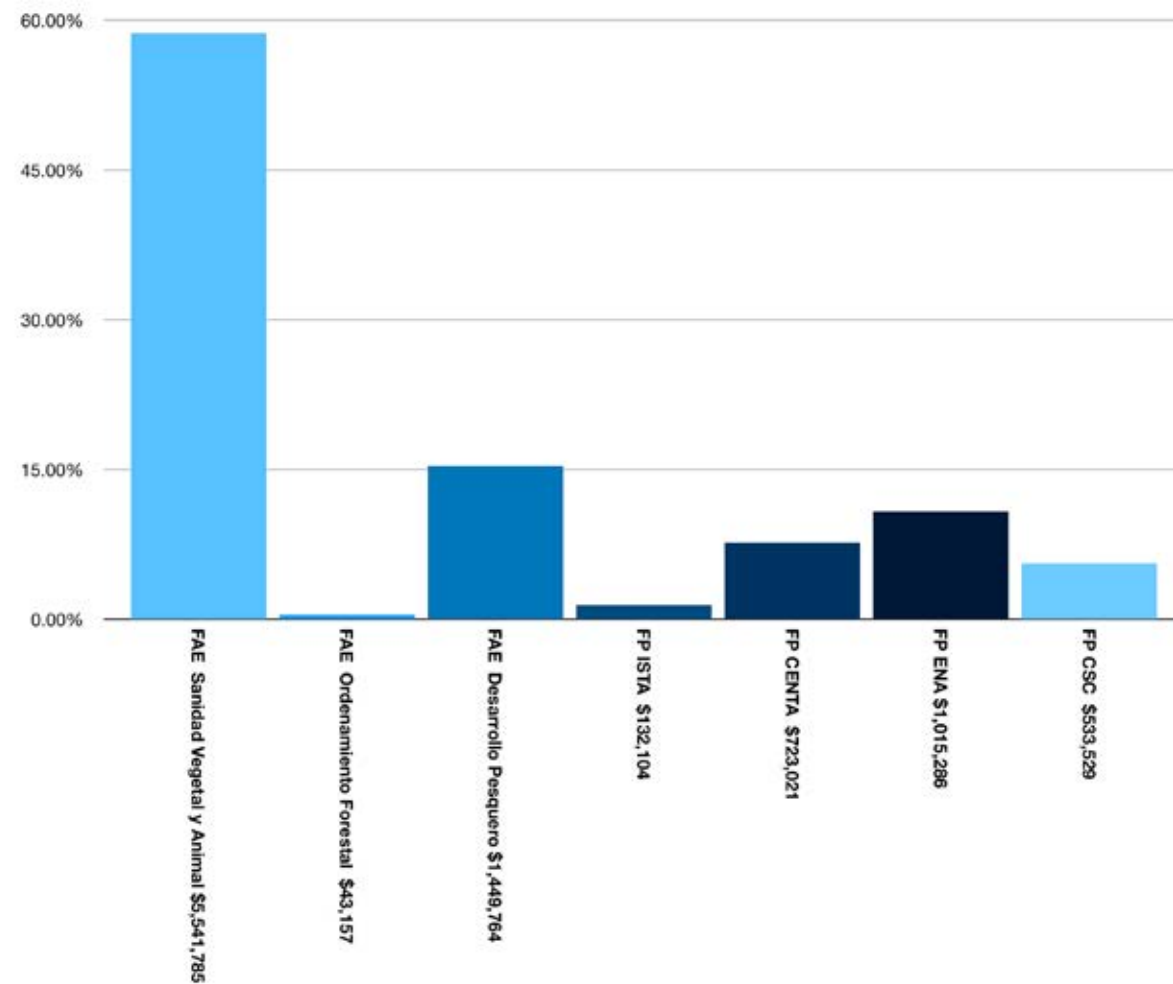
### Recursos generados internamente y su ejecución

La distribución de la ejecución del Presupuesto, generado a través de fondos internos (FAES y Fondos Propios) por US\$9,438,645, se detalla a continuación:

Ejecución de Fondos de Actividades Especiales y Fondos Propios,  
Período de junio 2017 a mayo 2018. Total ejecutado US\$9.43 millones

FONDOS DE ACTIVIDADES ESPECIALES Y FONDOS PROPIOS	MONTO EJECUTADO US\$	%
FAE Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal	5,541,785	58.71
FAE Dirección General De Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego	43,157	0.46
FAE Centro de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura	1,449,764	15.36
Fondos Propios ISTA	132,103	1.40
Fondos Propios CENTA	723,020	7.66
Fondos Propios ENA	1,015,286	10.76
Fondos Propios CSC	533,529	5.65
<b>TOTAL</b>	<b>9,438,645</b>	<b>100.00</b>

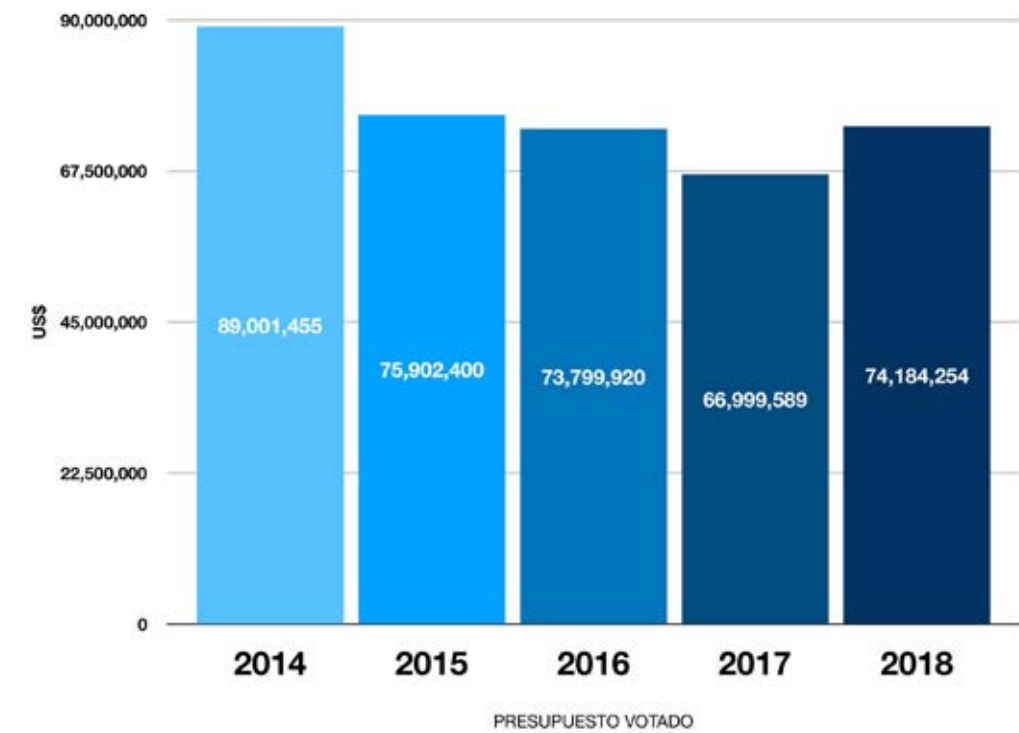
**Gráfico 6**  
 Ramo de Agricultura y Ganadería  
 Ejecución del Fondo de Actividades Especiales y Fondos Propios  
 Periodo junio 2017 a mayo 2018  
 Total Ejecutado US\$9.43 millones



### Variaciones en las Asignaciones Presupuestarias 2014/2018

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, el que más impacto se tuvo en las áreas de funcionamiento institucional. Las variaciones comparativas anuales, se demuestran a continuación:

**Gráfico 7**  
 Ministerio de Agricultura y Ganadería  
 Asignación comparativa del presupuesto  
 Votado en el periodo de 2014 al 2018



No obstante, se ha logrado aumentar 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.

Reproducción de ganado encastado en CEDAF- Morazán





MINISTERIO  
DE AGRICULTURA  
Y GANADERÍA

GOBIERNO  
DE EL SALVADOR

Memoria de Labores MAG  
Junio 2017 - Mayo 2018

Edición e imagen  
Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)  
Santa Tecla, La Libertad, El Salvador, Centroamérica  
Mayo 2018

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](http://www.mag.gob.sv)  
Email: [info@mag.gob.sv](mailto: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)



Sitio web: [www.mag.gob.sv](http://www.mag.gob.sv)  
Email: [info@mag.gob.sv](mailto: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)



SIGAMOS **creando** *futuro*

