MEMORIA DE LABORES JUNIO 2020 - MAYO 2021

GOBIERNO DE EL SALVADOR

REPUBLICA DE EL SALVADOR EN LA AMERICA CENTRAL

El Salvador está viviendo un momento histórico. Por primera vez en 200 años, estamos dejando el pasado atrás. Ese pasado que nos mantuvo sumidos en la desesperanza, la miseria y la vulnerabilidad.

Después de todo lo que hemos vivido, estamos avanzando en el rumbo correcto. Hoy respiramos un aire diferente. Convertimos esa desesperanza heredada en sueños, proyectos y metas.

Estamos transformando al país desde sus más profundas bases. Desde antes de la pandemia invertimos en la reconstrucción integral de nuestro sistema de salud. Somos el país que mejor ha manejado una crisis de salud sin precedentes.

Estamos erradicando el 100 % de la brecha digital en el sistema educativo público.

Convertimos nuestras olas en un dinamizador de la economía. Lo estamos logrando con voluntad, trabajo articulado y visión estratégica. En poco tiempo, nos convertimos en referente mundial de surf.

Hoy nuestro país es más seguro que nunca, gracias al éxito de nuestro Plan Control Territorial.

Y estos son solo algunos de los proyectos en los que estamos trabajando para transformar nuestro país.

Este año celebramos 200 años de República; pero, por primera vez, El Salvador es verdaderamente nuestro.

Seguiremos escribiendo una nueva historia.

Nayib Bukele
Presidente de la República de El Salvador

Ministerio de Agricultura y Ganadería

JUNIO 2020 - MAYO 2021

GOBIERNO DE
EL SALVADOR

Siglas y Acrónimos

AICS	Agencia Italiana de Cooperación para el Desarrollo
BANDESAL	Banco de Desarrollo de El Salvador
BCR	Banco Central de Reserva
BFA	Banco de Fomento Agropecuario
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
BOLPROS	Bolsa de Productos y Servicios de El Salvador
CADME	Microseguros de Desastres en América Central
CAPRES	Casa Presidencial
CAS	Centro de Acopio y Servicio
CEL	Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa
CENDEPESCA	Centro de Desarrollo de Pesca y Acuicultura
CENTA	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal
CIEX	Centro de Trámites de Importaciones y Exportaciones
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CNIF	Comisión Nacional de Incendios Forestales
CONAPIS	Comisión Nacional Apícola de El Salvador
COVID 19	Enfermedad causada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2
CSC	Consejo Salvadoreño del Café
DAI	Derechos Arancelarios a la Importación
DGDR	Dirección General de Desarrollo Rural
DGEA	Dirección General de Economía Agropecuaria
DGFCR	Dirección General de Ordenamiento Forestal Cuencas y Riego
DGG	Dirección General de Ganadería
DGSV	Dirección General de Sanidad Vegetal
DO	Denominación de Origen
ENA	Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñónez"
ENAPM	Encuesta Nacional de Propósitos Múltiples
FANTEL	Fondo Especial de los Recursos provenientes de la Privatización de ANTEL
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FGR	Fiscalía General de la República
FIDEAGRO	Fideicomiso Especial del Sector Agropecuario
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

IILA	Organización Internacional Italo-Latino Americana
INJIBOA	Ingenio Azucarero INJIBOA
INJUVE	Instituto Nacional de la Juventud
INSAFORP	Instituto Salvadoreño de Formación Profesional
ISTA	Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria
IVA	Impuesto al Valor Agregado
KoLFACI	Iniciativa de Cooperación entre Corea y América Latina para la Alimentación
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MH	Ministerio de Hacienda
MiCRO	Créditos para nuevos Microemprendores del BFA
MIGOB	Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial
MINSAL	Ministerio de Salud
MJSP	Ministerio de Justicia y Seguridad Pública
PASE	Programa de Alimentación y Salud Escolar
PEI	Plan Estratégico Institucional
PNC	Policía Nacional Civil
POS	Plan Operativo Sectorial
RNPN	Registro Nacional de Personas Naturales
RTS	Reglamento Técnico Salvadoreño
RUP	Registro Único de Participantes
OIEA	Organismo Internacional de Energía Atómica
OIRSA	Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OSARTEC	Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica
PERE	Presupuesto Extraordinario de Reactivación Económica
PROGARA	Programa de Garantía Agropecuaria
SISA	Sistema de Información de Sanidad Agropecuaria
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

I. Introducción

En el periodo comprendido entre junio de 2020 y mayo de 2021, el sector agropecuario ha enfrentado grandes desafíos, comenzando por las emergencias fitosanitarias como el brote de la langosta voladora Schistoscerca piceifrons, el Huanlongbing (HLB) de los cítricos, el hongo Fusarium oxysporum f. sp. cubense, la roya del café; eventos climáticos como las tormentas tropicales Iota y Eta; y sequías de baja intensidad por déficit de lluvias que afectaron directamente la producción y productividad agropecuaria, así como la continuación de los efectos de la crisis sanitaria a causa de la pandemia por COVID-19, que afectó la cadena de suministro de alimentos.

En este contexto, en el que se vuelve innegable el combate a la inseguridad alimentaria y nutricional como desafío conjunto entre sector público y privado, se redefinen los planes y proyectos, siempre dentro del marco de la política agropecuaria con enfoque ampliado, con el fin de brindar sostenibilidad a un sector altamente vulnerable y así garantizar la asignación de recursos productivos suficientes para mejorar las condiciones de vida y la economía de la población agropecuaria y rural.

II. Resumen Ejecutivo

El Gobierno del Presidente Nayib Bukele, a través de la gestión del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), en concordancia con el principio de cercanía con las necesidades de la población, ha determinado como principal apuesta la reactivación económica del sector con el lanzamiento del Plan Maestro de Rescate Agropecuario, que tiene como objetivo estimular la inversión, productividad, diversificación y generación de valor agregado a través de la innovación y modernización del sector.

Asimismo, el plan se ha diseñado en concordancia con la Política Nacional Agropecuaria 2019-2024 y el Plan Estratégico Institucional (PEI 2019-2024), que se fundamentan en el Plan Cuscatlán, con el objetivo de mejorar la rentabilidad y competitividad del sector siguiendo un enfoque de sostenibilidad ambiental.

Ante los retos y desafíos emergentes que demandaron acciones de respuesta inmediata de este ministerio, con la asignación de recursos humanos y financieros, se han obtenido grandes resultados y logros durante el segundo año de gestión en la rama de agricultura y ganadería, y para su cuantificación fue necesario desarrollar acciones de seguimiento que permitieran verificar el avance en el cumplimiento del Plan Operativo Sectorial (POS) para el periodo 2020-2021, resultados que se resumen a continuación.

Seguridad Alimentaria y Nutricional

i. Con el objetivo de garantizar la seguridad alimentaria y nutricional, se desarrollaron acciones estratégicas para beneficiar tanto a los productores como a la población salvadoreña en general, que permitieran asegurar la disponibilidad, acceso, inocuidad y contenido nutritivo de los alimentos básicos.

ii. Se realizó la entrega de 597,944 paquetes como parte del Programa de Paquetes Agrícolas, que incluye la entrega de paquetes de semillas certificadas de maíz, de sorgo y de frijol, acompañadas de una dotación de fertilizantes, con una inversión de $24.6 millones.

iii. Se benefició a 27,213 productores y 17,860 productoras a nivel nacional con transferencia y adopción de tecnología, mediante asistencia técnica y capacitaciones, para fortalecer la seguridad alimentaria y fomento de la producción.

    Se realizaron 50 protocolos de investigación y validación; 20 documentos técnicos y 21 tecnologías liberadas, con una inversión de $2.4 millones.

Mediante el mecanismo de convenios de siembra y comercialización de maíz, sorgo y arroz, se busca garantizar la disponibilidad de producto y la estabilidad de precios en el mercado nacional de granos básicos. La negociación de precios busca dar certidumbre a los productores nacionales; el precio actual negociado de maíz blanco es de $19 por quintal más IVA; mientras que el precio negociado del arroz granza es de $20 el quintal más IVA, siendo este el precio más alto negociado en los últimos cinco años.

Reactivación y Desarrollo Sustentable de la Caficultura

Esta administración tiene como objetivo la reactivación sustentable de la caficultura nacional. Durante el segundo año de gestión se dio continuidad al Programa de Entrega de Plantas de Café y se realizaron las siguientes acciones en beneficio de los productores del país:

i. Se entregaron 10 millones de plantas de café de variedades resistentes a la roya, renovación de 4,120 mz de cafetal, y asistencia técnica para beneficiar a 1,501 productores cafetaleros, 1,103 hombres y 398 mujeres en las zonas cafetaleras, con una inversión de $4.2 millones.

ii. Se realizaron 2,680 visitas de supervisión y fiscalización de establecimientos que comercializan insumos agrícolas y 768 visitas de vigilancia fitosanitaria, con una inversión de $270 mil.

Además, se lanzó el Plan de Transformación y Despegue Sostenible del Café, uno de los pilares del Plan Maestro de Rescate Agropecuario, que tiene como objetivo hacer rentable al subsector cafetalero a través de acciones estratégicas de apoyo a los productores para su despegue económico, dentro de las cuales se encuentran: renovación de 50,000 mz del parque cafetalero, reingeniería de la deuda, asistencia técnica y facilitación de material genético de alta calidad.

Con el objetivo de expandir el comercio de café salvadoreño a nivel internacional, se extendieron 1,784 permisos de exportación. Además, se desarrolló el Certamen Internacional Taza de Excelencia, en cuyo programa los productores de las regiones cafetaleras del país ofrecen y negocian, mediante una subasta electrónica, las distintas variedades de cafés con importantes compradores internacionales a precios superiores a los cotizados en bolsa, con una inversión de $64,000.

Reactivación y Modernización de la Ganadería

Las acciones que se realizaron en torno a la ganadería nacional tienen como objetivo dinamizar el subsector y así beneficiar a los productores y a la población salvadoreña:

i. Se establecieron reuniones interinstitucionales con el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT) y Ministerio de Economía (MINEC), para definir en conjunto los mecanismos de planificación, producción y coordinación de la entrega de 10,038,592 botellas al Programa Vaso de Leche, como lo establece el convenio firmado por los titulares de los ministerios involucrados, beneficiando a un promedio de 1,000 productores de leche a nivel nacional, con una inversión del Estado de $7.7 millones.

ii. Durante el período, se brindaron un total de 5,214 asistencias técnicas y capacitaciones a 3,407 hombres y 1,807 mujeres, en 393 eventos de formación a medianos y pequeños productores de bovinos, porcinos, aves y especies menores en temas de producción, reproducción, nutrición, inseminación artificial, sanidad animal y buenas prácticas de manejo.

Como apoyo al mejoramiento genético del hato nacional, se comercializaron 472 pajillas de semen diluido, con una dosis de 0.5 ml cada una, de los toros sementales que se manejan en el plantel agropecuario El Matazano. Las razas son: Jersey, Gyr, Simental, Brahman, híbridos de Zardolando y Nerolando; además, 455 pajillas de semen de porcino de alta calidad genética.

Aprovechamiento y Desarrollo Sustentable de la Pesca y la Acuicultura

Las acciones realizadas en el subsector de pesca y acuicultura tienen como objetivo la conservación del recurso marino pesquero y de los cuerpos de agua continentales, por medio de una pesca responsable que permita la continuidad de esta actividad económica en beneficio de los acuicultores, pescadores artesanales y comerciales. Dentro de las acciones a destacar se encuentran:

i. La producción de 2.66 millones de alevines de tilapia, 2.4 millones de poslarva de camarón marino, 1.2 millones de semillas de ostra y 1.45 millones de semillas de concha, con una inversión total de $378 mil.

ii. Se realizaron 27 repoblaciones de cuerpos de agua continentales con 370,000 alevines de tilapia, beneficiando a pescadores artesanales a nivel nacional.

iii. Asistencia técnica brindada a 1,489 acuicultores; además de 528 pescadores, para mejorar la producción, manejo y encadenamiento productivo de la pesca y acuicultura.

iv. Se establecieron cinco medidas de ordenamiento pesquero y acuícola.

v. Ejecución de cinco investigaciones pesqueras y acuícolas en temas de desarrollo y ante los efectos del cambio climático, con una inversión de $151 mil.

vi. Se emitieron 4,757 autorizaciones de pesca y acuicultura, y 472 licencias de embarcaciones pesqueras, emitidas y registradas a nivel nacional.

Fomento sostenible de la producción y comercialización de cacao, frutas y hortalizas

Se desarrollaron acciones para fomentar la diversificación de la producción de frutas y hortalizas, el uso eficiente y óptimo de insumos agrícolas y la apertura de nuevos mercados. Dentro de los proyectos específicos se encuentran:

i. Se distribuyeron 19,220 plantas para la diversificación de los sistemas de producción con frutales de alta demanda, siendo las especies mayormente establecidas: mango, aguacate, naranja, plátano, guayaba, papaya, limón, piña, marañón, jocote, maracuyá, mandarina, anona y nance.

ii. Se distribuyeron 2,000 plantas para la diversificación de los sistemas de producción conhortalizas de alta demanda, siendo las variedades mayormente establecidas: frijol CENTA Sequía, maíz CENTA Porrillo.

iii. Se asistió técnicamente a 452 productores y 147 productoras de frutas y hortalizas, para la implementación de buenas prácticas agrícolas en sus cultivos.

Se entregó abono orgánico bokashi, gallinaza, estiércol de ganado y abono foliar orgánico, para aumentar el contenido de materia orgánica del suelo, mejorar la biodiversidad y fertilidad en 430 parcelas; y se brindó orientación técnica a la misma cantidad de productores en la fertilización orgánica para lograr la regeneración de suelos degradados.

Fortalecimiento de la Producción y Comercialización de productos y subproductos de la miel

En apoyo a la cadena apícola, se ha desarrollado una serie de acciones estratégicas encaminadas a facilitar asistencia técnica y transferencia tecnológica en prácticas innovadoras para la producción y extracción de miel:

i. Se realizaron 16 eventos de capacitación en temas de calidad e inocuidad de la miel de abejas, con el objetivo de mejorar el posicionamiento de la miel salvadoreña en los mercados internacionales y abastecer al consumidor nacional con producto de calidad. Se contó con la participación de 206 productores y operarios, 165 hombres y 41 mujeres de plantas procesadoras.

En cumplimento a un requerimiento oficial de la Unión Europea, se efectuó la remisión del Plan Nacional de Control de Residuos en Miel de Abejas 2020-2021. El subsector apícola salvadoreño mantiene su estatus de país exportador a la Unión Europea, lo que permite la exportación de la miel de abeja hacia ese destino, beneficiando a los 1,800 apicultores con registros activos de productor apícola y a las seis empresas exportadoras de miel de abejas.

Sustentabilidad Ambiental, Mitigación y Adaptación al Cambio Climático

Se desarrollaron acciones que buscan el uso y manejo sustentable de los recursos naturales en los sistemas de producción, mediante la aplicación de tecnologías de menor impacto ambiental, pasando por un adecuado manejo y uso del suelo, agua e insumos para la producción, con énfasis en la región del Corredor Seco del país:

i. Construcción de 40,400 m de acequias en laderas, barreras de King Grass, barreras de piña, bambú y piedra para la retención e infiltración de agua, y 1,200 m de barreras muertas para controlar la erosión y escorrentías en Morazán, con una inversión de $173 mil.

ii. Se construyeron 105 estructuras para captación de aguas lluvia con capacidad de 100 m^3, para aprovechar condiciones topográficas del suelo; y se instalaron 113 tanques plásticos de 5,000 lt para captar aguas en techos destinada para uso doméstico en Morazán y San Miguel, con un presupuesto de $204 mil.

iii. Instalación de 500 m de tubería de riego para irrigación de 100 mz en San Miguel, con una inversión de $178 mil.

Se gestionó la cantidad de $153 mil. con la cooperación de la República de Corea del Sur, para realizar la contratación de servicios de consultoría para capacitaciones y planes de negocios, con el objetivo de fortalecer a las asociaciones de regantes.

Fortalecimiento del Estatus Sanitario del país

Para garantizar el estatus sanitario de El Salvador, se han ejecutado acciones para implementar un sistema de inocuidad, campañas de vacunación, desparasitación, corrección de carenciales nutricionales y diagnósticos de laboratorio para la detección de enfermedades.

i. Producción y liberación de 25.56 millones de parasitoides para el control de la mosca de la fruta en las principales áreas de cultivo del país, beneficiando a un estimado de 500 productores, con una inversión de $175 mil.

ii. Ejecución de 4,405 análisis de humedad, pureza y germinación en muestras de semilla de maíz, frijol y sorgo, para la comercialización y distribución en los Paquetes Agrícolas 2021, con una inversión de $90,165.

iii. Realización de 85,023 q de semilla con certificación de laboratorio, con la finalidad que cumplan con los estándares de calidad, para la distribución a nivel nacional de los Paquetes Agrícolas, con una inversión de $20,495.

En el marco del Plan de Acción Nacional para Prevenir Brotes de la Langosta Voladora, se han incrementado las jornadas de vigilancia y muestreo a nivel nacional, con el propósito de cubrir más territorio en el menor tiempo posible para identificar oportunamente la presencia del insecto, con una inversión de $1.2 millones.

En abril de 2021 el Ministerio realizó por primera vez la aplicación de un controlador biológico para contener un brote de langosta voladora localizado en el municipio de San Juan Opico, en La Libertad. El controlador biológico es el hongo Metarhizium acridum, su uso permite resguardar el hábitat de animales y otros cultivos o plantas que rodean las áreas donde se hará la aplicación, sin hacer uso de ningún tipo de agroquímico.

Tormentas tropicales IOTA y ETA

Con el objetivo de prevenir pérdidas y daños por fenómenos climáticos, el ministerio ejecutó el Plan de Emergencia ante Cambios Climáticos, siendo la primera ocasión en que se implementó un plan de este tipo, el cual consistió en la divulgación de recomendaciones y concientización a los productores sobre las posibles afectaciones causadas por fenómenos climáticos, y en este caso específico para las tormentas IOTA y ETA.

Algunas de las recomendaciones que se acataron a nivel general fueron: cosechar lo que estuviera en tiempo; aplicar tratamientos precosecha; manejo manual de malezas con herbicidas; obras para drenar el suelo; proteger con plástico negro las mazorcas de maíz que no hayan sido desgranadas o llevarlas a una galera techada, entre otras.

Las recomendaciones brindadas a los productores en el marco del plan dejaron resultados favorables, ya que, según datos de las verificaciones posteriores, se minimizaron pérdidas y daños y se logró salvaguardar la mayoría de cultivos, ganado bovino y especies menores en zonas de alto riesgo de inundación.

Los equipos técnicos del Ministerio, con el apoyo del Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT), ejecutaron diversas obras de desazolve en ríos, canales, puentes y represas con maquinaria de terracería para prevenir inundaciones en las zonas de los distritos de riego, logrando proteger 2,000 mz cultivadas de terreno.

Asimismo, por instrucciones de la Presidencia de la República, se realizó la entrega de un subsidio especial de $100 a 22,000 pescadores afectados por las restricciones de las actividades de pesca a nivel nacional para prevenir pérdidas humanas debido al paso de la tormenta tropical Eta, con una inversión total de $2.2 millones.

Plan Maestro de Rescate Agropecuario

La Presidencia de la República, a través de este ministerio, realizó el lanzamiento del Plan Maestro de Rescate Agropecuario, cuyo objetivo es fomentar la reactivación económica del sector agropecuario postpandemia por COVID-19.

El Plan Maestro cuenta con dos pilares estratégicos. El primero es el Plan de Transformación Agropecuaria para la Soberanía Alimentaria, que busca garantizar la seguridad alimentaria de la población salvadoreña mediante el apalancamiento financiero de los productores agropecuarios con un fideicomiso. Además, el establecimiento de infraestructura productiva, estatal y privada.

El segundo pilar es el Plan de Despegue Sostenible del Café, cuya apuesta es hacer rentable el subsector cafetalero a través de acciones estratégicas de apoyo a los productores para su despegue económico, mediante un fideicomiso que permitirá la reestructuración de la deuda histórica y el acceso al crédito productivo.

El Plan Maestro contempla la implementación de la Política Nacional Agropecuaria, la modernización y fortalecimiento del ministerio, el fortalecimiento de la Policía Rural, la reingeniería de la banca estatal, la creación del Código Agrario, la creación del Complejo de Educación e Investigación Agropecuaria (CEIA), la entrega eficiente de insumos, programa de huertos caseros y el programa de ruralización.

El Ministerio ha trabajado arduamente para dinamizar y transformar al sector agrícola de manera conjunta con otras instituciones para lograr superar los desafíos que amenazan la seguridad alimentaria del país.

Plan de Acción de 100 días

Se dio inicio al Plan de Acción de 100 días con el objetivo de obtener resultados tangibles a corto plazo en beneficio del sector. Es por esto que se llevarán a cabo acciones que busquen dar respuesta de forma ágil y consensuada a las demandas de los diferentes actores para el rescate y reconversión del sector agropecuario. Algunas de las principales acciones a realizar son:

- Lanzamiento del Fideicomiso de Soberanía Alimentaria.
- Lanzamiento del Fideicomiso para el Rescate del Café.
- Convenio CENTA-ingenios para la siembra y reproducción de semilla de caña.
- Control de las importaciones ilegales de lácteos y sus derivados.
- Importación de novillas de alta calidad genética.
- Inauguración de Laboratorio Evento en El Matazano Dirección General de Ganadería (DGG) para exportación a Estados Unidos de derivados de pollo.
- Convenio de compras estatales en apoyo a los productores de frutas, hortalizas y miel.
- Convenio con la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL) para entrega de árboles de cacao.
- Entrega de lanchas a las cooperativas de pescadores por medio del Fideicomiso para la Recuperación Económica de las Empresas Salvadoreñas (FIREMPRESA).
- Reestructuración del programa CENTA Frutales.
- Taller Prioridades de la investigación agropecuaria y forestal.
- Creación del programa de plantas ornamentales, flores y follajes en el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria Forestal (CENTA).
- Conformación de las mesas de la cadena de granos básicos, caña de azúcar, frutales y hortalizas, cacao, ganadería bovina y porcina, avícola, apícola, forestales y ornamentales.

Estas acciones van dirigidas al cumplimiento del Plan Maestro de Rescate Agropecuario, que propone una transformación completa del sector en busca de lograr la soberanía alimentaria, por medio del impulso a los productos agrícolas más importantes, la creación de empleo en áreas rurales y el fortalecimiento de las condiciones estructurales en el campo, para lograr un auténtico progreso sostenible, mejorar las condiciones de vida y la economía de las familias agrícolas.

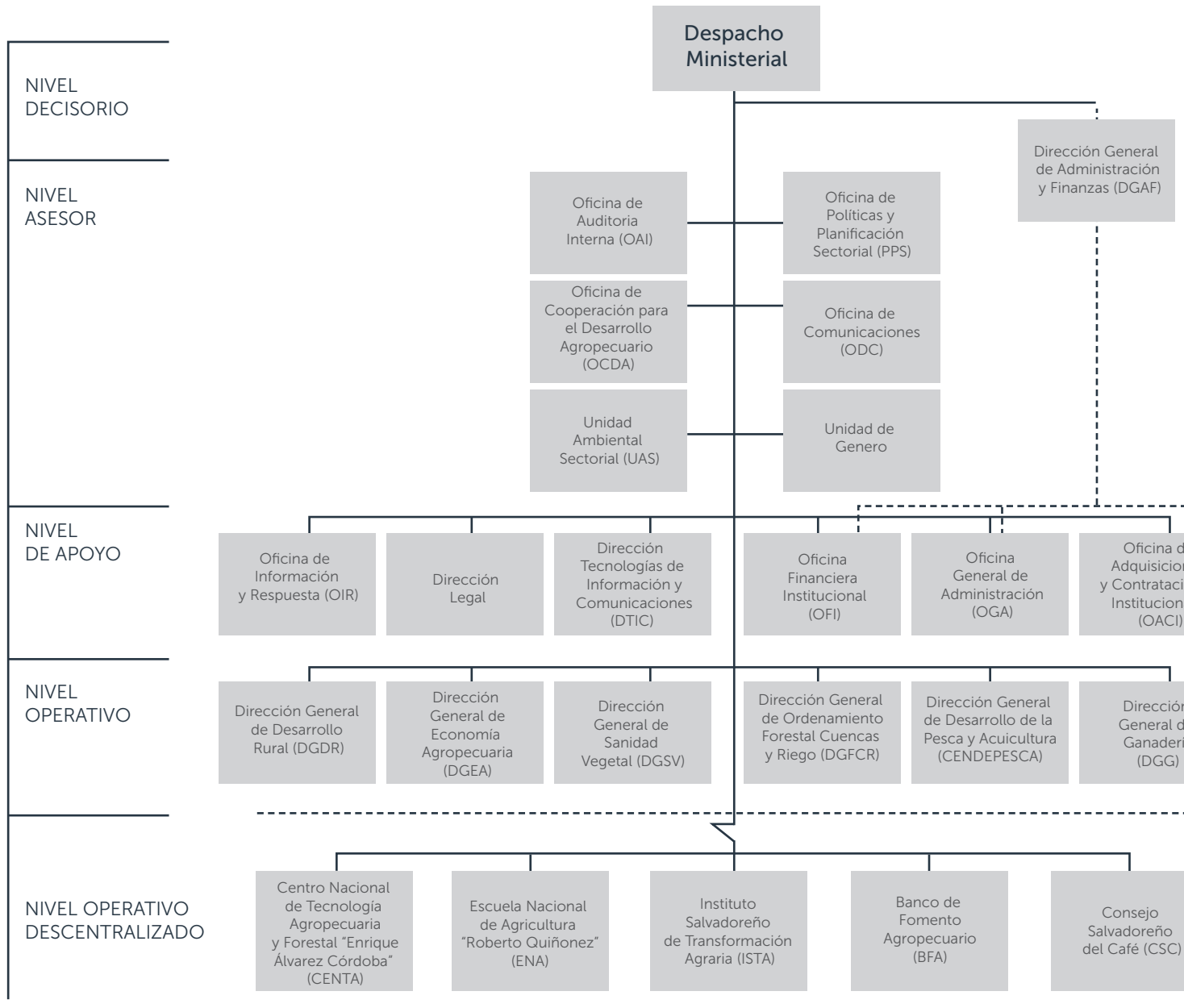
III. Plan Institucional

Metas planteadas y estructura organizativa

Las acciones y medidas que se implementarán durante el quinquenio están planteadas en el PEI 2019-2024, las cuales se traducirán en una serie de cambios en favor de la población por medio de la consecución de los siguientes resultados de crecimiento de la producción nacional:

- 17.3% de la producción de maíz.
- 30.9% de la producción de frijol.
- 10.9% de la producción de arroz.
- 20% de la producción de sorgo.
- 9.5% de la producción de hortalizas.
- 10.4% de la producción de frutas.
- 78.1% de la producción de café.
- 9.1% de la producción de madera.
- 2.4% de la producción de leche.
- 9.4% de la producción de carne bovina.
- 16.1% de la producción de miel.
- 7.2% de producción de carne porcina.
- 9.5% de producción acuícola.
- 3.5% de producción pesquera.
- 17.5% de producción de carne de aves.
- 11% de producción de huevo.

Estructura organizativa



IV. Gestión Estratégica Institucional

La gestión estratégica institucional está definida en el PEI 2019-2024 y se enfoca en aquellas acciones estrategias sectoriales e institucionales que contribuyan a generar un mayor impacto positivo de los servicios que el ministerio presta a sus diferentes usuarios. En este contexto, se plantea las siguientes estrategias:

Eje 1. Fomento de la competitividad y productividad de cadenas agroproductivas
Se orienta a la prestación de diferentes servicios a las empresas comerciales del sector agropecuario, para fortalecer sus capacidades en los mercados nacionales e internacionales. Los incentivos a los productores serán instrumentos para el fomento, reactivación y capitalización de los sistemas productivos y cadenas; deberá entenderse como la entrega de bienes y servicios para estimular la ejecución y adopción de tecnologías que se está tratando de introducir o potenciar.

Eje 2. Seguridad alimentaria y nutricional
Fomentar mediante apoyos directos la Agricultura Familiar de Subsistencia (AFS), cuya producción es destinada al autoabastecimiento y la Agricultura Familiar Comercial (AFC), cuyo destino principal de la producción es el mercado. El fortalecimiento y la promoción organizacional de los productores en las diferentes fases y la asociatividad. Además, se fomentará el desarrollo de emprendimientos rurales, mediante el apoyo a actividades productivas agropecuarias y no agropecuarias, incluidas la pesca y la acuicultura con capacidad para generar ingresos y empleos en el medio rural.

Eje 3. Gestión ambiental y cambio climático
El uso y manejo sustentable de los recursos naturales en los sistemas de producción implica la adopción de tecnologías agropecuarias, forestales, pesqueras y acuícolas de menor impacto ambiental, pasando por un adecuado manejo y uso del suelo, agua e insumos para la producción. La gestión ambiental estará implícita desde la planificación de las políticas, planes, programas, proyectos y acciones, considerando todos los instrumentos necesarios que establece la legislación nacional.

Eje 4. Transformación agraria
Apoyo a los procesos destinados a brindar mayor acceso y seguridad jurídica de la tenencia de la tierra.

Eje 5. Género y juventud
Los enfoques transversales de género y la juventud fomentan la participación activa y corresponsable de los productores en los procesos de desarrollo impulsados por el ministerio.

Eje 6. Educación agropecuaria
Se fomentará una educación de calidad que se articule con los procesos de desarrollo agropecuario y agroempresarial.

Eje 7. Financiamiento e inversión
Contempla acciones para propiciar las condiciones para el acceso al crédito, seguros y garantías, para los productores del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola.

Eje 8. Desarrollo y modernización institucional
Promover el establecimiento de alianzas estratégicas a todo nivel, en especial para la operación de mecanismos de articulación y coordinación entre las diferentes instancias del ministerio, instituciones del Estado, municipalidades y sociedad civil presentes en los territorios.

V. Proyectos o Programas

a) Proyectos ejecutados

Nombre: Fortalecimiento institucional para apoyar a los subsectores café, acuícola y ganadero, a través de los servicios de asistencia técnica y capacitación a usuarios del Ministerio en El Salvador.

Objetivo: Contribuir con mejorar la producción y productividad de los subsectores café, acuícola y ganadero, mediante la provisión de servicios de capacitación, asistencia técnica especializada y entrega de plantas de café a productores.

Población beneficiaria: 5,000 productores, quienes se dividen por actividad productiva de la siguiente manera: 3,600 caficultores, 600 acuicultores y 800 ganaderos.

Monto global: $2.2 millones.

Fuente de financiamiento: Fideicomiso

Porcentaje de ejecución: 100 %

Fecha de finalización: 30/7/2020

Actividades y productos:

- Capacitación en producción y manejo acuícola a 60 acuicultores y 32 mujeres acuicultoras.
- Capacitación en diversos temas del hato ganadero a 200 ganaderos y 30 mujeres ganaderas.

b) Proyectos en ejecución

Nombre: Programa Nacional de Transformación Económica - Rural Adelante.

Objetivos: Incrementar de forma sostenible los ingresos y la resiliencia ante el cambio climático de las familias rurales en condiciones de pobreza en la región oriental del país.

Específicos
1) Dinamizar la economía nacional para generar oportunidades de prosperidad a las familias, a las empresas y al país.
2) Desarrollo del potencial humano de la población salvadoreña.
3) Acelerar el tránsito hacia una sociedad equitativa e inclusiva.
4) Transitar hacia una economía y sociedad ambientalmente sustentable y resiliente a los efectos del cambio climático.
5) Avanzar hacia la construcción de un Estado centrado en la ciudadanía y orientado a resultados.

Población beneficiaria: 8,300 familias

Monto global: $17.2 millones
Monto ejecutado: $2.2 millones

Monto programado: $533,300.00

Porcentaje de ejecución: 15.9 %

Fecha programada de finalización: 31/12/2024

Actividades y productos:

- Foro Marco de Políticas Públicas con enfoque de género, microfinanzas y empoderamiento económico de las mujeres. Apoyo con la elaboración de planes de negocios a 30 mujeres lideresas de las cooperativas y asociaciones.

- Implementación de 12 Planes de Fortalecimiento Organizacional (PFO) en igual número de organizaciones, a fin de lograr el desarrollo de capacidades y habilidades a la membresía y personal clave de la organización en forma inclusiva de la población vulnerable y pueblos originarios. La inversión para dicha implementación es de $35,100.00, beneficiando a 798 asociados, de los cuales 669 son mujeres y 129 son hombres.

- Apoyo y acompañamiento para la implementación de 40 proyectos de acciones afirmativas (aves, hortalizas, lácteos artesanales, subproductos de marañón, panadería, especies menores, etc.) dirigidas específicamente a grupos de mujeres y jóvenes, vinculadas a los planes de negocio y al fortalecimiento de las organizaciones, orientadas a disminuir la desigualdad de género al interior de las organizaciones y aumentar las oportunidades de participación activa de mujeres y en el desarrollo de los negocios, con una inversión de $121 mil.

- Coordinación con el Instituto Salvadoreño para el Desarrollo de la Mujer (ISDEMU), con el objetivo de diseñar de manera conjunta un plan de capacitaciones, tanto a nivel de personal del programa con temas de sensibilización en género, así como para beneficiarios con la metodología de alfabetización basada en derechos.

- Realización de un taller participativo con la Mesa de Mujeres para la elección de una representante y una suplente que formarán parte del Comité de Aprobación de Propuestas (CAP), con la participaron de 23 mujeres de los cuatro departamentos de la zona oriental.

- Implementación de un taller de trabajo con 12 lideresas de las organizaciones para capacitar en la metodología de ahorro y préstamos comunitarios, con el objetivo de lograr el empoderamiento de las mujeres y la autonomía económica.

- Apoyo a 25 organizaciones en los procesos de legalización, de actualización de credenciales, actualización de membresía en coordinación con el Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (INSAFOCOP) y el Departamento de Asociaciones Agropecuaria de este ministerio y alcaldías municipales, con el objetivo de lograr la inclusión en los servicios del programa.

- Realización de un taller participativo con las redes de jóvenes para la elección de un representante y un suplente (una mujer y un hombre) que formarán parte del Comité de Aprobación de Propuestas (CAP), en el cual participaron 24 jóvenes de los cuatro departamentos de la zona oriental.

- Desarrollo de un evento de capacitación a ocho lideresas de los pueblos indígenas sobre "La participación de la mujer y la violencia de las mujeres en la época de pandemia", el cual fue apoyado por la Universidad de Oriente (UNIVO), con el objetivo de sensibilizar a la población sobre la prevención de la violencia en los hogares.

- Elaboración de estudio de base del programa, para definir la situación inicial de la población objetivo, sus organizaciones y su contexto (cuantitativa y cualitativamente) en términos de indicadores de efecto e impacto del programa que sirvan de referencia en futuras evaluaciones para mostrar en el transcurso del tiempo los cambios, efectos e impactos debidos a la intervención del programa.

- Desarrollo, adecuación e implementación de los módulos del Sistema Informático de Planificación, Seguimiento y Evaluación (SIPLASE), para la obtención de una versión web actualizada del Programa Nacional de Transformación Económica Rural Adelante, para automatizar el proceso de registro de datos y generación de información para usos múltiples en el programa.

- Suscripción de carta de entendimiento entre la Asociación de Desarrollo Económico Local de Morazán (ADEL Morazán) y programa Rural Adelante, con el propósito de establecer líneas de cooperación y con ello contribuir al desarrollo económico y social de la zona oriental con énfasis en el departamento de Morazán.

- Implementación de un sistema contable electrónico para el programa Rural Adelante provisto de una estructura programática para establecer centros de costos, que permita registrar y procesar operaciones contables financieras para generar con oportunidad y exactitud los estados financieros y reportes especiales del programa Rural Adelante.

Nombre: Rehabilitación y adecuación de infraestructura para el establecimiento del Centro de Desarrollo de Acuicultura en Santa Cruz Porrillo, Tecoluca, San Vicente.

Objetivo: Fortalecer la capacidad productiva y tecnológica de la Estación Acuícola de Santa Cruz Porrillo, mediante la rehabilitación, adecuación y equipamiento de la infraestructura productiva y la prestación de servicios de asistencia técnica, con tecnologías validadas y ambientalmente sostenibles.

Población beneficiaria: 1,400 acuicultores y sus familias

Monto global: $500 mil.

Monto programado: $67,117.11

Fuente de financiamiento: Gobierno de China-Taiwán

Porcentaje de ejecución: 13.42 %

Fecha programada de finalización: 30/04/2021

Actividades y productos:

- Readecuación de 36 pilas de producción de alevines, techo y drenaje en Santa Cruz Porrillo.
- Elaboración de la carpeta técnica para la construcción y equipamiento de un pozo industrial (bomba de turbina).
- Construcción de 500 metros lineales de cerca perimetral, para protección de unidades productivas.
- Avance de un 70 % de la rehabilitación, adecuación y mejora de infraestructura del área administrativa y técnica de la Estación Acuícola de Santa Cruz Porrillo.
- Instalación de tela sarán en el techo de las pilas de producción de alevines de tilapia.
- Desazolve de cuatro estanques de producción de tilapia.
- Adquisición de una bomba de turbina para pozo que abastece los estanques de producción de tilapia.

Nombre: Programa de Apoyo a la Agricultura Familiar (PAAF)

Objetivo: Mejorar efectivamente las condiciones de vida de los usuarios del programa, por medio de incrementos de su producción sustentable, transformación, comercialización, ingresos y empleo, a través del mejoramiento de la competitividad de los negocios rurales y encadenamiento productivo, en armonía con el Plan de Agricultura Familiar (PAF).

Población beneficiada: 395,000 familias

Monto global: $67 millones.

Monto ejecutado: $48,571.00

Monto programado: $100 mil.

Fuente de financiamiento: BCIE y Fondo General de la Nación.

Porcentaje de ejecución: 98.42 %

Fecha programada de finalización: 31/12/2021

Actividades y productos:

• Adquisición de 16 centrífugas para cosecha de miel

• Adquisición y entrega de 12 tanques homogeneizadores de leche fluida

Nombre: Apoyo al Ministerio de Agricultura y Ganadería en el proceso de admisibilidad de productos avícolas y de productos que contengan más del 2 % de carne de aves, al mercado de Estados Unidos de América, mediante la equivalencia de sistemas.

Objetivo: Mejorar los sistemas de sanidad e inocuidad de productos y subproductos avícolas, para crear las condiciones requeridas para gestionar la admisibilidad de dichos productos, mediante la equivalencia de sistemas de inspección entre El Salvador y Estados Unidos de América, así como de otros países, como potenciales mercados internacionales.

Población beneficiada: 500 avicultores

Monto: $879 mil.

Monto ejecutado: $384 mil.

Monto programado: $254 mil.

Fuente de financiamiento: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) y el Programa Alimentos para el Progreso 2011.

Porcentaje de ejecución: 72.71 %

Fecha programada de finalización: 30/4/2021

Actividades y productos

- Contratación de personal.
- Dos procedimientos del Programa de Vigilancia Epidemiológica finalizados.
- Recepción y entrega de equipos, instrumentos y reactivos para la red de laboratorios veterinarios del ministerio.
- Entrega de equipo e insumos a los Programas de Vigilancia Epidemiológica e Inocuidad de Productos Avícolas de la Dirección General de Ganadería.
- Finalización de la propuesta de actualización del RTS 67.02.01:16 productos avícolas. Carne de aves de la especie Gallus gallus listas para cocinar enteras, cortes y sus menudos. Especificaciones.
- Elaboración del borrador de reglamento técnico salvadoreño: "Prevención, control y erradicación de la enfermedad de Newcastle".

Nombre: Instalación de módulos de riego para el incremento de la producción en los departamentos de San Miguel y La Unión, afectados por la sequía.

Objetivo: Contribuir a la tecnificación de 500 mz de cultivos con potencial de mercado, mediante el fomento del uso de sistemas de riego presurizado en cultivos bajo riego y planes de negocio que permitan disminuir los impactos en la producción que generan las canículas en la zona y mejorar el acceso al mercado local y nacional.

Población beneficiaria: 697 productores

Monto global: $2 millones

Monto ejecutado: $185 mil.

Monto programado: $0.00

Fuente de financiamiento: Gobierno de Japón

Porcentaje de ejecución: 92.3 %

Fecha programada de finalización: 31/12/2021

Actividades y productos:

- Instalación y dotación completa de tres sistemas de riego y kits de repuestos para su mantenimiento, en el municipio de Nueva Esparta, logrando ampliar la cobertura de agricultura bajo riego para cultivar 12 mz de maíz en elote y pasto de corte, para beneficio de 12 familias de la localidad.

Nombre: Recuperación de la producción de granos básicos y café a través de la entrega de Paquetes Agrícolas, plantas de café y alimentos a productores agropecuarios de los municipios afectados por la sequía 2018 en El Salvador.

Objetivo: Contribuir a la recuperación de la producción de granos básicos y café mediante la entrega de Paquetes Agrícolas, fungicidas y alimentos a productores agropecuarios por sequía 2018, e implementación de vigilancia y control de langosta voladora.

Población beneficiada: 35,087 productores de caña, maíz, frijol y café.

Monto global: $3.5 millones.

Monto ejecutado: $1.17 millones

Monto programado: $191 mil.

Fuente de Financiamiento: Fondos FANTEL

Porcentaje de ejecución: 82.3%

Fecha programada de finalización: 30 de junio 2021

Actividades y productos:

- Elaboración de protocolo de exploración y muestreo de langosta voladora.
- Implementar protocolo de exploración de muestreo.
- Elaboración de plataforma de sistema de información de alerta temprana.
- Adquisición de equipos de muestreo.
- Fortalecimiento de laboratorios de diagnóstico de langosta.
- Formación de un grupo de trabajo conjunto entre los directores generales de Sanidad Vegetal de México, Guatemala, El Salvador, Belice, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, en coordinación con el Organismo Internacional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA).

Nombre: Entrega de semilla mejorada de frijol rojo para incrementar la producción en el marco de los efectos causados por COVID-19 en El Salvador.

Objetivo: Adquisición y entrega de Paquete Agrícola y semilla mejorada de frijol rojo para los beneficiarios de subsistencia para incrementar la producción nacional de granos básicos que permita constituir una reserva estratégica para los sectores más vulnerables ante la pandemia por COVID-19 en El Salvador.

Población beneficiada: 34,000 productores de frijol

Monto global: $1.33 millones.

Monto ejecutado: $1.24 millones

Monto programado: $34,957.20

Fuente de financiamiento: Fideicomiso

Porcentaje de ejecución: 96.6 %

Fecha programada de finalización: 30 de junio de 2021

Actividades y productos:

- Entrega de 8,500 q de semilla mejorada de frijol a un total de 34,000 beneficiarios, cuya producción forma parte de la reserva estratégica.

Nombre: Establecimiento del Sistema de Información del Ambiente Edáfico en El Salvador.

Objetivo: Implementación de un sistema de información del ambiente edáfico, diseñado con la finalidad de ser utilizado como herramienta consultiva para la toma de decisiones orientadas a la mejora de productividad.

Población beneficiada: 120 técnicos

Monto global: $63,000.00

Monto ejecutado: $4,558.37

Monto programado: $9,681.9

Fuente de financiamiento: Iniciativa de Cooperación entre Corea y América Latina para la Alimentación (KoLFACI, por sus siglas en inglés)

Porcentaje de ejecución: 96.0 %

Fecha programada de finalización: 31/12/2021

Actividades y productos

- Dos técnicos capacitados en el exterior en análisis y técnicas de mapeo de suelo.
- Formación de 200 productores y técnicos (180 hombres y 20 mujeres) en 15 eventos de capacitación, incluido un diplomado sobre Gestión sostenible de suelo y agua.
- 130 fincas evaluadas en cuanto al estudio químico de los suelos.
- 120 parcelas de experimentación en las cuales se establecieron planes integrados de manejo de suelos (obteniendo un incremento de 13.84 qq/Ha, equivalente a 12.4 qq/mz de maíz respecto a la producción nacional).
- 19 mapas elaborados (13 de propiedades físicas y químicas del suelo y seis de aplicaciones como erosión y degradación del suelo y áreas con potencial para el cultivo de granos básicos, entre otros).

Nombre: Demostración de la mejora de la productividad del arroz a través de la utilización del sistema adecuado del manejo del agua.

Objetivo: Disponer de una tecnología que permita la utilización eficiente del recurso agua sin afectar la productividad del cultivo.

Población beneficiada: 100 productores de arroz

Monto global: $60,000.00

Fuente de financiamiento: KoLFACI

Monto ejecutado: $15,834.11

Monto programado: $27,456.64

Porcentaje de ejecución: 91.0 %

Fecha programada de finalización: 31/12/2021

Actividades y productos

- Evaluación de tres parcelas sobre práctica de humedecimiento y secado alternativo.
- Una parcela demostrativa en el Centro de Desarrollo Agropecuario (CEDA) de Santa Cruz Porrillo, con el fin de promover el potencial productivo de la nueva variedad de arroz CENTA Nutremás.
- 100 productores líderes de la asociación de productores de arroz de Zapotitán y del CEDA Santa Cruz Porrillo (75 hombres y 25 mujeres) capacitados en "Tecnología de humedecimiento y secado alternativo (AWD) en cultivo de arroz bajo riego".

Nombre: Aplicación de tecnologías de manejo agroecológicas sostenibles de suelos para mejorar la fertilidad en los sistemas productivos en El Salvador.

Objetivo: Contribuir a la reactivación de sistemas productivos de pequeños y medianos productores a través de la recuperación de los suelos con la aplicación de tecnologías agroecológicas.

Población beneficiada: 240 productores

Monto global: $60,000.00

Monto ejecutado: $8,573.65

Monto programado: $16,795.57

Fecha programada de finalización: 31/12/2021

Porcentaje de ejecución: 87.0%

Actividades y productos

- 15 sitios identificados para el establecimiento de fincas de manejo agroecológicas.
- 230 productores y técnicos capacitados (184 hombres y 46 mujeres) en "Uso y aplicación de bioinsumos, biofertilizantes y otros abonos orgánicos, así como buenas prácticas de manejo sostenible del suelo.
- Establecimiento de una Escuela Agroecológica en San Martín.

Nombre: Modelo del manejo poscosecha de plátano y mango en finca de productores y cooperativas en El Salvador.

Objetivo: Generar una base tecnológica en poscosecha de frutas a nivel institucional en favor de los productores en El Salvador, capacitando y formando el recurso humano.

Población beneficiada: 20 productores y 10 técnicos

Monto global: $62,000.00

Monto ejecutado: $8,071.5

Monto programado: $9,572.04

Porcentaje de ejecución: 88.0 %

Fecha programada de finalización: 31/12/2021

Actividades y productos

- 119 productores capacitados (80 hombres y 39 mujeres) en Mejoramiento de la calidad de la fruta producida y reducción de las pérdidas poscosecha en mango y plátano.
- Fortalecimiento del Laboratorio de Tecnología de Alimentos por medio de la adquisición de equipos (máquina enceradora de frutas, ultracongelador multifunción, despulpadora, deshidratador de frutas y básculas, entre otros).
- 35 técnicos de extensión capacitados (31 hombres y cuatro mujeres) en Tecnologías para poscosecha y procesamiento de frutas.

Nombre: Fortalecimiento del emprendimiento agropecuario en municipios de pobreza extrema en El Salvador.

Objetivo: Fortalecer las capacidades locales a través del emprendimiento comunitario como una estrategia de seguridad alimentaria y generación de ingresos en municipios en condiciones de pobreza en El Salvador.

Población beneficiada: 660 participantes en condiciones de pobreza

Monto global: $572 mil.

Monto ejecutado: $0.00

Monto programado: $106,650

Fecha programada de finalización: 31/08/2021

Fuente de financiamiento: FOCAP/PAPSES Unión Europea

Porcentaje de ejecución: 0.0

Actividades y productos

- Un taller para inducción a técnicos del proyecto.
- 11 giras de intercambio de experiencias.
- 495 capacitaciones a productores en habilidades para la vida, formación empresarial, educación financiera y tecnología agropecuaria para establecimiento de emprendimientos.
- 1,760 asistencias técnicas a beneficiarios que desarrollan emprendimientos.
- 220 emprendimientos establecidos.

Nota aclaratoria: Este año, una vez aprobado el presupuesto, en donde ya vienen incorporados estos dos proyectos, se comenzaron a hacer las gestiones del plan de compras con nuestra Junta Directiva y hacer los procesos que la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP) manda para hacer la contratación de consultores, pero muy pocas personas concursaron y por tanto el proceso se declaró desierto, razón por la cual no se han ejecutado los recursos programados.

Nombre: Transformación de la Escuela Nacional de Agricultura Roberto Quiñónez (ENA) en el Instituto Especializado de Nivel Superior.

Objetivo: Contribuir al desarrollo del sector agropecuario mediante la transformación de la ENA en Instituto Especializado de Nivel Superior, cumpliendo con los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior y su Reglamento General.

Población beneficiada directamente: La comunidad educativa está compuesta por 1,000 personas, entre estudiantes, docentes, investigadores, padres de familia, empleados y CENTA, entre otros.

Monto global: $17,361,820.00

Monto ejecutado: $500,000.00

Monto programado: $1,000,000.00

Fecha programada de finalización: 31 de diciembre 2021

Fuente de financiamiento: FGEN

Porcentaje de ejecución: 10.0 %

Actividades y productos

- Reparación de edificio de aulas Roberto Quiñónez.
- Fortalecimiento del tendido eléctrico del campus de la ENA.

Nombre: Rehabilitación de la infraestructura y suministro de mobiliario básico de dormitorios, aulas y laboratorio de la ENA.

Objetivo: Mejorar las condiciones de alojamiento de los estudiantes de la Escuela Nacional de Agricultura Roberto Quiñónez, que permita complementar y facilitar las actividades de docencia, investigación y proyección social.

Población beneficiada: Beneficiarios directos: La comunidad educativa de la ENA, compuesta por 1,000 personas, entre estudiantes, docentes, investigadores, padres de familia, empleados de la ENA y CENTA, entre otros.

Monto global: $2,047,760.54

Monto ejecutado: $600,000.00

Monto programado: $1,045,000.00

Fuente de financiamiento: USDA-Alimentos para el progreso

Fecha programada de finalización: 31 de diciembre 2021

Porcentaje de ejecución: 51.0 %

Actividades y productos

- Rehabilitar infraestructura de siete edificios de dormitorios A, B, C, D, E, F y G y un edificio de aulas.
- Suministrar y acondicionar mobiliario en siete edificios de dormitorios y un edificio de aulas.

Nombre: Apoyo al sector productivo cafetalero de El Salvador para su inserción al mercado interno y externo.

Objetivo: Contribuir a mejorar la producción y productividad de los subsectores caficultor, acuícola y ganadero mediante la provisión de servicios de capacitación, asistencia técnica especializada y entrega de plantas de café a productores y productoras.

Población beneficiada: 20,000 productores de café

Monto global: $2,207,194.07

Monto ejecutado: $276,135.56

Monto programado: $409,541.32

Fuente de financiamiento: USDA

Fecha programada de finalización: 30 de junio 2021

Porcentaje de ejecución: 88.6 %

Actividades y productos

- Dotación de cinco beneficios ecológicos a cooperativas cafetaleras: ACOPADEM, de R.L., en cantón Monteca, Nueva Esparta; ACPACORI, de R. L., en cantón San Felipe, Corinto, Morazán; ACOPAA, de R. L., en cantón Azacualpa en San Fernando, Morazán; La Libertad, en cantón San Isidro, jurisdicción de Tamanique; y Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Pesquera 15 de Julio, de R. L., en cantón Los Laureles, Tepecoyo, La Libertad, con una inversión de $200,000.00, con fondos de la cooperación USDA. Personas beneficiarias: 1,500 productores (900 hombres y 600 mujeres).

- Desarrollo de seis giras del café en las regiones cafetaleras Alotepec-Morazán, El Bálsamo-Quezaltepec, Apaneca-llamatepec, Chinchontepec, Tecapa-Chinameca, y Cacahuatique, para fomentar el consumo local y emprendimiento y crear oportunidades a jóvenes en la formación de las disciplinas de barismo, tueste y catación, con una inversión de $20,000.00, con fondos de cooperación USDA y cooperación italiana. Personas beneficiadas: 1,500 personas (800 hombres y 700 mujeres).

- Construcción y equipamiento de Laboratorio de Control de Calidades de Café en la región de Apaneca-Ilamatepec, en Santa Ana, para beneficio de un aproximado de 11,000 productores con fondos de la cooperación italiana, por medio de África 70, con una inversión de $65,000.

- Se promocionó el café salvadoreño por medio de embajadas y consulados en el exterior, a través del proyecto Embajadores del Café, se capacitó a un total de 28 sedes diplomáticas, siendo el número de cuerpos diplomáticos atendidos: 25 mujeres y 40 hombres, con una inversión estimada de $15,000.00.

- Creación de plataforma digital para impulsar el consumo interno del café salvadoreño (Hechos de Café) y creación de videos promocionales, beneficiando a la cadena del sector cafetalero, con una inversión estimada de $10,000.00 financiada por la Organización Internacional del Café (OIC) y el Consejo Salvadoreño del Café (CSC).

- Entrega de productos fungicidas para el combate del hongo de la roya del cafeto, a 4,393 productores de las seis regiones cafetaleras del país. Fuente de financiamiento: Fideicomiso-BANDESAL, acción ejecutada por el CSC, con una inversión de $1,000,000.00.

- Para mayo del presente año, se ejecutó un proyecto de entrega de productos foliares, para beneficiar aproximadamente a 9,000 productores de café de las seis regiones cafetaleras, con fondos del Fideicomiso-BANDESAL, por un monto de $1,000,000.00.

- En el mes de mayo se lanzó la nueva imagen de la marca Café de El Salvador, que beneficiará al sector cafetalero. Con esto se pretende posicionar el café salvadoreño a nivel nacional e internacional.

c) Proyectos programados y reorientados

Nombre: Fomento del sistema tecnológico de insumos agroecológicos en cultivos de café, aguacate, repollo, papa, lechuga, maíz y frijol en la región trifinio.

Objetivo: Mejorar la productividad de los cultivos de maíz, frijol, sorgo, tomate, chile, cebolla, papa, repollo, lechuga, café, aguacate y pasto, a través de la implementación de un sistema tecnológico de insumos agroecológicos sostenible en los ocho municipios integrantes de la Región Trifinio de El Salvador.

Población beneficiada: 1,500 agricultores de la zona del Trifinio

Monto global: $400,000.00

Monto ejecutado: $0.00

Monto programado abril-mayo 2021: $0.0

Fuente de financiamiento: FANTEL

Porcentaje de ejecución: 0%

Fecha programada de finalización: 31 de diciembre 2020

Actividades y productos

- Debido a la reorientación del proyecto, no se desarrollaron actividades.

Descripción del proyecto: El proyecto consiste en apoyar a 1,500 productores de los ocho municipios que integran la región Trifinio El Salvador, implementando un sistema tecnológico de insumos agroecológicos en 936 mz donde se cultiva maíz, frijol, sorgo, tomate, chile, cebolla, papa, repollo, lechuga, café, aguacate y pasto; para fortalecer las capacidades técnicas de los productores, por medio de capacitaciones en campo, así como también fortalecer las capacidades técnicas de 50 promotores rurales y 10 técnicos del Plan Trifinio, a través de cursos de capacitación en técnicas agroecológicas que permitan la implementación y sostenibilidad del sistema tecnológico de insumos agroecológicos en la región Trifinio, con el objetivo de proteger los ecosistemas que son parte de la Reserva de Biósfera Trinacional Trifinio Fraternidad.

Razón de reorientación.

Las razones por las cuales se reorientaron los recursos son las siguientes:

a) La emergencia sanitaria ocasionada por COVID-19 afectó la dinámica laboral del proyecto y dificultó la libre movilidad por la cuarentena domiciliar.

b) El avanzado estado del ciclo agrícola, el cual está relacionado con la imposibilidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

c) La caducidad del convenio marco que dio origen a esta operación, según se hace constar en el informe final que preparó la Unidad Ejecutora.

Nota aclaratoria: Los montos ejecutados de los proyectos de inversión para el periodo junio 2020 a marzo 2021 se han tomado del informe de avance financiero del Programa Anual de Inversión Pública en la aplicación (SIIP), del módulo de Crédito Público, el cual registra únicamente lo devengado en el mes, sin considerar como devengado los recursos comprometidos en el módulo de presupuesto del SAFI.

VI. Servicios

Eje 1. Fomento a la competitividad y productividad de cadenas agroproductivas.

Los resultados obtenidos en este eje responden al Objetivo Estratégico, OE1: Mejorar la productividad, rentabilidad y competitividad en el sector agropecuario, forestal, pesquero, acuícola y agroindustrial, para contribuir al crecimiento y desarrollo económico y la seguridad alimentaria en el país, propuesto en el PEI 2019-2024 de la institución.

Apoyo a la producción

El Ministerio de Agricultura y Ganadería busca brindar incentivos a los productores mediante la entrega de bienes y servicios, para estimular la economía y dinamizar el sector a través de la transferencia de nuevas técnicas de producción y adopción de tecnologías para fortalecer sus capacidades en los mercados nacionales e internacionales.

Café

En apoyo al incremento de la producción y valor agregado de café, el ministerio ha desarrollado las siguientes acciones:

Acciones relacionadas con la renovación del parque cafetalero, mediante la entrega de insumos agrícolas, asistencia técnica, incentivos a viveristas, equipamiento y otros.

Objetivo: Renovar y modernizar la producción y productividad del subsector café mediante la provisión de insumos agropecuarios (plantas, servicios de capacitación y asistencia técnica especializada, equipamiento e incentivos a los viveristas).

Resultados: Incremento de la producción de café mediante la renovación del parque cafetalero con variedades resistentes a la roya en 4,120 mz y con la entrega de plantas de semillas certificadas.

Tabla N.° 1

Distribución de plantas de café para renovación de áreas productivas

Departamento	Plantas entregadas	Hombres	Mujeres	Manzanas renovadas
Ahuachapán	1,451,567	153	59	581
Cabañas	20,000	1		8
Chalatenango	214,148	70	11	86
Cuscatlán	71,862	8	4	29
La Libertad	1,848,370	129	38	739
La Paz	84,287	21	7	34
La Unión	127,855	48	39	51
Morazán	863,292	167	65	345
San Miguel	1,215,412	86	30	486
San Salvador	141,670	12	5	57
San Vicente	130,851	31	17	52
Santa Ana	2,199,171	180	49	879
Sonsonate	1,068,802	75	23	428
Usulután	862,713	122	51	345
Total general	**10,300,000**	**1,103**	**398**	**4,120**

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural (DGDR)

Tabla N.° 2
Inversiones realizadas en el subsector cafetalero

Actividades	Monto en $	Beneficiarios
	A. Plantas de café	
Entrega de Plantas	$4,120,000	1,501
	B. Consultores	
Asistencia Técnica	$75,000	-
TOTAL	$4,195,000	1,501

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural (DGDR)

Granos básicos

En apoyo al incremento de la producción de granos básicos, se han desarrollado las siguientes acciones:

- Capacitación a productores en manejo poscosecha de granos básicos.

Objetivo: Fortalecer el manejo poscosecha de los granos básicos a partir de la realización de prácticas de secado, limpieza, selección, clasificación, almacenamiento y control de plagas, las cuales se efectúan a partir del momento de su recolección y hasta el consumo final.

Resultados: 598 productores y 232 productoras capacitados.

- **Asistencia técnica y capacitación para el manejo de cultivos y el control de plagas y enfermedades.**

Objetivo: Acompañar con asistencia técnica y capacitación a productores de granos básicos para el aumento de la producción y productividad de forma amigable con el medio ambiente.

Resultado: 800 productores y 152 productoras atendidos.

- **Capacitación a extensionistas en metodologías de muestreo y manejo de plagas y enfermedades.**

Objetivo: Fortalecer capacidades de los técnicos extensionistas en el diagnóstico, identificación y control de las principales plagas y enfermedades que afectan los cultivos atendidos.

Resultado: 127 extensionistas capacitados.

- **Capacitación a productores en metodologías de toma de muestra de suelo.**

Objetivo: Desarrollar en los productores las habilidades para que puedan obtener una muestra que represente de forma precisa el estado de fertilidad del lote donde fue tomada.

Resultados: 387 productores y 118 productoras capacitados.

- **Análisis de suelo.**

Objetivo: Determinar el grado de eficiencia o deficiencia de los nutrientes del suelo, así como las condiciones adversas que pueden perjudicar el desarrollo de los cultivos.

Resultados: 3,035 análisis físico-químicos de suelos.

- **Análisis de plagas y enfermedades.**

Objetivo: Proporcionar las recomendaciones de manejo y control de plagas y enfermedades que dañan los cultivos, enfocadas a un manejo integrado.

Resultado: 1,715 análisis realizados.

- **Producción de semilla básica de maíz.**

Objetivo: Fortalecer la producción de semilla básica de maíz blanco para aumentar la producción de semilla híbrida y de variedades de la industria semillera local.

Resultado: 274 qq producidos de semilla básica de maíz.

- **Producción de semilla básica de arroz y sorgo.**

Objetivo: Fortalecer la producción de semilla básica de arroz y sorgo para aumentar la producción y productividad del mismo.

Resultado: 274 qq producidos de semilla de arroz y 221 qq producidos de semilla de sorgo básica.

- **Inocuidad y almacenamiento de granos básicos.**

Objetivo: Capacitar a agricultores en inocuidad y almacenamiento de granos básicos.

Resultados: 67 agricultores y 113 agricultoras a nivel nacional capacitados.

- **Vigilancia fitosanitaria en cultivos de granos básicos.**

Objetivo: Mantener bajos los niveles de prevalencia de plagas y enfermedades a nivel nacional.

Resultados: 637 visitas de vigilancia fitosanitaria realizadas.

- **Capacitación a productores sobre aspectos fitosanitarios en cultivos de granos básicos.**

Objetivo: Capacitar a productores de granos básicos en plagas y enfermedades de importancia económica.

Resultados: 164 productores de granos básicos a nivel nacional capacitados.

- **Compra y entrega de Paquetes Alimentarios e insumos agrícolas a madres solteras de los 12 municipios de Ahuachapán.**

Objetivo: Entregar Paquetes Alimentarios para madres solteras e insumos agrícolas en todos los municipios de Ahuachapán, verificando que se realice de forma ordenada y eficiente, a través de la Fundación PRO-SER.

Resultados: 1,062 qq de sulfato de amonio y 5,560 Paquetes Alimentarios entregados.

- **Acción de ACOPASAMPASPO, de R. L.: Fortalecimiento de la producción agrícola para la seguridad alimentaria y económica de los agricultores de Tacuba, Ahuachapán, San Lorenzo, Turín, Guaymango y San Pedro Puxtla.**

Objetivo: Fortalecer las capacidades en la producción agrícola para la seguridad alimentaria y económica de los agricultores del departamento de Ahuachapán.

Resultados: 5,400 qq de sulfato de amonio, 5,400 lt de paraquat alemán y 5,400 lt de dismetrina.

- **Apoyo con Paquetes Agrícolas a la asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria San Pedro Palo Pique, de R. L., de Ahuachapán.**

Objetivo: Contribuir a la reducción de la pobreza rural mediante la entrega de sulfato de amonio para la producción de los cultivos de granos básicos (maíz, frijol y sorgo).

Resultados: 3,139 paquetes entregados.

• Convenios de comercialización.

Objetivo: Negociación del precio de compra de industriales a productores de granos básicos.
Resultado: Tres negociaciones de precio exitosas, por medio del mecanismo Convenio de Siembra y Comercialización para el maíz blanco y arroz granza.

- 154,473.80 qq de maíz blanco contratados por medio del mecanismo Convenio de Siembra y Comercialización, de los cuales fueron recibidos por la industria un total de 150,482.53 qq, beneficiando a 18 asociaciones de productores y tres empresas harineras.

- 363,920 qq de arroz granza contratados por medio del mecanismo Convenio de Siembra y Comercialización, de los cuales fueron recibidos por la industria un total de 350,736.21 qq.

- 16 empresas importadoras han recibido autorización para la importación con arancel cero, con base en el Acuerdo Ejecutivo N.° 1155, referido a la apertura de un contingente de desabastecimiento de arroz granza, por un volumen de 36,000 tm.

Cacao

Facilitando el incremento de la producción y valor agregado del cacao, se han realizado las siguientes acciones:

• Caracterización a nivel sensorial de materiales genéticos de cacao local.

Objetivo: Valorización de la calidad del cacao local para el reconocimiento y la certificación sobre la base científica con identificación de origen.

Resultado: 19 materiales caracterizados con apoyo de la Cooperación del Instituto Ítalo-Latinoamericano de Italia (IILA).

• Capacitación en buenas prácticas de manufactura y buenas prácticas agrícolas a cacaocultores.

Objetivo: Desarrollar en los cacaocultores las habilidades para que conozcan los requisitos básicos que la planta o centro de acopio debe cumplir, tales como: aspectos de personal, operaciones de sanitización, instalaciones sanitarias, equipo y utensilios, control de producción y proceso (incluyendo materia prima), control de plagas, almacenaje y distribución.

Resultado: 66 cacaocultores capacitados.

• **Capacitación en la estandarización de la calidad del grano de cacao a través de procesos agroindustriales.**

Objetivo: Formar a cacaocultores para que conozcan las técnicas para mantener la calidad del grano, a partir de aspectos importantes como sabor, pureza y características físicas que tienen un impacto directo en el desempeño de la fabricación y aspectos como trazabilidad.

Resultado: 42 cacaocultores capacitados.

• **Desarrollo de cursos de procesamiento de cacao.**

Objetivo: Capacitar a cacaocultores en el buen manejo de la poscosecha y procesamiento de la semilla de cacao, para que este no pierda sus características de origen.

Resultado: 66 personas capacitadas.

Tabla N.° 3
Cantidad de subproductos procesados derivados de cacao

Subproductos de cacao	Cantidad (KG)
Cacao tostado	30,41
Chocolate en barra	625,00
Lingotes de chocolate conchado	203,00
Manteca de cacao en polvo	265,49
Masa fina o licor de cacao	190,16
NIBS	29,60
Pasta gruesa	37,80
Total	**1,381.46**

Fuente: CENTA

Frutas y hortalizas

Para garantizar el incremento de la producción de frutas y hortalizas, el ministerio ha realizado las acciones siguientes:

Vinculación de productores al mercado.

Objetivo: Apoyar el incremento de la disponibilidad de alimentos para el consumo de la población salvadoreña.

Resultado: Se generaron seis informes con acciones de vinculación:

- Piña de Santa María Ostuma
- Melocotón de Chalatenango
- Venta de jocote de Santa Ana
- Venta de fresas de Comasagua
- Inversionistas interesados en el cultivo de plátano
- Inversionista interesado en compra de miel de abeja de apicultores salvadoreños

- **Producción de plantas frutales introducidas y adaptadas a las condiciones locales.**

Objetivo: Producir plantas frutales de calidad a un precio justo para apoyar la diversificación frutícola de nuestros productores. Las especies mayormente establecidas son: mango, aguacate, naranja, plátano, guayaba, papaya, limón, piña, marañón, jocote, maracuyá, mandarina, anona y nance.

Resultado: 19,220 plantas de frutales producidas.

- **Asistencia técnicamente para incrementar nuevas áreas de cultivo de hortalizas.**

Objetivo: Diversificar la producción agrícola con cultivos hortícolas que mejoren los ingresos de los sistemas de producción.

Resultado: 266 mz promovidas y establecidas.

- **Brindar asistencia técnicamente para incrementar nuevas áreas de cultivo de frutas.**

Objetivo: Diversificar la producción agrícola con cultivos frutícolas que mejoren los ingresos de los sistemas de producción.

Resultado: 111 mz promovidas y establecidas.

- **Brindar asistencia técnica a productores para la alimentación escolar.**

Objetivo: Fortalecer las capacidades de producción con Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en frutas y hortalizas con productores vinculados en las compras públicas del MINEDUCYT.

Resultado: 500 productores asistidos.

- **Brindar asistencia técnica para la diversificación de frutas y hortalizas.**

Objetivo: Promover y capacitar técnicamente a los productores en la producción diversificada con frutas y hortalizas de los sistemas de producción.

Resultado: 452 hombres y 147 mujeres capacitados.

- **Producción y comercialización de chile y pepino en condiciones protegidas.**

Objetivo: Ampliar el negocio de ACOPALMA, de R. L. para diversificar la oferta productiva de hortalizas: chile dulce y pepino, con el fin de mejorar sus ingresos económicos y generación de empleos.

Resultados: Un plan de negocios elaborado para la producción bajo techo y comercialización de chile y pepino.

- **Fortalecimiento de la capacidad productiva a través de la producción y comercialización de tomate con uso de tecnología innovadora y procesos escalonados de producción.**

Objetivo: Desarrollar la capacidad productiva de hortalizas con la utilización de tecnología de casa malla que reduzca costos, mejore la productividad a través de sistemas de producción escalonados y técnicas de comercialización agrícola en ACOPAM, de R. L., para permitir la generación de empleo, ingresos y la seguridad alimentaria de la comunidad.

Resultados: Un plan de negocios que comprende: construcción y equipamiento de casa malla para el cultivo del tomate; producción de tomate de manera escalonada y con mejores prácticas; comercialización del producto en diferentes mercados; mejoramiento del rendimiento y controles; desarrollo económico local y mejor nivel de vida para los socios y grupos familiares.

- **Producción de hortalizas para la seguridad alimentaria y nutrición.**

Objetivo: Mejorar la situación de las mujeres y jóvenes promoviendo la autonomía económica, administración de iniciativa y generación de ingresos, para incrementar el nivel alimenticio de 31 familias de ACOPACHILA, de R. L., por medio de la implementación del proyecto de siembra de 4 tareas de hortalizas.

Resultados:

- 31 familias beneficiadas directamente con la implementación del proyecto.

- Integración a la organización de seis jóvenes como asociados.

- Mejorar la alimentación y nutrición de las familias.

- Mejorar la economía familiar.

- Desarrollar la visión empresarial y asociatividad.

- **Producción escalonada de plátano bajo riego por goteo y fortalecimiento de los procesos de comercialización con mercados formales.**

Objetivo: Aumentar los niveles de empleo e ingreso de ACPA LOS MANUNES, de R. L., por medio de la producción escalonada y con tecnología productiva del plátano.

Resultado: 91.5 mz de área para la producción de plátano para la siembra escalonada.

- **Construcción de invernaderos para la producción y comercialización de hortalizas.**

Objetivo: Ampliación en la producción de hortalizas en invernaderos con un alto nivel tecnológico para obtener altos rendimientos con sus sistemas de producción escalonada y así lograr la autosostenibilidad de la asociación; además, de fomentar la transferencia conocimientos, reducir los costos e incrementar el volumen de la producción, mediante un enfoque de cadena de valor productiva, generando empleo en jóvenes y mujeres, ingresos y desarrollando las capacidades agroempresariales en los productores.

Resultados: Construcción de dos invernaderos para la producción de hortalizas: un invernadero de 500 m2 y un invernadero de 300 m2 con capacidad para 1,000 cubetas con tecnología de producción bajo hidroponía, caseta de control, compra de 25 javas plásticas, una báscula digital y terracería.

- **Implementación del Plan de Negocios para Mejoramiento de la Producción de Hortalizas en Ambiente Controlado y Desarrollo de Procesos de Comercialización Asociativa.**

Objetivo: Fortalecer la capacidad productiva y el acceso a mercados, para la generación de ingresos y empleo para los asociados de la cooperativa.

Resultados: 59 hombres y 46 mujeres fortalecidos en la producción de chile dulce y pepino en casa malla, con el propósito de obtener producciones de calidad y con niveles de productividad que permitan la generación de mejores ingresos económicos para los asociados de la cooperativa y sus familias, en cantón La Canoa, de Jiquilisco, Usulután.

- **Procesamiento artesanal de productos derivados de la leche (mantequilla, quesos, dulces de leche, yogurt, sorbete y bebidas achocolatadas).**

Objetivo: Desarrollar conocimientos y habilidades en las mujeres jóvenes de ACPA EL MOGOTE en la temática de transformación artesanal de productos derivados de la leche, para crear una oportunidad de generar ingresos y contribuir a la economía de sus grupos familiares.

Resultados: Mujeres y jóvenes generando ingresos, satisfechos y empoderados; productos aceptados por el público, jóvenes con capacidades y habilidades desarrolladas en la elaboración artesanal de productos inocuos derivados de la leche; mujeres y jóvenes con habilidades desarrolladas en el área organizacional, inclusión y todos los aspectos incluidos en el plan de fortalecimiento organizacional; una organización y un emprendimiento establecido.

- **Construcción de invernadero para la producción y comercialización de hortalizas.**

Objetivo: Fortalecer las capacidades empresariales y agroproductivas de ACOMPOST, de R. L., mediante la implementación de nueva tecnología que les permita expandir sus productos a nuevos mercados.

Resultados: un invernadero construido para la producción y comercialización de chile jalapeño, tomate y zanahoria baby.

Forestal

Manejo sostenible para el incremento de áreas forestales, mediante las acciones siguientes:

- **Brindar autorizaciones sobre la normativa forestal.**

Objetivo: Contribuir a la conservación y al aprovechamiento sostenible de los recursos forestales.

Resultados: 855 autorizaciones otorgadas.

- **Brindar asistencia técnica a productores forestales, inversionistas y a la sociedad en general.**

Objetivo: Contribuir a la conservación y al aprovechamiento sostenible de los recursos forestales.

Resultados: 793.3 mz asistidas.

- **Establecimiento de fuentes de semilla forestal de calidad y cantidad.**

Objetivo: Disponibilidad de semilla que garantice su germinación libre de plagas.

Resultados: tres fuentes de semilla establecidas.

- **Disponibilidad de semilla forestal.**

Objetivo: Lograr disponibilidad en cantidad y calidad de semilla para el subsector forestal.

Resultados: 568.5 kg recolectados.

- **Realización de eventos de capacitación forestal dirigidos a actores territoriales involucrados en la cadena forestal.**

Objetivo: Capacitar a los productores en los territorios de la cadena forestal.

Resultados: nueve eventos de capacitación realizados.

- **Seguimiento a planes de manejo.**

Objetivo: Incrementar las áreas forestadas.

Resultados: nueve informes sobre planes de manejo elaborados.

- **Ejecutar el Plan de Manejo y Control de Plagas y Enfermedades Forestales.**

Objetivo: Dar seguimiento al control de plagas y enfermedades forestales para su efectivo tratamiento.

Resultados: cuatro informes sobre planes elaborados.

- **Impulsar la vigilancia fitosanitaria en forestales.**

Objetivo: Vigilar fitosanitariamente cultivos forestales de importancia económica.

Resultados: 10 visitas realizadas (Santa Ana, Chalatenango y Morazán).

- **Aumento de áreas con cobertura arbórea en zonas de recarga acuífera dentro del campus ENA.**

Objetivo: Aumentar la capacidad de infiltración del recurso hídrico en el campus.

Resultados: 2,000 metros cuadrados de cobertura arbórea establecida dentro de las instalaciones del campus de la ENA, con el objetivo de aumentar la cantidad de agua infiltrada.

- **Siembra de árboles de diferentes especies (forestales y frutales) que faciliten la infiltración de agua.**

Objetivo: Incremento de la cobertura forestal en zonas de recarga hídrica.

Resultados: 269 mz incrementadas.

- **Siembra de diferentes especies de árboles en asocio con cultivos.**

Objetivo: Reestablecer las áreas naturales degradadas.

Resultados: 1,068 mz reestablecidas.

- **Implementación del Manual de Atención por Denuncia por Infracciones a la Ley Forestal y la Ley de Riego y Avenamiento.**

Objetivo: Mejorar el desempeño institucional.

Resultados: cinco informes de denuncias elaborados.

Ganadería bovina

Promover el incremento de la producción de la ganadería bovina, a través de la implementación de las siguientes acciones:

- **Capacitaciones a representantes de organizaciones del sector ganadero en empresarialidad.**

Objetivo: Desarrollar capacidades organizacionales y empresariales asociadas al sector.

Resultado: Una asesoría y asistencia técnica realizadas a Cooperativa Los Amates.

- **Brindar asistencia técnica a ganaderos en producción y almacenamiento de pasto y forrajes.**

Objetivo: Capacitar a ganaderos en la producción y almacenamiento de pasto y forraje para ser utilizado en la época con déficit de alimentos.

Resultado: 250 productores y 40 productoras asistidos a través de 23 eventos de capacitación.

- **Se brindó asistencia técnica a productores y productoras sobre la producción del ganado bovino.**

Objetivo: Asesorar técnicamente a ganaderos para el aumento significativo de la producción.

Resultado: 582 ganaderos y 76 ganaderas capacitados a través de 150 eventos.

- **Capacitación para la mejora de la producción de leche bovina.**

Objetivo: Brindar y desarrollar capacitaciones en diferentes temas de interés a los productores ganaderos.

Resultados: 480 hombres y 112 mujeres capacitados en manejo, ordeño higiénico y BPP en municipios del corredor seco del oriente del país.

- **Monitoreo de tanques de enfriamiento de leche provistos por el ministerio a asociaciones ganaderas son proveedoras en el programa Vaso de Leche.**

Objetivo: Garantizar el cumplimiento de lo establecido en el convenio firmado entre el ministerio y la asociación ganadera.

Resultados: 200 visitas de monitoreo a 12 asociaciones ganaderas.

- Peritajes realizados junto a la Fiscalía General de la República (FGR)

Objetivo: Determinar junto a la FGR la propiedad de semovientes en proceso de investigación.

Resultados: Un proceso realizado.

Producción porcina

Fortalecer el incremento de la producción porcina, mediante la implementación de las acciones siguientes:

- Reconocimiento del país libre de la Peste Porcina Clásica (PPC).

Objetivo: Declarar al país libre de la PPC.

Resultado: 65 % de avance.

- Se brindó atención a casos clínicos de enfermedades de importancia económica relacionadas con PPC, peste porcina africana y otras enfermedades de los cerdos restrictivas al comercio internacional.

Objetivo: Prevenir enfermedades af ectan a la producción porcina atendidas a nivel nacional.

Resultados: 40 casos atendidos.

- Realización de eventos para divulgar entre la población información necesaria para erradicar la PPC y prevención de casos.

Objetivo: Concientizar a los porcinocultores la importancia de erradicar PPC que causa muchos daños económicos.

Resultado: 65 productores y 32 productoras atendidos.

- Se desarrollaron inspecciones en rastros de porcinos autorizados.

Objetivo: Realizar inspecciones en rastros de porcinos autorizados.

Resultado: 1,523 actividades de control de inspecciones y verificaciones.

- Se implementaron acciones en favor de la reproducción porcina.

Objetivo: Mejorar razas porcinas de explotación a nivel familiar.

Resultado: siete productoras capacitadas en inseminación artificial.

Producción avícola

Incremento de la producción avícola, mediante las siguientes acciones:

- Implementación de unidades productivas bajo vigilancia epidemiológica.

Objetivo: Visitar a avicultores a fin de determinar en las rutas de trabajo, priorizando casos clínicos de sospecha de enfermedades aviares a nivel nacional, principalmente la influenza aviar, Newcastle exótico, laringotraqueitis infecciosa aviar y pullorosis/tifosis.

Resultados: 719 visitas realizadas.

- Se realizaron recorridos clínicos bajo vigilancia epidemiológica.

Objetivo: Prevención, control y erradicación de enfermedades aviares restrictivas al comercio internacional.

Resultados: 14 casos clínicos identificados.

- Emisión de certificaciones de aves para exportación a Guatemala, Honduras y Nicaragua.

Objetivo: Fomentar el pie de cría emitiendo certificaciones sanitarias de aves, huevos fértiles para garantizar la sanidad del pie de cría y huevo de consumo.

Resultados: 999 certificaciones emitidas.

- Desarrollar una campaña de vacunación aviar.

Objetivo: Prevenir enfermedades infecto-contagiosas, enfermedad de Newcastle, cólera aviar, y coriza infecciosa.

Resultados: 31,835 aves vacunadas.

- Se desarrollaron eventos de divulgación avícola.

Objetivo: Conocer la importancia de determinar las enfermedades del cerdo y sus efectos en los humanos.

Resultados: 36 eventos de divulgación realizados, beneficiando a 260 productores y 427 productoras.

- **Se avanzó en el desarrollo de la normativa técnica para lograr un país libre de influenza aviar.**

Objetivo: Diseñar un documento técnico de la declaratoria sanitaria de "País Libre de Influenza Aviar" y actualización del marco legal para su oficialización.

Resultado: Un documento diseñado.

- **Se desarrollaron acciones de control en los productos y subproductos avícolas.**

Objetivo: Realizar acciones de control en los productos y subproductos avícolas

Resultados: 13,350 actividades de control realizadas.

- **Ejecución de muestreos de productos y subproductos avícolas en plantas de procesamiento.**

Objetivo: Realizar muestreos de productos y subproductos avícolas en plantas de procesamiento.

Resultados: 194 muestreos realizados.

- **Se implementaron acciones necesarias para lograr la certificación sanitaria de productos y subproductos avícolas.**

Objetivo: Certificar sanitariamente productos y subproductos avícolas.

Resultados: 99 certificaciones higiénico-sanitarias realizadas.

Producción apícola

Incremento de la producción Apícola, a través de las siguientes acciones:

- **Formación a representantes de organizaciones del sector apícola en empresarialidad.**

Objetivo: Desarrollar las capacidades organizacional y empresarial en apicultores.

Resultado: Asesoría y asistencia técnica realizadas a Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Servicios Múltiples Apicultores de Ciudad Arce (ACOPAC, de R. L.) y a Asociación de Productores Orgánicos.

- **Se brindó asistencia técnica a productores sobre el uso de alternativas de nutrición apícola**

Objetivo: Capacitar en suplementación energética para cubrir los requerimientos de néctar durante el período de escasez, siendo este la fuente de carbohidratos y energía esencial para el desarrollo laboral de las abejas.

Resultado: 175 apicultores y 50 apicultoras capacitados.

- **Formación de apicultores y operarios de las plantas procesadoras de miel de abejas en temas relacionados con la inocuidad y calidad.**

Objetivo: Capacitar a apicultores y operarios de las plantas procesadoras de miel de abejas en temas relacionados a la inocuidad y calidad.

Resultado: 16 eventos realizados.

- **Brindar certificaciones sanitarias de productos y subproductos apícolas para garantizar la inocuidad ante socios comerciales.**

Objetivo: Emitir certificaciones sanitarias de productos y subproductos apícolas para garantizar la inocuidad ante socios comerciales.

Resultado: 22 certificaciones higiénico-sanitarias emitidas.

- **Divulgación del Plan Nacional de Control de Residuos en Miel de Abejas.**

Objetivo: Presentar el Plan Nacional de Control de Residuos en Miel de Abejas.

Resultados: Un Plan Nacional de Control de Residuos emitido, beneficiando a 1,800 apicultores.

- **Implementación de acciones necesarias para fomentar la producción apícola.**

Objetivo: Realizar asistencia técnica a los apicultores.

Resultado: 50 visitas de asistencia técnica a ocho pequeños productores.

Pesca y acuicultura

Incremento de la producción pesquera y acuícola, a través de la implementación de las acciones siguientes:

- **Se brindaron capacitaciones a representantes de organizaciones del sector acuícola en empresarialidad.**

Objetivo: Desarrollar habilidades organizacionales y empresariales en asociaciones de pescadores.

Resultado: Asesorarías y asistencias técnicas dirigidas a FECOOPAZ, de R. L.

- **Establecimiento de medidas de ordenación pesquera y acuícola.**

Objetivo: Emitir resoluciones que establezcan medidas de ordenación para la conservación, administración y aprovechamiento responsable de los recursos pesqueros y acuícolas.

Resultados: Cinco resoluciones emitidas.

- **Se incrementó la Vigilancia epidemiológica acuícola y de pesca.**

Objetivo: Detectar enfermedades antes de que estas puedan causar daños en la producción de tilapia y camarón.

Resultado: 794 visitas de vigilancia epidemiológica a nivel nacional.

- **Para garantizar la conservación de las especies se realizaron repoblaciones de cuerpos de agua continentales con especies pesqueras.**

Objetivo: Desarrollar repoblaciones de cuerpos de agua continentales con alevines de tilapia y moluscos (casco de burro y concha), para la sostenibilidad de los mismos y fortalecer la seguridad alimentaria de las comunidades aledañas.

Resultados: 27 repoblaciones realizadas.

- **Implementación de acciones de vigilancia epidemiológica acuícola.**

Objetivo: Proteger el patrimonio acuícola mediante la implementación de medidas de prevención y control, para descartar la presencia de enfermedades restrictivas al comercio internacional.

Resultado: Cinco casos clínicos de enfermedades de tilapia y camarón atendidos.

- **Evento de divulgación de buenas prácticas en el sector acuícola.**

Objetivo: Capacitación del sector acuícola para el manejo y alimentación de tilapias y camarones para prevenir enfermedades infectocontagiosas.

Resultados: 13 eventos de divulgación desarrollados, beneficiando a 98 hombres y seis mujeres.

- **Certificación de zoocriaderos.**

Objetivo: Emitir certificados de zoocriaderos para la exportación de animales silvestres.

Resultado: Siete certificaciones sanitarias emitidas a nivel nacional para la exportación de animales, productos y subproductos, beneficiando a empresas exportadoras, con el objetivo de proteger la salud de las especies pecuarias y acuícolas.

- **Ejecutar proyectos productivos para el desarrollo de la pesca, a través del Fideicomiso PESCAR.**

Objetivo: Desarrollar los procesos para la ejecución de los proyectos productivos financiados con fondos del Fideicomiso Pescar, en beneficio de los pescadores organizados.

Resultados: Nueve proyectos productivos ejecutados.

- **Elaboración del plan de organización de productores pesqueros y acuícolas.**

Objetivo: Contar con un instrumento de planificación, para la organización de los productores pesqueros y acuícolas, conforme a los procedimientos legales.

Resultados: Un plan de organización elaborado.

- **Ejecutar el plan de organización de productores pesqueros y acuícolas.**

Objetivo: Organizar a productores pesqueros, conforme a los procedimientos legales, para el acceso a los beneficios institucionales y mejora de las condiciones de desarrollo de los asociados con enfoque empresarial.

Resultados: Ocho organizaciones pesqueras artesanales y cinco acuícolas conformadas.

Tabla N.° 4

Repoblaciones de cuerpos de agua con alevines de tilapia

No.	Cuerpo de agua	Municipio	Departamento	Cantidad de alevines	Cantidad de semilla	
					Curil o concha	Casco de burro
1	Lago de Suchitlán	Suchitoto	Cuscatlán	30,000		
2	Laguna de Olomega	Chirilagua	San Miguel	28,000		
3	Laguna El Jocotal	El Tránsito	San Miguel	20,000		
4	Laguna El Pilón	Conchagua	La Unión	5,000		
5	Laguna El Cipres	Conchagua	La Unión	5,000		
6	Laguna El Maquigue	Conchagua	La Unión	5,000		
7	Laguna de Chanmico	San Juan Opico	La Libertad	10,000		
8	Embalse Presa 15 de Septiembre	Estanzuelas	Usulután	10,000		
9	Lago de Coatepeque	El Congo	Santa Ana	15,000		
10	Isla Tortuga (Bahía de Jiquilisco)	Puerto El Triunfo	Usulután		200,000	150,000
11	Laguna Chalchuapa o Bruja	San Esteban Catarina	San Vicente	6,000		
12	Lago de Güija	Metapán	Santa Ana	20,000		
13	Embalse Presa 15 15 de Septiembre	Estanzuelas	Usulután	20,000		
14	Lago de Coatepeque	Santa Ana	Santa Ana	15,000		

No.	Cuerpo de agua	Municipio	Departamento	Cantidad de alevines	Cantidad de semilla	
					Curil o concha	Casco de burro
14	Lago de Coatepeque	Santa Ana	Santa Ana	15,000		
15	Laguna El Jocotal	El Tránsito	San Miguel	20,000		
16	Laguna Chalchuapa o La Bruja	San Esteban Catarina	San Vicente	6,000		
17	Lago Suchitlán	Suchitoto	Cuscatlán	30,000		
18	Embalse Cerrón Grande	El Paraíso	Chalatenango	15,000		
19	Embalse 15 de Septiembre	San Ildefonso	San Vicente	20,000		
20	Laguna El Pilón	Conchagua	La Unión	5,000		
21	Laguna El Ciprés	Conchagua	La Unión	5,000		
22	Laguna de Maquigüe	Conchagua	La Unión	5,000		
23	Lago de Coatepeque	El Congo	Santa Ana	20,000		
24	Lago de Güija	Metapán	Santa Ana	20,000		
25	Laguna El Jocotal	El Tránsito	San Miguel	15,000		
26	Laguna de Nahualapa	El Rosario	La Paz	5,000		
27	Lago de Suchitlán	Suchitoto	Cuscatlán	15,000		
	Total			**370,000**	**200,000**	**150,000**

Fuente: Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura (CENDEPESCA)

Aumentar la disponibilidad de alternativas tecnológicas e innovación para los subsectores de café, granos básicos, frutas y hortalizas, mediante el desarrollo de las acciones siguientes:

- **Eventos para promover la comercialización de frutas y hortalizas.**

Objetivo: Apoyar el incremento de la disponibilidad de alimentos para el consumo de la población salvadoreña.

Resultado: Ocho eventos realizados en los meses de mayor crisis de COVID–19 con un nuevo modelo de agromercado y automercado, teniendo un monto comercializado de $69,238.45.

- **Transferir tecnologías en procesamiento y agregación de valor.**

Objetivo: Fomentar las capacidades técnicas de agregación de valor para mejorar las ventas directas del productor al consumidor final.

Resultado: 26 productores formados en procesos para agregación de valor a los granos básicos, mejorando con ello su presentación y comercialización.

- **Ampliación y mejora de la infraestructura productiva de hortalizas en ambiente controlado y fortalecimiento para los procesos de comercialización.**

Objetivo: Fortalecer las capacidades productivas y de comercialización de ACOPAGUA, de R. L., por medio de nuevas tecnologías productivas y la comercialización asociativa.

Resultados: Producción individual escalonada, acopio de hortalizas de la asociación e individuales, producción según necesidades de mercado, comercialización asociativa y mejora de ingresos.

- **Equipamiento y mejora de la infraestructura productiva para la producción de hortalizas bajo condiciones protegidas en ACOPALC, de R. L.**

Objetivo: Incrementar la capacidad de producción de hortalizas con la utilización de tecnología innovadora que reduzca costos y mejore la productividad, a través de sistemas de producción escalonado, para lograr vincular directamente la producción a mercados formales favorables que permita generación de empleo, ingresos y desarrollo de capacidades agroempresariales, fomentando la participación activa de mujeres y jóvenes.

Resultados: Sistema de producción de chile verde mejorado.

- **Rediseño, reconstrucción y equipamiento de tres invernaderos.**

Objetivo: Aumentar el nivel de producción y mejorar el acceso a mercados por medio de la producción escalonada de cultivo de tomate en invernadero.

Resultados: Tres invernaderos rediseñados, reconstruidos y equipados.

- **Mejora y fortalecimiento de las condiciones de producción de cultivo de tomate hidropónico en ambiente controlado y equipamiento de centro de acopio de hortalizas para su comercialización.**

Objetivo: Fortalecer las capacidades de producción en tomate de invernadero y su comercialización de la COOP-CAÑAVERALES, de R. L., de forma sostenible y amigable con el medio ambiente.

Resultados: 12 hombres y 11 mujeres beneficiados.

- **Ejecución de acciones para promover la producción de insumos orgánicos y mejoramiento de la productividad de cultivos, a través de la innovación tecnológica.**

Objetivo: Desarrollar una cultura agrícola ambiental y amigable a través de la elaboración de abonos orgánicos que fomenten la productividad agrícola junto a la adopción de tecnologías innovadoras para el desarrollo de los cultivos a cielo abierto de los asociados de APAOSIETE, de R. L.

Resultados: 20 hombres y 14 mujeres beneficiados.

.

- **Ampliación de la capacidad productiva de hortalizas en condiciones protegidas, para su escalonamiento orientado a mercados competitivos.**

Objetivo: Incrementar la capacidad de producción de hortalizas con la utilización de tecnología innovadora.

Resultados: Cinco hombres y 13 mujeres beneficiados.

- **Mejora en la productividad del cultivo de marañón, a través del manejo agronómico en ACOPASMA, de R. L.**

Objetivo: Incrementar la producción del cultivo de marañón, a través de la implementación de un plan de manejo agronómico.

Resultados: 46 hombres y 30 mujeres beneficiados.

- **Producción escalonada de plátano, con valor agregado para mercados competitivos de la cooperativa ACPANME, de R. L.**

Objetivo: Lograr la producción de plátano con tecnología basada en implementación de riego por goteo para mejorar la productividad y acceso a nuevos mercados formales existentes, según la demanda nacional y contribuir con la reducción de las importaciones nacionales.

Resultado: 41 hombres y 60 mujeres beneficiados.

- **Equipamiento y readecuación de la planta de procesamiento de semilla de marañón.**

Objetivo: Fortalecer la capacidad de procesamiento de la semilla de marañón e incorporar una estrategia de comercialización hacia el mercado formal, para potenciar la rentabilidad de la organización La BREA.

Resultado: 26 hombres y 5 mujeres beneficiados.

- **Multiplicación de materiales genéticos de hortalizas y frutas de alta demanda, en laboratorios de cultivos de tejidos.**

Objetivo: Producir plantas de hortalizas y frutas, las cuales tienen dos características fundamentales: la calidad e inocuidad de las mismas.

Resultado: 2,000 plantas de hortalizas y 20,000 plantas de frutas producidas.

- **Generación de híbridos y variedades de maíz de alto potencial de producción.**

Objetivo: Liberar híbridos de maíz blanco, de alto rendimiento y valor nutritivo, para mejorar la productividad y contribuir a la seguridad alimentaria.

Resultado: Variedad de maíz blanco de alta calidad proteica y alto contenido de zinc CENTA Porrillo 2020.

- **Generación de variedades de frijol de alto potencial de rendimiento.**

Objetivo: Liberar variedad de frijol de alto rendimiento y tolerante al estrés hídrico para contribuir a la seguridad alimentaria.

Resultado: Variedad de frijol rojo (Phaseolus vulgaris L.) CENTA Sequía, tolerante a humedad limitada.

- **Diseño de documentos técnicos sobre oferta tecnológica elaborados.**

Objetivo: Poner a disposición de los productores nacionales información técnica actualizada del sector agropecuario.

Resultado: 21 documentos técnicos generados y puestos a disposición de las personas interesadas.

Tabla N.° 5
Documentos técnicos generados

No	Título del documento	Clasificación	Programa
1	Elaboración de harina de cáscara de cacao	Tríptico	Laboratorio de Alimentos
2	Principales enfermedades del cultivo de cacao	Guía Técnica	Frutales y Cacao
3	Variedad de maíz blanco de polinización libre biofortificada, CENTA Porrillo 2020	Tríptico	Granos Básicos
4	Beneficio de la Tierra de Diatomea en el control orgánico del gusano cogollero en el cultivo de maíz	Folleto	Recursos Naturales
5	Uso de Trichoderma sp. en el control biológico de nemátodos (Meloidogyne incognita) en la producción de plantas de guayaba (Psidium guajava), en vivero	Folleto	Recursos Naturales
6	Variedad de frijol rojo (Phaseolus vulgaris L) CENTA Sequía, tolerante a humedad limitada	Tríptico	Granos Básicos
7	Manual poscosecha de plátano	Folleto	Agroindustria
8	La apicultura en El Salvador	Folleto	Pecuario
9	Opciones agroecológicas para el control de plagas en cultivos hortícolas	Folleto	Hortalizas
10	Plagas y enfermedades en el cultivo de loroco (Fernaldia pandurata) en El Salvador	Guía Técnica	Hortalizas
11	Producción artesanal de semilla de chipilín (Crotalaria longirostrata Hook & Arm)	Guía Técnica	Hortalizas
12	Producción artesanal de semilla de cebollín (Allium fistulosum L)	Guía Técnica	Hortalizas
13	Producción de semilla de ejote de matocho (Vigna unguiculata l) de polinización libre para la zona oriental de El Salvador	Guía Técnica	Hortalizas
14	Manual de producción de semilla de pipián (Cucúrbita mixta)	Guía Técnica	Hortalizas
15	Producción de esquejes de yuca (Maniht esculenta Crantz) CENTA Quezaltepeque	Guía Técnica	Hortalizas
16	Producción de semilla de rábano blanco (Rhyaphyanus sativus)	Guía Técnica	Hortalizas

No	Título del documento	Clasificación	Programa
17	Manual de producción de semilla de camote (Ipomea batatas) biofortificada	Manual	Hortalizas
18	Producción de semilla de berenjena (Solanun melongena)	Guía Técnica	Hortalizas
19	Manual para la producción de semilla de tomate (Solanun lycopersicum) de polinización libre	Manual	Hortalizas
20	Manual poscosecha de cacao	Manual	Agroindustria
21	Recursos genéticos de los géneros: Phaseolus, Zea y Sorghum, en El Salvador	Manual	Banco de Germoplasma

Fuente: CENTA

- **Establecimiento de parcelas demostrativas.**

Objetivo: Adopción de tecnologías en nutrición animal a nivel de productores.

Resultado: Nueve parcelas demostrativas establecidas.

- **Entregas de incentivos para producción de pastos.**

Objetivo: Incrementar las áreas de producción de pastos mejorados para alimentación bovina.

Resultado: 131 productores beneficiados.

- **Establecimiento de parcelas.**

Objetivo: Identificación de parcelas demostrativas para lograr adopción de tecnología en productores.

Resultado: 16 parcelas demostrativas establecidas.

- **Eventos de capacitación**.

Objetivo: Mejorar las capacidades de productores en temas agropecuarios.

Resultado: Ocho eventos de capacitación desarrollados.

- **Diseño de protocolos de investigación.**

Objetivo: Mejorar las capacidades de productores en temas agropecuarios.

Resultado: 50 protocolos de investigación elaborados, ver Tabla N.° 6.

- **Generación de tecnologías enfocadas en granos básicos.**

Objetivo: Mejorar las capacidades de productores en temas agropecuarios.

Resultado: Cuatro nuevas tecnologías generadas e informadas por investigación, ver Tabla N.° 7.

Tabla N.° 6
Protocolos de investigación elaborados

No	Título de Proyecto / Protocolo
1	Selección de líneas segregantes de tomate a partir de materiales genéticos de polinización libre.
2	Selección de líneas segregantes de tomate (Solanun lycopersicum) de mesa a partir de materiales genéticos de polinización libre en invernadero.
3	Crianza de terneras y reemplazos en un hato ganadero.
4	Evaluación del efecto conservacionista de suelos y agua con el uso de leguminosas en un sistema agroforestal en el cultivo de cacao (Theobroma cacao) en El Salvador.
5	Evaluación del efecto de microorganismos de montaña en fase liquida en el control de patógenos en el cultivo de tomate.
6	Desarrollo de líneas, híbridos simples y triples de maíz (Zea mays L.) grano blanco de endosperma normal y mayor valor nutricional.
7	Mejoramiento de frijol para condiciones de humedad limitada en El Salvador 2020.
8	Modalidades de siembra con altas densidades en aguacate (Persea americana miller).

No	Título de Proyecto / Protocolo
9	Caracterización y rendimiento de diferentes materiales de aguacate Persea americana miller) introducidos al país.
10	Adaptación de papaya maradona y belanova a diferentes condiciones agroecológicas.
11	Comportamiento de materiales de cacao (Theobroma cacao L.) finos de aroma para El Salvador.
12	Introducción y evaluación de clones de cacao (Theobroma cacao L.) internacionales en El Salvador.
13	Mejoramiento genético participativo en cacao (Theobroma cacao L.) El Salvador.
14	Evaluación de adaptación de clones de cacao (Theobroma cacao L) introducidos en El Salvador.
15	Evaluación de progenies híbridas (F1) porpolinización de clones de cacao criollos seleccionados (Theobroma cacao) en El Salvador.
16	Generación de híbridos para zonas intermedias mediante cruza controlada en aguacate (Persea americana miller) entre variedad Hass y Sitio del Niño 3.
17	Técnicas de inducción floral en el cultivo de aguacate (Persea americana).
18	Desarrollo de poblaciones segregantes de aguacate variedad Hass y Booth 8.
19	Uso de reguladores de crecimiento en mango panades.
20	Alternativas de procesamiento de mango para la agroindustria.
21	Selección de líneas segregantes de tomate (Solanun lycopersicum) de mesa a partir de material genético de polinización libre, en invernadero (F3).
22	Selección de líneas de frijol con alto contenido de hierro.
23	Respuesta de la interacción de Glomus cubense, Canavalia ensiformis y fertilizante mineral en maíz.
24	Ensayo preliminar de rendimiento de sorgos forrajeros El Salvador 2020.

No	Título de Proyecto / Protocolo
25	Comportamiento agronómico de híbridos de maíz (Zea mays l.) de grano blanco, El Salvador 2020.
26	Caracterización morfológica de híbridos de sorgo forrajero H SS-44 y de líneas parentales ICS-275, ICSB-275 y TX-278, El Salvador.
27	Ensayo preliminar de rendimiento de líneas promisorias de frijol común en El Salvador.
28	Germoplasma de frijol común (Phaseolus vulgaris l.) para alto rendimiento con tolerancia y resistencia a enfermedades 2020.
29	Arreglos topológicos en cultivo de frijol común, El Salvador.
30	Validación de clones de papaya tolerante a tizón tardío.
31	Caracterización morfológica del híbrido H-59 y sus líneas progenitoras.
32	Combinación de leguminosas (Sesbania sp) micorriza (Glomus cubensis) y fertilización nitro fosforada en cultivo de arroz, El Salvador 2020.
33	Ensayo regional de adaptación y rendimiento de líneas de arroz, El Salvador 2020.
34	Productos agroecológicos para control de mildius en el cultivo de pepino (Cucumis sativus).
35	Uso de abono orgánico en el cultivo de yuca en El Salvador.
36	Reducción de ácidos volátiles en relación al tiempo de almacenamiento del cacao.
37	Efecto del remojo con soluciones acuosas en el tiempo de cocción del frijol (Phaseolus vulgaris).
38	Caracterización de la línea de frijol rojo (Phaseolus vulgaris l.) SER 323.
39	Ensayo preliminar de rendimiento en líneas seleccionadas de tomate (Solanum lycopersicum) a partir de materiales de polinización libre.
40	Impacto socioeconómico de tecnologías generadas en CENTA 2010-2019 El Salvador.

No	Título de Proyecto / Protocolo
41	Microorganismos de montaña líquido en la producción de cultivo de cebolla (Allium cepa).
42	Estudio de aceptación de la variedad de yuca CENTA Quezaltepeque El Salvador 2020.
43	Selección de líneas segregantes de tomate (Solanun lycopersicum) de mesa a partir de material genético de polinización libre, en invernadero (F3).
44	Mejoramiento de frijol para condiciones de humedad limitada en El Salvador 2020.
45	Selección de líneas segregantes de tomate a partir de materiales genéticos de polinización libre.
46	Caracterización de la miel de abeja en El Salvador de acuerdo por su origen botánico.
47	Validación de papaya (Carica papaya) bajo ambiente protegido.
48	Tolerancia de patrones al daño de nemátodos en el cultivo de guayaba (Psidium guajava) 2020.
49	Caracterización de las accesiones de aguacate criollo en el Banco de Germoplasma de la Estación Experimental de San Andrés.
50	Adaptación de cuatro nuevas especies forestales del género Dalbergia ent El Salvador.

Fuente: CENTA

Tabla N.° 7

Tecnologías generadas e informadas por investigación

No.	Tecnología generada	Programa
1	Variedades de sorgo con tolerancia al pulgón amarillo (Melanaphis sachari zehntner).	Granos Básicos
2	Sistema de surcos dobles en el híbrido de maíz CENTA H-CAS, El Salvador.	Granos Básicos
3	Variedad de maíz blanco de alta calidad proteica y alto contenido de zinc CENTA Porrillo 2020.	Granos Básicos
4	Variedad de frijol rojo (Phaseolus vulgaris L) CENTA Sequía, tolerante a humedad limitada.	Granos Básicos

Fuente: CENTA

Disponibilidad de alternativas tecnológicas e industrialización de productos y subproductos de la ganadería bovina

Implementación de las siguientes acciones:

- **Rehabilitación del Centro de Desarrollo Ganadero (CEGA).**

Objetivo: Innovar el Centro de Investigación y Transferencia para productores de la zona oriental.

Resultado: Se ha rehabilitado y modernizado la infraestructura y equipamiento del CEGA para transferir tecnología apropiada a productores en la zona oriental del país.

- **Transferencia de tecnología.**

Objetivo: Transferir tecnología a productores de la zona oriental.

Resultado: Cinco ganaderos (cuatro hombres, una mujer), a través de 19 visitas técnicas, reciben tecnología apropiada en sistemas de producción pecuaria, para incrementar la producción a través del mejoramiento de sus conocimientos.

- **Inspecciones a plantas de procesamiento de lácteos y rastros autorizados.**

Objetivo: Realizar inspecciones en plantas de procesamiento de lácteos y rastros autorizados.

Resultado: 2,904 actividades de control (inspecciones y verificaciones), tres rastros autorizados para el faenado de bovinos (El Jobo, rastro municipal del Puerto de La Libertad y Tierra de Bendición), 52 procesadores de lácteos y centros de acopio de leche.

- **Muestreo de productos y subproductos lácteos para velar por la inocuidad de alimentos**.

Objetivo: Realizar muestreo de productos y subproductos lácteos para velar por la inocuidad de alimentos.

Resultados: 510 muestreos realizados.

- **Capacitación a operarios de plantas de procesamiento de lácteos y cárnicos.**

Objetivo: Capacitar a operarios de plantas de procesamiento de lácteos y cárnicos.

Resultado: 28 eventos de capacitación, con la participación de 242 hombres y 154 mujeres.

- **Campaña de vacunación bovina.**

Objetivo: Prevenir enfermedades infectocontagiosas, como ántrax, enfermedades clostridiales, pasteurelosis, antidesparasitantes y otras.

Resultado: 48,666 cabezas de ganado vacunadas.

- **Prevención y control de la brucelosis bovina.**

Objetivo: Mantener estatus de país libre de enfermedades de importancia económica.

Resultado: 165 muestreos serológicos realizados.

- **Certificación de hatos libres de brucelosis y tuberculosis.**

Objetivo: Declaración de hatos libres en unidades productivas bajo control de brucelosis y tuberculosis.

Resultados: Entrega de certificados de hatos libres a nueve usuarios bajo control de brucelosis y tuberculosis.

- **Notificación de casos clínicos.**

Objetivo: Proteger al hato bovino del país de las enfermedades zoonóticas e infectocontagiosas que afectan a la ganadería nacional.

Resultado: 943 casos clínicos de enfermedades exóticas y endémicas notificadas, benficiando a 40 ganaderos.

- **Manejo y prevención de enfermedades infectocontagiosas en los bovinos.**

Objetivo: Dar a conocer a los pequeños y medianos ganaderos información acerca de las enfermedades de los bovinos.

Resultados: 17 eventos de divulgación sanitaria, beneficiando a 329 productores (257 hombres y 72 mujeres) a nivel nacional.

- **Vigilancia epidemiológica bajo control sanitario.**

Objetivo: Inspeccionar las unidades productivas bajo control sanitario.

Resultado: 2,899 visitas de vigilancia epidemiológica realizadas.

- **Emisión de certificado genealógico de bovinos.**

Objetivo: Reforzar el sistema de registro genealógico nacional de ganado bovino.

Resultados: 102 certificados genealógicos emitidos.

- **Supervisión de la Red Nacional de Bancos de Semen.**

Objetivo: Fomentar el mejoramiento genético bovino a nivel nacional de las razas Gyr, Girolando y Jersey, resiliente al cambio climático en las diferentes zonas del país.

Resultados: 207 reportes de asistencia y seguimiento a los bancos de semen establecidos.

- **Comercialización de dosis de semen bovino.**

Objetivo: Fomentar el empleo de tecnología de la reproducción para el mejoramiento genético de los hatos bovinos nacionales adaptables a las condiciones edafoclimáticas del país, así como para reducir la incidencia de enfermedades reproductivas.

Resultados: 472 dosis suministradas.

- **Vigilancia epidemiológica en diferentes especies.**

Objetivo: Realizar supervisión epidemiológica en fincas de ganaderos para detectar, controlar y erradicar enfermedades que causen daños en la ganadería nacional.

Resultados: Vigilancia activa en 147 unidades productivas.

- **Atención a casos clínicos en equinos y ovicaprinos.**

Objetivos: Realizar vigilancia epidemiológica a nivel nacional, para beneficio de productores.

Resultados: 42 casos clínicos detectados.

Disponibilidad de alternativas tecnológicas para porcinos

- Producción de pie de cría.

Objetivo: Mejorar el sistema de producción porcino en la zona.

Resultado: 205 lechones de alta calidad genética producidos.

- Capacitación a productores.

Objetivo: Disponer de inseminadores en especie porcina.

Resultado: Nueve productores capacitados.

- Comercialización de dosis de semen porcino.

Objetivo: Fomentar el empleo de tecnología de la reproducción para el mejoramiento genético de los porcinos a nivel nacional.

Resultados: 455 dosis de semen porcino de calidad genética comercializada.

- Vacunaciones en equinos, ovicaprinos y cerdos.

Objetivo: Prevención y control de enfermedades infectocontagiosas en estas especies.

Resultados: 303 animales vacunados.

- Capacitación a productores.

Objetivo: Desarrollar capacidades tecnológicas pecuarias en productores.

Resultado: 15 eventos de capacitación realizados.

Disponibilidad de alternativas tecnológicas para el subsector pesquero y acuícola.

Tabla N.° 8
Investigaciones de pesca y acuicultura

No.	Rubro	Nombre
1	Pesca	Evaluación de parámetros biológicos pesqueros de la langosta verde (Panulirus gracilis) en la costa salvadoreña.
2		Evaluación del estado actual de las principales especies comerciales pesqueras en el área protegida de Los Cóbanos, Sonsonate.
3	Acuicultura	Evaluación de un sistema acuapónico microcomercial para la producción de tilapia y vegetales para el consumo humano en El Salvador.
4		Evaluación de las causas de mortalidad masiva de bivalvos en el Golfo de Fonseca de El Salvador
5		Evaluación de la capacidad de carga para instalación de cultivo de tilapia en sistemas de jaulas flotantes en el lago de Guija.

Fuente: CENDEPESCA

Disponibilidad de alternativas tecnológicas e industrialización de productos y subproductos de la miel, mediante las acciones siguientes:

• Se ha brindado asistencia técnica a productores en prácticas innovadoras para la producción y extracción de miel.

Objetivo: Acompañar técnicamente a apicultores en buenas prácticas de producción para incrementar la producción con calidad e inocuidad.

Resultado: 59 eventos de capacitación, beneficiando a 256 apicultores y 95 apicultoras (12,843 colmenas con una producción promedia de 18 botellas de miel por colmena, producción de 227,367 botellas de miel).

• Capacitación a proveedores para la fabricación de material y equipos para el sector apícola.

Objetivo: Fomentar la formación de proveedores para la fabricación de material y equipos para el sector apícola.

Resultado: 13 apicultores interesados en ser proveedores de maquinaria, equipo e insumos apícolas para el desarrollo del rubro.

Sistemas de información y mercados

Incremento del volumen comercializado, mediante las siguientes acciones:

• Actualización del directorio de proveedores y compradores agropecuarios.

Objetivo: Apoyar el incremento de la disponibilidad de alimentos para el consumo de la población salvadoreña.

Resultado: Una actualización realizada, beneficiando a 203 asociaciones y cooperativas con información de producción.

• Levantamiento de una línea base a unidades productivas en pastos y forraje.

Objetivo: Conocer la situación real de los pastos y la conservación de forraje en las unidades productivas.

Resultados: Una línea de base establecida con 216 diagnósticos en pasto y forraje a nivel nacional.

• Depuración del Padrón Oficial de Beneficiarios del Programa de Entrega de Paquetes Agrícolas.

Objetivo: Actualizar la información de los beneficiarios del Programa de Entrega de Paquetes Agrícolas.

Resultados: Padrón actualizado, verificando en el proceso que los beneficiarios sean productores de subsistencia para garantizar una mejor eficiencia en el uso de los recursos del Estado.

- **Elaboración de informe de actividades del Programa de Entrega de Paquetes Agrícolas.**

Objetivo: Contar con la información oficial de las actividades realizadas que sirva como insumo para la toma de decisiones y como evidencia del trabajo realizado para los entes contralores.

Resultados: Tres informes elaborados sobre actividades de paquetes entregados.

- **Levantamiento de una línea base de unidades productivas bovinas.**

Objetivo: Conocer la situación real en la que se encuentran las unidades productivas bovinas que serán asistidas técnicamente para incrementar la producción y productividad.

Resultados: Una línea base realizada con 436 diagnósticos en bovinos a nivel nacional.

- Levantamiento de una línea base de unidades productivas que se dedican a la crianza de cerdos, conejos, ovicaprinos y otros.

Objetivo: Conocer la situación real de las unidades productivas que se dedican a la crianza de cerdos, conejos, ovicaprinos y otros.

Resultados: 42 diagnósticos realizados.

- **Georreferenciación avícola**.

Objetivo: Contar con un mapeo de las unidades productivas avícolas y dirección exacta de ubicación.

Resultado: Base de datos actualizada con georreferenciación de las unidades productivas avícolas.

- **Registro de emisión de permisos y procedimientos sancionatorios.**

Objetivo: Normar los procesos de control de emisión de permisos sancionatorios.

Resultados: Seis informes realizados.

- **Preparar material divulgativo para realizar los eventos de capacitación.**

Objetivo: Disponibilidad de información diversa para el subsector forestal.

Resultados: Dos materiales realizados enfocados en el subsector forestal para su divulgación.

• **Procesar información técnica forestal en línea o disponible a la demanda en un sitio web.**

Objetivo: Tener mayor información para la toma de decisiones.

Resultados: Seis reportes procesados y disponibles en sitio web para beneficio de los diferentes actores de la cadena de valor forestal.

• **Promocionar en eventos nacionales la marca Café de El Salvador.**

Objetivo: Posicionar el café salvadoreño en el mercado local e internacional.

Resultado: 20 eventos realizados con productores de las diferentes cordilleras productoras del país, donde se lograron los siguientes resultados:
1. Comercialización de café a precios diferenciados.
2. Se realizó un tour de café en donde compradores europeos, americanos y asiáticos visitan al país para recorrer fincas y cooperativas, para concretar nuevas relaciones de amistad y de negocios.
3. 239 adultos y jóvenes capacitados en disciplinas de barismo, caración y torrefacción.

• **Eventos internacionales de café.**

Objetivo: Promocionar el café salvadoreño en los mercados de especialidad en el mundo.

Resultado: Dos eventos de promoción realizados, generando nuevas oportunidades de negocio entre productores y compradores internacionales.

• **Fomento a la comercialización de café a través de la emisión de permisos de exportación.**

Objetivo: Emitir permisos a exportadores de café para generar divisas.

Resultado: 1,514 permisos emitidos.

• **Actualizar los sistemas de información.**

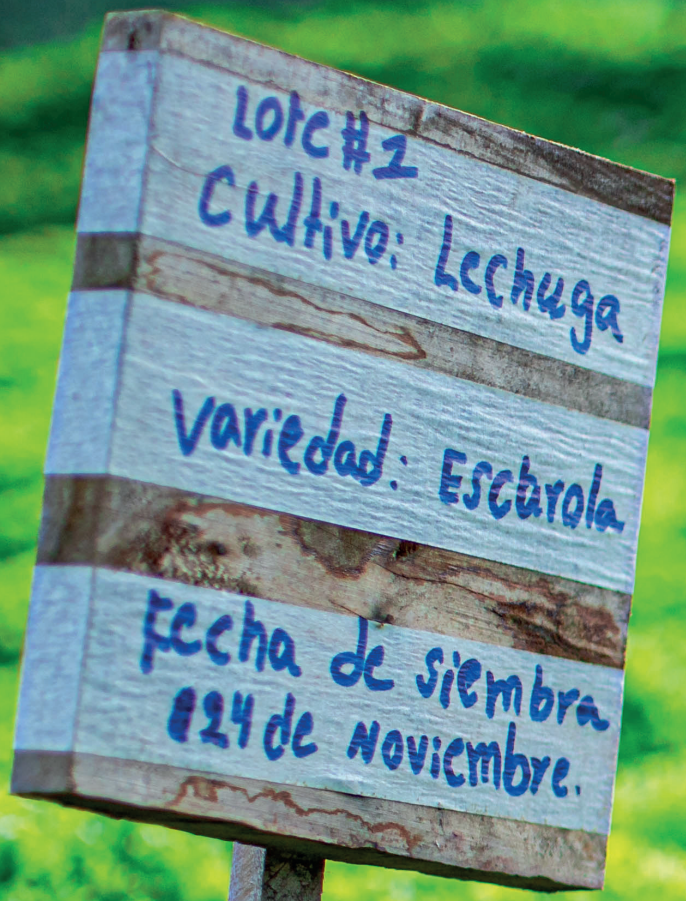
Objetivo: Contar con estadísticas cafetaleras actualizadas en las bases de registros.

Resultado: 460 informes realizados.

• **Registro de insumos agrícolas para potenciar el desarrollo forestal.**

Objetivo: Registrar insumos agrícolas que cumplan con los parámetros de calidad establecidos.

Resultados: 679 certificados emitidos.


Lote #1
Cultivo: Lechuga
Variedad: Escarola
Fecha de siembra
24 de Noviembre.

- **Actualización de la Encuesta Nacional de Propósitos Múltiples (ENAPM).**

Objetivo: Ampliar la cobertura de la encuesta.

Resultado: Actualización de datos de 10 secciones de la encuesta:

- Granos básicos
- Café
- Cacao
- Forestales
- Pecuarias
- Porcina
- Avicultura
- Frutas
- Hortalizas
- Apicultura

- **Registro de productores orgánicos.**

Objetivo: Registrar a productores y productoras de productos orgánicos.

Resultados: Nueve productores certificados e ingresados al Registro Nacional de Productores Orgánicos.

- **Elaboración de documentos de inteligencia de mercado.**

Objetivo: Creación de documentos con información actualizada de mercado.

Resultado: Dos documentos elaborados: "Estacionalidad de frutas y hortalizas" y "Agricultura por contrato".

- **Obtener información actualizada sobre el sector agropecuario a través del Sistema de Encuestas Agropecuarias.**

Objetivo: Recolectar información para conocer el comportamiento del sector agropecuario.

Resultado: Seis encuestas ejecutadas.

- **Elaboración de informes estadísticos sobre el sector agropecuario.**

Objetivo: Divulgar información técnica sobre los costos de producción del sector agropecuario.

Resultado: Tres documentos sobre los costos de producción del sector agropecuario creados y divulgados.

- **Impresión de mapas temáticos.**

Objetivo: Divulgar información sobre el comportamiento del sector agropecuario.

Resultado: 1,080 mapas impresos.

- **Realización de informes de mercado del sector agropecuario.**

Objetivo: Divulgar información de variables y agregados económicos sobre el comportamiento de mercados de productos e insumos del sector.

Resultado: 784 informes de mercado elaborados.

- **Elaboración de documentos actualizados de información y tendencias de mercado.**

Objetivo: Elaborar boletines con información y tendencias de mercado.

Resultado: Siete boletines con información y tendencias de mercado elaborados:

- Cultivo de limón.
- Cultivo de papaya.
- Cultivo de pepino.
- Análisis de comercio El Salvador-México.
- Análisis del mercado de naranja, mandarina y limón.
- Análisis de la situación actual de la agricultura orgánica en El Salvador y perspectivas.
- Estudio de mercado de leche y productos lácteos.

- **Creación de documento de información y tendencias de mercado.**

Objetivo: Crear perfiles con información y tendencias de mercado.

Resultado: 10 perfiles con información y tendencias de mercado elaborados:
- Análisis del comercio de cerdos y derivados.
- Cultivo de tomate.
- Cultivo de chile.
- Cultivo de plátano.
- Cultivo de piña.
- Directorio de Exportadores de Productos Agropecuarios.
- Empaques innovadores y etiquetados de productos agroindustriales.
- Principales hortalizas y frutas con oferta para mercado local.
- Oportunidades de exportación de cacao de El Salvador hacia la República China.
- Análisis comercial El Salvador-Corea del Sur.

- **Diagnóstico de afectación en el marco de la pandemia por COVID-19 de organizaciones del sector apícola y acuícola.**

Objetivo: Realizar diagnóstico de afectación en el marco de la pandemia por COVID-19 del sector apícola y acuícola.

Resultado: Dos diagnósticos realizados a ACOPAC, de R. L., y Tacachico Internacional.

- **Mayor acopio y acceso de alimentos para la población.**

Objetivo: Revisar y analizar de forma técnica y legal la disponibilidad de los terrenos propuestos en el estudio de factibilidad o la identificación de otros terrenos apropiados y disponibles para ser adquiridos, antes de la etapa del diseño de una central de abastos.

Resultado: Un informe realizado de la mesa técnica de la central de abastos liderada por la División de Agronegocios.

- **Registro de establecimientos o unidades productivas porcinas.**

Objetivo: Fortalecer el registro de unidades productivas porcinas que serán la base para el sistema de trazabilidad que se implementará a nivel nacional y que será una herramienta básica para sanidad animal, inocuidad alimentaria y la apertura de mercados internacionales.

Resultados: Cuatro unidades productivas porcinas registradas.

- **Registro de personas naturales o jurídicas propietarias o encargadas de producción de porcinos.**

Objetivo: Fortalecer el registro de unidades productivas para el sistema de trazabilidad que se implementará a nivel nacional.

Resultados: Dos personas naturales y jurídicas registradas.

- **Registro de establecimientos o unidades productivas bovinas.**

Objetivo: Fortalecer el registro de unidades productivas bovinas que serán la base para el sistema de trazabilidad que se implementará a nivel nacional.

Resultados: 216 unidades productivas bovinas incluidas en el sistema Trazar Agro.

- **Registro de personas naturales o jurídicas propietarias o encargadas de producción de bovinos.**

Objetivo: Fortalecer el registro de unidades productivas bovinas que serán la base para el sistema de trazabilidad que se implementará a nivel nacional.

Resultados: 141 personas naturales y jurídicas incluidas en el sistema Trazar Agro.

- **Emisión de matrículas para herrar ganado.**

Objetivo: Emitir matrículas para el reconocimiento sobre la propiedad de bovinos, para garantizar la comercialización y el sacrificio legal de ganado.

Resultados: 8,085 matrículas de ganado bovino emitidas a nivel nacional.

- **Emisión de autorizaciones especiales para la venta y movilización de ganado.**

Objetivo: Emitir autorizaciones especiales para la venta de ganado bovino y apoyar la comercialización legal.

Resultados: 61 autorizaciones especiales emitidas a nivel nacional.

- **Capacitación a productores ganaderos para acceso a mercados formales.**

Objetivo: Brindar y desarrollar capacitaciones en diferentes temas de interés a los productores ganaderos.

Resultados: 14 eventos de capacitación realizados y 104 productores ganaderos beneficiados (88 hombres y 16 mujeres).

- **Comercialización de pies de cría avícola.**

Objetivo: Brindar a la población la oportunidad de adquirir pies de cría avícola a precio de fomento con el fin de mejorar la genética de las especies de doble propósito a nivel nacional.

Resultados: 57,000 aves comercializadas.

- **Comercialización de material genético avícola (huevos fértiles).**

Objetivo: Brindar a la población la oportunidad de adquirir huevos fértiles a precio de fomento para la obtención de pie de cría de razas de aves de alta calidad genética.

Resultados: 18,507 huevos fértiles como pie de cría comercializados.

- **Comercializar especies menores.**

Objetivo: Ofrecer a la población y productores especies menores para el fortalecimiento de sus actividades económicas.

Resultados: 569 especies menores comercializadas.

- **Registro de establecimientos o unidades productivas avícolas.**

Objetivo: Fortalecer el registro de unidades productivas avícolas que serán la base para el sistema de trazabilidad que se implementará a nivel nacional.

Resultados: 152 unidades productivas avícolas y 153 personas naturales o jurídicas registradas.

- **Emisión de certificados zoosanitarios de exportación y reexportación de animales vivos y de productos y subproductos de origen animal.**

Objetivo: Garantizar la seguridad alimentaria de toda la población y la prevención de daños a la salud animal y humana.

Resultado: 9,571 certificados emitidos.

- **Emisión de certificados para establecimientos formuladores, fabricantes y para el comercio de productos pecuarios para uso animal.**

Objetivo: Promover el cumplimiento de la normativa vigente, generar comercio y que el consumidor final obtenga productos de calidad e inocuos bajo la norma correspondiente, que beneficien la producción nacional, salud y nutrición animal.

Resultado: 203 autorizaciones emitidas.

- **Emisión de certificados de libre venta.**

Objetivo: Autorizar la libre venta de productos veterinarios y de alimentación animal para empresas que formulan e importan, para que los distribuyan y comercialicen en el territorio nacional bajo la normativa vigente, estimulando el comercio para que el consumidor final obtenga productos de calidad e inocuos bajo la norma correspondiente.

Resultado: 687 certificaciones emitidas.

- **Emisión de certificado de libre venta al exterior.**

Objetivo: Respaldar productos de fabricación nacional, ya sea medicamentos, afines o productos para alimentación animal, para que sean registrados y comercializados en otros países, facilitando el comercio y competitividad del mercado nacional con productos de calidad y de beneficio para la salud y nutrición animal.

Resultado: 603 certificados emitidos.

- **Marginación de registro sanitario vigente.**

Objetivo: Mantener el cumplimiento de la norma vigente, para comercializar productos de calidad e inocuos de beneficio para la producción nacional, la salud y nutrición animal.

Resultado: 485 marginaciones emitidas.

- **Emisión de autorizaciones de importaciones de productos veterinarios.**

Objetivo: Emitir visas de importación de productos registrados, vigentes para su comercialización, así como materias primas para uso de fabricantes nacionales.

Resultado: 8,467 visados de importación emitidos.

- **Modificación del registro sanitario de establecimientos comerciales de productos pecuarios.**

Objetivo: Autorizar modificaciones en el registro de establecimientos que se dedican a la formulación, fabricación y comercio de productos pecuarios para uso animal, manteniendo la información actualizada y bajo la norma correspondiente.

Resultado: 51 autorizaciones de modificaciones en el registro sanitario de establecimientos comerciales vigentes.

- **Emisión de autorizaciones de exportaciones de productos veterinarios.**

Objetivo: Autorizar facturas de exportación y generar dinamismo en la economía y competitividad del mercado nacional con productos de beneficio a la producción, salud y nutrición animal.

Resultado: 3,553 facturas de visado de exportación y reexportación emitidas.

- **Fiscalización a establecimientos y productos veterinarios.**

Objetivo: Verificar el cumplimiento de la norma a establecimientos y productos registrados, habilitación de buenas prácticas de manufactura a fabricantes nacionales, identificación de establecimientos y productos no registrados.

Resultados: 583 fiscalizaciones realizadas a nivel nacional.

- **Elaboración de diagnósticos veterinario.**

Objetivo: Determinar la salud animal, de porcinos, bovinos y otras especies menores.

Resultados: 36,715 ensayos de laboratorio realizados.

- **Elaboración de controles de calidad de los productos de origen animal y vegetal que sirven de alimento para los animales de consumo.**

Objetivo: Garantizar la calidad de alimentos de origen animal, para la seguridad alimentaria.

Resultado: 13,233 ensayos de laboratorio realizados.

- **Verificaciones relacionadas con el control de la inocuidad y las regulaciones de ley, de los productos y subproductos de origen animal en plantas procesadoras, proveedores, rastros y barcos.**

Objetivo: Controlar la inocuidad y las regulaciones de ley de los productos y subproductos de origen animal en plantas procesadoras, proveedores, rastros y barcos.

Resultados: 623 actividades de control realizadas (inspecciones y verificaciones) en plantas pesqueras, barcos y establecimientos cárnicos (embutidoras).

- **Realización de muestreos de productos y subproductos de origen animal en puntos fronterizos, bodegas, locales de resguardo, unidades productivas, plantas procesadoras, barcos y rastros.**

Objetivo: Realizar muestreos de productos y subproductos de origen animal en puntos fronterizos, bodegas, locales de resguardo, unidades productivas, plantas procesadoras, barcos y rastros.

Resultados: 274 muestreos realizados.

- **Emisión de certificación sanitaria de productos y subproductos de origen animal para garantizar la inocuidad ante socios comerciales.**

Objetivo: Emitir certificación sanitaria de productos y subproductos de origen animal para garantizar la inocuidad ante socios comerciales.

Resultados: 947 certificaciones higiénico-sanitarias realizadas en embarques de productos cárnicos, pesqueros y acuícolas, para exportación.

- **Emisión de certificados o permisos de importación, exportación y reexportación de especímenes incluidos en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y no CITES.**

Objetivo: Emitir certificados o permisos CITES y no CITES para exportar, reexportar e importar especímenes, productos y subproductos de vida silvestre.

Resultados: 8,509 certificados o permisos de importación, exportación y reexportación de especímenes CITES y no incluidos en la convención emitidos a nivel nacional.

- **Verificaciones a través de inspección de zoocriaderos, bodegas y otros para reconocimiento de especies y especímenes.**

Objetivo: Inspeccionar especímenes y centros de cría que realizan comercio internacional amparados en la "Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres", en conjunto con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Resultados: 11 actas de verificación emitidas.

- **Elaboración de material divulgativo que apoye las medidas a tomar ante los problemas de salud, manejo de hatos, alimentación y otros causados por el cambio climático y enfermedades.**

Objetivo: Dar a conocer a los productores, a través de publicaciones, las nuevas técnicas de cómo mejorar la producción y productividad.

Resultados: 1,186 trípticos entregados a los productores en jornadas de capacitación y asistencias técnicas.

- **Elaboración de informes estadísticos sobre actividades pesqueras y acuícolas.**

Objetivo: Elaborar informes mensuales de datos estadísticos, para conocer el comportamiento de la pesca artesanal marina y continental, la pesca industrial y la acuicultura comercial, necesarios para la toma de decisiones institucionales.

Resultados: 12 informes elaborados.

- **Emitir y registrar autorizaciones de pesca y acuicultura.**

Objetivo: Desarrollar los procesos legales para la emisión e inscripción en el registro de todas las autorizaciones de las diferentes fases de la pesca y la acuicultura.

Resultados: 4,757 autorización de pesca y acuicultura emitidas y registradas.

- **Emitir y registrar licencias de embarcaciones pesqueras.**

Objetivo: Desarrollar los procesos legales para la emisión e inscripción en el registro de las licencias de embarcaciones pesqueras marinas y continentales.

Resultados: 289 licencias de embarcaciones pesqueras emitidas y registradas.

• Emisión de informe de trazabilidad apícola.

Objetivo: Actualizar la base de datos de los productores apícolas registrados ante el Ministerio

Resultados: Un informe generado.

• Levantamiento de una línea base a familias que se dedican a criar aves de traspatio.

Objetivo: Conocer la situación real en la que se encuentran las familias con la crianza de aves de traspatio y así poder implementar acciones que favorezcan el incremento de la producción y productividad.

Resultados: 241 diagnósticos en aves realizados.

Articulación interinstitucional

Mayor sinergia o complementariedad en la ejecución de acciones:

• Conformación del Comité Nacional de Protección y Promoción del Bienestar de Animales de Compañía.

Objetivo: Crear la Política Nacional de Protección y Promoción de los Animales de Compañía.

Resultados: Designación de los siete miembros que conformarán el comité, que provienen de esta institución, además de MINSAL, MINEDUCYT, MARN, Corporación de Municipalidades (COMURES), asociaciones de médicos veterinarios legalmente constituidos, universidades que cuenten con la carrera de medicina veterinaria, asociaciones y fundaciones de protección y bienestar animal legalmente constituidos.

• Reuniones de coordinación interinstitucional con las municipalidades.

Objetivo: Vigilar y controlar el cumplimiento de la Ley de Protección y Promoción del Bienestar de Animales de Compañía (LPPBAC) y la creación de mesas activas en pro del bienestar animal en el municipio.

Resultados: 24 reuniones realizadas con los delegados contravencionales, alcaldes y directores del Cuerpo de Agentes Metropolitanos (CAM).

- **Ejecución del Plan de Control de Incendios Forestales de la Comisión Nacional de Incendios Forestales (CNIF).**

Objetivo: Coordinar acciones y estrategias en todo el territorio nacional para la prevención de incendios forestales.

Resultados: Cinco capacitaciones sobre la prevención de incendios forestales a las comunidades de las zonas rurales.

- **Establecer alianzas para el intercambio de experiencias, capacitaciones y otros en materia forestal.**

Objetivo: Mejorar la toma de decisiones respecto a la prevención de incendios.

Resultados: Dos convenios establecidos con instituciones educativas especializadas, para recopilar información sobre materia forestal.

- **Realización de reuniones de preparación a nivel técnico para la toma de decisiones de la Comisión Forestal.**

Objetivo: Actualizar y cumplir las funciones de la Comisión Forestal.

Resultados: Dos informes de seguimiento al trabajo de la Comisión realizados.

- **Convenio con la Universidad de El Salvador (UES) para mejorar el posicionamiento de las variedades de café a nivel nacional.**

Objetivo: Fomentar el consumo interno del café.

Resultados: Firma de convenio con UES para impulsar el posicionamiento interno de café 100 % salvadoreño.

- **Firmas de convenios interinstitucionales para programas de apoyo cafetalero.**

Objetivo: Beneficiar a los productores de café con programas de apoyo.

Resultados: Cinco convenios institucionales con BANDESAL, Banco de Fomento Agropecuario (BFA), Programa MOCCA, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y UES que han permitido apoyar de manera concreta a los productores de las seis regiones cafetaleras del país.

- **Suscripción de alianzas estratégicas con instituciones gubernamentales y privadas.**

Objetivo: Buscar cooperantes para cumplir con las metas y objetivos institucionales y beneficiar a la población.

Resultados: Tres convenios y alianzas estratégicas suscritos por la ENA con el CSC, Grupo el Ángel y Fideicomiso Dr. Ignacio Díaz Sol.

- **Reuniones de articulación de la producción frutas y hortalizas y las compras gubernamentales.**

Objetivo: Fomentar y ampliar compras estatales a productores nacionales

Resultado: Una reunión de coordinación con enlaces del MINED, MINSAL y FSV realizada para articular compras de frutas y hortalizas.

- **Promoción del cooperativismo.**

Objetivo: Promover la legalización de la organización de los productores agropecuarios.

Resultado: 90 jornadas de promoción y organización para la formación de cooperativas realizadas.

- **Enlaces entre asociaciones de productores y empresas locales para promover la comercialización de frutas y hortalizas.**

Objetivo: Organizaciones con mayor capacidad organizacional y empresarial.

Resultado: Se realizó un informe del seguimiento y apoyo a productores agropecuarios que participaron en Rueda Virtual de Negocios del Sector Agroalimentario, en coordinación con IICA, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA) y Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI); se incluyó a productores nacionales de hortalizas, frutas, miel, café, cacao, lácteos y granos básicos.

- **Peritajes realizados junto a la FGR.**

Objetivo: Determinar junto a la FGR la propiedad de semovientes en proceso de investigación.

Resultados: Se realizaron procesos de peritajes para nueve semovientes junto a la FGR, para determinar la propiedad de los mismos y que han sido decomisados en delitos como contrabando, hurto, robo o falsificación de marcas.

- **Oficios de la FGR y PNC sobre matrículas de personas naturales y jurídicas que poseen fierro.**

Objetivo: Trabajar en conjunto con la FGR y la PNC respecto a matrículas de personas naturales o jurídicas que poseen fierro y que se encuentran bajo investigación.

Resultados: Se realizaron 166 oficios junto a FGR y PNC para el combate del contrabando, hurto y robo de ganado bovino.

- **Mesa departamental de Productores de Leche.**

Objetivo: Generar insumos para la mejora de la competitividad del subsector lácteo.

Resultados: Conformación de dos mesas de participación, establecidas en La Unión, para compartir insumos y aportes con este ministerio sobre las necesidades inmediatas de los productores.

- **Capacitaciones a la población y aplicadores de ley sobre la convención CITES y normativas relacionadas.**

Objetivo: Brindar capacitaciones sobre la convención CITES a personal clave para el cumplimiento de la misma para generar capacidad en los aplicadores de la ley y población en general.

Resultados: Dos eventos de generación de capacidades para beneficiar a 92 aplicadores de ley y población en general (41 hombres y 51 mujeres).

- **Visitas a refugios o asociaciones protectoras de animales de compañía.**

Objetivo: Conocer las condiciones actuales de los animales de compañía resguardados, para dar apoyo con donaciones a distintos refugios a nivel nacional.

Resultado: 40 visitas a refugios par el desarrollo del Plan de Contingencia por Pandemia COVID-19 apoyando con la entrega de concentrado, desparacitante, champú y vitaminas.

- **Visitas a municipalidades.**

Objetivo: Velar por el cumplimiento de la LPPBAC y ver el seguimiento a las recomendaciones efectuadas.

Resultados: 37 municipalidades participando con la Unidad de Bienestar Animal (UBA) y la divulgación de la LPPBAC en temas de bienestar animal y tenencia responsable con los habitantes en los 262 municipios.

- **Desarrollar reuniones de trabajo del Consejo Nacional de Pesca y Acuicultura (CONAPESCA).**

Objetivo: Desarrollar reuniones del Consejo Nacional de la Pesca y la Acuicultura, para fortalecer la ejecución de acciones en favor del subsector pesquero y acuícola.

Resultados: Cuatro reuniones de trabajo del CONAPESCA desarrolladas.

Organización y empresarialidad

Organizaciones con mayor capacidad organizacional y empresarial.

- **Ortorgamiento de legalidad jurídica a productores agropecuarios.**

Objetivo: Fortalecer jurídicamente a los productores organizados.

Resultado: 30 personerías jurídicas otorgadas.

- **Promoción del cooperativismo.**

Objetivo: Promover la legalización de la organización de los productores agropecuarios.

Resultado: 90 jornadas de promoción y organización para la formación de coopetativas realizadas.

- **Supervisión en asambleas generales de asociaciones cooperativas.**

Objetivo: Verificar que los acuerdos de las cooperativas se realicen dentro del marco legal.

Resultado: 490 asambleas generales supervisadas.

- **Proporcionar asesoría a los cuerpos directivos de las cooperativas.**

Objetivo: Fortalecer a las cooperativas en su funcionamiento administrativo, organizativo, financiero y legal.

Resultado: 539 asesorías impartidas para beneficiar a 3,773 asociados y 1,617 asociadas.

- **Capacitación a directivos y asociados.**

Objetivo: Fortalecer los conocimientos de directivos y asociados sobre gestión cooperativa.

Resultado: 12 asociaciones cooperativas capacitadas, para beneficiar a 240 asociados.

- **Acompañamiento en la ejecución del proyecto "Fortalecimiento a las cooperativas del sector reformado".**

Objetivo: Fortalecer las capacidades organizativas y productivas de las cooperativas participantes.

Resultado: Cuatro informes elaborados sobre el seguimiento y desarrollo del proyecto.

- **Asociaciones Cooperativas con mayor capacidad organizacional y empresarial.**

Objetivo: Asesorar a asociaciones en comercialización y desarrollo agroempresarial.

Resultado: 34 asociaciones asesoradas.

- **Asesorías a los titulares y dependencias del Ministerio.**

Objetivo: Asesorar a titulares y dependencias en temas vinculados a la cooperación para el desarrollo agropecuario.

Resultados: 16 asesorías realizadas a titulares y dependencias adscritas al Ministerio.

- **Acompañamiento a eventos vinculados al sector agropecuario.**

Objetivo: Acompañar y representar al ministerio en los eventos vinculados al apoyo del sector agropecuario.

Resultados: Tres eventos vinculados al apoyo del sector agropecuario realizados.

- **Coordinación de actividades pecuarias y acuícolas.**

Objetivo: Implementar programas de bioseguridad para exportación de tilapia y camarones.

Resultados: 10 certificaciones para la exportación entregadas a granjas acuícolas.

DIEGO I

Eje 2. Seguridad alimentaria y nutricional

Producción de alimentos

Apoyo al incremento de la disponibilidad de alimentos para el consumo de la población salvadoreña, mediante las acciones siguientes:

- Entrega de Semilla Certificada de Maíz.

Objetivo: Beneficiar a más de 400,000 productores con bolsas de 22 lb de Semilla Certificada de Maíz H-59 para la siembra de más de 400,000 manzanas de tierra.

Resultados: 407,407 bolsas de 22 lb de semilla certificada de maíz entregadas en el período que se reporta.

- Entrega de Semilla Mejorada de Frijol.

Objetivo: Beneficiar a 189,760 productores de frijol con bolsas de 25 lb de Semilla Mejorada de Frijol de las variedades CENTA Pipil, CENTA EAC, CENTA San Andrés, CENTA Chaparrastique, CENTA Costeño, para la siembra de 47,440 mz de tierra.

Resultados: 189,760 bolsas de 25 lb de Semilla Mejorada de Frijol entregadas.

- Asistencia técnica para la producción de semilla de frijol.

Objetivo: Acompañar técnicamente a productores y productoras que producen semilla de frijol, para la obtención de un producto de calidad e inocuo.

Resultado: 388 productores beneficiados con semilla de calidad (Paquetes Agrícolas), para establecer 1,308 mz de frijol y una producción de 25,933 qq de semilla de frijol.

- Entrega de semilla de sorgo.

Objetivo: Abastecer a productores con semilla de sorgo para asegurar la producción y seguridad alimentaria.

Resultados: 831 paquetes de 25 lb de semilla de sorgo entregados.

- **Entrega de fertilizante de sulfato de amonio.**

Objetivo: Beneficiar a productores en condiciones de subsistencia a nivel nacional con un quintal de fertilizante de sulfato de amonio para garantizar la producción.

Resultados: 158,400 quintales de sulfato entregados.

- **Elaboración de propuestas de instrumentos de apoyo a la comercialización para la reserva estratégica para maíz y frijol.**

Objetivo: Elaboración de un instrumento de apoyo para reserva estratégica de granos básicos para fortalecer la seguridad alimentaria del país.

Resultado: Un informe elaborado.

- **Autorizaciones fitozoosanitarias de importación emitidas a nivel nacional, para productos y subproductos de origen animal y vegetal.**

Objetivo: Garantizar la seguridad alimentaria de toda la población y prevenir daños en la salud humana y animal.

Resultado: 286,002 documentos emitidos.

- **Inspecciones realizadas a nivel nacional a importaciones, a través de la revisión documental y física de productos agropecuarios.**

Objetivo: Garantizar la seguridad alimentaria de toda la población y prevenir daños en la salud humana y animal.

Resultado: 244,616 inspecciones realizadas.

Acopio y acceso a mercados

Mayor acopio y acceso de alimentos:

- **Apoyo al incremento de la disponibilidad de alimentos para el consumo de la población salvadoreña.**

Objetivo: Realizar eventos de comercialización para beneficio de los productores agropecuarios (Agromercados).

Resultado: Se desarrollaron 163 Agromercados como parte de la estrategia para apoyar a 70 productores.

- **Elaboración de documentos sobre gestión agroempresarial.**

Objetivo: Lograr que las asociaciones de productores tengan una mayor capacidad organizacional y empresarial para beneficio de sus asociados.

Resultado: Tres documentos elaborados sobre gestión agroempresarial:
1. Documento para la promoción y comercialización de café de ACOPACA, de RL.
2. Diagnóstico de afectación en el marco de la pandemia COVID-19 de organizaciones del sector apícola. (ACOPAC, de R. L.)
3. Plan de negocios de ACOPACA, de R. L.

- **Fomento a la diversificación en la producción de frutas y hortalizas, y la apertura de nuevos mercados.**

Objetivo: Promover el consumo de frutas y hortalizas para beneficio de los productores del subsector.

Resultado: Dos recetarios creados.

- **Elaboración de recetarios para la promoción del consumo de productos agropecuarios.**

Objetivo: Promover el consumo de carne de cerdo, productos avícolas y apícolas para beneficio de los productores del subsector.

Resultado: Recetarios creados para la promoción del consumo de productos de cerdo, avícolas y apícolas.

- **Fortalecimiento del mercado formal de leche de vaca fluida grado A.**

Objetivo: Incorporar productores ganaderos al programa Vaso de Leche, para mejorar la cobertura del programa.

Resultados: 18 productores y una asociación incorporados.

- **Supervisiones a plantas procesadoras de productos y subproductos apícolas, incluyendo proveedores (productor y unidad productiva) y sus procesos.**

Objetivo: Inspeccionar plantas procesadoras de productos y subproductos apícolas, incluyendo proveedores y sus procesos.

Resultado: 455 visitas de control (inspecciones y verificaciones) realizadas.

- **Aseguramiento de la calidad de productos y subproductos apícolas a partir de la toma de muestreo en puntos fronterizos, unidades productivas y plantas procesadoras.**

Objetivo: Realizar muestreo de abejas, colmenas, productos y subproductos apícolas, para garantizar la calidad de los mismos.

Resultados: 157 muestreos realizados.

- **Fortalecimiento de la capacidad de acopio con la entrega de silos metálicos.**

Objetivo: Aumentar la capacidad de acopio de pequeños y medianos productores de granos básicos, para garantizar la seguridad alimentaria.

Resultados: 100 silos metálicos entregados.

Tabla N.º 9
Cantidad de silos metálicos entregados

Cantón / Municipio		Silos entregados
Área urbana/Arambala		8
Cerro Pando/ Meanguera		30
El Mozote/Meanguera		3
El Pinalito/Meanguera		2
Guacamaya/Meanguera		17
La Joya/Meanguera		24
Posa Honda/ Meanguera		1
Tierra Colorada/ Meanguera		3
Yancolo/Meanguera		12
TOTAL	**100**	**Hombres 42 / Mujeres 58**

Fuente: MAG

Asistencia técnica

Incremento de las capacidades técnicas de la población rural para el abastecimiento de alimentos.

- Asistencia técnica y capacitación para el buen manejo de los cultivos con un enfoque sostenible.

Objetivo: Asistir a productores para el uso de insumos agropecuarios.

Resultado: 1.622 productores y 436 productoras asistidos y capacitados en cultivos hortofrutícolas.

- Transferir tecnología para la producción de alimentos.

Objetivo: Asistir técnicamente a productores y productoras para fortalecer sus capacidades de producción que les permita generar excedentes de la producción para la comercialización.

Resultado: 26,891 productores de subsistencia (17,079 hombres y 9,812 mujeres) capacitados en nuevas técnicas de producción, a través de 3,166 jornadas de capacitación y en la asistencia técnica de 25,118 mz de los cultivos maíz, frijol, sorgo y arroz, obteniéndose una producción total de 869,299 qq. Además, se establecieron 219 módulos de aves con un área promedio de 20 m2 (65 aves por módulo de raza criolla y razas criollas mejoradas), lográndose una producción aproximada de 343,044 huevos y 35,317 libras de carne.

- Transferencia de tecnología en granos básicos.

Objetivo: Focalizar el Programa de Paquetes de Semillas, acompañándolo de un esquema de transferencia tecnológica.

Resultado: 7,285 productores capacitados para el buen uso de Paquetes Agrícolas.

- Transformación e innovación agropecuaria.

Objetivo: Aportar protagónicamente a la reconstrucción del tejido agropecuario del país, mediante la dinamización de la economía rural con proyectos autosostenibles, así como la mejora de las condiciones de seguridad alimentaria nutricional que garanticen la disponibilidad y acceso a alimentos en cantidad y calidad suficientes a las familias beneficiadas.

Resultado: 6,793 familias capacitadas en diversificación agrícola y pecuaria.

- **Asistencia técnica del sector ganadero.**

Objetivo: Desarrollar capacidades en los productores del sector ganadero, para mejorar la producción, nutrición, sanidad animal y reproducción.

Resultados: 556 productores ganaderos (468 hombre y 88 mujeres) asistidos en nutrición, producción, reproducción, sanidad animal y productividad en sus hatos ganaderos y subproductos lácteos, mediante 1,590 visitas desarrolladas a nivel nacional.

- **Capacitación a usuarios para concientizar sobre la aplicación del "Reglamento para el uso de fierros o marcas para herrar ganado y traslado de semovientes".**

Objetivo: Concientizar sobre la normativa en marcas y fierros, de manera que la población y ganaderos conozcan los procedimientos para la legalización de su ganado y otros trámites afines.

Resultados: Siete capacitaciones realizadas en alcaldías y tiangues.

- **Asistencias técnicas sobre mercado a las asociaciones ganaderas.**

Objetivo: Asesorar a diferentes asociaciones ganaderas para mejorar conocimientos en temas relacionados con el mercado formal e informal.

Resultados: 15 asociaciones ganaderas atendidas.

- **Asistencias técnicas a productores que se dedican a la crianza de cerdos, conejos, ovicaprinos y otros.**

Objetivo: Fomentar a través de la asistencia técnica la crianza de cerdos, conejos, ovicaprinos y otros para garantizar la seguridad alimentaria a pequeñas familias a nivel nacional.

Resultados: 24 productores (20 mujeres y 4 hombres) capacitados en 142 visitas de asistencia técnica.

- **Capacitaciones para el manejo de pequeños apiarios.**

Objetivo: Formar a productores apícolas, para mejorar el manejo de sus apiarios.

Resultado: Dos capacitaciones para beneficiar a nueve apicultores (cinco hombres y cuatro mujeres).

- **Capacitaciones en temas de manejo, nutrición y conservación de pastos y forrajes a pequeños y medianos ganaderos.**

Objetivo: Enseñar a los productores sobre nuevas técnicas para aumentar la producción y productividad en sus explotaciones ganaderas.

Resultados: 29 capacitaciones sobre temas de manejo, nutrición y conservación de pastos y forrajes, para beneficiar a 281 hombres y 81 mujeres.

- **Capacitaciones en temas de manejo, nutrición y crianza avícola.**

Objetivo: Formar a pequeños y medianos productores que poseen aves de traspatio en la crianza de aves para mejorar su manejo.

Resultados: Nueve capacitaciones impartidas sobre temas de crianza de aves, para beneficiar a 38 hombres y 55 mujeres.

- **Capacitaciones en diversos ensayos de laboratorio.**

Objetivo: Lograr el intercambio de conocimientos en metodologías de los diferentes ensayos de laboratorio.

Resultados: Intercambios de conocimientos con laboratorios homólogos para el desarrollo de las técnicas de ensayo.

- **Atención de casos clínicos reproductivos de animales de consumo.**

Objetivo: Brindar atención médico-veterinaria a los productores que lo soliciten, para mejorar la condición sanitaria reproductiva de sus animales.

Resultados: 286 casos clínicos reproductivos atendidos.

- **Formación a ganaderos en temas de producción y productividad.**

Objetivo: Capacitar a productores ganaderos en temas para la mejora en el sector ganadero.

Resultado: 30 eventos realizados para desarrollar conocimiento con una participación de 363 productores (270 mujeres y 93 hombres).

- **Capacitaciones sobre trazabilidad bovina.**

Objetivo: Concientizar a personas naturales y jurídicas sobre la importancia de la trazabilidad bovina, así como los procedimientos básicos para la implementación del registro e identificación de sus establecimientos y animales.

Resultados: Dos capacitaciones de trazabilidad bovina realizadas.

- **Acciones técnicas para la prevención de enfermedades en las especies pecuarias y acuícolas.**

Objetivos: Elaborar opiniones técnicas a nivel nacional, mediante evaluaciones del riesgo sanitario, de acuerdo con el país de origen y tipo de mercancías, esto con el fin de proteger la salud de las especies pecuarias y acuícolas.

Resultados: Análisis de riesgo a fin de prevenir la introducción de enfermedades que afectan al país.

- **Plan de esterilización de perros y gatos 2021.**

Objetivo: Controlar la sobrepoblación, disminuir el riesgo de enfermedades zoonóticas y crear una conciencia en tenencia responsable.

Resultado: Seis jornadas de esterilización de perros y gatos.

- **Definir los mecanismos y procesos para brindar asistencia técnica y capacitación a productores pesqueros y acuícolas.**

Objetivo: Diseñar un instrumento de planificación, para el desarrollo de las actividades de asistencia técnica y capacitación de los productores pesqueros y acuícolas en los territorios.

Resultados: Un plan de asistencia técnica y capacitación de los productores pesqueros y acuícolas.

- **Asistir técnicamente a productores pesqueros.**

Objetivo: Proporcionar a los productores pesqueros los conocimientos técnicos básicos para el desarrollo eficiente de las actividades pesqueras.

Resultados: 528 productores pesqueros que recibieron asistencia técnica.

- **Asistir técnicamente a productores acuícolas.**

Objetivo: Proporcionar a los productores acuícolas los conocimientos técnicos básicos para el desarrollo eficiente de las actividades acuícolas de producción de tilapia, camarón y moluscos, con fines comerciales.

Resultados: 573 productores acuícolas que recibieron asistencia técnica.

- **Jornadas de capacitación a productores acuícolas.**

Objetivo: Desarrollar jornadas de capacitación a productores acuícolas, para que tengan oportunidad de adquirir conocimiento de producción de tilapia, camarón y moluscos, con fines comerciales.

Resultados: 42 jornadas de capacitación técnica que beneficiaron a 402 productores acuícolas.

- **Desarrollar reuniones de mesas de consulta con pescadores y acuicultores organizados y no organizados.**

Objetivo: Conocer las necesidades y aportes de los acuicultores e informar sobre las diferentes acciones institucionales de apoyo al subsector.

Resultados: Cuatro reuniones de consulta con acuicultores organizados y no organizados; y cinco reuniones de consulta con pescadores artesanales organizados.

- **Realización de inspecciones de monitoreo, control y vigilancia de actividades pesqueras y acuícolas.**

Objetivo: Desarrollar acciones de inspección de monitoreo, control y vigilancia de las diferentes actividades pesqueras y acuícolas, para asegurar el cumplimiento de la normativa vigente.

Resultados: 954 inspecciones de monitoreo efectuadas.

- **Brindar asistencia técnica en producción de tilapia**.

Objetivo: Proporcionar asistencia técnica a productores acuícolas en cultivo y manejo de la producción de tilapia en la modalidad de acuicultura familiar.

Resultados: 514 productores acuícolas que recibieron asistencia técnica.

- **Elaboración del plan de capacitación para organizaciones pesqueras y acuícolas.**

Objetivo: Contar con un instrumento de planificación para el desarrollo de las actividades de capacitación de las organizaciones pesqueras y acuícolas en los territorios.

Resultados: Un plan de capacitación enfocado en organizaciones pesqueras y acuícolas elaborado.

- **Capacitaciones a organizaciones pesqueras y acuícolas**

Objetivo: Desarrollar jornadas de capacitación de organizaciones pesqueras y acuícolas, para fortalecer a sus miembros en temas relacionados con el enfoque de género y la erradicación del trabajo infantil en las comunidades pesqueras.

Resultados: Nueve organizaciones pesqueras artesanales capacitadas.

- **Acciones para análisis de calidad a partir muestreos en planta procesadora y análisis de semilla en laboratorio.**

Objetivo: Garantizar la calidad de la semilla, mediante análisis de humedad, pureza y germinación.

Resultados: 4,405 análisis de humedad, pureza y germinación en muestras de semilla de maíz, frijol y sorgo.

- **Emisión de etiquetas y certificados semilla que cumpla con los estándares de calidad.**

Objetivo: Garantizar la calidad de la semilla para su comercialización.

Resultados: 85,023 qq de semilla de maíz H-59.

- **Aplicación de buenas prácticas agrícolas y de manufactura en unidades productivas inspeccionadas.**

Objetivo: Inspeccionar la aplicación de las buenas prácticas agrícolas y de manufactura en unidades productivas.

Resultados: 209 inspecciones realizadas en unidades productivas de frutas y hortalizas ubicadas en Santa Ana, Ahuachapán y Sonsonate.

- **Toma de muestras de alimentos de origen vegetal para residuos de plaguicidas.**

Objetivo: Proteger la salud de la población.

Resultados: 217 muestras de alimentos de origen vegetal recolectadas a nivel nacional.

- **Capacitación de productores sobre inocuidad de alimentos de origen vegetal en el marco de la reglamentación vigente.**

Objetivo: Proteger la salud de la población.

Resultados: 75 productores y 67 productoras de frutas y hortalizas capacitados.

- **Vigilancia fitosanitaria en cultivos de frutas y hortalizas.**

Objetivo: Mantener bajos los niveles de prevalencia de plagas y enfermedades a nivel nacional.

Resultados: 768 visitas de vigilancia fitosanitaria realizadas.

- **Capacitación de productores sobre aspectos fitosanitarios en cultivos de frutas y hortalizas.**

Objetivo: Capacitar a productores de frutas y hortalizas en plagas y enfermedades.

Resultados: 199 hombres y 35 mujeres capacitados.

- **Producción de parasitoides para el control de la mosca de la fruta.**

Objetivo: Reducir el uso de insecticidas sintéticos con controladores biológicos para la protección de la salud humana y el medio ambiente.

Resultados: 25.65 millones de parasitoides para el control de la mosca de la fruta producidos y liberados en las principales áreas de cultivo de frutas en el país, para beneficiar a un estimado de 500 productores.

- **Emisión certificación de productos vegetales y otros.**

Objetivo: Certificar productos vegetales frescos que cumplan con la normativa vigente para reducir el ingreso de plagas cuarentenarias.

Resultados: 1,697 autorizaciones de certificación emitidas de productos vegetales frescos y otros, en los departamentos de Santa Ana, Ahuachapán, Sonsonate, La Libertad, San Vicente y Usulután.

- **Elaboración de informes de consulta técnica para análisis de riesgo de plagas.**

Objetivo: Reducir el riesgo de ingreso de plagas cuarentenarias en la importación de productos y subproductos agrícolas.

Resultados: 29 informes para el análisis de riesgos de plagas elaborados.

- **Control de calidad de insumos agrícolas.**

Objetivo: Tomar muestras de insumos agrícolas para el análisis de calidad de los mismos.

Resultados: 594 muestras recolectadas para el análisis de control de calidad, para beneficiar a más de 450 mil productores que utilizan agroquímicos.

- **Supervisión y fiscalización de establecimientos que comercializan insumos de uso agrícola.**

Objetivo: Verificar a través de visitas el cumplimiento de la normativa vigente por parte de los establecimientos que comercializan insumos agrícolas.

Resultados: 2,680 visitas realizadas.

- **Formación de artesanos poscosecha.**

Objetivo: Formar a artesanos con capacidades para la fabricación de silos metálicos para almacenamiento de granos básicos.

Resultados: 35 artesanos formados en poscosecha.

- **Acreditación de agentes de agroindustria.**

Objetivo: Lograr que los productores puedan experimentar un crecimiento en la cadena de valor del café, actualizar los registros de productores y demás actores de la cadena en la base de registros.

Resultados: 4,496 acreditados.

A continuación, se presenta en la Tabla N.° 10 el resultado global de asistencias técnicas y capacitaciones que el Ministerio ha brindado a través de sus dependencias operativas, tanto para el eje estratégico 1, "Fomento a la competitividad y productividad de cadenas agroproductivas", como parte del eje estratégico 2, "Seguridad alimentaria y nutricional".

Tabla N.° 10

Asistencia técnica y capacitaciones por departamento y género

Departamento	Hombres	Mujeres
Ahuachapán	2,345	1,682
Santa Ana	2,510	1,336
Sonsonate	1,253	1,506
La Libertad	2,159	1,078
Chalatenango	2,849	901
San Salvador	2,512	1,690
Cuscatlán	1,429	871
Cabañas	1,331	916
La Paz	1,205	1,080

Departamento	Hombres	Mujeres
San Vicente	2,279	1,920
Usulután	2,592	1,797
San Miguel	2,253	1,224
Morazán	1,025	1,001
La Unión	1,471	858
Totales	**27,213**	**17,860**

Fuente: MAG

Eje 3. Gestión ambiental y cambio climático

Restauración de ecosistemas degradados relacionados con el sector

Incremento de las capacidades de resiliencia a los impactos negativos del cambio climático, a través de la implementación de las acciones siguientes:

- **Promoción de métodos de producción agrícola que garanticen la incorporación del enfoque ambiental.**

Objetivo: Contar con instrumentos que sirvan para orientar el tránsito de una agricultura tradicional hacia una agricultura sostenible adaptada al clima.

Resultado: Cinco documentos enfocados a la producción sostenible para granos básicos, café, ganadería, caña y cacao.

- **Establecimiento de alianzas estratégicas para promover sistemas de producción con enfoque de sostenibilidad ambiental.**

Objetivo: Optimizar los esfuerzos enfocados al desarrollo agroeconómico con enfoque ambiental, con el fin de unir diversos esfuerzos y así poder brindar las capacidades técnicas para poder conservar los recursos naturales de beneficio social.

Resultado: Un acuerdo interinstitucional con Programa Rural Adelante.

- **Actualización del registro de calificaciones agrológicas.**

Objetivo: Contribuir a la construcción de resiliencia en materia del cambio climático.

Resultados: Cuatro calificaciones agrológicas registradas.

- **Asistencias técnicas a los productores para la construcción de reservorios para captura de agua lluvia.**

Objetivo: Promover y capacitar a productores en la recolección de agua lluvia para hacer frente a las diversas necesidades de recurso en sus sistemas de producción.

Resultado: 30 productores asistidos, quienes construyeron 14 reservorios de 98 m^3 de capacidad en promedio, para almacenar agua con fines de riego de pequeñas parcelas de hortalizas, para crianza de tilapia y para el consumo doméstico.

- **Asistencias técnicas para el establecimiento de fincas demostrativas con prácticas agroecológicas de adaptación al cambio climático.**

Objetivo: Promover la resiliencia de los sistemas de producción ante el efecto del cambio climático a partir de la implementación de una agricultura con enfoque agroecológico.

Resultado: 131 productores capacitados.

- **Asistencias técnicas sobre fertilización de parcelas con abono orgánico.**

Objetivo: Orientar técnicamente a los productores en la fertilización orgánica de los suelos para lograr la regeneración de suelos degradados.

Resultado: 430 productores aplicaron abono orgánico bokashi, gallinaza, estiércol de ganado y abono foliar orgánico, para aumentar el contenido de materia orgánica del suelo, mejorar la biodiversidad y fertilidad.

- **Asistencias técnicas para el establecimiento de sistemas agroforestales.**

Objetivo: Impulsar el establecimiento de áreas cultivadas con sistemas agroforestales para apoyar la resiliencia de los sistemas de producción de los productores atendidos.

Resultado: 179 productores y productoras iniciaron procesos para establecer fincas agroforestales.

- **Asistencias técnicas para la protección del suelo con obras y prácticas de conservación.**

Objetivo: Impulsar con productores atendidos el establecimiento de obras de conservación de suelos y agua.

Resultado: 3,136 productores promovidos y capacitados.

- **Asistencias técnicas a productores sobre el manejo sostenible de los recursos naturales.**

Objetivo: Proporcionar asistencia a productores en la recuperación de sistemas naturales degradados.

Resultado: 1,824 productores fortalecidos.

- **Ejecución de obras de conservación de suelos por medio de la construcción de acequias de laderas.**

Objetivo: Contribuir a la restauración de áreas de sistemas naturales degradadas.

Resultados: 14,600 m construidos.

- **Ejecución de obras en suelos por medio de la construcción de barreras de piña.**

Objetivo: Contribuir a la restauración de áreas de sistemas naturales degradados.

Resultados: 13,000 m construidos.

Áreas restauradas de sistemas naturales degradados relacionados con el sector, mediante las acciones siguientes:

- **Capacitaciones sobre cambio climático.**

Objetivo: Brindar y desarrollar capacitaciones a productores nacionales en temas relacionados con el cambio climático.

Resultados: Cuatro eventos de capacitaciones desarrollados, para beneficiar a 34 productores y ganaderos (31 hombres y tres mujeres).

- **Ejecución de obras de conservación de suelos por medio de la construcción de acequias de laderas.**

Objetivo: Contribuir a la restauración de áreas de sistemas naturales degradadas.

Resultados: 14,600 m construidos.

- Ejecución de obras de conservación de suelos por medio de la construcción de barreras de bambú.

Objetivo: Contribuir a la restauración de áreas de sistemas naturales degradados.

Resultados: 12,800 m construidos.

Desarrollo y aprovechamiento del recurso hídrico (riego)

Mayores capacidades productivas en el desarrollo de la agricultura bajo riego en áreas de secano con pequeños productores de ladera y mayor desarrollo productivo y tecnológico de la agricultura, con recurso humano especializado en cultivo bajo riego.

- Promoción de soluciones tecnológicas de riego en áreas de secano.

Objetivo: Promover con productores sistemas de riego en zonas geográficas en donde es factible su implementación.

Resultado: 182 productores capacitados en tecnologías de riego en zonas de secano y 72 sistemas de riego para el cultivo de hortalizas en 14.4 mz.

- Asistencias técnicas a productores sobre el manejo de cultivos bajo riego.

Objetivo: Capacitar a productores en tecnologías de riego más eficientes para la producción de hortalizas y frutas y para la adaptación al cambio climático.

Resultado: 955 productores con cultivos bajo riego (814 hombres y 141 mujeres) con asistencia técnica en 875 mz con cultivos de guayaba, plátano, chile, tomate, cilantro, elote, pepino, cebolla, repollo, ejote, frijol de castilla, mango, rábano, pipián, cebollín, brócoli, lechuga, güisquil, hierba buena, chipilín, rábano, ajo, ayote, sandía, papaya, cacao, limón pérsico y arroz.

- Entregas de permisos del uso del agua para riego.

Objetivo: Evitar el uso ilegal del recurso hídrico.

Resultados: 845 autorizaciones de uso de agua otorgadas a productores agrícolas a nivel nacional.

- Inspecciones por denuncia por el uso del agua para riego.

Objetivo: Promover el uso adecuado y legal del agua para riego.

Resultados: 326 inspecciones realizadas.

- **Capacitaciones sobre el uso del agua a productores y regantes.**

Objetivo: Optimizar el uso y aprovechamiento adecuado del agua para riego.

Resultados: 190 hombres y 70 mujeres capacitados.

- **Acompañamiento en el proceso para constituir legalmente asociaciones de regantes.**

Objetivo: Optimizar el uso y aprovechamiento adecuado del agua para riego.

Resultados: Cinco comunidades beneficiadas en Nueva Concepción, Moncagua y Concepción Bátres.

- **Verificaciones de la infraestructura de riego dañada en el Distrito de Riego n.° 4.**

Objetivo: Optimizar el uso y aprovechamiento adecuado del agua para riego.

Resultados: Cuatro inspecciones en el Distrito de Riego n.° 4.

- **Acompañamiento en la construcción de pequeños tanques de almacenamiento de aguas lluvia.**

Objetivo: Incremento de la capacidad de resiliencia a los impactos negativos del cambio climático.

Resultados: 105 reservorios construidos.

- **Apoyo para la construcción de tanques de captación de almacenamiento de aguas lluvias.**

Objetivo: Incrementar las capacidades de resiliencia y los impactos negativos del cambio climático.

Resultados: 113 tanques instalados en municipios del corredor seco del oriente del país.

- **Instalación de tubería de conducción de riego.**

Objetivo: Desarrollo de la agricultura bajo riego

Resultados: 500 mt de tubería instalados en Moncagua, San Miguel.

- **Instalación de tubería de conducción de agua.**

Objetivos: Ampliar la frontera agrícola bajo riego.

Resultados: 50 mz con obras de conducción de agua establecidas en San Miguel, San Miguel.

- **Elaboración de calificaciones sobre el uso adecuado del suelo.**

Objetivo: Contribuir a la producción de alimentos con sostenibilidad.

Resultados: Cinco dictámenes de calificaciones agrológicas para intervención de cuencas hidrográficas emitidos.

- **Apoyo a agricultores de subsistencia del Distrito de Riego y Avenamiento n.° 3 de Lempa Acahuapa.**

Objetivo: Incrementar la producción agrícola en el cultivo de maíz, para generar mayores ingresos a las familias de la zona de influencia del Distrito y contribuir a la seguridad alimentaria y a la disminución de los niveles de pobreza.

Resultados: 1,025 qq de fórmula 16-20-00, 11,295 de sulfato de amonio y 1,060 canastas con productos alimenticios de primera necesidad entregado; con lo cual se alcanzó una producción de 82,400 qq de maíz con un incremento del 15 % al 30 % de productividad.

Gestión ambiental para el desarrollo agropecuario

Mayor adaptación y mitigación al cambio climático y gestión ambiental en el sector.

- **Asistencias técnicas a Productores y obras de conservación de suelos.**

Objetivo: Contribuir a la adopción de medidas de mitigación del cambio climático.

Resultados: 18 productores asistidos y capacitados en prácticas de conservación de suelos.

- **Elaboración del documento sobre el Plan de Manejo de Cuencas Hidrográficas.**

Objetivo: Recopilar información sobre el manejo de cuencas para la toma de decisiones.

Resultados: Dos planes elaborados.

- **Elaboración de informes de espacios de discusión.**

Objetivo: Contribuir a la construcción de resiliencia en materia de cambio climático

Resultados: Cinco informes sobre resiliencia y cambio climático elaborados.

- **Permisos ambientales de actividades, obras y proyectos del ministerio.**

Objetivo: Asesorar en la incorporación de la dimensión ambiental y acompañar en la gestión de la evaluación ambiental de los proyectos, con el fin de obtener los permisos ambientales.

Resultados: 18 procesos de permisos ambientales concluidos.

- **Gestión ambiental del Ministerio ante compromisos internacionales.**

Objetivos: Velar por el cumplimiento de los compromisos ambientales internacionales aplicables al trabajo del ministerio, con el fin de actualizar la gestión ambiental del sector ampliado y abonar al cumplimiento de los compromisos adquiridos nacionalmente.

Resultado: Cuatro opiniones técnicas brindadas en temas forestal, agroquímicos, vulnerabilidad ambiental y cambio climático.

- **La gestión del ministerio ante el Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente (SINAMA).**

Objetivo: Articular esfuerzos interinstitucionales en la gestión ambiental de los recursos naturales.

Resultado: Se articuló esfuerzos que dieron lugar a la creación del borrador de la Política de Gestión Ambiental Institucional, incluyendo a CSC, CENTA, ENA y BFA; además del respectivo borrador del Programa de Gestión Ambiental Institucional.

- **Elaboración del borrador de la Política de Gestión Ambiental Institucional.**

Objetivo: Brindar los lineamientos para una efectiva gestión ambiental institucional en las actividades, obras y proyectos, políticas, planes y programas de competencia del ministerio.

Resultado: Creación de la Política de Gestión Ambiental Institucional.

• Manejo de residuos sólidos a nivel institucional.

Objetivo: Establecer un sistema eficiente en el manejo de residuos sólidos que se generan en la institución, a través de un plan de manejo que incluya la concientización y la cultura ambiental en la población institucional, por medio del consumo responsable y la optimización de los recursos disponibles.

Resultado: Creación del Plan Institucional para el Manejo de Residuos Sólidos.

• Diseño del Plan de Educación Ambiental Institucional.

Objetivo: Implementar un proceso de formación ambiental dirigido a funcionarios y personal técnico responsables de la ejecución de proyectos del sector agropecuario, para garantizar la correcta y eficiente aplicación de criterios orientados a identificar, prevenir y minimizar los impactos ambientales.

Resultado: Creación del Plan de Educación Ambiental Institucional.

Eje 4. Transformación agraria

Transferencia y legalización de tierras

Legalizar la tenencia de la tierra para usos agropecuarios.

• Inspección del proceso de transferencia de tierras.

Objetivo: Realizar la transferencia de tierras de las cooperativas a sus asociados o terceros dentro del marco legal vigente.

Resultado: Dos dictámenes de concepto dinámico de cabida.

• Supervisión de asambleas para aprobar transferencia de tierras.

Objetivo: Realizar la transferencia de tierra de las cooperativas a sus asociados o terceros dentro del marco legal vigente.

Resultado: Cuatro asambleas de transferencia de tierras supervisadas.

• Fortalecimiento de la seguridad jurídica de la propiedad de la tierra.

Objetivo: Garantizar la seguridad jurídica de la propiedad de la tierra e impulsar las capacidades de agregación de valor en la productividad agropecuaria, en armonía con el medio ambiente e igualdad de género.

Resultado: 810 escrituras entregadas por CETIA según detalle, ver Tabla N.° 11.

Tabla N.° 11
Escrituras otorgadas por género

CETIA	Mujeres	Hombres	Total
I	108	187	295
II	45	91	136
III	64	84	148
IV (USULUTÁN)	54	63	117
IV	41	73	114
Total	**312**	**498**	**810**

Fuente: ISTA

- **Transformación e innovación agropecuaria.**

Objetivo: Aportar a la reconstrucción del tejido agropecuario del país mediante la dinamización de la economía rural con proyectos autosostenibles, así como a la mejora de las condiciones de seguridad alimentaria nutricional que garanticen la disponibilidad y acceso a alimentos en cantidad y calidad suficientes a las familias beneficiadas.

Resultado: 2,000 capacitaciones en seguridad alimentaria; el establecimiento de 1,000 huertos familiares para la seguridad alimentaria nutricional y cinco cooperativas capacitadas en planes de negocio.

- **Fortalecimiento de la seguridad jurídica de la propiedad de la tierra.**

Objetivo: Garantizar la seguridad jurídica de la propiedad de la tierra e impulsar las capacidades de agregación de valor en la productividad agropecuaria, en armonía con el medio ambiente e igualdad de género.

Resultado: Entrega de 750 escrituras de propiedad, entre lotes agrícolas y solares de vivienda.

Eje 5. Género y juventud

Fortalecimiento de los mecanismos internos para la transversalización del enfoque de género

Mayores niveles de transversalización para garantizar los derechos humanos de las mujeres, la niñez y la juventud, mediante las acciones siguientes.

- **Capacitación sobre derechos humanos y género**.

Objetivo: Lograr que el personal de la institución adquiera conocimientos no solo básicos sino también profundos para aplicarlos en el diario vivir.

Resultados: 59 hombres y 302 mujeres capacitados en derechos humanos y género.

- **Protocolo de Prevención de Acoso Sexual.**

Objetivo: Dar a conocer el proceso para hacer una denuncia de acoso sexual, con el objetivo que disminuyan los casos dentro de la institución.

Resultados: Un protocolo implementado y divulgado.

- **Realizar jornadas de sensibilización de prevención de la violencia, dirigidas a la comunidad educativa y personal institucional.**

Objetivo: Sensibilizar a la comunidad educativa de la Escuela Nacional de Agricultura (ENA) en prevención de la violencia.

Resultados: Ocho jornadas realizadas virtualmente con la comunidad educativa debido a la pandemia por COVID-19.

Tabla N.° 12

Formación con enfoque de género

Temas de formación	Participantes	
	Hombres	Mujeres
ABC de las masculinidades	17	0
ABC de la igualdad sustantiva	14	16
ABC, vida libre de violencia para las mujeres	11	10
ABC de la igualdad sustantiva en Usulután	15	7
ABC de la igualdad sustantiva en San Miguel	13	11
Lenguaje inclusivo en las comunicaciones	4	36
Derechos de las mujeres	13	27
Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres	10	41
Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación Contra las Mujeres	3	27
Marco normativo y competencias institucionales	13	9
Curso virtual ABC de las masculinidades	8	0
Curso virtual ABC, vida libre de violencia para las mujeres	7	5
Curso virtual ABC de la igualdad sustantiva	3	9
Género y derechos humanos de las mujeres	24	78
Campañas permanentes de prevención de violencia	16	59
Jornadas de sensibilización de prevención de violencia	93	453
Total	**264**	**788**

Promover el empoderamiento y autonomía económica de las mujeres y jóvenes, dotando de mayor acceso y control a medios productivos

- Promoción de líneas de crédito disponibles en el Banco de Fomento Agropecuario (BFA).

Objetivo: Apoyar la socialización de información de líneas de crédito disponibles en el BFA para productores.

Resultado: Se socializó la información a través de correos electrónicos a cooperativas y productores individuales.

- Promoción del uso de garantías para créditos disponibles en el BFA.

Objetivo: Apoyar la socialización de información del uso de garantías para créditos disponibles en el BFA.

Resultado: Se socializó la información a través de correos electrónicos a cooperativas y productores individuales.

Eje 6. Educación agropecuaria

Fortalecimiento de las capacidades del recurso humano para el sector agropecuario

- Formación de técnicos agrónomos en la Escuela Nacional de Agricultura (ENA).

Objetivo: Implementación del Plan de Estudios de Agrónomo en el Grado de Técnico.

Resultados: 331 estudiantes graduados.

- Buscar nuevos cooperantes de becas para la carrera de Agrónomo en el Grado de Técnico en la Escuela Nacional de Agricultura (ENA).

Objetivo: Mejorar la cobertura de estudiantes de escasos recursos económicos con 270 becas completas para la carrera de Agrónomo en el Grado de Técnico.

Resultados: 270 becas gestionadas para la carrera de Agrónomo en el Grado de Técnico.

- **Graduación de estudiantes de la carrera de Agrónomo en el Grado de Técnico en la Escuela Nacional de Agricultura (ENA).**

Objetivo: Contribuir a la formación académica del recurso humano del sector agropecuario.

Resultados: 103 estudiantes graduados en la carrera de Agrónomo en el Grado de Técnico.

Desarrollo de tecnologías especializadas para el sector agropecuario

- **Desarrollar proyectos de investigación agropecuaria y agroindustrial.**

Objetivo: Contribuir a la generación de conocimientos y tecnologías para solucionar problemas de productores del sector agropecuario.

Resultados: 5 proyectos de investigación desarrollados:

1-"Efecto de la Brecha Digital sobre el Interés de Continuar los Estudios Técnicos de Estudiantes de la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñónez" durante la Cuarentena del Covid-19 en El Salvador, en el periodo de marzo a junio de 2020".

2-"Evaluación de densidades de siembra y métodos de incorporación de semilla de Sesbania herbácea, como una nueva especie fijadora de nitrógeno, alternativa al mejoramiento y conservación de suelos con tendencia al anegamiento".

3-"Identificación fenotípica y evaluación de descriptores de biotipos de pitahayas criollas recolectados en El Salvador".

4-"Efecto del agobio de papaya en el rendimiento de plantas cultivadas bajo casa malla y la mejora de la calidad de la fruta con coberturas de gajos".

5-"Estudio longitudinal del efecto de almacenamiento de semilla botánica de Sesbania herbácea bajo condiciones de refrigeración y ambientales en su viabilidad y emergencia".

- **Realizar análisis de laboratorio para apoyar la investigación y transferencia de tecnología y responder a la demanda externa.**

Objetivo: Proveer análisis de suelo a productores en las áreas de parasitología vegetal, biotecnología, tecnología de alimentos y química agrícola para el buen manejo y desarrollo de los cultivos establecidos.

Resultado: 37,090 análisis de laboratorio sobre suelo, parasitología vegetal, biotecnología, tecnología de alimentos y química agrícola, realizados para apoyar la investigación y transferencia de tecnología.

- **Asistencia técnica en manejo, nutrición, conservación de pastos y forraje a pequeños y medianos ganaderos.**

Objetivo: Transferir nuevas tecnologías para aumentar la producción y productividad en unidades ganaderas.

Resultados: 307 productores (65 mujeres y 242 hombres) recibieron 1,423 visitas de asistencia técnica.

- Asistencia técnica en manejo y nutrición avícola.

Objetivo: Transferir nuevas tecnologías a productores que tienen aves de traspatio.

Resultados: 110 productores (88 mujeres y 22 hombres) recibieron 524 visitas de asistencia técnica.

Eje 7. Financiamiento e inversión

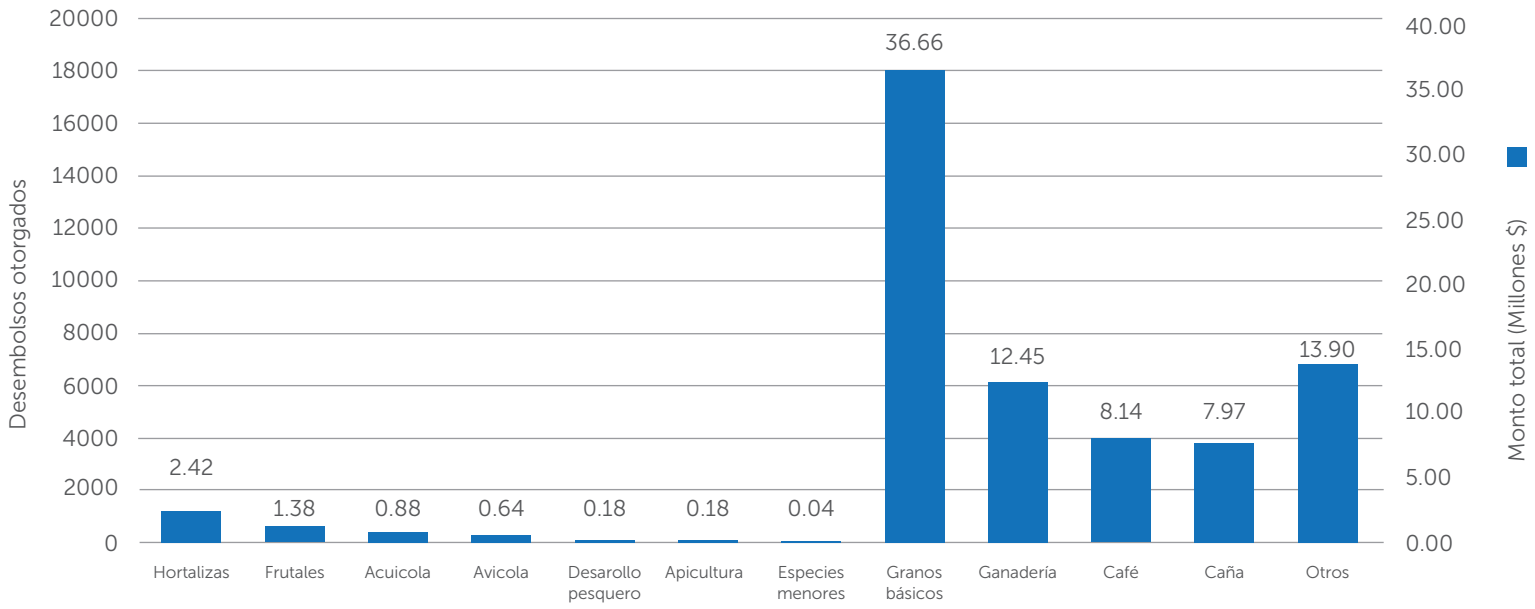
Promover el acceso al crédito para los productores agropecuarios

Objetivo: Acercamiento de los servicios financieros a todos los sectores productivos del país.

Resultado: El Banco de Fomento Agropecuario acercó los servicios financieros a todos los sectores productivos del país; realizó 34,922 desembolsos por un valor total de $154.0 millones; de estos, 21,970 fueron para créditos productivos, por un monto de $84.8 millones, con el fin de impulsar los cultivos de 104,508 mz en el sector agrícola (ver gráfico n.° 1), destinados a los sectores siguientes:

- Caña de azúcar recibió 446 desembolsos que, en términos monetarios, significaron un desembolso de $8 millones.
- Granos básicos recibió 17,322 desembolsos por un monto total de $36.7 millones. De este monto, el cultivo de maíz recibió el 78.8 %; el de arroz, 6.0 %; el de maicillo, 7.5 %; y el de frijol, 7.6 %.
- Se otorgaron 935 desembolsos para frutas y hortalizas, por un monto de $3.80 millones; el 36.3 % fue para frutas y el 63.7 %, para hortalizas. Entre los cultivos más financiados de estas categorías se encuentran: plátano, tomate, loroco, papa, güisquil, yuca, limón, repollo, chile dulce, sandía, naranja y papaya.
- La caficultura fue receptora de 531 desembolsos, equivalentes a $8.1 millones, principalmente, para mantenimiento y siembra de cafetales.
- La ganadería recibió 1,906 desembolsos por un valor de $12.4 millones para crianza, repasto y capital de trabajo.
- La producción avícola recibió 49 desembolsos por un valor de $0.64 millones para producción de carne y huevos.
- Acuícola recibió 73 desembolsos por un valor de $0.88 millones para producción de peces y crianza de camarón de mar.
- Producción apícola recibió 37 desembolsos por un valor de $0.17 millones y otras especies menores recibieron 13 desembolsos por $0.04 millones.
- Desarrollo pesquero recibió 42 desembolsos equivalentes a $0.17 millones.
- Se realizaron 616 desembolsos por $13.90 millones para el financiamiento de otras actividades del sector agropecuario, entre las cuales están: compra o mejoras de inmuebles agropecuarios, compra de insumos pecuarios, compra o reparación de maquinaria agrícola, compra o reparación de equipo de riego, pago de deudas de proyectos agropecuarios, entre otros.

Gráfico N.° 1
Monto total de desembolsos (millones en $)
por subsectores agrícolas en 2020.



Fuente: Banco de Fomento Agropecuario (BFA)

- **Apoyo a la agroindustria**

Desarrollo agroindustrial a través de la banca agropecuaria y microcréditos.

Objetivo: Apoyar el desarrollo agroindustrial a través de la banca agropecuaria y microcréditos.

Resultado: 4,276 desembolsos por la suma de $17.9 millones, esto incluyó préstamos para procesamiento de semillas, industrialización de café, cultivos agroindustriales tradicionales, cultivos agroindustriales no tradicionales, infraestructura agroindustrial y comercio de productos agropecuarios.

Apoyo al desarrollo rural

- **Impulso del desarrollo rural.**

Objetivo: Apoyar y comprometerse con el desarrollo rural.

Resultado: 7,559 desembolsos realizados por un monto de $24.5 millones en los municipios más pobres del país (pobreza extrema alta y severa). Del monto total, el 61.64 % fue destinado a actividades productivas agropecuarias mediante 5,411 desembolsos, mientras que el 17.11 % del monto desembolsado en estos municipios fue destinado a microcréditos no agropecuarios, a través de 1,556 desembolsos.

Acceso al crédito

- **Acceso al crédito en el marco del Programa de Seguridad Alimentaria creado por el MAG y el BFA.**

Objetivo: Crear tasas de interés más accesibles para productores de granos básicos.

Resultado: Gracias a las condiciones de acceso al crédito en el marco del Programa de Seguridad Alimentaria creado por el MAG y el BFA, la tasa de interés de los préstamos para el cultivo de granos básicos no mayores a $3,000.00 fue 4 %, en virtud de que el Gobierno Central otorga un subsidio de Cinco puntos porcentuales en la tasa de intereses.

Proyecto Microseguro

- **Proyecto Microseguro.**

Objetivo: Diseñar la primera póliza de microseguros paramétricos del país.

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

Produce Seguro funciona como un mecanismo de transferencias de riego, específicamente contra exceso de lluvia, sequía y terremotos. En 2020 se dio cobertura a inversiones productivas de 3,797 personas por un monto de $5.03 millones; un 91.54 % de este monto fue destinado para asegurar la producción de granos básicos.

Se realizaron 10,602 indemnizaciones por un monto total de $987.59 millones debido a los diferentes fenómenos climatológicos que se presentaron durante el año; esto generó un beneficio para 3,500 agricultores alrededor del territorio nacional.

Cajas Rurales

- **Cajas Rurales.**

Objetivo: Acercamiento de Cajas Rurales en diferentes puntos del país para ofrecer los diferentes servicios.

Resultado: Se inauguraron Cajas Rurales ubicadas en los municipios de Osicala y Teotepeque, en los departamentos de Morazán y La Libertad, con el objetivo de facilitar a los residentes de municipios y zonas aledañas realizar operaciones bancarias como pago de recibos de agua, luz y telefonía, pago de préstamos BFA, depósitos y retiros de cuenta de ahorro y otras operaciones que serán de beneficio para la población.

De igual forma, son atendidas todas las personas que forman parte de la Estrategia de Erradicación de la Pobreza del FISDL, quienes podrán hacer efectivo el aporte económico de los siguientes programas: Pensión Básica Solidaria por Vejez, Bono Salud, Bono Educación-Finalización Bachillerato, Comunidades Solidarias Urbanas, Pensión Solidaria a Personas con Discapacidad y Bono Sequía.

Las Cajas Rurales permiten brindar los productos y servicios del BFA en zonas del país donde no existe o resulta escasa la cobertura del sistema financiero; por lo tanto, es una forma de facilitar la inclusión financiera de las personas y fomentar un mayor desarrollo económico en las comunidades rurales, reduciendo la brecha de desigualdad y erradicación de la pobreza de nuestro país.

Servicios no financieros

- **Servicios no financieros.**

Objetivo: Formalización de diferentes convenios a través de la Unidad de Servicios no Financieros.

Resultado: Legalizar los convenios que permitirán vincular a los clientes con proyectos de desarrollo rural:

- Programa: Maximizando Oportunidades para Café y Cacao (MOCCA), a través del cual, en coordinación con el Consejo Salvadoreño del Café (CSC), se dará asistencia técnica a clientes productores.

- Con Catholic Relief Services (CRS) se desarrollaron giras con organizaciones de productores, para intercambiar experiencias exitosas de producción con el uso de labranza mínima, mecanización y buenas prácticas de producción orientadas a la conservación del suelo e incremento de la productividad.

- Se ha trabajado en la gestión de vinculación de clientes productores de café y miel con compradores nacionales, para facilitar el acceso a nuevos mercados y a mejores precios, e iniciar un proceso de fortalecimiento para la comercialización de forma directa de la producción cumpliendo con los estándares que exige el mercado nacional.

Educación agropecuaria

- Educación agropecuaria.

Objetivo: Apoyar a los jóvenes para el desarrollo de sus capacidades especializadas para convertirse en líderes de cambio en sus comunidades y que aporten nuevas formas de producción agropecuarias y procesamiento agroindustrial, cuidando el medio ambiente a través de procesos que garanticen su preservación y mejoren con sus conocimientos la agricultura en nuestro país.

Resultado: Durante 2020 el banco brindó ayuda a diferentes instituciones educativas relacionadas con el desarrollo agropecuario.

- Se habilitaron 10 becas para la Escuela Nacional de Agricultura con las cuales se busca beneficiar a estudiantes que poseen excelente rendimiento académico, para que puedan continuar con su formación educativa en las ciencias agropecuarias y así brindarles oportunidades de desarrollo de educación superior de calidad que impulsen el desarrollo socioeconómico sostenible de El Salvador.

- El banco brindó apoyo financiero a estudiantes salvadoreños de la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano, en Honduras, para estudiantes de escasos recursos económicos (quienes son seleccionados por su excelencia académica y disciplinaria) a los que se les dificulta acceder a estudios de educación superior y continuar con su preparación integral en diferentes destrezas, como la conservación de los recursos naturales, la transformación rural, el desarrollo de industrias agrícolas y agroindustriales internacionalmente competitivas.

Gestión de fondos de cooperación externa para incentivar el desarrollo del sector

En el marco de las gestiones realizadas para la Cooperación del Desarrollo Agropecuario, ante gobiernos amigos y agencias de cooperación, con el propósito de obtener apoyo técnico y financiero no reembolsable, para el desarrollo de iniciativas del sector, se ha concretado la aprobación de los siguientes proyectos.

- Gestionar los recursos financieros para la operación de la UAS.

Objetivo: Contar con los recursos necesarios para el trabajo efectivo de la Unidad Ambiental Sectorial, con el fin de brindar un mejor beneficio ambiental y social en los lugares de incidencia y así dar cumplimiento a la legislación ambiental.

Resultado: Equipamiento con herramientas técnicas especializadas para control fisicoquímico de algunos parámetros ante el recurso agua y suelo.

- Taller de identificación de necesidades y proyectos.

Objetivo: Optimizar las oportunidades y posibilidades de cooperación nacional e internacional para el desarrollo económico y social y la búsqueda de nuevos recursos para la ejecución de iniciativas, programas y proyectos del MAG en el marco de los PEI y Políticas Sectoriales.

Resultados: Marcar la ruta a seguir para la coordinación con ESCO en el marco de la gestión de recursos técnicos y financieros no reembolsables de la cooperación nacional e internacional; contribuir a la reducción de la pobreza rural y al desarrollo sostenible del sector agropecuario.

- **Creación de inventario de las diversas fuentes de cooperación no reembolsable junto con ESCO y cooperantes en favor del sector agropecuario**.

Objetivo: Sistematizar la información actualizada de las diferentes fuentes de cooperación como una herramienta para la gestión de la cooperación financiera no reembolsable.

Resultados: Creación de inventario de las diversas fuentes de cooperación. .

- **Gestiones de cooperación técnica y financiera no reembolsable.**

Objetivo: Fortalecer y contribuir a la reducción de la pobreza rural y el desarrollo sostenible del sector agropecuario.

Resultados: Cuatro grandes gestiones de cooperación técnica y financiera no reembolsables realizadas.

- **Realizar un informe de las gestiones de oficialización de los compromisos adquiridos en los diferentes instrumentos de cooperación.**

Objetivo: Brindar un informe a los titulares y al ente rector de gestiones de oficialización de los compromisos adquiridos en los diferentes instrumentos de la cooperación institucional y financiera no reembolsable.

Resultados: Tres informes de las gestiones de la oficialización de los compromisos adquiridos en los diferentes instrumentos de cooperación realizados.

- **Realizar un informe en el que se detallen y canalicen las experiencias exitosas de cooperación institucional y cooperación financiera no reembolsable.**

Objetivo: Brindar un informe a los titulares y al ente rector de las experiencias exitosas provenientes de la cooperación institucional y financiera no reembolsable.

Resultados: Tres informes realizados de experiencias exitosas.

- **Realizar un informe con el estado actualizado de la cooperación no reembolsable nacional e internacional del MAG.**

Objetivo: Brindar un informe a los titulares y al ente rector del consolidado del estado de la cooperación no reembolsable nacional e internacional del MAG.

Resultados: Informe anual del estado actualizado de la cooperación no reembolsable nacional e internacional del MAG.

- **Gestión de recursos financieros para fortalecer red de tendido eléctrico del campus de la ENA.**

Objetivo: Modernizar la red eléctrica de la ENA.

Resultados: Gestión de recursos financieros realizada con la cooperación internacional.

- **Gestión de recursos financieros para sistema de tratamiento de aguas y plantas de procesos de la ENA.**

Objetivo: Mejorar el sistema de tratamiento de aguas y plantas de procesos de la ENA.

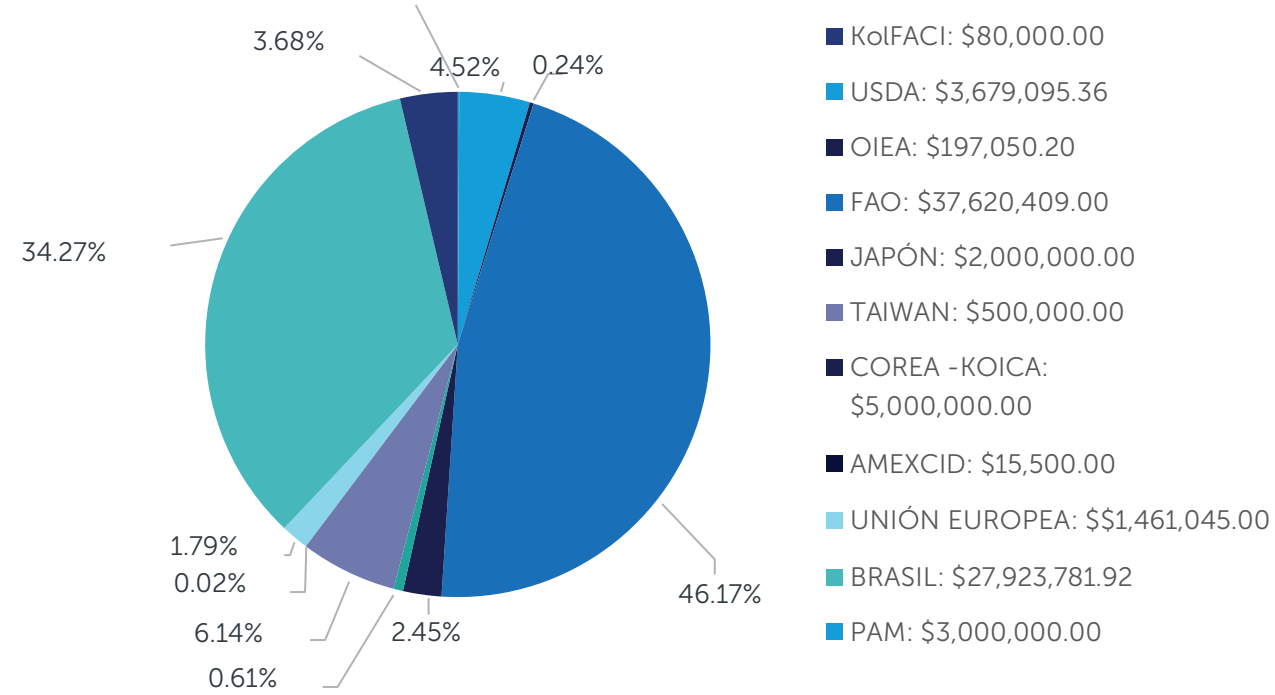
Resultados: Gestión de recursos financieros realizada con la cooperación internacional.

- **Gestión de recursos financieros para el equipamiento de unidades de enseñanza.**

Objetivo: Mejorar el equipamiento en las unidades de enseñanza técnica de la ENA.

Resultados: Gestión de recursos financieros realizada con la cooperación internacional.

Gráfico N.° 2
Porcentaje de fondos de cooperación para el desarrollo (aprobados y en ejecución)



Fuente: OCDA

Eje 8. Modernización institucional

Desarrollo de liderazgo

- Desarrollar actividades de integración, manejo de estrés y habilidades gerenciales.

Objetivo: Promover las cualidades internas de cada individuo, disminuir el estrés mediante técnicas.

Resultado: 117 empleados beneficiados con el plan integral.

- Capacitar al personal de jefaturas, técnicos, administrativos y de apoyo para el fortalecimiento de las competencias.

Objetivo: Fortalecer y desarrollar las habilidades de las personas que conforman el MAG.

Resultado: 247 hombres y 164 mujeres capacitados.

- Ejecutar acciones orientadas al bienestar del personal del MAG, en lo social, en la seguridad y la salud ocupacional.

Objetivo: Realizar acciones en el bienestar general del personal del MAG.

Resultado: 4,618 hombres y 4,051 mujeres beneficiados con las acciones de bienestar de los colaboradores.

Planeamiento estratégico

En el marco de la planificación sectorial, se han realizado las siguientes acciones:

- Planeamiento sectorial.

Objetivo: Realizar acciones de planeación sectorial.

Resultados:
- Un plan de los primeros 100 días de la presente gestión.
- Un Plan Operativo Sectorial (POS) 2021.
- 22 planes operativos 2021 de las dependencias del MAG, asesorados y elaborados.
- Dos planes de atención a los efectos de las tormentas Iota y Eta elaborados.
- 21 informes de seguimiento a planes operativos 2019-2020 de las dependencias del MAG, con seguimiento a metas y resultados.
- Un informe de Seguimiento al Plan Social.
- 23 proyectos de desarrollo agropecuario diseñados.

Tabla N.° 13
Proyectos diseñados para el desarrollo agropecuario

Nombre de proyectos
Proyecto Agricultura de contrato para la producción de 500 manzanas de maíz en el Distrito de Riego y Avenamiento de Atiocoyo Norte.
Proyecto Aumentar la resiliencia climática y proteger los servicios de los ecosistemas en los bosques cafeteros de El Salvador.
Proyecto Manejo integrado para el control de la roya del cafeto (Hemileia vastatrix) y broca del fruto del café (Hypothenemus hampeii) en las seis cordilleras productoras de El Salvador.
Proyecto Rehabilitación del Distrito de Riego de Zapotitán.
Renovación del parque cafetalero con variedades mejoradas.
Proyecto Diseño y gestión de un sistema coordinado de operaciones para el manejo de plagas reglamentadas y su epidemiología fitosanitaria, para la alianza y la prosperidad.
Proyecto Apoyo al desarrollo de la cadena agroproductiva de frutas y hortalizas, para la alianza y la prosperidad.
Proyecto Producción de semilla de germoplasma mejorado con adaptación al cambio climático para contribuir a la seguridad alimentaria en El Salvador, para la alianza y la prosperidad.
Proyecto Fomentando la producción de leche para mejorar la rentabilidad de la ganadería nacional, para la alianza y la prosperidad.
Proyecto Juventud rural emprendedora para la alianza y la prosperidad.
Proyecto Apoyo para el desarrollo de los sistemas de información del bosque cafetalero en El Salvador.
Proyecto Innovación agroproductiva en la cadena de frutas y hortalizas.
Reactivación de la ganadería y subproductos lácteos en la zona oriental de El Salvador.
Construcción y equipamiento de pozo industrial en la estación acuícola de Santa Cruz Porrillo, Tecoluca,San Vicente.
Reactivación del sector agropecuario y renovación del parque cafetalero en El Salvador.
Fortalecimiento de las capacidades agroproductivas a organizaciones de productores de la zona occidental, central y paracentral de El Salvador.

Nombre de proyectos
Rehabilitación de pozos y estaciones de bombeo para el incremento de la capacidad productiva del Distrito de Riego y Avenamiento n.º 1 Zapotitán.
Suministro e instalación de silos metálicos para el manejo adecuado de granos básicos poscosecha a nivel nacional
Apoyo al Ministerio de Agricultura y Ganadería en el proceso de admisibilidad de productos avícolas y de productos que contengan más del 2 % de carne de aves, al mercado de Estados Unidos de América, mediante la equivalencia de sistemas
Fortalecimiento del Ministerio de Agricultura y Ganadería
Entrega de semilla mejorada de frijol rojo para incrementar la producción en el marco de los efectos causados por COVID-19 en El Salvador
Construcción de módulos para cultivo de tilapia, en fomento al desarrollo de la acuicultura familiar, a nivel nacional
Proyecto Sembrando Vida en El Salvador

Fuente: MAG

Orientación hacia el personal

- **Facilitar los servicios de atención médica para el personal del Centro Agropecuario** Matazano.

Objetivo: Atender las necesidades médicas del personal del Centro Agropecuario El Matazano.

Resultado: 2,303 a hombres y 1,434 mujeres atendidos.

- **Facilitar los servicios de atención odontológica para el personal del Centro Agropecuario Matazano.**

Objetivo: Atender las necesidades odontológicas del personal del Centro Agropecuario El Matazano.

Resultado: 621 hombres y 291 mujeres atendidos.

- **Toma de denuncias, seguimientos y acompañamientos de casos.**

Objetivo: Disminuir los índices de maltrato y crueldad animal a nivel nacional.

Resultado: 532 denuncias ingresadas, 61 casos resueltos favorablemente, 180 casos en seguimiento y 291 casos sin resolver.

- **Mejora de la capacidad instalada de la Unidad Ambiental Sectorial.**

Objetivo: Contar con un espacio adecuado para el eficiente trabajo de la UAS, con el objetivo de que tanto el personal como los clientes internos y externos puedan disponer del espacio para el mejor trabajo orientado a la gestión ambiental.

Resultado: Se asignó y readecuó el espacio para el trabajo de la UAS.

Gestión de procesos

- **Asesorar la revisión o elaboración de instrumentos jurídicos al despacho ministerial y demás dependencias.**

Objetivo: Coordinar, verificar y analizar la elaboración de proyectos de leyes, reglamentos, convenios, acuerdos ejecutivos, decretos y otros instrumentos legales del sector agropecuario, así como también la actualización constante de la legislación agraria a nivel interno, como de otras instancias autónomas del MAG.

Resultados: 438 instrumentos jurídicos dirigidos al despacho ministerial, de las diferentes dependencias de esta cartera de Estado, así como de otras instituciones que de manera conjunta buscan los mismos fines, entre los cuales se encuentran: decretos, acuerdos ejecutivos, convenios, contratos, reglamentos y anteproyectos de ley.

- **Realizar seguimiento a la ejecución de los planes de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos automotores de El Matazano.**

Objetivo: Controlar los costos relacionados con los diferentes tipos de mantenimientos de los vehículos del MAG.

Resultado: 11 informes sobre planes de mantenimiento vehicular realizados.

- **Realizar seguimiento al proceso de suministro de combustible a los vehículos del MAG.**

Objetivo: Contribuir a la mejora de la salud ocupacional de los empleados.

Resultado: 11 informes de seguimiento realizados.

- **Actualización del manual de organización de la DGFCR.**

Objetivo: MejoraTr la respuesta de los servicios que demandan los usuarios.

Resultados: Un documento de actualización de manual de organización elaborado.

- **Actualizar el manual de procedimientos de uso de recursos tecnológicos.**

Objetivo: Mejorar la respuesta de los servicios tecnológicos que demandan los usuarios.

Resultado: Actualización de dos manuales de procedimientos de uso de recursos tecnológicos.

- **Asesorar y dar asistencia técnica en gestión de calidad de los servicios brindados al público.**

Objetivo: Orientar a las diferentes áreas en el tema de gestión de calidad.

Resultado: 11 informes de gestión de calidad de los servicios brindados por el MAG realizados.

- **Asesorar y dar asistencia técnica de direccionamiento estratégico institucional.**

Objetivo: Orientar en direccionamiento estratégico institucional a las áreas solicitantes.

Resultado: 11 informes de asesorías realizados.

- **Asesorar y dar asistencias técnicas en gestión de procesos.**

Objetivo: Orientar en temas relacionados a gestión y mejora de procesos.

Resultado: 11 informes de gestión y mejora de procesos realizados.

- **Formular carpetas técnicas para la rehabilitación y/o construcción de obras de infraestructura.**

Objetivo: Ampliar la infraestructura del MAG para facilitar la atención de usuarios internos y externos.

Resultado: 12 carpetas técnicas de proyectos de infraestructura de las instalaciones del MAG realizadas.

- **Formular informes de supervisión de proyectos de infraestructura relacionados con la rehabilitación y/o construcción de obras o con el estado de las mismas.**

Objetivo: Mejorar las condiciones de infraestructura para garantizar el buen funcionamiento de las actividades del MAG.

Resultado: 13 informes de proyectos de infraestructura del MAG realizados.

- **Administrar contratos de servicios relacionados a las TICs para la gestión institucional.**

Objetivo: Controlar los diferentes contratos relacionados a las TICs.

Resultado: Dos informes de seguimiento de contratos realizados.

- **Brindar soporte técnico informático a las oficinas del MAG.**

Objetivo: Mantener a disposición de las oficinas del MAG el soporte técnico informático.

Resultado: Dos informes de soporte técnico del equipo informático de la institución realizados.

- **Reestructurar el Data Center.**

Objetivo: Organizar el centro de equipos de información para ubicarlo en un nivel informático.

Resultado: Un reestructuración de Data Center implementada.

- **Instalar el Centro de Monitoreo de las principales operaciones en sistemas.**

Objetivo: Monitorear el funcionamiento de los diferentes sistemas operativos.

Resultado: Un centro de monitoreo instalado y en funcionamiento.

- **Desarrollo de procesos de recursos humanos.**

Objetivo: Desarrollar los procesos de reclutamiento, selección e inducción, evaluación del desempeño y actualización de los perfiles de puestos del MAG.

Resultado: Tres informes de reclutamiento, selección, inducción y evaluación del personal realizados.

- **Elaborar conciliaciones entre inventarios y estados financieros de Fondos GOES y FAES, de SEDE, DGFCR, DGEA, CENDE PESCA DGG y DGSV.**

Objetivo: Conciliar estados financieros de los diferentes fondos.

Resultado: Dos cuadros mostrando las conciliaciones de los estados financieros de la institución realizados.

- **Actualizar inventario de bienes muebles, inmuebles e intangible.**

Objetivo: Determinar inventario de bienes muebles, inmuebles e intangibles.

Resultado: Dos informes detallando el inventario de bienes muebles e inmuebles de la institución realizados.

- **Dar seguimiento a la ejecución de los planes de adquisición y contrataciones de bienes y servicios del MAG.**

Objetivo: Controlar la ejecución de los planes de adquisición y contrataciones de bienes y servicios del MAG.

Resultado: Tres informes de control y ejecución de planes de adquisición y contrataciones de bienes y servicios elaborados.

- **Realizar el seguimiento del sistema de gestión de calidad de los laboratorios veterinarios, con el fin de que cumplan los requisitos de la norma ISO-IEC 17025.**

Objetivo: Monitorear el cumplimiento de la norma ISO-IEC 17025 de los laboratorios veterinarios.

Resultado: 11 informes para monitorear el cumplimiento de la normativa elaborados.

- **Reforma a la Ley de Protección y Promoción del Bienestar de Animales de Compañía vigente.**

Objetivo: Fortalecer en tema de capacidades al MAG e incluir más tipos de infracciones y sanciones.

Resultado: Elaboración de la primera propuesta de reforma a la normativa vigente.

Medición, análisis y gestión del conocimiento

- **Desarrollar capacitaciones sobre leyes gubernamentales.**

Objetivo: Fundamentar en los empleados del MAG conocimientos sobre leyes gubernamentales.

Resultado: 239 capacitaciones impartidas a mujeres.

- **Realizar capacitaciones en temas técnicos.**

Objetivo: Calificar al personal en temas técnicos.

Resultados: 81 empleados capacitados.

- **Ejecutar pausas activas 3 veces por semana.**

Objetivo: Contribuir a la mejora de la salud ocupacional de los empleados.

Resultado: 30 pausas activas realizadas.

- **Formular el plan de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos automotores del MAG.**

Objetivo: Elaborar plan de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos del MAG.

Resultado: Un plan elaborado.

- **Realizar el proceso de renovación de seguro de vehículos automotores del MAG.**

Objetivo: Asegurar y proteger la integridad de los vehículos del MAG.

Resultado: Un informe de la renovación de seguro de vehículos elaborado.

Orientación hacia el ciudadano

Se realizaron acciones que promueven la educación en la población salvadoreña y acciones que disminuyen de forma efectiva la cantidad de animales domésticos en estado de abandono y que sufren de cualquier tipo de maltrato, entre otras acciones de divulgación de información a la población:

- **Plan de esterilización de perros y gatos 2021.**

Objetivo: Controlar la sobrepoblación, disminuir el riesgo de enfermedades zoonóticas y crear una conciencia en tenencia responsable.

Resultado: Seis jornadas realizadas para beneficiar a 144 animales de compañía.

- **Visitas a refugios o asociaciones protectoras de animales de compañía.**

Objetivo: Conocer las condiciones actuales de los animales de compañía resguardados y el apoyo con donaciones de concentrado de medicamentos o insumos.

Resultado: 40 visitas a refugios realizadas, apoyando con la entrega de concentrados, desparasitantes, champús y vitaminas.

- **Capacitación de difusión y concientización de la aplicación de la LPPBAC.**

Objetivo: Sensibilizar y educar a la población salvadoreña en la normativa vigente, así como también a todas aquellas instituciones gubernamentales que desean colaborar en el tema de bienestar animal en el país.

Resultado: 180 hombres y 126 mujeres capacitados.

- **Visitas a municipalidades para divulgación de la LPPBAC.**

Objetivo: Velar el cumplimiento de la LPPBAC y ver el seguimiento a las recomendaciones efectuadas.

Resultados: 37 municipalidades visitadas para la presentación de la UBA y la divulgación de la LPPBAC con el fin de trabajar en equipo en temas de bienestar animal y tenencia responsable con los habitantes en los 262 municipios.

- **Toma de denuncias de maltrato animal.**

Objetivo: Disminuir los índices de maltrato y crueldad a nivel nacional.

Resultado: 800 animales entre perros y gatos son los incluidos en los diferentes tipos de casos de maltrato.

- **Seguimiento y acompañamiento a casos de maltrato animal.**

Objetivo: Disminuir los índices de maltrato y crueldad a nivel nacional.

Resultado: El MAG realizó 45 procesos de denuncias, rescatando a 40 animales en riesgo de maltrato y crueldad animal.

- **Establecer ventanilla única para los servicios de acreditación y exportación que brinda el CSC.**

Objetivo: Minimizarles costos operativos a los productores.

Resultado: Sistema activado.

- **Eventos con sectores agropecuarios.**

Objetivo: Mantener acercamientos con sectores productivos agropecuarios a nivel nacional, escuchar sus necesidades de mejora en sus actividades y acordar soluciones conjuntas.

Resultados: Entrega de incentivos, asistencia técnica, mejora de infraestructura y apoyo a los sectores agropecuarios.

- **Programa radial del MAG.**

Objetivo: Producir el programa radial con noticias de la gestión del MAG, incluir entrevistas y testimonios; con espacios creativos y secciones de interés para los productores agropecuarios y población en general.

Resultados: Productores, usuarios y población en general informados a través de la radio, un medio masivo y efectivo.

- **Videos informativos sobre las labores del MAG.**

Objetivo: Divulgar la gestión del MAG a través de videos informativos, con declaraciones de las autoridades y técnicos del MAG y testimonios de los productores beneficiados.

Resultados: Población mejor informada a través de las producciones audiovisuales.

- **Desarrollo de entrevistas.**

Objetivo: Informar sobre las actividades y gestiones del MAG a los productores, usuarios de los servicios y población en general.

Resultados: Publicación de noticias del MAG en los medios de comunicación, por lo general favorables que contribuyen a una buena imagen institucional.

- **Montajes publicitarios.**

Objetivo: Apoyar los eventos estratégicos del MAG, con distintivos publicitarios y creativos.

Resultados: Eventos con buena imagen del MAG hacia los participantes.

- **Plan de medios de comunicación.**

Objetivo: Elaborar los planes de medios para la pauta publicitaria de conformidad al presupuesto y rating de los medios de comunicación.

Resultados: Apoyar la divulgación de la gestión del MAG con pauta publicitaria.

VII. Coordinación Interinstitucional

En concordancia con el PEI 2019-2024 y el Plan Cuscatlán, que establecen la necesidad de contar con un aparato de Gobierno más eficiente, más compacto, más efectivo, más ciudadano, menos político y más técnico. Un aparato Estatal que elimine del mapa las prioridades personales o de pequeños grupos, y que ponga más interés en las prioridades ciudadanas. En resumen, un Gobierno que le de prioridad a la participación y voz a la ciudadanía.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería ha realizado importantes esfuerzos con otras instituciones del GOES en el marco de la elaboración del Plan Maestro de Rescate Agropecuario (PMRA), para el cual participaron todas las dependencias centralizadas y descentralizadas del MAG, gremiales del sector privado desde productores, comercializadores y transformadores, y más de 15 instituciones de Gobierno que incluye MINSAL, MINEC, MINEDUCYT, MITUR, Secretaría de Comercio e Inversión, CAPRES, BANDESAL, MOP, MARN, entre otras.

Este esfuerzo interinstitucional fue necesario para construir una propuesta integral basada en la experticia de cada institución, tomando en cuenta las consideraciones técnicas de sus especialistas. El MAG está en constante articulación interinstitucional para la elaboración de proyectos, tomando consideraciones técnicas de las demás instituciones de Gobierno y realizando un trabajo en conjunto en beneficio del sector agropecuario.

También se coordinan acciones referidas a la verificación de precios y condiciones del mercado mayorista y minorista del sector en coordinación con la Defensoría del Consumidor (DC) y la Superintendencia de Competencia (SC), y de apoyo al sector con la Comisión Ejecutiva del Río Lempa (CEL).

En el trabajo territorial, las acciones para dar respuesta a fenómenos climáticos como las tormentas tropicales Iota y Eta se coordinaron con gobiernos locales, Organizaciones no Gubernamentales (ONG) y las organizaciones de la sociedad civil.

VIII. Contrataciones y adquisiciones

1. Adquisiciones y contrataciones de obras, bienes y servicios por modalidad de contratación, periodo del 1 de junio al 31 de diciembre de 2020

Adquisiciones y contrataciones por modalidad de compra

Comprende los procesos y montos contratados correspondientes al ejercicio financiero 2020 para los meses de junio a diciembre, los cuales se detallan en la Tabla N.º 14.

Tabla N.º 14

Adquisiciones y contrataciones de OBS por modalidad de contratación, periodo del 1 de junio al 31 de diciembre de 2020.

Modalidad de compra	N.º de procesos	Monto en $
Libre gestión	79	$1,269,491.40
Libre gestión Fondo Circulante	9	$48,600.00
Contrataciones directas por emergencia para el Paquete Alimentario promovido por la Presidencia de la República		Procesos de contratación con acuerdo de reserva de información
Contrataciones directas por emergencia para la Cesta Solidaria		Procesos de contratación con acuerdo de reserva de información

Fuente: Oficina de Adquisiciones y Contrataciones

Adquisiciones y contrataciones estratégicas, modalidad libre de gestión

Dentro de las obras, bienes y servicios estratégicos más importantes para el MAG, que fueron adquiridos bajo la modalidad de libre gestión, se encuentran los siguientes:

Tabla N.° 15
Adquisiciones y contrataciones estratégicas modalidad LG

Descripción de la compra	Objetivo	Monto
Adquisición de equipo PCR para laboratorio de la Dirección General de Sanidad Vegetal del MAG.	Diagnosticar la presencia de bacterias, hongos y virus en productos de origen vegetal, mediante la técnica de PCR en tiempo real.	$ 46,850.00
Adquisición de sacos de polipropileno para semilla de frijol.	Adquirir bienes y servicios complementarios para realizar la entrega de Paquetes Agrícolas en el territorio nacional de forma oportuna y eficiente.	$ 47,400.00
Servicio de transporte de insumos agrícolas.		$ 73,000.00
Suministro de equipo informático para el proyecto de entrega de semilla mejorada.		$ 25,067.00
		$34,800.00
Servicio de migración de plataforma tecnológica del sistema de Registro Nacional de Pesca y Acuicultura.	Modernizar y mejorar los sistemas informáticos, mediante consultorías, migración de plataformas tecnológicas y adquisición de equipos actualizados y con mayores capacidades; para el ejercicio de actividades y controles eficientes de las labores que ejecuta el MAG.	$69,213.11
Adquisición de solución de seguridad informática para oficinas del MAG.		$48,815.31
Sistema de video wall para el MAG.		$24,924.55
Suministro de switch de acceso.		$44,900.00
Servicio de migración, mejoras e integración de sistemas administrativos de transporte, activo fijo y recursos humanos.		$58,671.55
Adquisición de equipo de aire acondicionado de precisión para el MAG.		$22,800.00

Descripción de la compra	Objetivo	Monto
Servicio de consultoría para el desarrollo e implementación de mejoras y nuevos módulos del sistema de vigilancia epidemiológica.	Modernizar y mejorar los sistemas informáticos, mediante consultorías, migración de plataformas tecnológicas y adquisición de equipos actualizados y con mayores capacidades; para el ejercicio de actividades y controles eficientes de las labores que ejecuta el MAG.	$68,889.16
Servicio de remodelación de centro de datos.		$29,045.50
Alimento para animales	Alimentar a los diferentes especímenes de tilapia y camarón que posee el MAG, fortaleciendo así la producción y reproducción acuícola	$18,445.95
Adquisición de productos farmacéuticos y medicinales para uso veterinario	Mantener los insumos médicos de laboratorio y clínico-veterinarios que brinda el MAG a usuarios de estos servicios	$42, 140.53
Suministro de productos químicos	Mantener los productos químicos que son utilizados en los laboratorios para actividades relacionadas con las pruebas fitosanitarias, vigilancia y control epidemiológicos en flora y fauna que desarrolla el MAG	$72,370.00
Adquisición de tres motos acuáticas	Equipar al MAG con el equipo y maquinaria necesarios y adecuados para el desarrollo de las funciones y labores de sus diferentes direcciones administrativas	$70,478.10
Adquisición de montacargas		

Fuente: Oficina de Adquisiciones y Contrataciones

Las contrataciones anteriores representan un 59.5 % del monto total contratado de $1.26 millones mediante la modalidad de contratación por libre gestión, el monto restante de $513 mil corresponde a las adquisiciones y contrataciones de OBS necesarios para el funcionamiento y operatividad del MAG.

2. Adquisiciones y contrataciones de OBS por modalidad de contratación, periodo del 1 de enero al 23 de abril de 2021

Comprende los procesos y montos contratados correspondientes al ejercicio financiero 2021, de enero al 23 de abril, los cuales se detallan en la Tabla N.° 16.

Tabla N.° 16
Adquisiciones, monto y número de procesos

Modalida de la compra	N.º de procesos	Monto en $
Libre gestión.	78	$1,414,605.27
Libre gestión Fondo Circulante.	2	$14,000.00
Libre gestión Fideicomiso Pescar.	2	$68,477.84
Licitaciones LP-LA-DR-CAFTA-ADACA-UE.	17	$4,674,789.20
Contrataciones directas.	3	$1,046,940.33
Contrataciones directas por emergencia para el Paquete Alimentario promovido por la Presidencia de la República.		Procesos de contratación con acuerdo de reserva de información.
Contrataciones directas por emergencia para la Cesta Solidaria.		Procesos de contratación con acuerdo de reserva de información.

Fuente: Oficina de Adquisiciones y Contrataciones

3. Proyección de adquisiciones y contrataciones de OBS por modalidad de contratación, periodo del 24 de abril al 31 de mayo de 2021

Comprende los montos pendientes de contratación y programados en la PAAC 2021 del Ministerio de Agricultura y Ganadería para el periodo restante de abril y mayo, el cual asciende a un monto general aproximado de $24.1 millones; entre las adquisiciones y contrataciones de obras, bienes y servicios pendientes de ejecutar se destacan las compras estratégicas siguientes:

Tabla N.° 17
Objetivo de las compras

Descripción de la compra	Objetivo	Monto programado
Adquisición de semilla de maíz certificada.	Fortalecer la siembra de semilla de maíz y apoyar a agricultores con la entrega de este insumo agrícola.	$10,560,000.00
Adquisición de fertilizante 16-20-0.		$7,000,000.00
Adquisición de plantas de café.	Apoyar la renovación del parque cafetalero del país, apoyando a este sector.	$5,000,000.00
Adquisición de semilla de café.		$200,000.00

Estas adquisiciones representan el 94% del monto total pendiente de ejecución.
Fuente: Oficina de Adquisiciones y Contrataciones.

IX. Retos

El fortalecimiento de la capacidad técnica instalada del Ministerio ha sido parte de los grandes retos de la actual gestión, siendo fundamental para dar respuesta a la problemática particular de subsectores productivos y cadenas de valor que fueron desatendidas durante años, como la caficultura en completo estado de inviabilidad, la pesca con alto índice de explotación del recurso marino, la ganadería con baja producción de alimento animal y la falta de una estructura dedicada a dar respuesta al bienestar animal; por otra parte, la apicultura con alto potencial de exportación, y los frutales y hortalizas con alto potencial y rentabilidad para el consumo local.

El cambio climático impone nuevos retos al sector, los cuales conducen a repensar la agricultura en favor de la conservación de los recursos naturales, ya que como uno de sus principales usuarios debe de garantizarse su disponibilidad en el tiempo.

X. Gestión Financiera y Ejecución Presupuestaria

En el periodo que enmarca la Memoria de Labores correspondiente de junio 2020 a mayo 2021, al Ministerio de Agricultura y Ganadería la Asamblea Legislativa le autorizó, a través de la Ley de Presupuesto General, en concepto de presupuesto ordinario, la cantidad de $52.5 millones, aumentando el crédito presupuestario en un 41.53%, con respecto al presupuesto votado en el mismo periodo, incrementándose el presupuesto asignado a $74.3 millones.

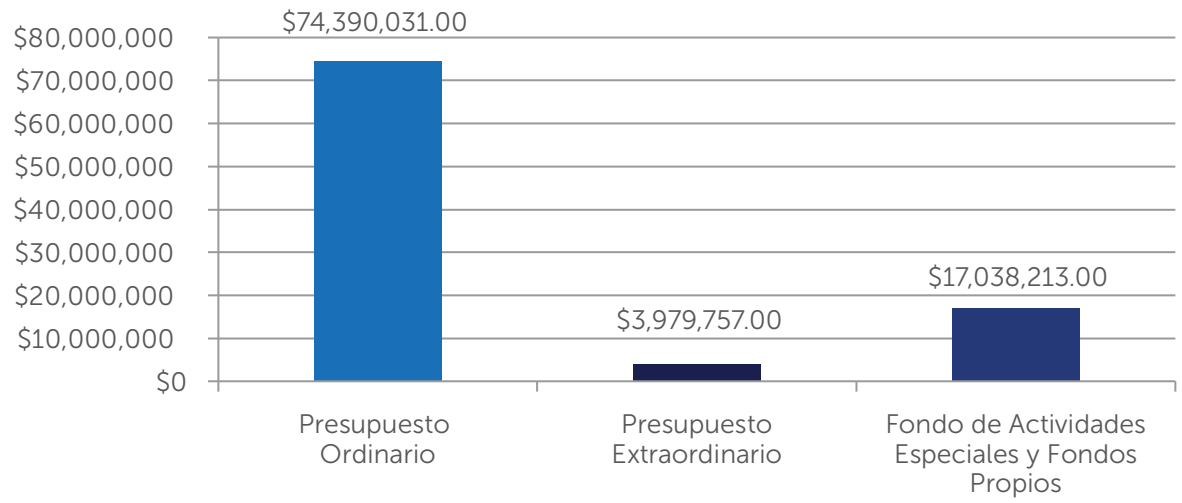
Adicionalmente, el MAG contó con recursos de otras fuentes de financiamiento que se detallan a continuación:

a) Recursos generados internamente: Fondos de Actividades Especiales y Fondos Propios, por el valor de $17 millones.

b) Fondos del Presupuesto Extraordinario para Reactivación Económica (PERE) y fondos de cooperación, por el valor de $3.97 millones.

En resumen, el MAG durante el periodo informado contó con una disponibilidad presupuestaria por el valor de $95.4 millones, distribuida según se indica en el Gráfico 3.

Gráfico 3
Asignación de recursos por fuente de financiamiento, periodo de junio 2020 a mayo 2021

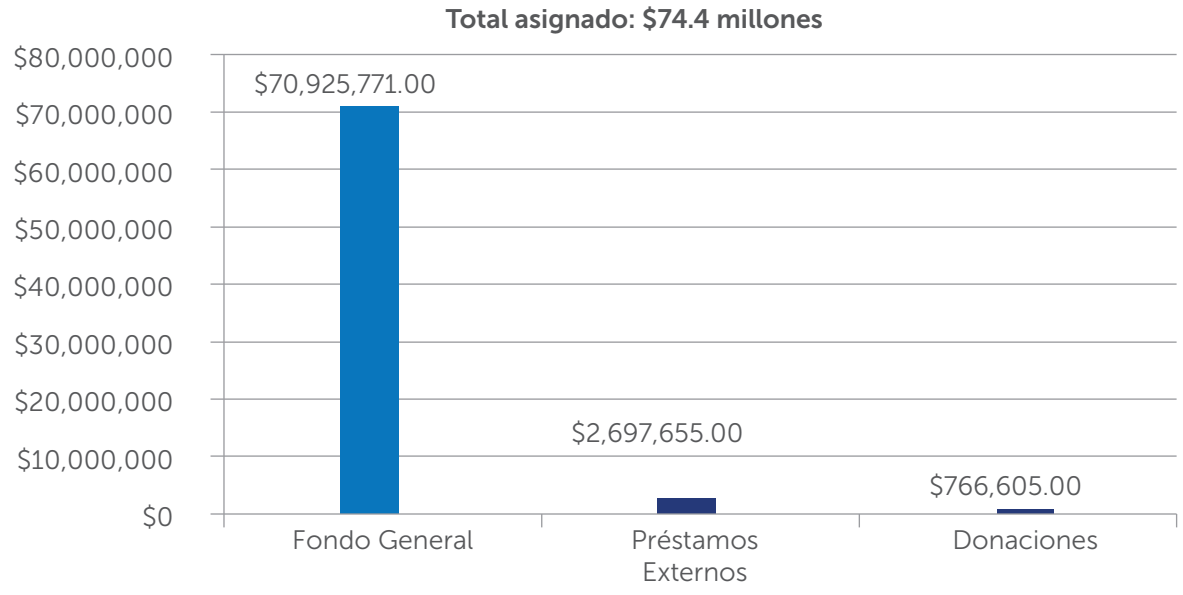


Fuente: Sistema de Administración Financiera Integrada, periodo junio a diciembre 2020 y de enero a mayo 2021.

Analizando el presupuesto ordinario asignado al Ramo de Agricultura y Ganadería en el periodo que se informa, que ascendió a la suma de $74.4 millones, se observa que el Fondo General es la fuente de financiamiento que tiene la mayor participación con $70.9 millones y que representa el 77.97% del total de este presupuesto; en segundo lugar, se tiene la fuente de préstamos externos con $2.69 millones con una participación del 3.63% y por último se dispuso de donaciones por el monto de $766 mil, que representa el 1.03% del total, según se observa en Gráfico 4.

Gráfico 4

Asignación del presupuesto ordinario por fuente de financiamiento, periodo de junio de 2020 a mayo de 2021



Fuente: Sistema de Administración Financiera Integrada, periodo junio a diciembre 2020 y de enero a mayo 2021.

Se muestra a continuación las asignaciones presupuestarias del MAG durante el periodo informado, distribuido por Unidad Presupuestaria:

Tabla N.º 18

Asignación del Presupuesto Ordinario por Unidad Presupuestaria periodo junio 2020 a mayo 2021

Total, asignado, $74.4 millones

Unidad Presupuestaria	Total asignado $		
	Junio a diciembre 2020	Enero a mayo 2021	Total
Dirección y Administración Institucional	9,721,395.00	3,342,355.00	13,063,750.00
Economía Agropecuaria	27,686,642.00	1,119,578.00	28,806,221.00
Sanidad Vegetal	424,821.00	1,301,103.00	1,725,924.00
Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego	1,081,806.00	689,021.00	1,770,827.00
Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura	692,816.00	961,734.00	1,654,550.00
Instituciones Adscritas	12,961,590.00	8,646,485.00	21,608,075.00
Desarrollo Rural	2,453,235.00	1,073,050.00	3,526,285.00
Desarrollo Ganadero	1,220,918.00	918,285.00	2,139,203.00
Programa Ciudad Mujer	28,765.00	0.00	28,765.00
Programa de Desarrollo Integral para Poblaciones Prioritarias	66,430.00	0.00	66,430.00
Total	56,338,419 .00	18,051,611.00	74,390,031 .00

Fuente: Sistema de Administración Financiera Integrada, periodo junio a diciembre 2020 y de enero a mayo 2021.

En el periodo informado, el Ramo de Agricultura y Ganadería para cumplir las metas programadas y prestar servicios en apoyo al sector agropecuario, ejecutó el 90.69% de las asignaciones presupuestarias, que equivale al monto de $86.5 millones, con los recursos provenientes del presupuesto ordinario, de fondos generados internamente (FAES y fondos propios) y del presupuesto extraordinario (PERE y cooperación).

La ejecución del presupuesto ordinario por Unidades Presupuestarias, se muestra a continuación.

Tabla N.° 19
Ejecución del presupuesto ordinario por unidad presupuestaria

Unidad presupuestaria	Monto ejecutado en $	Porcentaje de participación (%).
Dirección y Administración Institucional	12,447,997.00	17.42
Economía Agropecuaria	28,610,334.00	40.05
Sanidad Vegetal	688,223.00	0.96
Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego	1,644,461.00	2.30
Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura	2,397,514.00	3.36
Instituciones Adscritas	20,957,996.00	29.33
Desarrollo Rural	2,690,195.00	3.77
Desarrollo Ganadero	2,003,976.00	2.80
Programa de Desarrollo Integral para Poblaciones Prioritarias	4,522.00	0.01
Total	71,445,217.00	100.00

Fuente: Sistema de Administración Financiera Integrada, de junio a diciembre de 2020 y de enero a mayo de 2021.

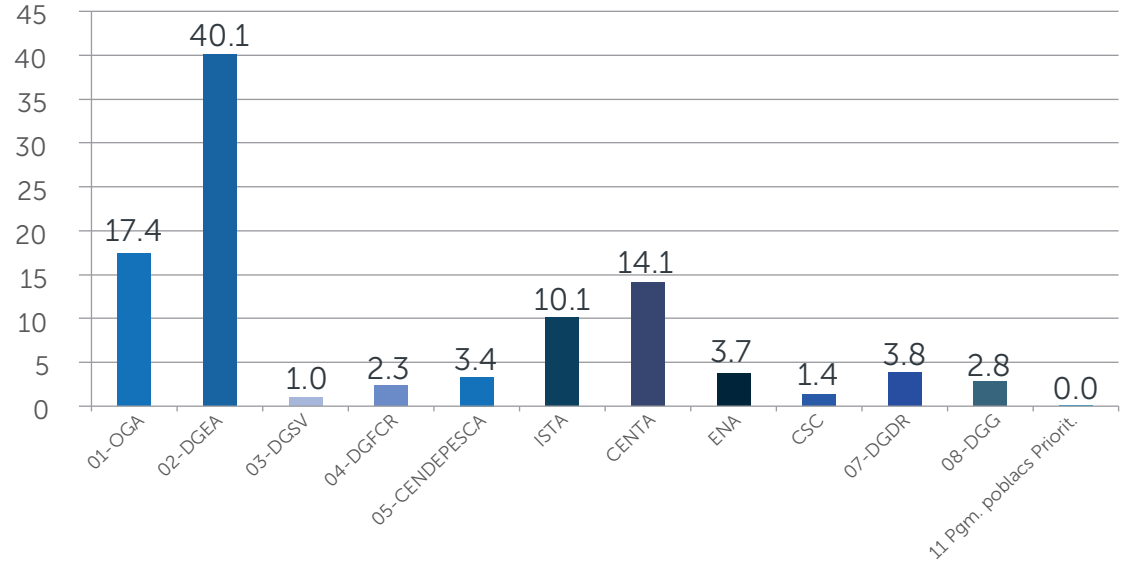
Los datos antes puntualizados demuestran que la mayor cantidad de recursos ejecutados corresponden a la Unidad Presupuestaria 02-Economía Agropecuaria, en la cual se programan lo recursos financieros para la adquisición y entrega de paquetes agrícolas a pequeños productores agrícolas, por el monto de $28.6 millones, contribuyendo así con el 40.05% del monto ejecutado durante el período informado; siguiéndole en importancia las instituciones adscritas que contribuyeron con el 29.33% del monto ejecutado.

Gráficamente se representa de la manera siguiente:

Gráfico 5

Ejecución del presupuesto ordinario por Unidad Presupuestaria, Periodo junio 2020 a mayo 2021

Total ejecutado: $71.4 millones



Fuente: Sistema de Administración Financiera Integrada, periodo de junio a diciembre 2020 y de enero a mayo 2021.

La distribución de la ejecución del presupuesto ordinario por Rubros de Agrupación de Gasto, se especifica a continuación:

Tabla N.° 20
Ejecución del ptresupuesto ordinario por Rubro de Agrupación, del periodo de junio 2020 a mayo 2021

Total, ejecutado: $ 71.4 millones

Rubros de agrupación	Ejecutado en $	%
51 Remuneraciones	14,659,951.00	20.52
54 Bienes y servicios	32,203,906.00	45.07
55 Gastos financieros	514,821.00	0.72
56 Transferencias corrientes	21,036,671.00	29.44
61 Inversiones en activos fijos	6,979.00	0.01
62 Transferencias de capital	3,022,890.00	4.23
Total ejecutado	**71,445,217.00**	**100.00**

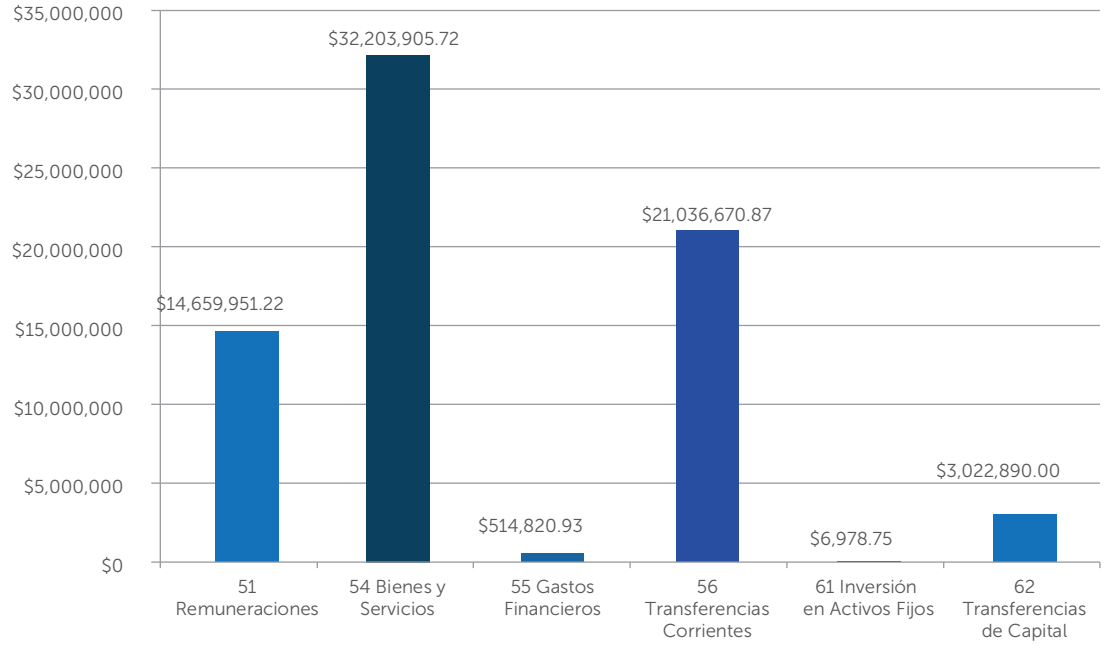
Fuente: Sistema de Administración Financiera Integrada, de junio a diciembre de 2020 y de enero a mayo de 2021.

En la gráfica anterior se visualiza que la mayor cantidad de recursos ejecutados, corresponden al rubro 54 - Adquisición de Bienes y Servicios, por la suma de $32.2 millones, que representan el 45.07% de lo ejecutado, en este porcentaje está incluida la adquisición de paquetes agrícolas y la inversión en seguridad alimentaria del sector agrícola, el restante para los gastos de funcionamiento institucional, tal como se demuestra a continuación:

Gráfico 6

Ramo de Agricultura y Ganadería.
Presupuesto ordinario ejecutado por el rubro de agrupación, periodo junio 2020 a mayo 2021

Total ejecutado: $71.4 millones



Presupuesto extraordinario

El presupuesto extraordinario en el período correspondiente al informe de la Memoria de Labores se financió con fondos de donación de los gobiernos de Japón y China (Taiwán), estos recursos se canalizaron a través del Presupuesto Extraordinario para Reactivación Económica (PERE), FANTEL y cooperación de países donantes, de este presupuesto se ejecutó $2,97 millones del total de los recursos asignados que equivale a 74.72%, financiándose los proyectos siguientes

Tabla N.° 21
Ministerio de Agricultura y Ganadería.
Ejecución de presupuesto extraordinario según proyecto, periodo de junio 2020 a mayo 2021

Proyectos presupuesto extraordinario	Monto ejecutado $	Porcentaje (%)
Instalación de módulos de riego para el incremento de la producción en San Miguel y La Unión afectados por la sequía.	93,786.25	3.15
Rehabilitación y adecuación de infraestructura para el establecimiento del Centro de Desarrollo de Acuicultura en Santa Cruz Porrillo, Tecoluca, San Vicente.	129,879.93	4.36
Apoyo al MAG en proceso de admisibilidad de productos avícolas y productos que contengan más del 2% de carne de aves al mercado de EUA, mediante la equivalencia de sistemas (USDA-IICA).	112,916.12	3.79
Fortalecimiento del Ministerio de Agricultura y Ganadería (USDA-IICA).	171,555.96	5.77
Recuperación de la producción de granos básicos y café a través de la entrega de Paquetes Agrícolas, plantas de café y alimentos a productores agropecuarios de los municipios afectados por la sequía 2018 en El Salvador (FANTEL).	1,175,735.73	39.51
Entrega de semilla mejorada de frijol rojo para incrementar la producción en el marco de los efectos causados por COVID-19 en El Salvador (fideicomiso MAG-BFA-PRODAP).	1,291,805.85	43.41

Fuente: Sistema de Administración Financiera Integrada, periodo junio a diciembre de 2020 y de enero a mayo de 2021.

Nota aclaratoria: En el Módulo de Presupuesto, el devengado queda registrado en la aplicación informática del SAFI en el mes que están comprometidos los recursos.

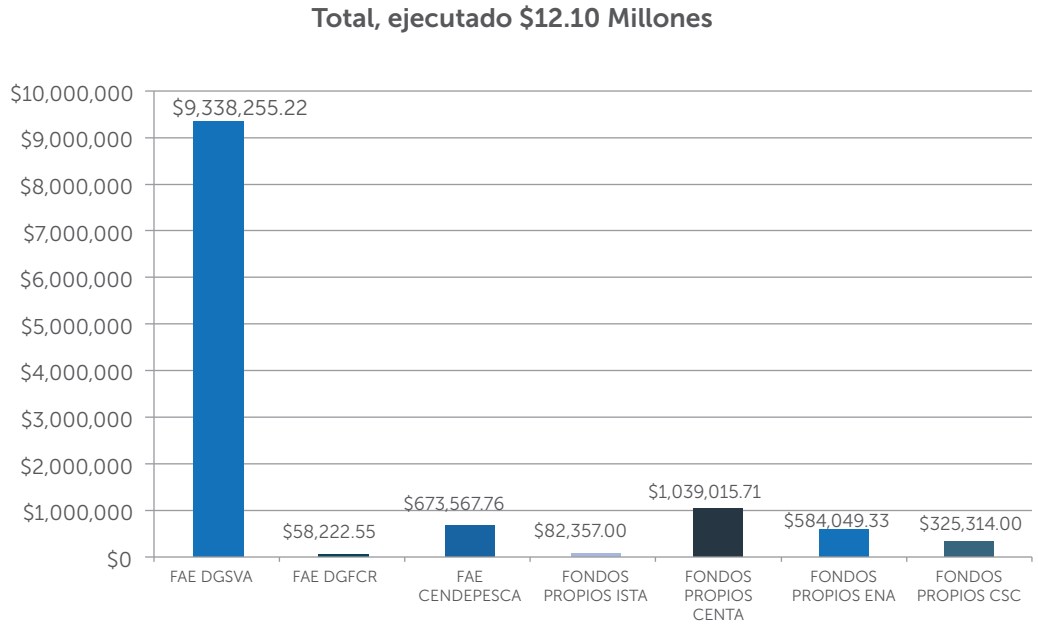
Recursos generados internamente y su ejecución

Con relación a estos recursos, se observa que el ramo de agricultura y ganadería durante el período informado generó a través de los fondos de actividades especiales y fondos propios, la cantidad de $17 millones, los cuales provienen de la venta de bienes y servicios, que algunas dependencias ofrecen a los usuarios. Se destaca que el 77.17% de lo ejecutado corresponde al fondo de actividades especiales que administran las Direcciones de Sanidad Vegetal y Desarrollo Ganadero (FAE-DGSVA), le siguen con el 8.59% y el 5.57% El Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) y el fondo de actividades especiales de CENDEPESCA, respectivamente.

La ejecución del Presupuesto, generado a través de fondos internos (FAE y Fondos Propios) por $12.1 millones, se detalla a continuación:

Gráfico 7

Ministerio de Agricultura y Ganadería Ejecución de Fondos de Actividades Especiales y Fondos Propios, periodo de junio 2020 a mayo 2021.



Fuente: Sistema de Administración Financiera Integrada, periodo de junio a diciembre 2020 y de enero a mayo 2021.

Tabla N.° 22

Ejecución de Fondos de Actividades Especiales y Fondos Propios, periodo de junio 2020 a mayo 2021.

Total, ejecutado $12.1 Millones

Fondos de actividades especiales y fondos propios	Monto ejecutado en $	Porcentaje (%)
FAE, Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal	9,338,255.00	77.17
FAE, Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego	58,223.00	0.48
FAE, Centro de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura	673,568.00	5.56
Fondos propios ISTA	82,357.00	0.68
Fondos propios CENTA	1,039,016.00	8.59
Fondos propios ENA	584,049.00	4.83
Fondos propios CSC	325,314.00	2.69

Fuente: Sistema de Administración Financiera Integrada, periodo junio a diciembre 2020 y de enero a mayo 2021.

Comportamiento de las asignaciones presupuestarias 2015-2021

El comportamiento de las asignaciones del presupuesto ordinario en el gasto corriente, durante el periodo 2015-2021, refleja que año con año ha tenido una disminución en las asignaciones votadas por parte de la Asamblea Legislativa. Las variaciones comparativas anuales se muestran a continuación:

Tabla N.° 23

Ministerio de Agricultura y Ganadería
presupuesto ordinario votado, por rubros de agrupación en $

Periodo 2015-2021

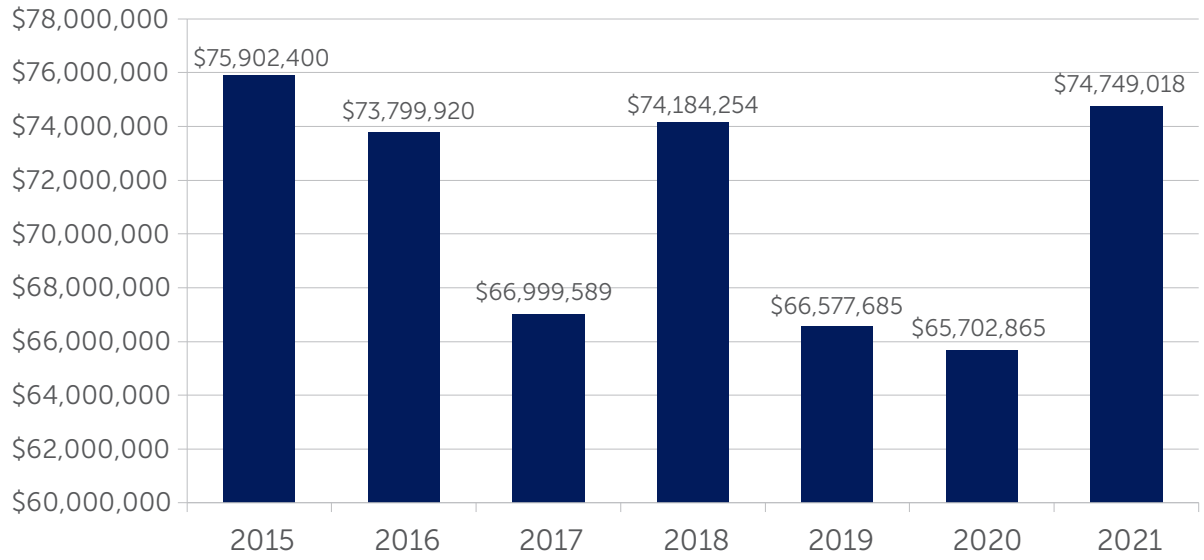
Año	Rubros de agrupación						Total
	R-51	R-54	R-55	R-56	R-61	R-62	
2015	13,866,815.00	31,887,510.00	820,545.00	20,006,420.00	3,945,345.00	5,375,765.00	75,902,400.00
2016	14,287,375.00	21,758,510.00	1,019,815.00	21,189,820.00	5,527,445.00	10,016,955.00	73,799,920.00
2017	14,431,735.00	20,898,016.00	920,020.00	20,037,323.00	3,480,625.00	7,231,870.00	66,999,589.00
2018	14,611,440.00	25,126,374.00	687,580.00	29,981,080.00	389,605.00	3,388,175.00	74,184,254.00
2019	14,756,945.00	27,205,824.00	563,475.00	21,296,446.00	1,484,795.00	1,270,200.00	66,577,685.00
2020	15,098,884.00	27,404,395.00	513,420.00	21,231,446.00	461,420.00	993,300.00	65,702,865.00
2021	14,621,510.00	23,963,429.00	211,500.00	26,853,844.00	1,662,690.00	7,436,045.00	74,749,018.00
Total	**101,674,704.00**	**178,244,058.00**	**4,736,355.00**	**160,596,379.00**	**16,951,925.00**	**35,712,310.00**	**497,915,731.00**

Fuente: Sistema de Administración Financiera Integrada, periodo junio a diciembre 2020 y de enero a mayo 2021.

El Rubro 54 Adquisiciones de Bienes y Servicios es el que tiene mayor asignación, en dicho rubro se consignan los recursos para la entrega de paquetes de semilla mejorada y fertilizantes a los productores y productoras salvadoreños, logrando mantener la seguridad alimentaria de las familias salvadoreñas. En el Rubro 56 Transferencias Corrientes se colocan los recursos de las Instituciones Adscritas al Ministerio de Agricultura y Ganadería (ISTA, CENTA ENA Y CSC).

Gráfico 8

Ministerio de Agricultura y Ganadería
Asignación comparativa del presupuesto votado en el periodo de 2015 al 2021



Fuente: Sistema de Administración Financiera Integrada, periodo de junio a diciembre 2020 y de enero a mayo 2021.

XI. Proyecciones

Las principales prioridades del MAG en el periodo de junio 2021 a mayo 2022, serán las siguientes:

1. Seguridad alimentaria y nutricional

En el próximo periodo se dará especial énfasis al incremento de la producción de alimentos, especialmente en granos básicos; frutas, hortalizas, especies menores y la acuicultura familiar.

Se buscará lograr el autoabastecimiento de maíz y frijol, y reducir la dependencia de importaciones de arroz, frutas, hortalizas, productos lácteos, cárnicos y otros, contribuyendo así a la soberanía y a la seguridad alimentaria de la población.

Para fomentar el rubro de los granos básicos se implementarán las siguientes acciones:

- Reconversión del Programa de Entrega de Paquetes de Semilla, en un paquete de insumos agrícolas mejorada genética y tecnológicamente de acuerdo a las necesidades de los productores de pequeña y mediana escala, beneficiando al menos a 400,000 productores y productoras para asegurar una mayor producción nacional.

- 75,000 quintales de semilla etiquetados y certificados, para que cumpla con estándares de calidad.

- Mejorar los programas de investigación y laboratorios del CENTA, en materia de granos básicos, hortalizas, caña de azúcar, forrajes y pastos.

- Ampliar la cobertura de la asistencia tecnológica y técnica enfocada a incrementar la productividad.

2. Reactivación y desarrollo sustentable de la caficultura nacional

- 4,000 manzanas de parque cafetalero renovadas.

- 4,160 productores y productoras con asistencia técnica especializada y facilitación de material genético de alta calidad.

- Reingeniería de la deuda.

- Lanzamiento de la Política Nacional del Café.

- Reestructuración y modernización de la entidad encargada de la investigación y transferencia de tecnología del café, para impulsar acciones tales como el control de la roya, fertilidad de suelo, genética del cultivo y manejo agronómico del cafeto.

3. Reactivación y modernización de la ganadería nacional

Para reactivar la ganadería bovina se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Realizar la importación de novillas de alta calidad genética, y programas de inseminación artificial y de implante del óvulo.
- 1,345 productores capacitados en temas relacionados a la producción, procesamiento de productos y subproductos lácteos y sanidad animal.
- Fortalecer los controles sanitarios en las fronteras, a fin de erradicar el ingreso ilegal de producto.
- 50 nuevos productores del sector lechero incorporados al Programa Vaso de Leche.
- Gestionar el reforzamiento de los programas de patrullaje permanente de las áreas de producción.
- Potenciar y tecnificar los tiangues de las zonas productivas.

En el rubro de la porcinocultura se desarrollarán acciones como las siguientes:

- 1,560 inspecciones en rastros de porcinos autorizados, realizadas para fortalecer el programa de inocuidad, asistencia técnica y capacitación.
- 150 visitas de vigilancia epidemiológica para la prevención de peste porcina clásica, peste porcina africana y otras enfermedades de los cerdos para fortalecer los programas de control de enfermedades.
- Ampliar la cobertura de la asistencia técnica de acuerdo a las necesidades y prioridades de las zonas productoras.
- Fortalecer los servicios veterinarios del MAG.

4. Aprovechamiento y desarrollo sustentable de la pesca y la acuicultura

Se fomentará un aprovechamiento sostenible y sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas del país:

- 20 millones de semillas de larva de camarón y alevín de tilapia, producidas para repoblar los estuarios y cuerpos de agua.
- 12 proyectos productivos ejecutados para el desarrollo de la pesca con el FIDEICOMISO PESCAR.
- 4 investigaciones para evaluar los recursos pesqueros y acuícolas marinos y continentales, y 4 investigaciones en tecnología pesquera y acuícola.

Además, se realizarán acciones encaminadas a la reingeniería institucional, fortalecer y desarrollar las estaciones acuícolas a nivel nacional con personal calificado y tecnificado en investigación, producción acuícola y pesca sostenible. Se realizarán alianzas y búsqueda de cooperación externa, para fortalecer la administración y ordenamiento del recurso pesquero y la acuicultura.

5. Fortalecimiento y desarrollo sustentable de la caña de azúcar

En ese sentido, se promoverá el uso eficiente del riego para mejorar la productividad, promover alianzas público-privadas en temas de investigación junto con CENTA, verificar y supervisar los métodos de producción agrícola con el fin de disminuir el impacto ambiental, controlar el uso libre de los madurantes para que la afectación, tanto a otros cultivos como a la población adyacente, sea mínima o nula en el mediano plazo, gestionar la mejora de la red eléctrica y vial, así como una mayor inversión en seguridad en el entorno de las plantaciones cañeras.

6. Fomento sostenible de la producción y comercialización de frutas y hortalizas

En ese sentido, se impulsarán las siguientes acciones:

- La reconversión de los programas de frutas y hortalizas del CENTA, para encaminar estos rubros a la tecnificación.
- 30,000 plantas de frutas y 208 quintales de semilla de hortaliza producidos, para ser entregada a productores.
- Posicionar la producción de frutas y hortalizas en el mercado local, a fin de satisfacer la demanda nacional.

7. Aprovechamiento de los mercados internacionales para la avicultura

El sector tiene gran capacidad para suplir la demanda local de forma inmediata y exportar tanto a la región centroamericana como a los países del norte.

Para potenciar el crecimiento de este rubro se impulsarán las acciones siguientes:

- Inauguración de Laboratorio para Exportación a Estados Unidos de derivados de pollo.
- Facilitar el establecimiento de convenios con los productores de granos básicos para minimizar la dependencia de importaciones de granos para la elaboración de alimento para aves.

8. Fomento sostenible de la producción y generación de valor agregado del cacao

Para fortalecer el crecimiento de este rubro se impulsarán las acciones siguientes:

- 225 productores con cobertura de asistencia técnica para el cultivo del cacao.
- 40 personas capacitadas en procesamiento de cacao, incluyendo buenas prácticas de producción y manufactura, para garantizar la calidad e inocuidad del producto.
- Crear la denominación de origen del cacao de El Salvador, con énfasis en la alta calidad y valor nutritivo.
- Gestionar el mejoramiento de la red vial y eléctrica.
- Gestionar el incremento de la seguridad en las áreas de producción.

9. Fortalecimiento de la producción y comercialización de productos y subproductos de la miel

Para fortalecer este rubro se desarrollarán actividades como las siguientes:

- 600 apicultores y apicultoras asistidos con técnicas y prácticas innovadoras para la producción y extracción de miel.
- 300 productores apícolas y operarios de plantas procesadoras, capacitados con conocimientos sobre inocuidad y calidad de los productos.
- Promover a nivel nacional el consumo de la miel y sus derivados.

10. Sustentabilidad ambiental, mitigación y adaptación al cambio climático

Se realizará el lanzamiento de una Política Nacional de Medio Ambiente para conducir el desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Asimismo, de la restauración de los recursos naturales y mejora de la capacidad de mitigación y adaptación de la producción agropecuaria, forestal, pesquera y acuícola al cambio climático. Además de fortalecer los sistemas de alerta temprana y de emergencia ante los eventos climáticos adversos.

11. Fortalecimiento del estatus sanitario del país

Se desarrollarán acciones para fortalecer la vigilancia y control de plagas y enfermedades que afectan a la agricultura, la ganadería y los recursos hidrobiológicos del país.

- 40 millones de parasitoides para el control de la mosca de la fruta producidos.
- 3,500 productores asistidos en temas de manejo integrado y control de plagas y enfermedades en cafetales y granos básicos.
- 12 millones de plantas de café en viveros certificadas fitosanitariamente.

12. Vinculación de la producción local con la agroindustria y posicionamiento de productos agropecuarios en los mercados

La vinculación entre los productores del agro y las empresas del sector privado, representa uno de los principales mecanismos para asegurar el incremento de la rentabilidad de la producción. Se promoverán los mecanismos para vincular la oferta de los productores con la agroindustria y los diferentes nichos de mercado.

13. Modernización institucional

Para dar respuesta a las demandas de los diferentes actores del sector agropecuario, se realizará la modernización del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la cual busca promover una cultura de constante innovación en los procesos administrativos; con esto se busca reducir el costo y tiempo de entrega de servicios, así como ampliar la cobertura de usuarios y usuarias y de territorios atendidos por la institución.

Se implementará el Sistema de la Gestión de Calidad de los servicios que ofrece el MAG; mejora del Sistema de Extensión y Transferencia Tecnológica Agropecuaria, Forestal, Pesquera y Acuícola, y la ampliación de cobertura de atención; asimismo, mejora del Sistema de Innovación e Investigación Tecnológica para resolver los problemas del sector.

Modernizar los sistemas de información, comunicación, estadística e inteligencia de mercado agropecuario, forestal, pesquero y acuícola para que los agentes económicos tomen mejores decisiones. Mejorar el sistema de control interno y administrativo del MAG de las dependencias centralizadas y descentralizadas. Mejorar la eficiencia y eficacia en la ejecución de la inversión pública del MAG, así como la gestión de fondos financieros para la ejecución de programas y proyectos de desarrollo del sector.

14. Reconocer a las mujeres, jóvenes y pueblos indígenas como actores activos y decisorios para promover el desarrollo del sector

En el desarrollo de las políticas públicas, planes y proyectos, así como en los procesos de rendición de cuenta, la política del MAG está orientada a promover el empoderamiento de mujeres y jóvenes en los procesos de desarrollo del sector agropecuario.