

# Ministerio de Agricultura y Ganadería



Ministerio de  
**Agricultura y  
Ganadería**  
DE COSTA RICA

## Informe de Evaluación Anual 2021



Ministerio de  
**Agricultura y  
Ganadería**  
DE COSTA RICA



## Enero, 2022

## Índice

<b>1. Análisis Institucional</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Ejecución del presupuesto institucional 2021 asociado a recursos internos</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Transferencias a órganos desconcentrados e instituciones descentralizadas</b>	<b>8</b>
<b>1.3 Normas de ejecución</b>	<b>10</b>
<i>Cumplimiento de la norma de ejecución 10</i>	<i>10</i>
<i>Cumplimiento de la norma de ejecución 20</i>	<i>10</i>
<b>Programa 169 – Actividades Centrales</b>	<b>16</b>
2. Apartado Financiero: Centro Gestor	16
2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos	16
2.2 Factores y acciones correctivas de la ejecución financiera	19
<b>Programa 170 – Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA)</b>	<b>23</b>
2. Apartado Financiero	23
2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos	23
2.2 Factores y acciones correctivas de la Ejecución Financiera	24
3. Apartado Gestión	27
3.1 Análisis de logros obtenidos	27
a. Contribución con la misión institucional	27
b. Contribución con el Plan Nacional de Desarrollo e Inversiones Públicas 2019-2022	32
<b>Programa 17101 – Servicio Fitosanitario del Estado (SFE)</b>	<b>35</b>
1. Apartado Institucional	35
2. Apartado Financiero	35
2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos	35
2.2 Factores y acciones correctivas de la Ejecución Financiera	41
3. Apartado Gestión	44
3.1 Análisis de los logros obtenidos	44
a. Contribución de los programas con la misión institucional	44
b. Vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo e Inversiones Públicas 2019-2022	45
3.1.1 Análisis de unidades de medida	45
3.1.2 Análisis de indicadores	45
<b>Programa 17102 – Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA)</b>	<b>48</b>
1. Apartado Institucional	48
2. Apartado Financiero	49
2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos	49
2.2 Factores y acciones correctivas de la ejecución financiera	51

<b>3. Apartado Gestión</b>	<b>51</b>
a. Contribución de la Gestión a la Misión del Subprograma 171-2 Servicio Nacional de Salud Animal	51
b. Vinculación del Subprograma 171-2 Servicio Nacional de Salud Animal con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo E Inversión Pública 2019-2022 (PNDIP)	51
3.1.1 Análisis de unidades de medida	52
3.1.2 Análisis de indicadores	53
<b>Programa 172– Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA)</b>	<b>74</b>
2. <i>Apartado Financiero</i>	74
2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos	74
2.2 Factores y acciones correctivas de la ejecución financiera	75
3. <i>Apartado Gestión</i>	78
3.1 Análisis de los logros obtenidos	78
3.1.1 Análisis de unidades de medida	79
3.1.2 Análisis de indicadores	80
<b>Programa 17501 – Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria (DNEA)</b>	<b>83</b>
2. <i>Apartado Financiero</i>	83
2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos	83
2.2 Factores y acciones correctivas de la ejecución financiera	84
3. <i>Apartado Gestión</i>	86
3.1 Análisis de los logros obtenidos	86
a. Contribución de los programas con la misión institucional	86
b. Vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo e Inversiones Públicas 2019-2022	87
3.1.1 Análisis de unidades de medida	88
3.1.2 Análisis de indicadores	89
<b>Programa 17502 – Consejo Nacional de Clubes 4S (CONAC 4S)</b>	<b>168</b>
2. <i>Apartado Financiero</i>	168
2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos	168
2.2 Factores y acciones correctivas de la ejecución financiera	169
3. <i>Apartado Gestión</i>	173
3.1 Análisis de los logros obtenidos	173
3.1.1 Análisis de unidades de medida	174
3.1.2 Análisis de indicadores	176

## Informe de evaluación física y financiera de la ejecución del presupuesto 2021

Con fundamento en los artículos 55 y 56 de la Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos (LAFRPP), Ley 8131, referentes a la evaluación de los resultados de la gestión institucional para garantizar, tanto el cumplimiento de objetivos y metas, como el uso racional de los recursos públicos y la presentación de informes periódicos para tales fines, la Dirección General de Presupuesto Nacional (DGPN) presenta el siguiente instrumento con el que las entidades rendirán cuentas sobre los resultados correspondientes al ejercicio presupuestario 2021.

## 1. Análisis Institucional

El accionar del Ministerio de Agricultura y Ganadería, se encuentra regulado por la Ley de Fomento a la Producción Agropecuaria (FODEA) No. 7064 del 29 de abril de 1987 y los reglamentos emitidos mediante el Decreto Ejecutivo No. 19420 del 13 de noviembre de 1989, que regula los capítulos I y III del Título I, Título II, Título III y IV enfocados en el tema del fomento agropecuario y el Decreto Ejecutivo No. 26431 del 2 de octubre de 1997 que reglamenta específicamente la parte de la Ley Orgánica del MAG y del proceso de planificación ministerial; así como, aquella normativa general contenida en la Ley de Planificación Nacional N° 5525.

En concordancia, con lo estipulado, anteriormente la institución se ha focalizado, en privilegiar la producción nacional y bajo este lineamiento se impulsa, una Política de Estado que permita, la Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial el fortalecimiento del mercado interno y la gestión agroempresarial resiliente.

Durante la presente administración, se ha considerado, que el país disponga de una base productiva de alimentos agropecuarios, que forman parte esencial, de lo que debe ser una alimentación sana y nutricional de los costarricenses.

Adicionalmente, es importante destacar, que la institución ha hecho énfasis que, para garantizar el arraigo de los futuros productores y detener la migración de jóvenes rurales, hacia actividades productoras desvinculadas del agro, se debe laborar, la actividad agropecuaria con alto valor agregado, basada en conocimiento y que resulte en emprendimientos innovadores, que garanticen la calidad de vida de las familias productoras y de los jóvenes rurales en particular.

La gestión institucional, se ha orientado en la necesidad de aumentar el valor agregado agropecuario, impulsando mejoras en la productividad y el desarrollo rural sostenible, para el cumplimiento de lo citado se considera importante realizar alianzas públicas y privadas, que permitan trabajar con objetivos y metas homogéneas, para incrementar la producción y productividad.

En el marco de competencias, de la presente administración se colaboró en la reducción de la pobreza rural, mediante acciones que mejoren las condiciones de vida en los territorios rurales y propicien la dignificación, de la población rural. Se plantea una reducción, de la pobreza rural, como objetivo de desarrollo nacional, acción que debe ser logrado, mediante el esfuerzo conjunto entre varios sectores, especialmente, con Trabajo y Seguridad Social, Desarrollo Humano e Inclusión Social, Educativo, Salud, Nutrición, Vivienda y Asentamientos Humanos, entre otros.

En lo referente, a los ejes esenciales de la institución, se debe destacar que el Ministerio de Agricultura y Ganadería, velará por la utilización racional, de los recursos naturales, para proteger y mejorar la calidad de vida de los habitantes y las generaciones venideras, procurar el

desarrollo que satisfaga las necesidades humanas fundamentales, sin comprometer las opciones de las generaciones futuras; contribuir a la reducción de gases de efecto invernadero, reducción de riesgo climático y la generación de negocios verdes con mayor posicionamiento.

En el marco de la institucionalidad pública, el Ministerio de Agricultura y Ganadería se encuentra inmerso y articulado al Plan Nacional de Desarrollo e inversión pública del Bicentenario 2019-2022. En función de lo citado, la organización focaliza y orienta, sus actividades al logro del objetivo mediante la ejecución y formulación de proyectos que permitan aumentar el ingreso de los productores y sus organizaciones, bajo condiciones de preservación del ambiente.

### **1.1 Ejecución del presupuesto institucional 2021 asociado a recursos internos**

Para el año 2021 la Ley de Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República, específicamente para el Ministerio de Agricultura y Ganadería (en adelante MAG), fue aprobada por un monto de ¢54.537 millones, sumado a esto se incorporan los recursos de superávits del Instituto Nacional de Innovación Tecnológica Agropecuaria (en adelante INTA) y otros presupuesto extraordinarios que al 31 de diciembre muestran un Presupuesto Actual de ¢54.983,20 millones, de los cuales se ejecutaron ¢51.127,84 millones, lo que representa un 92.99% del total del presupuesto aprobado.

Por otra parte las Partidas con mayor ejecución a nivel de título, superando el 90% de ejecución, encontramos las siguientes:

- Partida 0 – Remuneraciones (94,14%): al 31 de diciembre esta partida cerró con un presupuesto actual de ¢36.606,61 millones, se cumplió a cabalidad con las obligaciones por concepto de salarios del personal permanente y transitorio y todos aquellos incentivos derivados o complementarios del mismo, así como la erogación de aquellas cargas obrero patronales vigentes por ley, en este último punto se logró actualizar el saldo pendiente de la Caja Costarricense del Seguro Social, al final del periodo el presupuesto ejecutado fue de ¢34.461,57 millones.
- Partida 1 – Servicios (92,53%): su presupuesto actual al 31 de diciembre fue de ¢6.678,32 millones, con esto se cubrió el compromiso de mantener al día los contratos generados con personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, por la prestación de servicios de diversa naturaleza y por el uso de bienes muebles e inmuebles, así como la cobertura de viáticos y transporte para funcionarios del área técnica y administrativa que hacen su trabajo en el campo, con el objetivo de cumplir con las metas establecidas por el MAG, el monto ejecutado al 31 de diciembre fue de ¢6.179,35 millones.
- Partida 6: Transferencias Corrientes (94,84%): con un presupuesto actual de ¢8.057,72 millones, se cumplió con las erogaciones destinadas a transferencias a personas, entes

y órganos del sector público, privado y externo para financiar fundamentalmente gastos corrientes por concepto de subsidios, subvenciones, cuotas organismos internacionales, prestaciones, becas, indemnizaciones, reintegros o devoluciones, entre otros, cumpliendo con las disposiciones de los convenios y contratos establecidos con las entidades involucradas, el monto total ejecutado en esta partida fue de ¢7.642,17.

Por otra parte en la clasificación de partidas con menor ejecución, se encuentran las siguientes:

- Partida 2 – Materiales (89,48%): con un presupuesto actual de ¢1.944,96 millones para el periodo 2021, del cual se ejecutó un monto de ¢1.740,28 millones de esta partida se desprenden gastos como útiles, materiales, artículos y suministros de oficina, necesarios para la actividad diaria del MAG, así como materiales y suministros que se aplican en la formación de bienes de capital y suministros que se destinan al mantenimiento y reparación de bienes del activo fijo, uno de los factores más importantes que hace que esta partida no se ejecute en más del 90% inciden la restricción de gasto por parte de gobierno, además del ahorro presupuestario producto de la Pandemia por Covid-19, variación de los costos de los materiales contratados, y en algunos casos impedimentos que retrasan los procesos de contratación administrativa.
- Partida 5 – Bienes duraderos (66,50%): Para el 2021 el presupuesto actual de esta partida fue de ¢893,24 millones, comprendiendo la adquisición de bienes duraderos nuevos o ya existentes, como son los bienes de capital fijo, muebles e inmuebles. Incluye los procesos de construcción, así como la adición y mejoramiento de bienes de capital, en resumen todas aquellos activos utilizados continuamente para la creación de nuevo capital por medio de las actividades de operación del MAG, al igual que la partida anterior los principales factores que inciden en la baja ejecución de la misma encontramos la restricción de gasto por parte de gobierno, además del ahorro presupuestario producto de la Pandemia por Covid-19, variación de los costos de los materiales contratados, y en algunos casos impedimentos que retrasan los procesos de contratación administrativa, al final de periodo la ejecución de esta partida fue de ¢594,00 millones.
- Partida 7 – Transferencias de Capital (63,62%): con un presupuesto aprobado por un monto de ¢802,35 millones, esta partida incluye los aportes del MAG hacia personas, entes y órganos del sector público, privado y externo para financiar gastos de capital con el propósito de satisfacer diversas necesidades públicas, sin que exista contraprestación de bienes, servicios o derechos a favor de los organismos que realizan el aporte. En el 2021 las transferencias que se refieren a FITTACORI y las Federaciones de Centros Agrícolas Cantonales no fueron ejecutadas por falta de requisitos previos al giro de recursos, en el caso de los Reconocimientos de Beneficios Ambientales, se gestionaron

todas aquellas solicitudes que calificaran para recibir el beneficio, sin embargo quedó un excedente sin asignación, al final del periodo el total ejecutado fue por un monto de ¢510,47 millones.

A continuación, se presenta el resumen de la ejecución financiera por objeto de gasto del ejercicio presupuestario 2021 (Cuadro 1) y por programa presupuestario (Cuadro 2):

### Cuadro 1. Ejecución financiera institucional por clasificación objeto del gasto

Ministerio de Agricultura y Ganadería

Al 31 de diciembre 2021

(en millones de colones)

Partida	Presupuesto actual <sup>/1</sup> 2021	Presupuesto ejecutado <sup>/2</sup> 2021	Nivel de ejecución
<b>TOTAL</b>	<b>66.100,38</b>	<b>51.127,84</b>	<b>77,35%</b>
Recurso externo	11.117,18	-	0,00%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>54.983,20</b>	<b>51.127,84</b>	<b>92,99%</b>
Remuneraciones	36.606,61	34.461,57	94,14%
Servicios	6.678,32	6.179,35	92,53%
Materiales	1.944,96	1.740,28	89,48%
Intereses	-	-	#¡DIV/0!
Activos financieros	-	-	#¡DIV/0!
Bienes duraderos	893,24	594,00	66,50%
Transferencias corrientes	8.057,72	7.642,17	94,84%
Transferencias de capital	802,35	510,47	63,62%
Amortización	-	-	#¡DIV/0!
Cuentas especiales	-	-	#¡DIV/0!

Fuente: Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al 31/12/2022.

/1 Corresponde al presupuesto inicial incluyendo las modificaciones presupuestarias realizadas durante el 2021.

/2 Se refiere al devengado, que es el reconocimiento del gasto por la recepción de bienes y servicios independientemente de cuando se efectúe el pago de la obligación.

## Cuadro 2. Ejecución del presupuesto por centro gestor

Ministerio de Agricultura y Ganadería

Al 31 de diciembre 2021

(en millones de colones)

Centro gestor	Presupuesto actual 2021 <sup>/1</sup>	Presupuesto ejecutado 2021 <sup>/2</sup>	Nivel de ejecución
<b>TOTAL</b>	<b>66.100,38</b>	<b>51.127,84</b>	<b>77,35%</b>
16900 - Actividades Centrales	22.881,92	11.273,30	49,27%
17000 - Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA)	645,62	562,83	87,18%
17101 - Servicio Fitosanitario del Estado	11.275,66	10.323,44	91,56%
17102 - Servicio Nacional de Salud Animal	13.743,29	13.219,07	96,19%
17200 - Instituto Nacional de Innovación Tecnológica Agropecuaria (INTA)	5.040,41	4.478,83	88,86%
17501 - Dirección Navional de Extensión Agropecuaria (DNEA)	12.229,28	11.083,96	90,63%
17502 - Consejo Nacional de Clubes 4S (CONAC)	284,19	186,41	65,60%

**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al 31/12/2022.

/1 Corresponde al presupuesto inicial incluyendo las modificaciones presupuestarias realizadas durante el 2021.

/2 Se refiere al devengado, que es el reconocimiento del gasto por la recepción de bienes y servicios independientemente de cuando se efectúe el pago de la obligación.

### 1.2 Transferencias a órganos desconcentrados e instituciones descentralizadas

En atención a la Ley General de Administración Pública 6227, artículos 27.1 y 99, las instituciones que transfieren recursos a los órganos desconcentrados e instituciones descentralizadas, las siguientes son las acciones establecidas por el Departamento Financiero para establecer mecanismos de control previos al giro de los recursos de las transferencias a Órganos Desconcentrados e Instituciones Descentralizadas:

### Cuadro 3. Acciones de dirección, coordinación y vigilancia

Ministerio de Agricultura y Ganadería

Ejecución de las transferencias a órganos desconcentrados e instituciones descentralizadas

Al 31 de diciembre 2021

(en millones de colones)

Entidad	Monto presupuestado 2021	Monto transferido 2021	Ejecución de la transferencia (en porcentaje)	Acciones de dirección, coordinación y vigilancia realizadas
PROGRAMA INTEGRAL DE MERCADEO AGROPECUARIO	252,59	252,59	100,00%	- Revisión mensual de los requisitos previos al giro de recursos.
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA - SEDE REGIONAL LIMON	16,20	15,95	98,45%	-Verificación y monitoreo de Saldos de Caja única del Estado.
INSTITUTO COSTARRICENSE DE PESCA Y ACUICULTURA	2.100,00	2.066,65	98,41%	-Solicitud de informes y aclaraciones sobre justificaciones del gasto.
SERVICIO NACIONAL DE AGUAS SUBTERRANEAS, RIEGO Y AVENAMIENTO	3.713,00	3.614,22	97,34%	-Aplicación de las normas presupuestaria, atinentes a transferencias.
OFICINA NACIONAL DE SEMILLAS (ONS).	250,00	250,00	100,00%	-Aplicación de directrices y lineamientos establecidos por entidades jerárquicas externas al MAG
CONSEJO NACIONAL DE PRODUCCION (CNP)	5,20	5,20	100,00%	-Aplicación del Calendario de Pagos de Tesorería Nacional.
PROGRAMA INTEGRAL DE MERCADEO AGROPECUARIO	2.003,12	0,00	0,00%	-Comunicación de lineamientos de acatamiento obligatorio.
SERVICIO NACIONAL DE AGUAS SUBTERRANEAS, RIEGO Y AVENAMIENTO	7.318,27	0,00	0,00%	
SERVICIO NACIONAL DE AGUAS SUBTERRANEAS, RIEGO Y AVENAMIENTO	1.795,79	0,00	0,00%	

Fuente: SIGAF y Departamento Financiero MAG

Como resultado de las acciones implementadas por el MAG, se logró la ejecución eficiente de los recursos dentro del marco normativo interno y externo que rige la materia de transferencias, logrando una mejor coordinación y dirección de los recursos, en busca de vigilar que la ejecución cumpla con los principios presupuestarios. Por otra parte, el establecimiento de canales de comunicación abiertos con los diferentes órganos e instituciones hace que se cumpla en tiempo y forma con las diversas solicitudes de entidades externas sobre la ejecución de las mismas.

### 1.3 Normas de ejecución

#### Cumplimiento de la norma de ejecución 10

De acuerdo con la información suministrada por los programas el ahorro que se generó por parte de los programas presupuestarios se dio por parte de SEPSA, quien reporta el siguiente ahorro que se generó desde el 1° de octubre hasta el 31 de diciembre 2021

#### Cuadro 4. Ahorros por teletrabajo y digitalización de servicios

Nombre del título presupuestario

En el IV trimestre del 2021

(en millones de colones)

Subpartida Objeto del Gasto	Monto del ahorro	Indicar: Teletrabajo o Digitalización de servicios
1.05.02 Viáticos dentro del país	1,55	Teletrabajo
2.01.01 Combustibles y lubricantes	1,06	Teletrabajo

Fuente: Unidades Ejecutoras

Teletrabajo	2,61
Digitalización de servicios	-
Total ahorro norma 10 IV trimestre	2,61

#### Cumplimiento de la norma de ejecución 20

En atención a lo establecido en la norma de ejecución 20 incluida en la ley 9926 y lo indicado en el “Lineamiento para el Gasto de Capital” emitido por el Área de Inversiones de MIDEPLAN, a continuación se presentan el resumen del cumplimiento de la Norma 20, relacionada con los gastos de inversión:

**Cuadro 4.1. Norma 20: Gasto de capital<sup>1</sup> asociado a proyectos de inversión**

Programa 169 Actividades Centrales

al 31 de diciembre 2021

(en millones de colones)

Monto de gasto de capital <sup>1</sup> presupuesto actual	Monto asociado a proyectos de inversión	Porcentaje de cumplimiento	Justificaciones
(a)	(b)	[(b / a) * 100]	
32,40	-	0,00%	Este gasto de capital corresponde a la partida presupuestaria 70301 Transferencias de capital a Asociaciones. La cual fue registrado con el No. 003019 en el Banco de Proyectos de Inversión Pública (BPIP) de Mideplan. Este proyecto no se ejecutó, ya que la Federación Regional de Centros Cantonales Huetar Atlántica no cumplió con la idoneidad establecida en el Decreto Ejecutivo No. 37485-H "Reglamento para transferencias de la Administración Central a Entidades Beneficiarias". Para tal efecto, se emitió el oficio DM-MAG-1302-2021. Así mismo, la Federación Regional de Centros Agrícolas Cantonales del Pacífico Sur, no presento ningún proyecto tal como lo establece la normativa.

Fuente: Unidad de Planificación Institucional del MAG con información suministrada por la Base de Datos del BPIP.

/1 Se exceptúan las transferencias a las municipalidades y los concejos municipales de distrito.

**Cuadro 5.1. Proyectos registrados en el Banco de Proyectos de Inversión Pública <sup>1</sup>**

Programa 169 Actividades Centrales

al 31 de diciembre 2021

(en millones de colones)

Código y nombre del proyecto	Monto	Breve descripción del proyecto
<b>003019</b> - Transferencia de recursos para las Federaciones de Centros Agrícolas Cantonales de las Regiones del Pacífico Sur y Huetar Atlántica.	32,40	Transferencia de recursos para las Federaciones de Centros Agrícolas Cantonales de las Regiones del Pacífico Sur y Huetar Atlántica, para fomentar la investigación y el desarrollo agroindustrial del excedente bananero no exportable.

Fuente: Unidad de Planificación Institucional del MAG con información suministrada por la Base de Datos del BPIP.

/1 Corresponde a proyectos registrados en el BPIP con recursos de la ley 9926 y sus reformas

**Cuadro 4.2. Norma 20: Gasto de capital<sup>/1</sup> asociado a proyectos de inversión**  
Programa 171-1 Servicio Fitosanitario del Estado  
al 31 de diciembre 2021  
(en millones de colones)

Monto de gasto de capital <sup>/1</sup> presupuesto actual (a)	Monto asociado a proyectos de inversión (b)	Porcentaje de cumplimiento [(b / a) * 100]	Justificaciones
18,10	13,70	75,69%	Para el proyecto 02627 de Adquisición de un ERP (Enterprise Resource Planning siglas en inglés) Sistema de planificación de recursos empresariales, módulos de nómina, inventario de suministros y control de activos fijos, los pagos están según lo planeado, quedando pendiente un saldo una vez solucionadas algunas inconsistencias propias del sistema y el cual se concluirán los pagos en el 2022 con el presupuesto cargado al 2021.
25,80	1,50	5,81%	El proyecto 02709 de "Implementación de unidades caninas como parte del sistema de inspección no intrusiva de equipajes, para la detección de productos de origen agropecuario, en aeropuertos y puestos terrestres de inspección fitosanitaria" se presentaron retrasos significativos en la elaboración de los contratos para los Servicios Médicos y de laboratorio; además retrasos por el vencimiento del Convenio CV AJ-01-2019 con el Ministerio de Seguridad Pública que afectó la compra de Productos Veterinarios y de Equipo sanitario, de laboratorio e investigación. Sin el Convenio activo no se podían efectuar las adquisiciones dispuestas en el proyecto.

Fuente: Unidad de Planificación Institucional, con información del Servicio Fitosanitario del Estado.

/1 Se exceptúan las transferencias a las municipalidades y los concejos municipales de distrito.

## Cuadro 5.2. Proyectos registrados en el Banco de Proyectos de Inversión Pública <sup>/1</sup>

Programa 171-1 Servicio Fitosanitario del Estado

al 31 de diciembre 2021

(en millones de colones)

Código y nombre del proyecto	Monto	Breve descripción del proyecto
<b>002627</b> Adquisición de la licencia para un ERP (Enterprise Resource Planning, siglas en inglés) Sistema de planificación de recursos empresariales: módulos de nómina, inventario de suministros y control de activos fijos.	13,70	El proyecto consiste en la implementación de un sistema que brinde información veraz y en tiempo real para el cálculo de salarios, cargas sociales, anualidades, carrera profesional, horas extras, entre otros (para una población total de 378 funcionarios), que permita agilizar los procesos administrativos de la institución, cumpliendo con las normas NICSP que dispuso el gobierno de Costa Rica mediante el decreto No. 34918-H.
<b>002709</b> Implementación de unidades caninas como parte del sistema de inspección no intrusivo en equipajes, para la detección de productos de origen agropecuario, en aeropuertos y puestos terrestres de inspección fitosanitaria.	1,50	El proyecto consiste en la utilización de unidades caninas para la inspección no intrusiva de equipajes, que permita detectar productos de origen agropecuario no declarados por el pasajero, como mecanismo complementario al sistema que actualmente opera de inspección por rayos equis, con el fin de lograr la exclusión de plagas cuarentenarias y cumplir con la Ley de Protección Fitosanitaria 7664.

Fuente: Unidad de Planificación Institucional, con información del Servicio Fitosanitario del Estado.

/1 Corresponde a proyectos registrados en el BPIP con recursos de la ley 9926 y sus reformas

## Cuadro 4.3. Norma 20: Gasto de capital<sup>/1</sup> asociado a proyectos de inversión

Programa 175-1 Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria

al 31 de diciembre 2021

(en millones de colones)

Monto de gasto de capital <sup>/1</sup> presupuesto actual	Monto asociado a proyectos de inversión	Porcentaje de cumplimiento	Justificaciones
(a)	(b)	[(b / a) * 100]	
150,00	-	0,00%	Este gasto de capital corresponde a la partida presupuestaria 70302 Transferencias de capital a Fundaciones. La cual fue registrado con el No. 003118 en el Banco de Proyectos de Inversión Pública (BPIP) de Mideplan. Este proyecto no se ejecutó, ya que la Fundación FITTACORI no cumplió con la idoneidad establecida en el Decreto Ejecutivo No. 37485-H "Reglamento para transferencias de la Administración Central a Entidades Beneficiarias". Para tal efecto, se emitió el oficio DM-MAG-890-2021.

614,75	505,27	82,19%	Esta transferencia corresponde al proyecto No. 003020 <sup>1</sup> de la partida presupuestaria No. 70201 Transferencias de Capital a personas. No se logró la ejecución total de los recursos ya que los incentivos por buenas prácticas agrícolas (BPA) y orgánicas cuando se presupuestan se basan en una propuesta de plan de inversión por parte del productor, la cual debe ser verificada posteriormente por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) a través de las Agencias de Extensión Agropecuaria para hacer el giro de los recursos, por lo que existe una diferencia entre lo previsto por el productor y lo realizado.
--------	--------	--------	---

Fuente: Unidad de Planificación Institucional del MAG con información suministrada por la Base de Datos del BPIP.

/1 Se exceptúan las transferencias a las municipalidades y los concejos municipales de distrito.

/2 Corresponde al presupuesto Devengado.

### Cuadro 5.3. Proyectos registrados en el Banco de Proyectos de Inversión Pública <sup>1</sup>

Programa 175-1 Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria  
al 31 de diciembre 2021  
(en millones de colones)

Código y nombre del proyecto	Monto	Breve descripción del proyecto
<b>003118</b> - Ejecución de proyectos de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria para el mediano y pequeño productor	150,00	Apoyar técnica y financieramente los Proyectos de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria desarrollados por los Programas de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (PITTAs), aprobados por la Junta Administrativa de FITTACORI, para su ejecución del año 2021 al 2023, a efecto de que se generen y transfieran tecnologías sostenibles y competitivas que fortalezcan los diferentes sistemas de producción, implementados por pequeños(as) y medianos(as) productores(as) organizados(as) del país.
<b>003020</b> Reconocimiento de beneficios ambientales por buenas prácticas agrícolas y pecuarias	614,75	Reconocimiento de beneficios ambientales por buenas prácticas agrícolas y pecuarias correspondientes a proyectos de organizaciones de productores y sujetos privados que incorporen en sus procesos productivos prácticas de producción sostenible, producción orgánica, mejoras en la comercialización, innovación tecnológica, así como el manejo integrado de finca.

Fuente: Unidad de Planificación Institucional del MAG con información suministrada por la Base de Datos del BPIP.

/1 Corresponde a proyectos registrados en el BPIP con recursos de la ley 9926 y sus reformas

Datos	Director (a) Financiero (a)	Director (a) de Planificación
<b>Nombre</b>		
<b>Correo electrónico</b>		
<b>Número de teléfono</b>		
<b>Firma Digital</b>		
<b>Sello (<i>en caso de que se presente en forma física</i>)</b>		

## **Programa 169 – Actividades Centrales**

### **2. Apartado Financiero: Centro Gestor**

#### **2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos**

Al 31 de diciembre el presupuesto actual de este programa fue de ¢11.761,00 millones de los cuales se ejecutó un 95,83% para un total de 11.271,00 millones, esta ejecución es considerada óptima, tomando en consideración el contexto de la restricción del gasto y la Pandemia por Covid-19.

Por otra parte, la Partida 0 – Remuneraciones, se cancelaron con satisfacción todas las obligaciones por concepto de salarios y sus derivados, así como las cargas obrero patronales, al 31 de diciembre del 2021, su apropiación actual fue de ¢11.761,00 millones, con una ejecución del 95,83%, lo que representa un monto de ¢11.271,00 millones del total de presupuesto aprobado.

En cuanto a la Partida 1 – Servicios, con un presupuesto actual de ¢1.303,00 millones al final del periodo 2021, se devengaron ¢1.217,00 millones (93,40%), cubriendo con satisfacción los gastos por contrataciones de servicios necesarios para el funcionamiento del MAG, así como los gastos de viáticos y transporte de los funcionarios que realizan sus labores en el campo, también la contratación del alquiler de equipo de cómputo y el mantenimiento de la flota vehicular así como del mobiliario, equipo y edificios de las Oficinas Centrales.

Por su parte la Partida 2 – Materiales, se cancelaron obligaciones por concepto de materiales y suministros para la oficina, se procedió con la liquidación mensual de combustible, la compra de tintas, y materiales necesarios para reparaciones menores del edificio del MAG, el presupuesto actual de esta partida fue de ¢26 millones, de los cuales se ejecutaron ¢16 millones, 61,54% del total del presupuesto actual.

La partida 5 – Bienes Duraderos: se cancelaron compromisos que ya se habían adquirido por concepto de equipo y mobiliario de oficina y mobiliario diverso, es una de las partidas más afectadas por la restricción de gasto, su presupuesto actual fue de ¢56,00 millones de los cuales se ejecutaron ¢8,00 millones lo que representa un 14,29% del total del presupuesto aprobado.

En cuanto a la Partida 6 – Transferencias Corrientes: el AG cumplió con los compromisos adquiridos por medio de la Ley en la erogación de gastos a Organismos Internacionales, Instituciones Descentralizadas, Aportes del Estado, Prestaciones, Indemnizaciones, entre otras, el devengado de esta partida fue de un monto de ¢6.972,00 millones, de los cuales se ejecutaron ¢6.793,00 millones, lo que representa un 97,43% del total del presupuesto aprobado.

Por último es este programa, la Partida 7 – Transferencias de Capital tuvo un presupuesto aprobado por un monto de ¢37,00 millones de los cuales se ejecutaron ¢5,00, un 13,51% girados al Consejo Nacional de Producción. Las Federaciones no fueron devengadas debido a que no presentaron los requisitos previos al giro de recursos.

A continuación se detalla el resumen de ejecución presupuestaria del Programa 169-Actividades Centrales:

**Cuadro 1. Ejecución financiera institucional por clasificación objeto del gasto**

**Programa 169 - Actividades Centrales**

Al 31 de diciembre 2021

(en millones de colones)

Partida	Presupuest o actual <sup>/1</sup> 2021	Presupuest o ejecutado <sup>/2</sup> 2021	Nivel de ejecución
<b>TOTAL</b>	<b>22.878,18</b>	<b>11.271,00</b>	<b>49,27%</b>
Recurso externo	11.117,18	-	0,00%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>11.761,00</b>	<b>11.271,00</b>	<b>95,83%</b>
Remuneraciones	3.367,00	3.232,00	95,99%
Servicios	1.303,00	1.217,00	93,40%
Materiales	26,00	16,00	61,54%
Intereses	-	-	0,00%
Activos financieros	-	-	0,00%
Bienes duraderos	56,00	8,00	14,29%
Transferencias corrientes	6.972,00	6.793,00	97,43%
Transferencias de capital	37,00	5,00	13,51%
Amortización	-	-	0,00%
Cuentas especiales	-	-	0,00%

**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al 31/12/2021.

/1 Corresponde al presupuesto inicial incluyendo las modificaciones presupuestarias realizadas durante el 2021.

/2 Se refiere al devengado, que es el reconocimiento del gasto por la recepción de bienes y servicios independientemente de cuando se efectúe el pago de la obligación.

## 2.2 Factores y acciones correctivas de la ejecución financiera

De acuerdo con los resultados a nivel de centro gestor, los siguientes fueron los factores que incidieron sobre la ejecución presupuestaria inferior al 90,00%, sin considerar el recurso externo.

### Cuadro 2. Factores que afectan la ejecución financiera

#### Programa 169 - Actividades Centrales

Factores para resultados inferiores a 90,00% de ejecución  
al 31 de diciembre 2021

Nombre de la partida	Nivel de ejecución		Factores al 31/12/2021										Descripción <sup>/3</sup>	
	30/06/2021 <sup>/1</sup>	31/12/2021 <sup>/2</sup>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Materiales	24.10%	61.54%		x						x				Variación en la estimación de Recursos
Bienes Duraderos	0	14.29%		x						x		x		Problemas relacionados con los procesos de contratación administrativa. Desviaciones entre lo planificado y lo ejecutado.
Transferencia de Capital	0	5%										x		No se presentaron los requisitos necesarios para realizar la gestión de pago.

Fuente: Unidad Ejecutora de Presupuesto.

/1 Esta información se obtiene del informe semestral.

/2 Esta información se obtiene del archivo Excel remitido por la DGPN, de la hoja "Liquidación".

/3 Indicar directriz, norma o descripción del factor "Otros".

En el caso de la Partida 2 – Materiales, la aplicación de directrices sobre la restricción de gasto de acatamiento obligatorio, así como la variación en los costos de las compras, dado los tiempos de entrega y los procesos realizados en el segundo semestre, provoca que sea escaso el tiempo para subsanar o utilizar los recursos económicos sobrantes en cubrir otras necesidades de la partida, siendo estos los factores más importantes que incidieron en la ejecución de esta partida, misma que obtuvo al final del periodo un porcentaje de ejecución del 61,54%, por un monto devengado de ¢16,00 millones, siendo el presupuesto aprobado por un monto de ¢26,00 millones.

La Partida 5 – Bienes duraderos, se vio afectada de igual forma que la partida anterior por la aplicación obligatoria de directrices sobre restricción de gasto, además se presentaron inconvenientes en los procesos de compras que provocaron la baja ejecución de la partida, dejando procesos de contratación inconclusos por falta de tiempo, por último, el cambio de prioridades de la administración sobre el gasto de la misma, hicieron que de un presupuesto aprobado de ¢56,00 millones, únicamente se ejecutaran ¢8,00 millones, para un porcentaje de ejecución del 14,29%.

Finalmente la Partida 7 – Transferencias de Capital contó con un presupuesto aprobado de ¢37,00 millones de los cuales se devengaron ¢5,00 millones, estos fondos fueron transferidos al Consejo Nacional de Producción (CNP), los recursos no ejecutados corresponden a las Federaciones de Centros Agrícolas Cantonales, mismos que no presentaron los requisitos establecidos por normativa para el giro de recursos por lo que quedaron subejecutados.

En comparación con el primer semestre del 2021, los siguientes fueron los incidentes que se presentaron para el primer semestre señalado:

**Cuadro 1.2.** Informe de seguimiento semestral 2021

Factores que incidieron en la ejecución y acciones correctivas en partidas con ejecución menores a 45,00%  
Programa 169- Actividades Centrales  
al 30 de junio de 2021

Nombre de la partida	Factores	Acciones correctivas
<b>Materiales y Suministros</b>	3,6,9	Coordinar con cada uno de los responsables de solicitar la adquisición de Materiales y Suministros para concretar la adquisición de estos bienes. Coordinar con las autoridades superiores para la toma de decisiones en cuanto a los cambios en la ejecución presupuestaria requerida. Publicar y Coordinar con los responsables el requerimiento de la liberación de cuota para ejecutar las compras a un 100%.
<b>Bienes Duraderos</b>	3,6,9	Coordinar con cada uno de los responsables de solicitar la adquisición de Materiales y Suministros para concretar la adquisición de estos bienes. Coordinar con las autoridades superiores para la toma de decisiones en cuanto a los cambios en la ejecución presupuestaria requerida. Publicar y Coordinar con los responsables el requerimiento de la liberación de cuota para ejecutar las compras a un 100%.
<b>Transferencias de Capital</b>	12	Coordinar con la Unidad de Planificación Estratégica el seguimiento y valoración de los requisitos previos al giro de recursos de los beneficiarios de estas transferencias, con el fin de realizar la gestión de pago en el segundo semestre del 2021

Fuente: Unidad de Ejecución Presupuestaria

A continuación se presenta un resumen de las acciones correctivas de aquellas partidas que al cierre del 30 de junio del 2021 tuvieron una ejecución menor del 45% y al 31 de diciembre no alcanzaron una ejecución mayor al 90%:

### Cuadro 3. Razones de los resultados obtenidos

#### Programa 169 - Actividades Centrales

Partidas con avance menor al 45,00% al 30/06/2021 y al 90,00% al 31/12/2021

Nombre de la partida	Factores al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Acciones correctivas <sup>/2</sup>	Razones <sup>/3</sup>
MATERIALES	Los factores que influyeron en esta Partida son los siguientes: 3- Proceso de contratación que se concretan en el Segundo Semestre. 6- Políticas Administrativas Institucionales que ocasionan cambios en la ejecución presupuestaria. 9- Liberación de cuota insuficiente.	Las acciones correctivas que se propusieron se ejecutaron sin embargo no se logro lo planteado,	Las razones fueron que las adquisiciones no entraron en los tiempos establecidos.
EQUIPO	Los factores que influyeron en esta Partida son los siguientes: 3- Proceso de contratación que se concretan en el Segundo Semestre. 6- Políticas Administrativas Institucionales que ocasionan cambios en la ejecución presupuestaria. 9- Liberación	Las acciones correctivas que se propusieron se ejecutaron sin embargo no se logro lo planteado.	Las razones fueron que las adquisiciones no entraron en los tiempos establecidos.

Fuente: Unidad Ejecutora del Programa

/1 Indicar la descripción del factor (enunciado del factor, no número) señalado en el informe de seguimiento semestral.

/2 Se refieren a las acciones propuestas en el informe de seguimiento semestral.

/3 Se refieren a las razones por las cuales las acciones correctivas propuestas no fueron efectivas para alcanzar un nivel superior al 90,00% de ejecución.

En concordancia con el cuadro anterior, se presenta el cuadro 4, en el que se indican las medidas correctivas que se aplicarán durante el 2022 para lograr una mejor ejecución:

**Cuadro 4. Acciones correctivas y fechas de implementación**

**Programa 169 - Actividades Centrales**  
Partidas con ejecución menor al 90,00%  
al 31 de diciembre 2021

Nombre de la partida	Nivel de ejecución <sup>/1</sup>	Acciones correctivas <sup>/2</sup>	Persona responsable de brindar la información	Fecha de implementación <sup>/3</sup>
MATERIALES	61.54%	Para el 2022 una de las acciones correctivas que dar el presupuesto el 100% del presupuesto para realizar los tramites antes la Proveduria en el primer semestre.	Area de Ejecucion Presupuestaria Benilda Segura Rodriguez	10/03/2022
EQUIPO	14.29%	Las acciones correctivas deben ser hacer los tramites ante la proveduria en el primer trimestre del año	El departamento de Informatica el señor Cesar Morera.	02/02/2022

**Fuente: Unidad Ejecutora de Presupuesto**

<sup>/1</sup> Esta información se obtiene del archivo Excel remitido por la DGPN, de la hoja "Liquidación".

<sup>/2</sup> Se refiere a acciones que implementará el centro gestor en 2022 para subsanar los problemas de ejecución que se presentaron al 31/12/2021.

<sup>/3</sup> Se refiere a la fecha en que las acciones correctivas empezarán a ser implementadas por el centro gestor.

## Programa 170 – Secretaria Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA)

### 2. Apartado Financiero

#### 2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos

La ejecución presupuestaria se vio afectada principalmente por temas de pandemia, al verse suspendidas las giras afectando la utilización de viáticos y el consumo de combustibles se ven afectadas las partidas de Servicios y Materiales.

En el caso de Bienes duraderos la afectada por la variación de precios de los participantes en la oferta en las compras, al realizar el estudio de mercado los precios son más elevados con los que al final de la contratación se adjudicaron.

El resumen de ejecución presupuestaria 2021 para este programa es el siguiente:

#### Cuadro 1. Ejecución financiera institucional por clasificación objeto del gasto

Programa 170 - SEPSA

Al 31 de diciembre 2021

(en millones de colones)

Partida	Presupuesto actual <sup>1</sup> 2021	Presupuesto ejecutado <sup>2</sup> 2021	Nivel de ejecución
<b>TOTAL</b>	<b>645,62</b>	<b>562,83</b>	<b>87,18%</b>
Recurso externo	-	-	-
<b>SUBTOTAL</b>	<b>645,62</b>	<b>562,83</b>	<b>87,18%</b>
Remuneraciones	619,55	544,80	87,93%
Servicios	11,14	8,19	73,53%
Materiales	1,40	0,34	24,40%
Intereses	-	-	-
Activos financieros	-	-	-
Bienes duraderos	3,25	2,48	76,18%
Transferencias corrientes	10,29	7,03	68,31%
Transferencias de capital	-	-	-
Amortización	-	-	-
Cuentas especiales	-	-	-

**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al 31/12/2021.

/1 Corresponde al presupuesto inicial incluyendo las modificaciones presupuestarias realizadas durante el 2021.

/2 Se refiere al devengado, que es el reconocimiento del gasto por la recepción de bienes y servicios independientemente de cuando se efectúe el pago de la obligación.

## 2.2 Factores y acciones correctivas de la Ejecución Financiera

De acuerdo con el informe de liquidación presupuestaria suministrada por el SIGAF y los porcentajes de ejecución presupuestaria reflejados en el mismo, los siguientes fueron los factores que incidieron en el devengo de las partidas menores al 90% de ejecución:

### Cuadro 2. Factores que afectan la ejecución financiera

Programa 170 - SEPSA

Factores para resultados inferiores a 90,00% de ejecución  
al 31 de diciembre 2021

Nombre de la partida	Nivel de ejecución		Factores al 31/12/2021										Descripción <sup>/3</sup>	
	30/06/2021 <sup>/1</sup>	31/12/2021 <sup>/2</sup>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Remuneraciones	40,07%	87,93%	X											
Servicios	3,20%	73,53%	X											
Materiales	2,86	24,40%	X											
Bienes duraderos	60,01	76,18%	X					X						
Transferencias corrientes	3,62	68,13%	X											

Fuente: Informe de Liquidación Presupuestaria / Unidad Ejecutora.

/1 Esta información se obtiene del informe semestral.

/2 Esta información se obtiene del archivo Excel remitido por la DGPN, de la hoja "Liquidación".

/3 Indicar directriz, norma o descripción del factor "Otros".

Dados los datos anteriores, se detallan las medidas que se implementarán para mejorar la ejecución en el 2022:

### Cuadro 3. Razones de los resultados obtenidos

#### Programa 170 - SEPSA

Partidas con avance menor al 45,00% al 30/06/2021 y al 90,00% al 31/12/2021

Nombre de la partida	Factores al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Acciones correctivas <sup>/2</sup>	Razones <sup>/3</sup>
Remuneraciones	4) Políticas administrativas institucionales que ocasionen cambios en la ejecución de recursos y generen ahorros o mayor gasto.	Aplicar el cumplimiento del ARTÍCULO 7- Normas de ejecución presupuestaria, norma 12, sobre el uso y recorte de las plazas vacantes al 30 de junio del presente año, con sus excepciones	
Servicios	1) Impacto generado por la emergencia sanitaria por el Covid-19. 2) Aplicación de directrices presidenciales. 3) Lineamientos de los entes rectores de la administración financiera.	Brindar seguimiento al cumplimiento de los contratos ligados a esta subpartida para su debida, ejecución, pago de facturas al día, durante este II Semestre, esto debido a que la cuota ya se encuentra liberada, casi en su totalidad.	La continuidad de las restricciones sanitarias motivada por la pandemia por el Covid 19, impidió la realización de giras, lo que afectó en gran medida su ejecución.
Materiales	1) Impacto generado por la emergencia sanitaria por el Covid-19. 2) Aplicación de directrices presidenciales.	Dar seguimiento a la ejecución de esta subpartida, que por su naturaleza su cumplimiento se efectúa durante el segundo semestre, coordinando con las áreas las giras que se tienen programadas durante el II semestre, según requerimientos.	La continuidad de las restricciones sanitarias motivada por la pandemia por el Covid 19, impidió la realización de giras, y en esta partida está ligada al uso de combustibles.
Transferencias corrientes	4) Políticas administrativas institucionales que ocasionen cambios en la ejecución de recursos y generen ahorros o mayor gasto.	Aplicar el cumplimiento del ARTÍCULO 7- Normas de ejecución presupuestaria, norma 12, sobre el uso y recorte de las plazas vacantes al 30 de junio del presente año, con sus excepciones	

Fuente: Unidad Ejecutora

/1 Indicar la descripción del factor (enunciado del factor, no número) señalado en el informe de seguimiento semestral.

/2 Se refieren a las acciones propuestas en el informe de seguimiento semestral.

/3 Se refieren a las razones por las cuales las acciones correctivas propuestas no fueron efectivas para alcanzar un nivel superior al 90,00% de ejecución.

Así mismo las fechas de implementación de las acciones correctivas se detallan a continuación:

**Cuadro 4. Acciones correctivas y fechas de implementación**

**Programa 170 - SEPSA**

Partidas con ejecución menor al 90,00%  
al 31 de diciembre 2021

Nombre de la partida	Nivel de ejecución <sup>/1</sup>	Acciones correctivas <sup>/2</sup>	Persona responsable de brindar la información	Fecha de implementación <sup>/3</sup>
Remuneraciones	87,93%			
Servicios	73,53%	Para el 2022, se espera que la medidas sanitarias sean modificadas poder asistir más de forma presencial a la Regiones del país. Como media preventiva, el presupuesto fue recortado en la subpartida de viático al interior para ver comportamiento interinstitucional.	Rocío Barquero Soto	[05/01/2022].
Materiales	24,40%	Para el 2022, se espera que la medidas sanitarias sean modificadas poder asistir más de forma presencial a la Regiones del país y utilizar el combustible desigando para esta función. Durante el mes de Junio se evaluará el comportamiento para ver si es necesario, posible y factible la realización de una modificación presupuestaria.	Rocío Barquero Soto	[01/06/2022].
Bienes duraderos	76,18%	Para el 2022, el presupuesto fue rebajado y se utilizará únicamente en la actualización de los software ya instalados.	Rocío Barquero Soto	[01/04/2022].
Transferencias corrientes	68,31%			

**Fuente: Unidad Ejecutora**

/1 Esta información se obtiene del archivo Excel remitido por la DGPN, de la hoja "Liquidación".

/2 Se refiere a acciones que implementará el centro gestor en 2022 para subsanar los problemas de ejecución que se presentaron al 31/12/2021.

/3 Se refiere a la fecha en que las acciones correctivas empezarán a ser implementadas por el centro gestor.

### 3. Apartado Gestión

#### 3.1 Análisis de logros obtenidos

De conformidad con el instrumento del informe anual 2021 de Evaluación Institucional diseñado por el Ministerio de Hacienda, en lo que corresponde al apartado programático del Programa 170-Sepssa, es conveniente señalar que, como centro gestor, la producción no es cuantificable ni con indicadores ni metas, tal y como se establece en la Ley de Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República para el Ejercicio Económico del 2021.

De esta forma la unidad ejecutora del Programa 170-Sepssa-MAG es la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (Sepssa), órgano adscrito al MAG, según Ley N° 7064, cuyo objetivo es gestionar la planificación del sector agropecuario, pesquero y rural, mediante procesos participativos e inclusivos de formulación, seguimiento y evaluación de las intervenciones públicas, basada en información estadística y documental estratégica, con el fin de asesorar a la rectoría y autoridades del Sector Agropecuario.

##### a. Contribución con la misión institucional

Durante el año 2021 la Secretaría logró resultados satisfactorios y acordes con la programación operativa interna, donde la acción se orientó al mejoramiento de la gestión gerencial, sectorial e intersectorial para dar cumplimiento a la misión y al logro de su producto principal de brindar servicios de formulación, seguimiento, evaluación del componente del Sector en el Plan Nacional de Desarrollo e Inversiones Públicas 2019-2022 y otras intervenciones públicas estratégicas del agro, apoyados en información, análisis estadísticos y estudios específicos.

Se destacan como productos estratégicos:

- Plan Nacional Estratégico (PEN) 2030-2050 del Sector Agropecuario, Pesquero y Rural en cumplimiento a lo solicitado por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (Mideplan), para contar con un instrumento estratégico con visión país al 2050, Sepssa coordinó y lideró el proceso de formulación del PEN del Sector en conjunto con los miembros de Cotecsa y el acompañamiento del Área de Análisis del Desarrollo de Mideplan, lo que permitió la definición de las propuestas institucionales con sus respectivas intervenciones estratégicas, objetivos, indicadores, metas y presupuesto. El documento del Plan Nacional Estratégico (PEN) 2021-2050, Sector Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Rural, se encuentra en trámite de publicación en las páginas web de Sepssa e Infoagro.

- Plan Sectorial 2019-2022 que contiene diez intervenciones estratégicas, el cual se oficializó mediante acuerdos CAN 03-04-19: “Los jefes del Sector Agropecuario aprueban el Plan Sectorial 2019-2022, para su puesta en ejecución a partir del presente año y CAN 04-04-19: “Los jefes de las instituciones ejecutoras de las intervenciones del Plan Sectorial, asumen el compromiso de incluir en sus programaciones institucionales anuales las acciones establecidas en este Plan; así como dotarlas del contenido presupuestario que permita el logro de los objetivos planteados”. En el 2021, se elaboró el Informe de Cumplimiento de Metas año 2020, el cuál puede encontrarse en la dirección electrónica [http://www.sepsa.go.cr/DOCS/2021-013-Plan\\_Sectorial\\_2019-2022\\_Informe\\_2020.pdf](http://www.sepsa.go.cr/DOCS/2021-013-Plan_Sectorial_2019-2022_Informe_2020.pdf). En dicho informe se consigna el cumplimiento del 100% de las diez metas establecidas aún con las limitantes impuestas por la pandemia del Covid 19. También, se elaboró la guía de presentación del informe de seguimiento correspondiente al 2021 y cuyo plazo de entrega es enero 2022.
- Estrategia Puente Agro en el marco de Puente al Desarrollo del Sector Social. Durante el 2021, los resultados obtenidos fueron: implementación de la estrategia en todas las regiones de desarrollo, con el apoyo del MAG, Inder e IMAS; visitando 836 hogares productores, de este total 738 son los hogares productores incorporados a Puente Agro y se cuenta con 137 beneficiarios donde una mujer es jefa de hogar (Cuadro 1). Se gestionó la dotación de 30 dispositivos electrónicos (tabletas Samsung Galaxy) para la aplicación de la Ficha Agro, donados por la FAO bajo el Programa de las Naciones Unidas para el Fortalecimiento de la Estrategia Nacional Puente al Desarrollo.

Además, se realizaron las gestiones para la actualización del módulo informático, con el fin de contar con los reportes solicitados por los entes externos de coordinación y supervisión; e informes de avance para la toma de decisiones, específicamente para el registro en el Sistema Delphos de Mideplan.

Para la implementación de los planes de intervención se destinaron recursos por 630 millones de colones aportados principalmente por el Inder.

**Cuadro 1: Indicadores Puente Agro en el 2021, en las regiones de desarrollo**

Indicador	Huetar Caribe	Huetar Norte	Brunca	Chorotega	Pacífico Central	Central Oriental	Central Sur	TOTAL
Número de hogares productores visitados	58	82	256	177	47	159	57	<b>836</b>
Número de hogares productores incorporados a Puente Agro	57	75	239	105	47	158	57	<b>738</b>
Número de beneficiarios donde una mujer es jefa de hogar	8	22	41	9	4	46	7	<b>137</b>

- Sistematización y divulgación de la Evaluación de la Política de Estado 2010-2021. En el 2021 se finalizó con el proceso de evaluación de la política y ajuste del documento final de resultados y su publicación en la página web Infoagro ([http://sepsa.go.cr/docs/2021-010-Evaluacion\\_Politica\\_Estado\\_SectorAgro\\_2010-2021.pdf](http://sepsa.go.cr/docs/2021-010-Evaluacion_Politica_Estado_SectorAgro_2010-2021.pdf)), también se realizó la presentación de la evaluación a los Jerarcas y para sistematizar y documentar el proceso llevado a cabo se contó con recursos de cooperación por parte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), lo que permitió contar con un documento del proceso de evaluación llevado a cabo como instrumento de aprendizaje para el desarrollo futuro de evaluaciones por parte del equipo técnico de SEPSA-Sector, así como las lecciones aprendidas en el mismo.
- Formulación de la Política Pública para el Sector Agropecuario, Pesquero y Rural 2021 al 20. En el marco del proceso de formulación de política se participó en sesiones de inducción al tema de prospectiva, además se trabajó en el plan de trabajo para el proceso. Se gestionó y formalizó la contratación de la firma consultora con el apoyo del BID, quienes inician el trabajo en el mes de mayo con un diagnóstico sectorial que funciona como base para los procesos de consulta y formulación. El equipo contraparte facilitó insumos, revisó el plan de trabajo, metodología, documentos de avance y diagnóstico, además colaboró en la logística para llevar a cabo la consulta virtual y los talleres de consulta presencial sobre temas clave e identificación de temas prioritarios a ser considerados en los ejes de la política.
- **Atención disposiciones Contraloría General de la República (CGR):** Auditoría operativa Informe DFOE-EC-IF-00022-2019 de la CGR en Seguridad Alimentaria y Nutricional SAN: Se realizó el seguimiento a las disposiciones 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 y 4.8 del informe en mención, en este sentido se puede indicar que se elaboraron los informes de avance de cumplimiento semestrales correspondientes a la disposición 4.4 referida a la definición de un mecanismo de coordinación que permita integrar las acciones institucionales en materia de disponibilidad de alimentos en Costa Rica. Con respecto a las disposiciones 4.5 y 4.6 se remitió la documentación correspondiente del funcionamiento de el mecanismo para la planificación integral de las acciones con que se apoyará a las personas productoras a partir de los diferentes servicios brindados por el Sector Agropecuario y la documentación de acciones implementadas y divulgadas en procura del incentivo al establecimiento de seguros de cosechas y pecuarios para los pequeños y medianos productores agropecuarios.  
En cuanto a la disposición 4.7, se realizó la prueba de campo por parte de la CGR, se aportó la documentación correspondiente al cumplimiento de la disposición. El 24 de setiembre del año 2021, se informó al Ministro Rector de la finalización del proceso de seguimiento a la disposición mediante oficio DFOE-SEM-0872.

En lo que se refiere a la disposición 4.8, se realizó un trabajo conjunto entre las instituciones del Sector y Mideplan que permitió la elaboración y posterior aprobación por parte del Comité Técnico Sectorial Agropecuaria (Cotecsa) del Plan para la Seguridad Alimentaria y Nutricional del Sector Desarrollo Agropecuario, Pequero y Rural y su vinculación con los ODS ([http://www.sepsa.go.cr/DOCS/2021-009-Plan\\_SAN\\_ODS\\_2021-2025.pdf](http://www.sepsa.go.cr/DOCS/2021-009-Plan_SAN_ODS_2021-2025.pdf)). En setiembre 2021, la CGR comunica a esta Secretaría el cumplimiento de la disposición y la finalización de proceso de seguimiento.

**Auditoría operativa Informe DFOE-EC-IF-00024- 2020, Informe de Auditoría de Carácter Especial sobre la Gestión para Resultados del Sector Agropecuario:** Se llevó el proceso para la construcción, definición y oficialización del mecanismo de control sectorial para la gestión para Resultados según lo señalado en la disposición 4.4. Este mecanismo se oficializó mediante la emisión de la Directriz 008-2021, se brindó la respectiva divulgación y toda la documentación de respaldo y la certificación de cumplimiento se remitió a la CGR en diciembre 2021, cumpliendo con el plazo otorgado por el ente contralor.

Es importante indicar que en el 2021, se mantuvo la virtualidad y en materia de gestión sectorial se continuo con el funcionamiento de los mecanismos de coordinación y articulación sectorial tanto en el nivel nacional como en el regional, en este sentido el Consejo Nacional Sectorial Agropecuario (CAN), el Comité Técnico Sectorial Agropecuario (Cotecsa), los Comités Sectoriales Regionales Agropecuarios (CSRA) y el Foro Nacional Mixto de Organizaciones de Pequeños y Medianos Productores y del Sector Público Agropecuario, se detalla lo siguiente:

- CAN integrado por los jefes de las instituciones del Sector, presidido por el Ministro de Agricultura y Ganadería, como Ministro Rector del Sector y Sepsa como Secretaría Técnica, durante el año 2021, realizó cinco sesiones ordinarias y una extraordinaria y se tomaron 21 acuerdos. Entre los temas tratados están: Medalla al Mérito Agrícola 2021, Informe Anual de Seguimiento de metas al PNDIP 2020, Proyecto de Ley orgánica del Sector Agropecuario, Pesquero y Rural y ley orgánica del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Rural (MDAPR), oficialización de los procedimientos definidos por los Comités Sectoriales Regionales Agropecuarios, para la emisión de criterios técnicos sobre los proyectos sectoriales, Proyecto Desarrollo Sostenible de la Pesca y Acuicultura en Costa Rica, Proyecto Ley para la Modernización de la Oficina Nacional de Semillas, Proyectos de cooperación del Gobierno de Korea y Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) para el desarrollo de módulo de investigación en invernadero con agricultura digital para la cuarta generación o Agricultura 4.0, Actualización Política Hídrica y su Plan Nacional GIRH, Lineamientos

para la elaboración del Informe de Gestión Sectorial Mayo 2018- Abril 2022 y Reducción del Presupuesto 2022 de las instituciones SFE, Senasa, Inta.

- Cotecsa integrado por los directores de planificación de las instituciones del Sector y presidido por Sepsa, con la finalidad de coordinar y armonizar los distintos procesos de planificación, de manera articulada con las políticas y directrices emitidas por la Rectoría y el CAN, se realizaron nueve sesiones ordinarias y una extraordinaria y se tomaron 30 acuerdos en los siguientes temas: Presentación de resultados PNDIP 2020, Lineamientos para el gasto capital en el presupuesto ordinario y extraordinario de la República, Informe 2020 Plan Sectorial 2019-2022 Abril 202, Presentación Mideplan: Gestión por Resultados, Reformulación del Plan para Seguridad Alimentaria del Sector Agropecuario Pesquero y Rural 2021-2025. Cómo incorporar la perspectiva de Género Interseccional en la Planificación Estratégica, Elaboración del Plan Estratégico Nacional (PEN), Formulación de la Política Pública del Sector Agropecuario, Pesquero y Rural 2021-20, Informe Auditoría Contraloría General de la República N°DFOE-EC-IF-00024-2020 Gestión para Resultados en el Sector Agropecuario, Situación del Proyecto de Ley de Semillas (Expediente 21.087), Informe Proyectos instituciones del Sector con el Inder 2021.
- CSRA integrado por los directores regionales de las instituciones del Sector y en donde participan los enlaces regionales de Sepsa, se asistió a las sesiones mensuales de carácter virtual debido a la pandemia por COVID-19, y se elaboraron las respectivas minutas de las sesiones.

Con respecto al Foro Nacional Mixto, mecanismo de coordinación entre los representantes de las organizaciones de pequeños y medianos productores y las instituciones del Sector Público Agropecuario en el 2021, se realizaron las convocatorias correspondientes según la programación establecida, al no darse el quórum suficiente para su realización solamente se llevó a cabo una sesión de carácter virtual, dónde se plantearon las preocupaciones en cuanto a las dificultades en el acceso a los recursos financieros del Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD), el atraso en la aprobación de proyectos por parte del Inder y el tema de seguros.

En cuanto a la gestión de la información agropecuaria se publicó el Boletín Estadístico Agropecuario N°31 Serie estadística 2017-2020 (<http://www.infoagro.go.cr/BEA/BEA31.pdf>) y con relación a los estudios específicos se realizaron informes periódicos sobre el comportamiento macroeconómico 2020-2021, el intercambio comercial exterior 2020-2021, el mercado laboral 2018-2021, el Crédito en las actividades del Sector Agropecuario 2017-2020

<http://www.infoagro.go.cr/InstitucionalidadSectorial/ProductosSectoriales/Paginas/credito.aspx>)  
y comportamiento del gasto público del Sector Agropecuario 2020  
([http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-017-Gasto\\_Publico\\_Agropecuario\\_Costarricense\\_2020.pdf](http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-017-Gasto_Publico_Agropecuario_Costarricense_2020.pdf)).

Además, se llevó a cabo el monitoreo del Índice Mensual de la Actividad Agropecuaria (IMAGRO) y el comportamiento de la Canasta Básica Alimentaria (CBA), información que se puede ubicar en el siguiente enlace:

<http://www.infoagro.go.cr/InstitucionalidadSectorial/ProductosSectoriales/Paginas/ProductosSectoriales.aspx>.

Para contar con información actualizada de las estructuras de costos de las diferentes actividades productivas en el 2021, se continuó el trabajo de revisión y publicación en la página web Infoagro de 16 actividades productivas: Apio, brócoli, chile dulce, coliflor, lechuga, palma aceitera, pitahaya, tomate, cebolla (almácigo y en campo), chayote, chile dulce, frijol, maíz, papa, zanahoria y yuca. El enlace para el acceso la información es el siguiente:

<http://www.infoagro.go.cr/EstadisticasAgropecuarias/CostosProduccion/Paginas/default.aspx>

En un esfuerzo conjunto entre Sepsa y el MAG, se publicó el catálogo de productos crediticios agropecuarios, con el objetivo de divulgar información actualizada que muestre la oferta crediticia en el país para el financiamiento de actividades agrícolas, ganaderas, pesca y acuicultura; y de esta manera contar con una herramienta para informar y asesorar a las personas agroproductoras en cuanto a las opciones que ofrece el mercado financiero para inversión en sus actividades productivas. La información incluida corresponde a 88 fichas de productos financieros facilitadas por 32 operadores, entre los cuales se encuentran bancos, cooperativas, financieras y microfinancieras, este documento se ubica en la dirección electrónica [http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-012-Catalogo\\_productos\\_crediticios\\_SectorAgro\\_2020.pdf](http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-012-Catalogo_productos_crediticios_SectorAgro_2020.pdf)

Para atender los requerimientos de información de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), se actualizó la información para el cálculo de apoyos al productor agropecuario del 2020; además, se elaboró un documento resumen con los principales cambios en la política que involucró el tema acciones climáticas y las medidas para solventar los problemas generados por la pandemia del Covid19, esta información forma parte del documento Monitoreo y Evaluación de Política Agrícola 2021, en el cual se analizan y evalúan las políticas agrícolas aplicadas por los países miembros de la OCDE durante el 2020.

## **b. Contribución con el Plan Nacional de Desarrollo e Inversiones Públicas 2019-2022**

Sepsa en su condición de enlace sectorial, lideró el proceso de seguimiento y verificación del componente agropecuario del Plan Nacional de Desarrollo e Inversiones Públicas 2019-2022. En

este sentido, se elaboró el Informe anual de seguimiento al cumplimiento de las metas del PNDIP 2021, el cual contiene información sobre los resultados alcanzados según intervenciones estratégicas y sus metas con corte al 31 de diciembre 2021 y además el balance acumulado 2019-2021. Este documento se puede consultar en el siguiente enlace:

[http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-007-PNDIP\\_2019-2022\\_Informe\\_2021.pdf](http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-007-PNDIP_2019-2022_Informe_2021.pdf)

Para atender las siete metas del PNDIP 2021 que presentaron rezago y que fueron clasificadas con cumplimiento medio y bajo, se elaboró el Plan de Mejora con las respectivas acciones y la programación institucional de las instancias ejecutoras para lograr su cumplimiento. A dicho Plan se le dio seguimiento en forma semestral y en conjunto con los enlaces institucionales encargados.

En cuanto a la verificación documental del PNDIP 2021, se elaboró el Informe de Verificación de Metas PND 2021, ([http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-014-PND\\_2019-2022\\_Informe\\_2021.pdf](http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-014-PND_2019-2022_Informe_2021.pdf)), de los datos reportados sobre siete metas de las intervenciones estratégicas del Sector de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Rural, la finalidad de esta verificación es asegurar y confirmar que la información reportada por los enlaces institucionales y los análisis que realizó el Sector, a través del enlace Sectorial del PND del Área de Política Agropecuaria y Rural de Sepsa, para el seguimiento y evaluación de las metas contenidas en el PND 2019-2021, sean veraces y reflejen los avances y resultados de manera fidedigna y de esta forma se contribuya a la transparencia en la rendición de cuentas.

Específicamente en el 2021, se trabajó en las modificaciones del PNDIP 2019-2022, en forma conjunta enlace Sectorial PND-Sepsa y los enlaces institucionales del PND del Conac 4-S, Incopesca, ONS, PIMA y Senasa en la preparación de las propuestas de modificaciones a siete metas del Sector, las cuales producto de los efectos de la pandemia COVID 19 y los recortes presupuestarios evidenciaron en su comportamiento de ejecución la necesidad de ajustar la meta de periodo y su anualización 2021 y 2022, estas propuestas se tramitaron por la Rectoría a Mideplan, instancia que aprobó estas modificaciones de metas del componente agropecuario, Pesquero y Rural contenidas en el PNDIP 2019-2022.

En el seguimiento y verificación PNDIP 2021, se revisó y ajustó la metodología para el seguimiento semestral y anual del PNDIP 2021 y su respectivo formato para la recopilación de la información cuantitativa y cualitativa del avance en el cumplimiento de las 15 metas vinculadas a ocho intervenciones estratégicas. Asimismo, se elaboró el Informe semestral de seguimiento en el cumplimiento de metas del PNDIP 2021, enlace: [http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-022-PNDIP\\_2019-2022\\_Informe\\_semestral\\_ejecucion\\_metas\\_2021.pdf](http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-022-PNDIP_2019-2022_Informe_semestral_ejecucion_metas_2021.pdf)

Se elaboró el Informe de Verificación Metas I semestre PND 2021, este informe contiene la verificación documental de los datos reportados del avance semestral en el cumplimiento de las 15 metas y se puede ubicar en el enlace: [http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-023-PNDIP\\_2019-2022\\_Informe\\_semestral\\_verificacion\\_metas\\_2021.pdf](http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-023-PNDIP_2019-2022_Informe_semestral_verificacion_metas_2021.pdf)

Se prepararon los respectivos informes integrados de seguimiento trimestral del Plan de Acción (PA) de las metas del PNDIP 2021, que contienen información cualitativa de las actividades realizadas, que contribuirán con el avance en el cumplimiento de las metas del Sector. Asimismo, se coordinó y lideró con los enlaces institucionales del PND del Sector, el proceso de elaboración del Plan de Acción (PA) de las diez metas del PNDIP 2022 y se elaboró la matriz integrada del Sector.

Se apoyó a la Rectoría en los análisis de las Matrices de Articulación Plan Presupuesto 2022 de las 11 instituciones del Sector Agropecuario y se aplicaron los criterios definidos y se emitieron los respectivos dictámenes de vinculación de las MAPP 2022 de las instituciones con respecto al PNDIP2019-2022 y con el Plan Estratégico Institucional (PEI).

Se elaboró la matriz de seguimiento integrado del Plan de Mejora con corte al III trimestre 2021 de las dos metas del CNP con riesgo de incumplimiento y en atraso crítico, referidas a los Centros Regionales de Valor Agregado Agropecuario Brunca y el de Huetar Norte.

Finalmente, se definieron los lineamientos y las orientaciones respectivas para el seguimiento anual en la ejecución de las metas del PNDIP 2021 y se prepararon los siete archivos institucionales que contienen las matrices de seguimiento anual de requerimientos cuantitativos y cualitativos con corte al 31 de diciembre 2021, el informe se prepara en los primeros meses del 2022.

<b>Datos del (la) Director (a) del Centro Gestor</b>	
Nombre	Jorge Arturo Cruz Hernández
Correo electrónico	jcruz@mag.go.cr
Teléfono	2231 1051
Firma digital	

## **Programa 17101 – Servicio Fitosanitario del Estado (SFE)**

### **1. Apartado Institucional**

El Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) es un órgano de desconcentración mínima, adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería, creada con la Ley N°7664, Ley de Protección Fitosanitaria, que en virtud de esa naturaleza cuenta con personería jurídica instrumental, así mismo, se le autoriza a cobrar una tarifa por los servicios ofrecidos, correspondiéndole la administración de estos recursos al MAG a través de la Autoridad Fitosanitaria, mediante una cuenta especial, de manera que se garantice el uso eficiente de esos recursos en el otorgamiento de los servicios.

La Ley N°7664, Protección Fitosanitaria tiene los siguientes objetivos que regulan su accionar:

- a) Proteger los vegetales de los perjuicios causados por las plagas.
- b) Evitar y prevenir la introducción y difusión de plagas que amenacen la seguridad alimentaria y la actividad económica sustentada en la producción agrícola.
- c) Regular el combate de plagas en los vegetales.
- d) Fomentar el manejo integrado de plagas dentro del desarrollo sostenible, así como otras metodologías agrícolas productivas que permitan el control de plagas sin deterioro del ambiente.
- e) Evitar que las medidas fitosanitarias constituyan innecesariamente obstáculos para el comercio internacional.

El SFE, responde al sector de “Desarrollo Agropecuario y Rural”, dirigido por el Ministro rector ubicado en el Área Estratégica de Innovación y Competitividad y con una intervención denominada Implementación del Centro de inspección remoto, enmarcada en el Programa Nacional de Protección del Patrimonio Agropecuario Nacional y la Salud Pública que involucra al SFE y SENASA.

El compromiso del SFE con el PND 2019-2022 se incorpora en la Matriz de Articulación Plan-Presupuesto (MAPP) 2020, donde se incorporan las acciones y la programación estratégica institucional.

### **2. Apartado Financiero**

#### **2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos**

En el siguiente cuadro se incluyen los datos de los gastos presupuestados y ejecutados al 31 de diciembre del 2021, financiados con la transferencia de gobierno central incluida como programa del Ministerio de Agricultura y Ganadería:

### Cuadro 1. Ejecución financiera institucional por clasificación objeto del gasto

Servicio Fitosanitario del Estado

Al 31 de diciembre 2021

(en millones de colones)

Partida	Presupuesto actual <sup>/1</sup> 2021	Presupuesto ejecutado <sup>/2</sup> 2021	Nivel de ejecución
<b>TOTAL</b>	<b>11.275,66</b>	<b>10.323,44</b>	<b>91,56%</b>
Recurso externo	-	-	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>11.275,66</b>	<b>10.323,44</b>	<b>91,56%</b>
Remuneraciones	7.881,79	7.339,92	93,12%
Servicios	2.154,77	1.980,89	91,93%
Materiales	785,30	722,67	92,03%
Intereses	-	-	
Activos financieros	-	-	
Bienes duraderos	154,65	126,03	81,50%
Transferencias corrientes	299,15	153,93	51,45%
Transferencias de capital	-	-	
Amortización	-	-	
Cuentas especiales	-	-	

**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al [31/12/2021].

/1 Corresponde al presupuesto inicial incluyendo las modificaciones presupuestarias realizadas durante el 2021.

/2 Se refiere al devengado, que es el reconocimiento del gasto por la recepción de bienes y servicios independientemente de cuando se efectúe el pago de la obligación.

**Partida 0 - Remuneraciones:** Es la partida presupuestaria que presenta mayor ejecución del año, **con un monto de 7.339 millones de colones**, equivalente al 93,12% con respecto al total del presupuesto institucional.

Entre los principales egresos de Remuneraciones se reflejan, en los siguientes grupos de subpartidas: **Remuneraciones básicas**, con un monto de 2 745,3 millones de colones, donde destaca el principal rubro de Sueldos para cargos fijos, por concepto de pago del salario base de los funcionarios del SFE. **Incentivos salariales**, con un monto total de 3.170,3 millones de colones, donde sus principales subpartidas de ejecución son:

- Restricción al ejercicio liberal de la profesión, correspondiente al pago de Prohibición y/o Dedicación exclusiva, con un monto de 1 166,3 millones de colones.
- Retribución por años servidos por un monto de 809,6 millones de colones, correspondiente al pago de los aumentos anuales de los funcionarios.

- Otros incentivos salariales por un monto de 300,4 millones de colones, correspondientes al pago de carrera profesional, zonaje, peligrosidad, entre otros.
- Y entre el salario escolar y aguinaldo por 894 millones de colones.
- Contribuciones Patronales al Fondo de Pensiones y otros fondos de Capitalización, ejecutándose un monto total de 1 398,1 millones de colones, donde se destaca el pago en:
  - Contribución Patronal al Seguro de Pensiones de la CCSS con un monto de 539,4 millones de colones.
  - Contribuciones patronales de fondos administrados por entes privados, correspondiente al fondo de cesantía de los funcionarios del SFE, administrado por ASEMAG, con un monto de 271,9 millones.

**Partida 1 - Servicios:** Es otra partida presupuestaria que presento una gran ejecución con un monto de 1 980,8 millones de colones, equivalente al 91,93%.

Dentro de las principales ejecuciones se dieron en las siguientes subpartidas:

- 1.04.06-Servicios de aseo y limpieza, seguridad y vigilancia (servicio y reajustes de precios), mantenimiento de zonas verdes, mantenimiento preventivo de aires acondicionados (Regiones y Estaciones) -Servicio de desodorización de inodoros y orinales (Oficinas centrales) -Servicio de fontanería para reparación de fregadero en Oficinas del SFE de Pérez Zeledón -Servicio recarga de extintores de oficinas y vehículos oficiales -Servicio de poda de árboles para evitar la diseminación de plagas y enfermedades en la Región Brunca.
- 1.04.03 -Servicio de mantenimientos preventivos de equipos de los Laboratorio de Control de Calidad de Agroquímicos, Diagnóstico de Plagas y Biología Molecular. - Servicio de análisis de muestras: Fitopatológicas en hongos para el diagnóstico de enfermedades. Físicoquímicos del Programa Nacional de Moscas de la Fruta. Muestras de tejido vegetal, técnica RT- PCR, del Departamento de Operaciones Regionales. Análisis molecular mediante secuenciación de microorganismos a partir de un gen. Muestras de fertilizantes de roca fosfórica del Laboratorio de Control de Calidad de Agroquímicos (NORMA ISO). Análisis de aguas residuales, del Laboratorio de Residuos de Agroquímicos. Análisis de laboratorio de Screening (rastreo) para la detección de OGM. Servicio de Evaluación de agentes químicos en los Laboratorio de Control de Calidad y Residuos de Agroquímicos.
- 1.04.99 Servicio de lectura de dosímetros del Departamento de Control Fitosanitario y el Programa de Moscas de la Fruta. Servicio de calibración de equipos de laboratorios - Servicio de revisión técnica obligatoria de la flota vehicular del SFE. -Servicio de localización, monitoreo y alquiler de GPS instalados en los vehículos oficiales del SFE. - Servicio de fumigación de oficinas del SFE a nivel nacional, Soda comedor y archivo institucional de oficinas centrales.
- 1.04.01 -Servicio de análisis médicos de colinesterasas para los funcionarios que laboran en los Laboratorios y Fiscalización de agroquímicos. -Servicio de acreditación de laboratorio de ensayo y calibración del Laboratorio de Residuos de agroquímicos según NORMA INTE-ISO/IEC.
- 1.04.04 - Servicio de Horas de Auditoría en Sistema de Gestión de Calidad de los laboratorios según NORMA INTE-ISO/IEC. -Servicio de Auditoría Externa sobre Riesgos

para la Detección y Prevención de Fraude Financiero realizada para el Departamento Administrativo y Financiero.

- **SERVICIOS BÁSICOS:** -Servicio de telecomunicaciones: Servicio Central Telefónica hospedaje en la Nube para 200 usuarios. Servicio de telefonía. Prórroga a la Suscripción del Servicio en PLAN ANUAL de la Administración de Correos Electrónicos en la Nube del SFE. Servicio de energía eléctrica de las oficinas del SFE a nivel nacional. -Servicio de acueductos y alcantarillados. -Servicios municipales de oficinas del SFE (San José, La Cruz-Guanacaste y Santo Domingo de Heredia). -Servicio de destrucción de material percedero decomisado en Estaciones de Control, y Servicio de recolección y tratamiento de desechos bioinfecciosos del Laboratorio de Residuos de Agroquímicos.
- **ALQUILERES:** -Servicio de alquiler de equipo de cómputo, y equipos funcionales. - Servicio de alquiler de software de facturación -Servicio de alquiler para solución de sitio alterno para respaldo de información en servidores SFE -Derechos para telecomunicaciones para solución integral de movilidad para inspectores de campo.
- **MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN:** Mantenimientos preventivos de: Servicio de lavado y encerado de vehículos oficiales del SFE. Reparación de carrocería de vehículos oficiales del SFE (instalación de stickers y pintura en puertas). Equipos de rayos X de las Estaciones de Control Fitosanitario y del Programa Nacional de Mosca de las Frutas. Equipos de los Laboratorios de Control de Calidad y Residuos de Agroquímicos, Diagnóstico de Plagas, Biología Molecular, Programa Nacional de Moscas de la Fruta y Departamento Control Fitosanitario. Reparación de UPS. Reparación de Alarmas y gabinetes contra incendios, y elevadores.
- **SERVICIOS COMERCIALES Y FINANCIEROS:** -Comisión por servicio de escaneo por inspección de equipajes en los puestos de ingreso al país, terrestre y aeropuertos.

**Partida 2 - Materiales y Suministros:** Esta partida presupuestaria es otra que presento una gran ejecución con un monto de 722,6 millones de colones, equivalente al 92,03%.

Dentro de las principales ejecuciones se dieron:

- La adquisición de Productos Químicos para uso en los análisis de los laboratorios.
- Combustibles y lubricantes: para uso de los vehículos oficiales del SFE, así como aceites y lubricantes para el mantenimiento de la flotilla.
- Herramientas, repuestos y accesorios: -Compra de repuestos para el mantenimiento correctivo de: Vehículos oficiales del SFE, Aires acondicionados. Equipos de los laboratorios Residuos, Control de Calidad, y Diagnóstico de Plagas. Planta eléctrica. Sistema de bombeo de agua potable. Parasistemas de alarma contra roto.
- Compra de herramientas para uso en los análisis de los laboratorios de Control de Calidad, Residuos de Agroquímicos y Diagnóstico de Plagas. Cuchillas (cúter), talador metabo y pala cafetalera aluminio para uso de la Unidad de Fiscalización de Agroquímicos Bombas de espalda manuales y de motor, boquillas punta de acero, viales plásticos para la toma de muestras de especímenes del trampeo para uso del Departamento de Operaciones Regionales. Medidores de distancia láser, para uso del Departamento Administrativo y Financiero

- Útiles y materiales de resguardo y seguridad: Donde se adquirieron -Anteojos de seguridad para uso de los funcionarios del SFE -Guantes de nitrilo para uso de los funcionarios del SFE -Zapatos de seguridad para uso de los funcionarios de Control Fitosanitario, Fiscalización y Laboratorios de Residuos y Control de Calidad de Agroquímicos -Mascarillas y cartuchos filtro contra gases y vapores orgánicos para uso de los funcionarios del Departamento de Certificación Fitosanitaria, -Rótulo de señalización para el Laboratorio de Control de Calidad
- -Protector auditivo tipo tapón para uso de los funcionarios del Laboratorio de Diagnóstico de Plagas -Sobre antejo lente claro, para uso de los funcionarios del Departamento de Control Fitosanitario -Cascos de seguridad de alta densidad para uso de los funcionarios del Área de Construcciones -Equipo respirador y purificador de aire para uso de los funcionarios del Laboratorio de Control de Calidad de Agroquímicos.
- Útiles y Materiales médicos, hospitalario en la cual se compro tiras reactivas para determinar glicemia en la sangre para uso de los funcionarios del SFE -Compra de termómetros infrarrojos corporal para uso en el control y protocolos contra el Covid-19 - Beakers de polipropileno y de plástico para autoclave, hojas de bisturí y placas PCR, papel graficador de temperatura, jeringas, tubos y microtubos, puntas azules, alfileres entomológicos, pisetas plásticas de polietileno, mango bisturí, lámparas de alcohol y gradillas de enfriamiento, para uso de los Laboratorios de Diagnóstico de Plagas y Biología Molecular en el proceso de análisis de muestras -Jeringas, puntas de micropipetas y guantes de nitrilo para uso de los funcionarios del Laboratorio de Residuos de Agroquímicos. -Guantes de látex para uso de los funcionarios en las labores de las Estaciones de Control Fitosanitario.
- Útiles y materiales de limpieza: - Compra de Toallas desechables para dispensador, papel higiénico, esponja bicolor, bolsas de basura, detergente en polvo, cloro, alcohol etílico para fricciones para limpieza, alcohol en gel, jabón líquido Antibacterial, dispensadores de alcohol en gel – DAF -Tapetes sanitarios Control Fitosanitario - Esponjas lavaplatos, jabón líquido, cepillo para esterilización (hisopo) –Laboratorio Residuos Agroquímicos.
- Y dentro de los Productos pecuarios y otras especies se dio la Compra de controladores biológicos Escarabajo *Cryptolaemus Montrouzieri*, Controlador biológico *tamerixia radiata*: parasitoide específico Vector del HLB en los cítricos y Controladores Biológicos para nivel nacional: *Crptolaemus L.* envases de 250 larvas/Individuos.

**Partida 5 - Bienes Duraderos:** Esta partida presupuestaria se dio una ejecución de 126, millones de colones presentando un equivalente de 81,5%, las principales ejecuciones que se dieron fueron:

- Adquisición de Refrigerador de laboratorio, Sistema de limpieza de vasos de digestor, Cristalería, y Concentrador, centrifugador y desecador, equipos para uso del Laboratorio de Residuos de Agroquímicos. Autoclave de Mesa Horizontal de carga frontal, para uso en los análisis del Laboratorio de Diagnóstico de Plagas. -Compra de romana de pesaje y centrífuga de mesa refrigerada – Laboratorio Diagnóstico de Plagas -Compra de planta eléctrica para uso de oficinas del SFE. - Compra de impresoras de códigos de barras, para uso en el sistema SILAB- Adquisición de Software de Inventarios y Activos Fijos. Se dio también la Renovación licencia de software P-VASVUL-0I-SU1AR-00 Veeam Availability Suite Universal -Antivirus basado en la Nube Panda Adaptive Defense 360, - Licencia de uso de los programas para 5 usuarios 2- Actualización del contenido de las bases de datos 3- Boletín Punto Jurídico 4- Resumen Gacetario, de Licitaciones y Adjudicaciones, Noticias y avisos 5- Soporte técnico y actualizaciones de licencias de software utilizados por los funcionarios del SFE.

**Partida 6 - Transferencias corrientes:** Es la partida presupuestaria que presenta menor ejecución del año, **con** un monto de 153,9 **millones de colones**, equivalente al 51,45% con respecto al total del presupuesto institucional.

Entre los principales egresos de Transferencias corrientes se reflejan, en los siguientes grupos:

- Transferencias corrientes a órganos desconcentrados por un monto total de 13,5 millones de colones como cancelación del 3% a la Comisión Nacional de Emergencias según artículo 46 de la Ley 8488 por el superávit percibido en el período 2020 sobre los ingresos por servicios dados a los diferentes usuarios.
- Transferencias corrientes a instituciones descentralizadas no empresariales con un monto de 76,8 millones de colones. Aquí se dio el pago a las Contribuciones Estatales del Seguro de Pensiones y Seguro de Salud CCSS (cuotas estatales) de acuerdo con la publicación en La Gaceta, Alcance No. 148 del 23-08-2016, hoja 110, sobre “Reforma Reglamentaria al Reglamento del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte”, artículo No.33 por un monto de 76,8 millones de colones. Y por otro lado el pago de prestaciones legales por 46,7 millones de colones para aquellos funcionarios que por ley se acogieron a su pensión.

- Por último, Transferencias corrientes al Sector Externo, donde se da una ejecución de 16,6 millones de colones, donde su principal ejecución se realizó:
- Transferencias corrientes a Organismos Internaciones, por concepto de la cuota anual de gobierno por parte del Servicio Fitosanitario del Estado al Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, correspondiente al período 2020. Dicho aporte está sustentado mediante artículo 25 de la ley #7231 correspondiente al Convenio Constitutivo de OIRSA.

## 2.2 Factores y acciones correctivas de la Ejecución Financiera

De las partidas presupuestarias que obtuvieron un nivel de ejecución inferior al 90,00%, se utilizaron como referencia los siguientes factores:

- 1) Impacto generado por la emergencia sanitaria por el Covid-19.
- 3) Lineamientos de los entes rectores de la administración financiera.
- 5) Variación en la estimación de recursos
- 6) Problemas relacionados con los procesos de contratación administrativa
- 8) Desviaciones entre lo planificado y lo ejecutado.

**Cuadro 2. Factores que afectan la ejecución financiera**  
 Servicio Fitosanitario del Estado  
 Factores para resultados inferiores a 90,00% de ejecución  
 al 31 de diciembre 2021

Nombre de la partida	Nivel de ejecución		Factores al 31/12/2021										Descripción	
	30/06/2021 <i>/1</i>	31/12/2021 <i>/2</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Bienes duraderos	6,88	81,50%	X		X		X	X						
Transferencias corrientes	18,78%	51,45%									X			

Fuente: S.F.E. Unidad Financiera.

/1 Esta información se obtiene del informe semestral.

/2 Esta información se obtiene del archivo Excel remitido por la DGPN, de la hoja "Liquidación".

/3 Indicar directriz, norma o descripción del factor "Otros".

### Cuadro 3. Razones de los resultados obtenidos

Servicio Fitosanitario del Estado

Partidas con avance menor al 45,00% al 30/06/2021 y menor al 90,00% al 31/12/2021

Nombre de la partida	Factores al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Acciones correctivas <sup>/2</sup>	Razones <sup>/3</sup>
Bienes duraderos	<p>-Impacto generado por la emergencia sanitaria por el Covid-19.</p> <p>-Lineamientos de los entes rectores de la administración financiera.</p> <p>-Variación en la estimación de recursos</p> <p>-Problemas relacionados con los procesos de contratación administrativa</p>	<p>1) Gestionar las adquisiciones de otros bienes intangibles de tecnologías de la información.</p> <p>2) Retomar las contrataciones que tuvieron revocatorias o no hubo oferentes.</p>	<p>Referente a los Equipo Sanitario, de Laboratorio e Investigación</p> <p>La ejecución del 73,21% de esta subpartida obedece a que la compra de los equipos de Ultrasonido Veterinario y Microscopio de Contraste de Fases, Apoyo de Convenio de Unidad Canina, amparado a la Licitación Abreviada 2021LA-000021-0090100001 fue recurrido el acto de adjudicación por lo que la Administración después de un nuevo análisis readjudicará el trámite de contratación.</p> <p>Bienes Intangibles: La ejecución en esta subpartida se da en dos fondos presupuestarios diferentes, el 92% con el fondo 001-001 que se ejecuta en más del 90% y el otro 8% en el fondo presupuestario 001-002 del cual solo se ejecutó 1,52%, debido al movimiento cambiante en el tipo de cambio, que en el pago de los servicios se diera un leve descenso en el diferencial cambiario. En muchos de los casos en el registro de la orden de pedido el tipo de cambio fue superior al momento de la cancelación del mismo.</p>
Transferencias corrientes	Desviaciones entre lo planificado y lo ejecutado	1) Dar seguimiento a las Indemnizaciones ya que no se definen acciones concretas debido a que se debe esperar a la resolución por parte del Juzgado de Trabajo sobre	Se da una afectación en el salario bruto de los funcionarios, debido a las incapacidades, permisos sin goce salariales, renunciadas y personal que se acoge a la pensión por vejez de la caja costarricense del seguro social.

Nombre de la partida	Factores al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Acciones correctivas <sup>/2</sup>	Razones <sup>/3</sup>
		<p>los casos de exfuncionarios a los que se les debe pagar indemnizaciones.</p> <p>2) Dar seguimiento a las prestaciones legales ya que se está a la espera por parte del encargado del proceso los cálculos y las resoluciones para pago de 18 casos</p>	<p>Por otro lado, aún está pendiente resolver por parte del juzgado de trabajo las resoluciones sobre los casos de los ingenieros Carlos Padilla, Aura Jiménez y Javier Barquero.</p> <p>Y quedaron pendientes don tramites por prestaciones legales una del Ing. Eduardo Moraga que renunció el 01 de diciembre 2021 y Freddie Nájera que laboró hasta el 15 de diciembre, en esta situación también es que la administración nunca va a tener certeza del personal que se va acoger a la pensión, ya que en el transcurso del año hay funcionarios que dicen que se van y hasta que presenten la renuncia se inicia con el trámite.</p>

Fuente: Unidad Financiera, Recursos Humanos y Proveeduría

/1 Indicar la descripción del factor señalado en el informe de seguimiento semestral.

/2 Se refieren a las acciones propuestas en el informe de seguimiento semestral.

/3 Se refieren a las razones por las cuales las acciones correctivas propuestas no fueron efectivas para alcanzar un nivel superior al 90,00% de ejecución.

#### Cuadro 4. Acciones correctivas y fechas de implementación

Servicio Fitosanitario del Estado  
Partidas con ejecución menor al 90,00%  
Al 31 de diciembre 2021

Nombre de la partida	Nivel de ejecución <sup>/1</sup>	Acciones correctivas <sup>/2</sup>	Persona responsable de brindar la información	Fecha de implementación <sup>/3</sup>
<b>Bienes duraderos</b>	81,50%	Realizar bimensualmente en conjunto con las Jefaturas de las Unidades/Departamentos, el Área Financiera y Planificación, seguimiento puntual en la ejecución de los contratos para verificar la necesidad de adquirir los bienes o servicios y a la agilización en la adquisición.	Dirección, Jefes de departamento, Jefes de Unidad del SFE, Unidad de Proveeduría	25-29/4/2022 27-30/06/2022 29-01/08/2022 17-21/10/2022].
<b>Transferencias corrientes</b>	51,45%	Dar seguimiento a las Indemnizaciones ya que no se definen acciones concretas	Recursos Humanos, SFE y el M.A.G.	27-30/06/2022

Nombre de la partida	Nivel de ejecución <i>/1</i>	Acciones correctivas <i>/2</i>	Persona responsable de brindar la información	Fecha de implementación <i>/3</i>
		<p>debido a que se debe esperar a la resolución por parte del Juzgado de Trabajo sobre los casos de exfuncionarios a los que se les debe pagar indemnizaciones.</p> <p>2) Dar seguimiento a las prestaciones legales ya que se está a la espera por parte del encargado del proceso los cálculos y las resoluciones para pago. Estas acciones dependen de los Juzgados y de terceras personas que se acojan a la Pensión.</p>		

**Fuente:** Unidad Financiera, Proveeduría y Recursos Humanos – S.F.E.

*/1* Esta información se obtiene del archivo Excel remitido por la DGPN, de la hoja "Liquidación".

*/2* Se refiere a acciones que implementará el centro gestor en 2022 para subsanar los problemas de ejecución que se presentaron al 31/12/2021.

*/3* Se refiere a la fecha en que las acciones correctivas empezarán a ser implementadas por el centro gestor

### 3. Apartado Gestión

#### 3.1 Análisis de los logros obtenidos

##### a. Contribución de los programas con la misión institucional

La misión institucional del SFE se orienta a proteger los recursos agrícolas de las plagas, la salud humana y el ambiente, mediante el establecimiento de las medidas fitosanitarias y sanitarias en el ámbito de su competencia, en aras de un desarrollo competitivo y sostenible del sector agrícola del bienestar social de la población. Todas las acciones programadas velan por el cumplimiento de la función de protección del patrimonio agrícola nacional.

Es importante indicar, que la sanidad agropecuaria soporta una serie de presiones de diferentes sectores en aras de que el Estado garantice que el país no sea afectado por plagas que dañen nuestro patrimonio vegetal y eventualmente la salud de la población y el ambiente y que Costa Rica tenga la capacidad de garantizar a sus socios comerciales la sanidad de los productos

agrícolas que se les comercializa, garantizando así mercado internos y externos y la competitividad ante los tratados de libre comercio que ha negociado el país.

Las metas que se establecieron en la MAPP 2021 fueron:

1. Productores implementando las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), en beneficio de los consumidores.
2. Verificación el cumplimiento de los Límites Máximos de Residuos (LMR) de plaguicidas en productos vegetales adoptados por el país, en los suplidores del PAI.
3. Mejoramiento de la ejecución presupuestaria del SFE

## b. Vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo e Inversiones Públicas 2019-2022

La meta establecida en el PNDIP 2019-2022 denominada: Implementación del Centro de Inspección remoto de imágenes (CIR) fue cumplida en el año 2020. Esta se cumplió de acuerdo con la programación establecida en los planes de acción y actualmente se encuentra en operación el Centro de Inspección Remoto de imágenes (CIR). Se finalizó el 16 de setiembre del 2020.

### 3.1.1 Análisis de unidades de medida

Se presenta el cuadro 2, con la información de las unidades de medida incluidas en la ley de presupuesto para el 2021, con sus niveles de cumplimiento, tanto al primer semestre, como al cierre del año existen dos con cumplimiento alto y una de cumplimiento medio.

**Cuadro 2. Cumplimiento de unidades de medida**  
Subprograma 171-1 Servicio Fitosanitario del Estado  
Al 31 de diciembre

Nombre del producto	Nombre de la Unidad de Medida	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos <sup>/2</sup>
Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas	Productores implementando las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), en beneficio de los consumidores.	600,00	789,00	44,16%	131,50%	Unidad de Control de Residuos de Agroquímicos, SFE

Cumplimiento de los Límites Máximos de Residuos (LMR) de plaguicidas en productos vegetales	Verificación el Cumplimiento de los Límites Máximos de Residuos (LMR) de plaguicidas en productos vegetales adoptados por el país, en los suplidores del PAI.	20,00%	20,00%	75,00%	100,00%	Unidad de Control de Residuos de Agroquímicos, SFE
Ejecución presupuestaria del SFE	Mejoramiento de la ejecución presupuestaria del SFE	82,00%	42,76%	52,17%	91,56%	Unidad Financiera, SFE

**Fuente: SFE: Unidad de Planificación, Diciembre 2021.**

/1 Esta información se obtiene del informe semestral.

### 3.1.2 Análisis de indicadores

En el cuadro 3, se presenta la información de los indicadores incluidos en la ley de presupuesto para el 2021, con sus niveles de cumplimiento, tanto al primer semestre, como al cierre del año.

**Cuadro 3. Cumplimiento de indicadores**  
Subprograma 171-1. Servicio Fitosanitario del Estado  
Al 31 de diciembre del 2021

Nombre del producto	Nombre del indicador	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos de los indicadores <sup>/2</sup>
Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas	Cantidad de productores que aplican las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).	600,00	789,00	44,16%	131,50%	Unidad de Control de Residuos de Agroquímicos, SFE
Cumplimiento de los Límites Máximos de Residuos (LMR) de plaguicidas en productos vegetales	Porcentaje de agroempresas suplidoras de productos hortifrutícolas (productos vegetales) con análisis de residuos químicos.	20,00%	20,00%	75,00%	100,00%	Unidad de Control de Residuos de Agroquímicos, SFE
Ejecución presupuestaria del SFE	Porcentaje de ejecución presupuestaria	82,00%	42,76%	52,17%	91,56%	Unidad Financiera, SFE

**Fuente: SFE: Unidad de Planificación, Diciembre 2021.**

/1 Esta información se obtiene del informe semestral.

/2 Acorde a lo establecido en la ley de presupuesto 2021 y sus reformas.

En el caso del indicador “Cantidad de productores que aplican las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)” superó el porcentaje programado debido a que se abrió la posibilidad de realizar cursos a nivel virtual dirigido a productores que comercializan con Hospitales y Ferias lo que hizo que la participación y especialmente la aplicación de las buenas prácticas se incrementara. La implementación de las buenas prácticas agrícolas permite la reducción del impacto negativo de los sistemas de producción agrícola sobre el ambiente y la salud humana, así como un mejoramiento de la competitividad de los productos agrícolas costarricenses en mercados nacionales e internacionales.

Por otra parte, el SFE para el 2021 retomó las capacitaciones presenciales en todas las regiones, cumpliendo los protocolos para la prevención del COVID-19, con grupo no mayores de 15 personas, con el debido distanciamiento, en lugares ventilados y con charlas no más de 4 horas como máximo, así mismo, se retomarán las alianzas con otras instituciones como el CNP, PIMA para continuar con el fomento de las BPA por medio de la educación tanto del productor, comercializador, distribuidor, así como del consumidor con el fin de que exista conciencia en la producción de vegetales inocuos o seguros con el mínimo grado de contaminantes que puedan afectar la salud humana, animal y el ambiente.

En términos generales el SFE mantiene su papel en la atención al productor nacional, así como, al sector exportador e importador de productos vegetales a situación bajo la nueva modalidad presupuestaria que se tiene como un subprograma del MAG. La disminución significativa del presupuesto para SFE y a las diferentes medidas tomadas para minimizar el impacto generado por el COVID-19 incidió en una reducción de las actividades por el SFE principalmente en la Estaciones de Control Fitosanitario y en las Unidades regionales, tales como: reducción giras de todas las instancias principalmente las administrativas, capacitaciones a funcionarios se eliminaron, Consultoría en plan de emergencias, compra de insumos consultorio médico, reducciones en muestreos, certificaciones, capacitaciones a usuarios externos, ajustes en inspecciones de flores, follajes, café, banano, frutas, embalaje madera, certificaciones, piñas, raíces y tubérculos, fiscalización de operadores y comercializadores y especialmente la inversión de equipos para modernizar los laboratorios.

<b>Datos del (la) Director (a) del Centro Gestor</b>	
Nombre	Ing. Nelson Morera Paniagua
Correo electrónico	nmorera@sfe.go.cr
Teléfono	25493400
Firma digital	

# **Programa 17102 – Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA)**

## **1. Apartado Institucional**

El Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), fue creado mediante la Ley N° 8495 titulada Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal.

El SENASA es la organización del Estado costarricense responsable de la reglamentación, planificación, administración, coordinación, ejecución y aplicación de las actividades oficiales con carácter nacional, regional e internacional, relativas a la salud de la población animal, los residuos, la salud pública veterinaria, el control veterinario de la zoonosis, la trazabilidad/rastreabilidad de los animales y de los productos y subproductos de origen animal, la protección y la seguridad de los alimentos de origen animal, los alimentos para los animales, los medicamentos veterinarios, el material genético animal, la liberación o la comercialización de los organismos genéticamente modificados que puedan afectar la salud animal o su entorno, y las sustancias peligrosas de origen animal.

SENASA para lograr sus objetivos ejecuta la prevención, control, erradicación de plagas y enfermedades de los animales. Además de tomar las medidas veterinarias o sanitarias pertinentes sobre el control de la seguridad e inocuidad de los productos y subproductos de origen animal, en las etapas de captura, producción, industrialización y comercialización, considerando aditivos alimentarios, residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas y otros contaminantes químicos, biológicos o de origen biotecnológico. También ejecuta las medidas necesarias para llevar a cabo el control veterinario de las zoonosis.

Entre sus principales acciones están el bienestar animal, inspección veterinaria, transporte de animales, importación, exportación, tránsito, cordones sanitarios, prohibición de desplazamiento a zonas o locales infectados, prohibición o uso controlado de medicamentos veterinarios y reactivos de laboratorio veterinario, vigilancia e investigación epidemiológica y medidas sanitarias y veterinarias en general, de todo animal doméstico, silvestre, acuático u otros, su material genético, sus productos, subproductos, derivados, sus desechos, las sustancias peligrosas y los alimentos para animales.

Se incluye en la Ley SENASA, la competencia para conocer y regular cualquier otra medida o producto que la tecnología desarrolle y afecte la salud o la producción animal.

Asimismo, a SENASA le corresponde implantar las medidas necesarias para el tránsito e intercambio nacional e internacional de los animales domésticos, acuáticos, silvestres u otros, su material genético o biotecnológico, sus productos, subproductos, derivados, sus desechos, las sustancias peligrosas, los alimentos para animales y los medicamentos veterinarios; a fin de evitar brotes de plagas o enfermedades que por sus características, pongan en riesgo la salud

pública veterinaria o la salud animal. En la ejecución de esta competencia, SENASA deberá respetar las disposiciones de la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres (Cites), ratificada mediante la Ley N° 5605, de 30 de octubre de 1974, la Ley de conservación de la vida silvestre, N° 7317, de 21 de octubre de 1992, y la demás normativa relacionada.

Un aspecto importante es establecer y hacer cumplir las regulaciones de control de calidad, monitoreo, registro, importación, desalmacenamiento, control sanitario de la producción nacional, almacenamiento, transporte, redestino, tránsito, comercialización, medios de transporte, retención y decomiso, y el uso de medicamentos veterinarios, sustancias peligrosas, material genético, material biotecnológico, agentes patógenos de origen animal, aditivos alimentarios y alimentos para animales domésticos, acuáticos, silvestres u otros.

## 2. Apartado Financiero

### 2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos

A continuación, se presenta el resumen y porcentaje de ejecución del Servicio Nacional de Salud Animal para el año 2021:

**Cuadro 1. Ejecución financiera institucional por clasificación objeto del gasto**  
SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL  
Al 31 de diciembre 2021  
(en millones de colones)

Partida	Presupuesto actual <sup>/1</sup> 2021	Presupuesto ejecutado <sup>/2</sup> 2021	Nivel de ejecución
<b>TOTAL</b>	<b>13.743,28</b>	<b>13.219,05</b>	<b>96,19%</b>
Recurso externo	-	-	-
<b>SUBTOTAL</b>	<b>13.743,28</b>	<b>13.219,05</b>	<b>96,19%</b>
Remuneraciones	11.136,45	10.761,12	96,63%
Servicios	1.511,43	1.423,75	94,20%
Materiales	577,45	551,81	95,56%
Intereses	-	-	-
Activos financieros	-	-	-
Bienes duraderos	102,67	98,09	95,54%
Transferencias corrientes	415,28	384,28	92,54%
Transferencias de capital	-	-	-
Amortización	-	-	-
Cuentas especiales	-	-	-

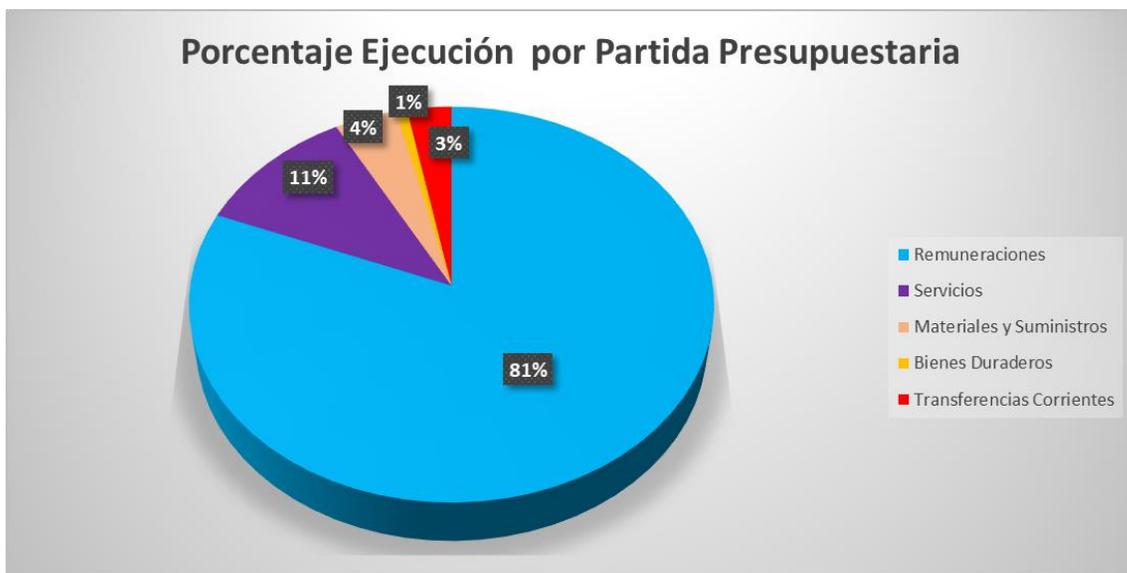
**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al [13/01/2022].

/1 Corresponde al presupuesto inicial incluyendo las modificaciones presupuestarias realizadas durante el 2021.

/2 Se refiere al devengado, que es el reconocimiento del gasto por la recepción de bienes y servicios independientemente de cuando se efectúe el pago de la obligación.

La ejecución presupuestaria final del SENASA para el 2021 es de un 96%. La partida que registra una menor ejecución corresponde a Transferencias corrientes, con una sub -ejecución que asciende apenas al 7.46%. La partida que lidera el porcentaje de ejecución es la partida 0 de Remuneraciones, que asciende a un 96.63 % de ejecución, seguida de la partida 2 con un 95.56 % de ejecución. La partida 1 y 5 también se encuentran por encima del 94% de ejecución.

En el gráfico n°1, se representa la participación de cada partida en la ejecución total por objeto de gasto, en donde podemos observar que la mayor erogación correspondió a Remuneraciones, lo cual contempla los gastos por concepto de sueldos para cargos fijos, tiempo extraordinario, incentivos salariales, contribuciones patronales, etc., que representa un 81% del gasto total realizado por la Institución, en pocas palabras es la partida que tiene mayor impacto en los egresos. Podemos aseverar que la mayoría de los recursos asignados en el presupuesto SENASA, es destinada a este rubro, mismo que es un gasto fijo y en varios de sus rubros incremental. Esto se debe la mayoría de los servicios realizados por la institución para la garantizar la salud pública, salud veterinaria y mantenimiento de estatus sanitario del país, requiera de personal especializado.



## 2.2 Factores y acciones correctivas de la ejecución financiera

Si bien la ejecución presupuestaria puede verse afectada por factores a lo interno o externo de la institución, durante el 2021 la ejecución presupuestaria del SENASA fue muy eficiente, pues todas las partidas presupuestarias al cierre de año tuvieron porcentajes por arriba del 92%. Dado lo anterior no se plantean acciones correctivas y plazos de ejecución.

## 3. Apartado Gestión

### a. Contribución de la Gestión a la Misión del Subprograma 171-2 Servicio Nacional de Salud Animal

El servicio Nacional de Salud Animal tiene como Misión:

*"Brindar servicios de calidad que permitan al sector pecuario integrarse al plan de desarrollo del país, facilitar el comercio de animales, productos y subproductos pecuarios en los mercados internacionales; vigilar, operar y negociar políticas en materia de su competencia, en la importación y comercio nacional; mediante una organización armonizada y equivalente, que asegure que las medidas veterinarias se basan en evaluación de riesgos para la salud animal y la salud pública veterinaria; gozando así del respeto y confianza de la comunidad nacional e internacional."*

La gestión desarrollada por el Servicio Nacional de Salud Animal durante el año 2021 permitió facilitar el comercio tanto nacional como internacional, tanto de productos y subproductos de origen animal, alimentos para animales, medicamentos veterinarios, así como animales vivos, tal como se desarrolla en cada uno de los indicadores establecidos en la ley de presupuesto 2021.

De esta forma la gestión desarrollada durante el año 2021 se ha logrado mantener la protección de la salud animal, contribuir a la salud pública veterinaria, fomentar el bienestar animal y la protección al medio ambiente, contribuyendo y aportando al cumplimiento de la misión institucional, generando de esta forma valor público.

### b. Vinculación del Subprograma 171-2 Servicio Nacional de Salud Animal con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo E Inversión Pública 2019-2022 (PNDIP)

Tal como se establece en la línea programática las metas programadas en el Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública, así como el Plan Sectorial están vinculadas al Plan Estratégico

Institucional, Plan Operativo Institucional y por ende su contribución está estrechamente vinculada con la misión del SENASA.

Son metas que contribuyen al comercio nacional e internacional de productos de origen animal para el consumo humano, así como la producción, comercialización y distribución de alimentos para animales, medicamentos veterinarios, insumos genéticos y animales vivos. Con lo propuesto en el PNDIP se contribuye a la protección del patrimonio pecuario, la salud animal, la salud pública veterinaria y el medio ambiente, tal como se establece en las competencias asignadas por ley, así como en lo establecido en la Misión Institucional.

### 3.1.1 Análisis de unidades de medida

En el cuadro N° 4 se incluye la información de las unidades de medida incluidas en la Ley de presupuesto 2021, con sus niveles de cumplimiento, tanto por semestre como al cierre del año 2021.

**Cuadro 4. Cumplimiento de unidades de medida**  
Subprograma 171-2. Servicio Nacional de Salud Animal  
Al 31 de diciembre del 2021

Nombre del producto	Nombre de la Unidad de Medida	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos <sup>/2</sup>
Establecimientos aplicando buenas prácticas sanitarias	Servicio Veterinario Brindado.	9724*	10 406	51,33%	107%	Dirección de Medicamentos Veterinarios, Direcciones Regionales, Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal
Certificado de estatus sanitario	Actividad Pecuaria.	7	7	100%**	100%	Departamento de Epidemiología
Servicio de control zoonosario	Servicio Veterinario Brindado.	21 526	24 499	50,60%	114%	Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal, Dirección de Cuarentena Animal, Unidad de Planificación y Control Interno
<b>Fuente:</b> Unidad de Planificación y Control Interno, basado en la información ofrecida por sistemas informáticos institucionales y por las diferentes dependencias						
/1 Esta información se obtiene del informe semestral.						
/2 Acorde a lo establecido en la ley de presupuesto 2021 y sus reformas						
* La meta se modificó mediante el oficio DM-OF-0629-2021 del 30 de junio 2021, emitido por MIDEPLAN, mediante el cual se reprogramó la meta del Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública.						

\*\*Estas acciones estratégicas mantienen el estatus sanitario del país, por tanto, siempre tendrán un cumplimiento del 100%; para mantener el cumplimiento se requieren acciones operativas, las cuales al semestre presentan un avance del 50%.

Respecto a las acciones correctivas el subprograma del Servicio Nacional de Salud Animal no presenta metas con grado de avance menores a 25% al semestre, ni menores al 90% al cierre del año.

### 3.1.2 Análisis de indicadores

En el cuadro N° 5, se incluye la información de los indicadores incluidos en la ley de presupuesto para el 2021, con sus niveles de cumplimiento, tanto al primer semestre, como al cierre del año.

#### Cuadro 5. Cumplimiento de indicadores

Subprograma 171-2. Servicio Nacional de Salud Animal

Al 31 de diciembre del 2021

Nombre del producto	Nombre del indicador	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos de los indicadores <sup>/2</sup>
Establecimientos aplicando buenas prácticas sanitarias	Número de establecimientos (fincas) de producción primaria certificadas que cumplen Buenas Prácticas de Uso de Medicamentos (incluidos los antimicrobianos) BPMV	5 (Meta modificada y aprobada mediante oficio MIDEPL AN-OF-0629-2021)	9**	60%	180%	Dirección de Medicamentos Veterinarios
	Número de establecimientos con inspecciones sanitarias en Buenas Prácticas de Higiene, BPH, realizadas.	5.000	5 141	56%	103%	Direcciones Regionales
	Número de certificados veterinarios de operación para establecimientos grandes, medianos y pequeños emitidos.	4.619	5 165	45%	112%	Direcciones Regionales

Nombre del producto	Nombre del indicador	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos de los indicadores <sup>/2</sup>
	Número de autorizaciones de establecimientos para exportación de productos de origen animal para consumo humano nacional e internacional garantizando la inocuidad de los productos.	76	76	100%**	100%	Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal
	Número de inspecciones a fincas agropecuarias para bajar prevalencia de brotes de la mosca del establo ( <i>Stomoxys Calcitrans</i> )	24	24	54%	100%	Direcciones Regionales
Certificado de estatus sanitario	Número de enfermedades declaradas libres (EEB, PPC, FA) por la Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE	3	3	100%*	100%	Departamento de Epidemiología
	Número enfermedades ausentes o erradicadas de auto declaración	2	2	100%*	100%	Departamento de Epidemiología
	Número de enfermedades presentes en el país con planes de control	2	2	100%*	100%	Departamento de Epidemiología
Servicio de control zoonosanitario	Número de constancias de inspección cuarentenaria de productos y subproductos de origen animal en importación, exportación y tránsito emitidas	7000	7879	52%	113%	Dirección de Cuarentena Animal
	Número de certificados sanitarios de exportación de productos y subproductos de origen animal	9500	10611	45%	112%	Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal

Nombre del producto	Nombre del indicador	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos de los indicadores <sup>/2</sup>
	Número de Marchamo o sello oficial cuarentena (metal, papel o plástico) para medios de transporte, plantas, almacenes, empaque o embalaje, muestras y otros emitidos	3000	3894	60%	130%	Dirección de Cuarentena Animal
	Número de usuarios externos y funcionarios públicos capacitados en salud animal y salud pública veterinaria con enfoque de género	2000	2089	57%	104%	Unidad de Planificación y Control Interno
	Número de servicios zoonosanitarios en ejecución	26	26	100%** *	100%	Unidad de Planificación y Control Interno

**Fuente:** Unidad de Planificación y Control Interno, basado en la información ofrecida por sistemas informáticos institucionales y por las diferentes dependencias

/1 Esta información se obtiene del informe semestral.

/2 Acorde a lo establecido en la ley de presupuesto 2021 y sus reformas.

\*Estos indicadores mantienen el estatus sanitario del país, por tanto, siempre tendrán un cumplimiento del 100%; para mantener el cumplimiento se requieren acciones operativas, las cuales al semestre presentan un avance del 50%.

\*\* Con esta ejecución se logra cumplir la meta establecida para el año 2021 y para el año 2022, por lo que se está cumpliendo con la meta del periodo 2019-2022. A su vez se establece que gracias al apoyo de instituciones de cooperación agrícola como el IICA se pudo completar la meta del periodo del PNDIP

\*\*Acciones que se mantienen durante el año, dado que son de mantenimiento de comercio y de prestación de servicios zoonosanitarios, por tanto, presenta un cumplimiento del 100%; para mantener el cumplimiento se requieren acciones operativas, las cuales al semestre presentan un avance del 50%.

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES CON UN COMPLIMIENTO ALTO

A continuación, se realiza un análisis de los resultados de los indicadores con un cumplimiento alto (mayor o igual a 90,00%).

### Número de establecimientos (fincas) de producción primaria certificadas que cumplen Buenas Prácticas de Uso de Medicamentos (incluidos los antimicrobianos) BPMV

Este indicador se encuentra incluido en el Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública y responde a la exigencia del Plan Mundial de Resistencia a los antimicrobianos, por cuanto el aumento de la resistencia a los antimicrobianos constituye una crisis sanitaria de dimensiones mundiales. La medicina pierde cada vez más antimicrobianos básicos a medida que los patógenos se vuelven resistentes.

La disponibilidad y el uso de medicamentos antimicrobianos han transformado la práctica de la medicina humana y veterinaria. Las infecciones que alguna vez fueron letales ahora se pueden tratar y el uso de agentes antimicrobianos ha mejorado tanto la salud pública mundial como la sanidad animal, así como la seguridad alimentaria y la inocuidad de los alimentos. Sin embargo, el uso excesivo e indebido de agentes antimicrobianos ha acelerado drásticamente el surgimiento y la proliferación de organismos resistentes a los agentes antimicrobianos, lo cual implica una amenaza considerable para la salud humana, la sanidad animal y los ecosistemas del planeta.

Este indicador es importante dado que impacta directamente en la reducción del uso de antimicrobianos; para lograr esta meta debe mejorarse la concienciación y la comprensión con respecto al uso responsable y prudente de los antimicrobianos, fomentando las buenas prácticas del uso de los medicamentos y su control.

Según la OMS en el 2014 a nivel mundial hubo unos 480 000 nuevos casos de tuberculosis multirresistentes, solo la mitad de los casos mundiales de TB-MR fueron tratados con éxito, para julio del 2016 a nivel mundial se confirmó la resistencia al tratamiento de primera línea con el paludismo, la propagación de cepas resistentes podría suponer un gran reto para la salud pública y poner en riesgo los avances en el control del paludismo. En el 2010 el 7% de las personas que iniciaron tratamiento antirretrovírico en los países en desarrollo tenían VIH farmacorresistente, en los países desarrollados la cifra era del 10 – 20%, para febrero del 2018 algunos países han comunicado tasas de resistencia del 15% en personas que comienzan el tratamiento contra el VIH y de hasta un 40% en quienes reinician el tratamiento. Los antivíricos son importantes para el tratamiento de la gripe epidémica y pandémica. En la actualidad, prácticamente todos los virus de la gripe A circulantes en el ser humano son resistentes a los inhibidores M2 (amantadina y rimantadina). (fuente: OMS <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antimicrobianos>). En Costa Rica, en el año 2016 se presentó un caso de tuberculosis resistente a los antimicrobianos (CCSS).

Según la OMS Alrededor de 700,000 personas en todo el mundo mueren anualmente debido a infecciones resistentes a los fármacos y se estima que estas infecciones podrían matar a 10 millones de personas al año para el 2050.

Al aplicar el indicador cubre al 100% de la población nacional, así como la población pecuaria del país de aves, cerdos, bovinos y producción acuícola que se produzcan bajo la certificación de buenas prácticas de uso de medicamentos veterinarios, mediante estas acciones el SENASA contribuye a la protección de la salud pública, la sanidad animal, la seguridad alimentaria, la inocuidad de los alimentos y el medio ambiente, por medio de la vigilancia, investigación y

educación en buenas prácticas de uso de los antimicrobianos, con el fin de reducir la aparición y la propagación de microorganismos resistentes.

A su vez se responde a lo establecido en el Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Resistencia a los antimicrobianos Costa Rica 2018-2025 y por ende se contribuye con el Plan de Acción Mundial de la OMS sobre la resistencia a los antimicrobianos establecido por la Posición tripartita de la FAO, OIE y WHO sobre resistencia a los antimicrobianos.

Los factores que incidieron en el sobrecumplimiento de la meta obedecen al resultado del trabajo iniciado en el año 2020 donde la pandemia impidió concretar las certificaciones programadas, las cuales quedaron pendientes y se lograron concretar en el año 2021, de esta forma se cumplió no solo la programación anual sino también se está cumpliendo la meta establecida para el período del PNDIP 2019-2022.

#### **Número de establecimientos con inspecciones sanitarias en Buenas Prácticas de Higiene, BPH, realizadas.**

El SENASA tiene dentro de sus competencias establecidas por la Ley 8495 Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal, artículo 6 Competencias, en su inciso j.- *“Controlar y garantizar la salud de los animales domésticos, acuáticos, silvestres u otros de las diferentes especies, así como la inocuidad de los productos, subproductos y derivados para consumo humano o animal, así como establecer controles sanitarios en todas las plantas de sacrificio, proceso e industrialización”*. De igual forma le ley en el artículo 37, otorga a la institución potestades de policía sanitaria, autorizándolo a ejecutar las medidas sanitarias necesarias para establecer la protección del patrimonio pecuario y la salud pública.

Como parte de las medidas sanitarias a aplicar está el decomisar y sacrificar animales vivos que han ingresado al país sin autorización o que se sospeche de portar alguna enfermedad, y decomisar, desnaturalizar y destruir productos o subproductos de origen animal que puedan poner en riesgo la salud pública, así como el material genético y biotecnológico sometido a tecnologías de ingeniería genética y otros.

La Organización Mundial de la Salud estima que 1 de cada 10 habitantes se enferman de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) anualmente y representan 420.000 muertes; de las cuales 125.000 corresponden a niños menores de cinco años. Por otra parte, Estados Unidos de América menciona que uno de cada 6 habitantes sufre de ETA al año. Aproximadamente 48 millones, 128.000 son hospitalizados y 3.000 mueren a causa de la ETA. Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) son una importante causa de morbilidad y mortalidad y obstaculizan el desarrollo socioeconómico en todo el mundo.

El consumo de productos que no garanticen el consumo humano puede ser de alto riesgo, entre los riesgos más peligrosos figuran bacterias como la Salmonella spp., Escherichia coli, Listeria monocytogenes, Campylobacter spp. y el complejo Mycobacterium tuberculosis. También existen numerosos parásitos, virus o toxinas que pueden afectar la producción de alimentos de origen animal; además de los peligros químicos que incluyen los residuos de medicamentos veterinarios o contaminantes químicos (PCP, dioxinas) o ambientales como los metales pesados.

Para el SENASA es de gran importancia que el consumidor adquiera productos y subproductos de origen animal inocuos, por ello la institución controla los productos a través de toda la cadena de producción, es decir, desde la finca a la mesa.

Por lo anterior y en cumplimiento de las competencias el SENASA realiza inspecciones a los establecimientos para verificar las buenas prácticas de higiene, estas se refieren a las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad de los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria. En esta meta se ha incluido como componente del indicador la inspección a las ferias del agricultor, inspección a medios de transporte, inspección a expendio a carnicerías de seguimiento, inspección granjas porcinas de seguimiento, inspección a establecimientos de producción primaria de leche, inspección a establecimientos de expendio de alimentos para animales, Inspección de expendio al por menor de medicamentos veterinarios y productos afines, Inspección a fábricas artesanales de queso de seguimiento, inspección a establecimientos apícolas e inspección a ferias del agricultor.

Los beneficios de la inspección para garantizar inocuidad y salubridad de los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria entre muchos tenemos: los pequeños, medianos y grandes productores, que obtendrán un valor añadido por sus productos y tendrán mejor acceso a los mercados; los consumidores, que gozarán de alimentos de mejor calidad e inocuos, producidos en forma sostenible; el comercio y la industria, que obtendrán ganancias de ofrecer mejores productos; y la población en general, que disfrutará de un mejor medio ambiente.

Este indicador ha tenido un cumplimiento que supera el 90% dado que al estar en pandemia las medidas de higiene han sido fundamentales para prevenir enfermedades, sobre todo aquellas que son de transmisión por consumo de alimentos.

#### **Número de certificados veterinarios de operación para establecimientos grandes, medianos y pequeños emitidos.**

El SENASA, dentro de sus competencias dictadas en la Ley 8495, Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal, artículo 6 inciso b y t, tiene las siguientes competencias: Artículo 6º- Competencias. El Senasa tendrá las siguientes competencias: ... b) Administrar, planificar, dirigir y tomar las medidas veterinarias o sanitarias pertinentes sobre el control de la seguridad e

inocuidad de los productos y subproductos de origen animal, en las etapas de captura, producción, industrialización y comercialización, considerando aditivos alimentarios, residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas y otros contaminantes químicos, biológicos o de origen biotecnológico. ... t) Autorizar, suspender o desautorizar el funcionamiento de los establecimientos indicados en el artículo 56 de esta Ley, de conformidad con los criterios sanitarios definidos en ese sentido...

Para ello se establece en el artículo 56 de la Ley supra citada, el otorgamiento del Certificado Veterinarios de Operación a todos los establecimientos que concentren y comercialicen animales, unidades de producción pecuaria, establecimientos que elaboren, importen, desalmacenen, fraccionen, almacenen, transporten y vendan productos y subproductos de origen animal. Todos aquellos establecimientos destinados al sacrificio de animales o que industrialicen, empaquen, refrigieren, procesen o expendan, en el nivel mayorista, productos, subproductos o derivados de animales, para consumo humano o animal, que elaboren, importen, desalmacenen, fraccionen, almacenen, transporten y vendan medicamentos veterinarios, sustancias peligrosas para la salud animal y químicos para los alimentos de origen animal, laboratorios que presten servicios veterinarios, establecimientos que elaboren, importen, desalmacenen, fraccionen, almacenen, transporten y vendan alimentos para animales, todos aquellos que elaboren, importen, almacenen, desalmacenen, fraccionen, transporten y vendan material genético o biotecnológico de origen animal o destinado al consumo o uso animal, establecimientos autorizados y acreditados para la exportación, zoológicos y demás centros donde se concentren animales silvestres en cautiverio.

El certificado veterinario de operación es el documento mediante el cual se hará constar la autorización, a fin de que la persona física o jurídica solicitante se dedique a una o varias actividades de las mencionadas en el artículo 56 de esta Ley. En un solo certificado podrá indicarse la autorización para ejercer diferentes actividades; dicha autorización implicará cumplir los requisitos sanitarios establecidos por el Senasa, para llevar a cabo la actividad. Por esta razón, todo establecimiento que esté operando y se encuentre dentro del alcance del artículo 56, es sujeto de seguimiento por parte del SENASA.

Esta meta incluye establecimientos grandes, medianos, pequeños y establecimientos móvil en feria del agricultor y otros afines. El aumento o disminución del indicador dependen de la demanda de los usuarios.

El beneficio para la población objetivo es cumplir con requisitos de sanidad que permite proteger la salud animal, humana y el ambiente. Su cumplimiento se basa en la necesidad de los administrados de contar con este permiso de funcionamiento en vigencia, sobre todo por las

inspecciones por aplicación de medidas sanitarias para prevenir el covid-19 que ha estado realizando la institución.

**Número de autorizaciones de establecimientos para exportación de productos de origen animal para consumo humano nacional e internacional garantizando la inocuidad de los productos.**

Los establecimientos (plantas o empresas) son inspeccionados para verificar que cumplan con los requerimientos de proceso según los socios comerciales, cuando estos cumplen con lo dispuesto se les otorga la autorización para exportar producto y subproducto de origen animal.

La Dirección Nacional de Inocuidad de Productos de Origen Animal (DIPOA), dentro de SENASA, es la dependencia en la que recae el mayor peso en cuanto a la supervisión de la inocuidad en la producción de alimentos destinados al consumo humano, cuyo destino es la exportación, la supervisión se realiza a través de los inspectores y médicos veterinarios quienes hacen cumplir el ordenamiento jurídico en cuanto a inocuidad de los alimentos, cumpliendo con los principios de HACCP, toma de muestras para verificar el cumplimiento de estándares sanitarios y de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes ambientales.

Dentro del marco internacional, DIPOA les garantiza a los socios comerciales que los productos de origen animal de Costa Rica, les brindan el nivel adecuado de protección que ellos exigen a través de los tratados de libre comercio o mediante la negociación bilateral de requisitos y de certificados sanitarios de acuerdo con lo establecido en el Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC.

La empresa privada es muy activa en la búsqueda de nuevos mercados y solicita a SENASA, que realice los trámites para la apertura de nuevos mercados o mantenga vigente el permiso para exportar, solicitando a las autoridades competentes de los socios comerciales los requisitos sanitarios. Manteniendo la apertura de mercados internacionales, se aporta a la generación y mantenimiento de fuentes de trabajo, de forma directa impacta a las personas que trabajan en las plantas de proceso de los productos destinados al consumo humano, y de forma indirecta beneficia las fincas, sector transporte, puertos, aeropuertos, agencias aduanales, aerolíneas y navieras, empresas que elaboran materiales de empaque, ingredientes, aditivos y cultivos, fábricas de alimentos para animales y proveedores de insumos, entre otros.

La diversificación de productos y de mercados disponibles permite mantener y mejorar los ingresos para los productores, estos recursos les facilita innovar o mejorar la producción primaria y la condición sanitaria del hato, a su vez, la aceptación de los productos costarricenses por parte de los socios comerciales representa la confianza que los socios comerciales tienen en SENASA como autoridad competente.

Es importante entender que la institución no puede responsabilizarse por el comportamiento de la demanda, principalmente en un mercado globalizado (los países se agrupan en bloques económicos, tratados, etc.) , altamente competitivo, (las empresas requieren de estructuras políticas y procedimientos de calidad y trabajo que las hagan eficientes para la lucha en el mercado, que cada vez más, se hacen necesario modernizar a las organizaciones en su accionar.), y turbulento ( significa que el desarrollo tecnológico y científico es tan dinámico que la organización que no está al día con dichos avances se queda y puede volverse obsoleta corriendo el riesgo de salir del mercado), ante este contexto el establecimiento es quien toma la decisión de continuar o cerrar operaciones.

El proceso de inspección de establecimientos autorizados para exportar esta normado por el procedimiento DIPOA-PG-001 con sus respectivos formularios y requisitos que debe cumplir si desea obtener una autorización de exportación. El tiempo de cumplimiento depende del usuario porque debe responder a la entrega de la documentación y del levantamiento de las no conformidades que se le presenten. Los establecimientos (plantas o empresas) son inspeccionados para verificar que cumplan con los requerimientos de proceso según los socios comerciales, cuando estos cumplen con lo dispuesto se les otorga la autorización para exportar producto y subproducto de origen animal.

El departamento de Registro de la Dirección de Inocuidad de los Productos de Origen Animal es la dependencia responsable del registro, seguimiento y renovación de los establecimientos autorizados para exportar, así como de iniciar el proceso para autorizar establecimientos una vez que son aprobados para exportar. El beneficio para la población es la protección de la salud pública. Este indicador se ha mantenido constante en su cumplimiento; en el primer semestre presenta un cumplimiento del 100%, aunque, como se indicó en las observaciones, las acciones para mantener ese cumplimiento se llevan a cabo durante todo el año.

### **Número de inspecciones a fincas agropecuarias para bajar prevalencia de brotes de la mosca del establo (*Stomoxys Calcitrans*)**

Este indicador está incluido en el Plan Sectorial 2019-2022, es decir, es un indicador estratégico para la protección de la salud animal.

La vigilancia sanitaria de los animales es también una herramienta para seguir la evolución de una enfermedad, facilitar la lucha contra enfermedades o infecciones, aportar datos al análisis de riesgos, mejorar la sanidad animal y la salud pública y justificar la adopción de medidas sanitarias.

La mosca del establo o *Stomoxys Calcitrans* es un insecto que afecta al ganado, mermando su calidad de vida y por ende su productividad. Este insecto se reproduce en los residuos orgánicos, sobre todo en los residuos orgánicos que se producen en las plantaciones de piña. Factores que coadyuvan a su existencia y proliferación son los cambios en el clima. La institución se programa y asigna los recursos para cumplir con la meta en un 100%. A su vez, al ser un indicador sectorial se trabaja en conjunto con el Servicio Fitosanitario del Estado y con el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

### **Número de enfermedades declaradas libres (EEB, PPC, FA) por la Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE**

Según la OIE el ESTATUS ZOOSANITARIO es la designación del estatus de un país, una zona o un compartimento respecto de una enfermedad, según los criterios enunciados en el capítulo específico de enfermedad o en el Capítulo 1 del Código Terrestre.

El País Miembro que solicite el reconocimiento oficial de su situación sanitaria deberá presentar al Departamento de Estatus de la OIE un expediente con la información exigida en los Artículos 1.6.5. (para la EEB), 1.6.6. (para la fiebre aftosa), 1.6.7. (para la perineumonía contagiosa bovina), 1.6.8. (para la peste equina), 1.6.9. (para la peste de pequeños rumiantes) y 1.6.10. (para la peste porcina clásica) según corresponda.

Los procedimientos por los que la OIE reconoce y mantiene el estatus sanitario se describen en las Resoluciones n° XV (procedimientos administrativos) y n° XVI (obligaciones financieras), adoptadas durante la 83ª. Sesión general en mayo de 2015.

Fuente: Fuente: OIE, Código Sanitario para los animales terrestres:

[http://www.oie.int/index.php?id=169&L=2&htmfile=chapitre\\_selfdeclaration.htm](http://www.oie.int/index.php?id=169&L=2&htmfile=chapitre_selfdeclaration.htm)

Las enfermedades reportadas en este indicador son “enfermedades exóticas” es decir, son enfermedades que se consideran inexistentes en el país (Costa Rica), y que de presentarse tendrían un significativo impacto económico o sanitario, afectando la salud animal y la salud pública.

Las enfermedades son: Enfermedad Encefalopatía Espongiforme Bovina, Peste Porcina Clásica, Fiebre Aftosa, descritas a continuación:

Enfermedad Encefalopatía Espongiforme Bovina: Enfermedad conocida como vaca loca, o encefalopatía espongiforme bovina, es una enfermedad progresiva fatal del sistema nervioso de los bovinos causada por priones, y que se puede transmitir a los seres humanos a través del consumo de partes de animales infectados, sobre todo tejidos nerviosos. El periodo de

incubación es largo, entre cuatro y cinco años en promedio, y no existe actualmente ningún tratamiento ni vacuna. (OIE)

Los científicos piensan que la enfermedad se transmite entre los bovinos por alimentación con desechos animales procesados de bovinos u ovinos infectados. El prion es resistente a los procedimientos comerciales de desactivación tales como el tratamiento térmico, o sea que no puede ser destruido completamente durante el procesado. La incidencia de la EEB es mucho mayor en el ganado lechero que en el de carne, ya que el ganado lechero recibe más raciones concentradas que pueden contener harina de carne y huesos

Esta enfermedad es causa de enfermedades nerviosas en el ser humano, la enfermedad se llama Creutzfeldt- Jakob (un trastorno neurológico que ocasiona una disminución rápida de la función mental y del movimiento). En el gobierno británico, admite que la muerte de 10 personas está relacionada con la ingesta de carne de vaca loca. Los socios comerciales exigen que el país tenga un estatus sanitario en EEB igual al del país socio comercial.

Peste Porcina Clásica: Es una enfermedad causada por un virus ARN perteneciente al género Pestivirus de la familia Flaviviridae, del que existen variantes (cepas) de distinta virulencia. Afecta a los cerdos de todas las edades, tanto domésticos como salvajes, y se encuentra muy difundida en el mundo.

Esta enfermedad también es conocida como cólera porcino, es una enfermedad vírica contagiosa de los cerdos domésticos y salvajes. (OIE) (El tratamiento es el sacrificio de la población porcina, por el alto riesgo de contagio)

El último caso en el país fue registrado en el año 1997, aplicándose el sacrificio sanitario y destrucción como medidas para el control y erradicación de la enfermedad. Desde entonces se realizan actividades para evitar su reingreso al país. Se han establecido controles cuarentenarios y actividades de vigilancia como el seguimiento en campo de denuncias de casos sospechosos (enfermedad de declaración obligatoria ante la OIE) y muestreos dirigidos para demostrar la ausencia de circulación del virus de la PPC, en este contexto. Los beneficios del control de la enfermedad se explican por la ausencia de la enfermedad en los cerdos la cual causaría la muerte con impacto en la economía relacionada con la actividad productiva.

Fiebre Aftosa: Es una enfermedad vírica grave del rebaño, sumamente contagiosa y de repercusiones económicas considerables. Afecta a los bovinos y porcinos, así como a los ovinos, caprinos y otros rumiantes biungulados. En una población susceptible, la morbilidad es de casi un 100%, se caracteriza por fiebre y úlceras en forma de ampollas en la lengua y labios, en la boca, en las ubres y entre las pezuñas. Ocasiona graves pérdidas de producción y aunque la

mayoría de los animales afectados se recupera, la enfermedad a menudo los deja debilitados (OIE).

Costa Rica por medio del SENASA ha logrado que la OIE reconozca el estatus sanitario para EEB, PPC y Fiebre Aftosa:

- Riesgo Insignificante EEB, representa un valor agregado al sector ganadero en apertura de mercados, además de seguridad alimentaria y protección de la salud pública. Costa Rica Obtiene el estatus sanitario de riesgo insignificante para EEB mediante la resolución N°20 Adoptada por la Asamblea Mundial de Delegados de la OIE el 24 de mayo de 2016, se reconoce la clasificación de país con Riesgo Insignificante a la República de Costa Rica, este cambio de estatus ha permitido al país aumentar abrir nuevas fronteras donde puede exportar los productos de origen bovino y animales vivos, entre los países que tenemos igual o menor estatus sanitario. Para lograr este objetivo, el SENASA realizó y realiza una serie de actividades las cuales son programadas, ejecutadas y fiscalizadas en su totalidad, entre ellas, se encuentra la atención de todos los casos de bovinos con sintomatología compatible con EEB en establecimientos de producción primaria (fincas ganaderas) establecimientos de comercialización (subastas, medios de transporte) y en establecimientos de transformación (mataderos), para ello se realizan visitas a los establecimientos, toma de cerebros que luego son enviados al laboratorio para descartar la presencia de la enfermedad. De igual forma se realiza verificación en mataderos de la identificación, segregación y destrucción de los materiales específicos de riesgo (MER). Por otra parte, se debe verificar el cumplimiento de prohibición de la alimentación de rumiantes con harinas de carne y hueso de origen rumiantes, para ello se realizan visitas de inspección a los rendering, fábricas de alimentos para animales y medios de transporte, en relación a EEB, se realizan muestreos para análisis de microscopía de alimentos para rumiantes para comprobar que no se utilicen HCH de origen rumiante, también, se aplican prohibiciones a la importación de mercancías potencialmente contaminados con el agente de la EEB, así como seguimiento a las mercancías que ingresan al país, como harinas de carne y huesos o chicharrones, animales vivos; alimentos para animales e ingredientes de alimentos para animales, productos y subproductos de origen animal destinados al consumo humano. Productos y subproductos de origen animal no destinado al consumo humano, fertilizantes con materiales de rumiantes, trofeos de caza entre otras mercancías sujetas a análisis.
- País Libre de Peste Porcina Clásica, se protege el sector porcino, representa un valor agregado en apertura de mercados. (oficio LWV/SB.004).

En el año 2018 Costa Rica obtuvo un importante logro en materia de Sanidad Animal. La organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), de acuerdo con la Resolución N° 29 de la 86a Sesión General de la Asamblea Mundial, efectuada en mayo de 2018, reconoció a Costa Rica como un país libre de peste porcina clásica (PPC) de acuerdo con las disposiciones del Capítulo 15.2. del Código Terrestre.

Para obtener este logro fue necesario el demostrar la vigilancia epidemiológica que se ejecuta en el país para esta enfermedad, el proceso de notificación de las sospechas y todos los controles que ejerce el SENASA para prevenir una posible introducción, para ello se ejecuta un programa de vigilancia activa de PPC, que incluye la toma de muestras en granjas de traspatio/subsistencia, en zonas de riesgo (frontera norte) y en los mataderos de porcinos ubicados a lo largo de todo el país. Además, se realiza vigilancia pasiva de la enfermedad efectuando seguimiento de las sospechas en granjas porcinas y en los mataderos. Adicionalmente, se mantiene el sistema de rastreabilidad grupal en los porcinos, que incluye el registro en el SIREA de los establecimientos que se producen porcinos y que requieren guías de movilización para el tránsito nacional de sus animales. Costa Rica es el único país de la región centroamericana que tiene el reconocimiento de país libre de PPC, estableciendo la distinción de ser un país que se destaca por su estatus sanitario; y evidenciando la responsabilidad y credibilidad que tiene el Servicio Sanitario Nacional ante los otros países. Este estatus sanitario también permite el efectuar negociaciones con terceros países de cara a alcanzar acuerdos sanitarios para la exportación de cerdos y sus productos.

- País Libre de Fiebre Aftosa, con ello se permite al país tener acceso a mercados internacionales para productos cárnicos y lácteos. En el país se mantiene vigilancia de un síndrome de enfermedades que se conocen como “enfermedades vesiculares”. Producto de medidas sanitaria que el país tiene establecidas para prevenir el ingreso de esta enfermedad y las acciones que se desarrollan en campo para la vigilancia epidemiológica, el país ha logrado mantenerse en la lista de países libres de fiebre aftosa. Esta condición sanitaria permite al país tener acceso a mercados para productos cárnicos y lácteos. El estatus sanitario de país libre de fiebre aftosa tiene que revalidarse cada año ante la OIE siguiendo los procedimientos que esa organización tiene establecidos para este efecto. La OIE publica en su página web una lista de países reconocidos como libres de fiebre aftosa sin vacunación, en la cual figura Costa Rica.

El mantenimiento de estos estatus sanitarios es solicitado como requisito por nuestros socios comerciales para las relaciones de mercado. Por esta razón, el país se presenta ante el comercio internacional como un país con mercancías seguras, facilitando las gestiones de ingreso a mercados internacionales (nuevos y existentes).

Ante el reconocimiento de país miembro libre de PPC, FA y riesgo insignificante de EEB, ante la OIE, el país debe establecer controles y requisitos sanitarios para garantizar que tanto los animales vivos, alimentos para animales, como los productos y subproductos de origen animal no representen un riesgo para la salud pública y para el patrimonio pecuario, sobre todo en el caso de aquellos socios comerciales que cuenten con un estatus sanitario inferior al nuestro.

Dado que la meta es mantener el estatus sanitario este indicador tiene un cumplimiento del 100%, los beneficios para la población son muy importantes porque todas son enfermedades que afectan la salud animal y la salud pública, además del beneficio económico que se genera para el sector, tal como se ha explicado.

### **Número enfermedades ausentes o erradicadas de auto declaración**

Conforme a lo dispuesto en el Capítulo 1.6., los Países Miembros pueden declarar libre de una enfermedad de la lista de la OIE todo su territorio o una zona o un compartimento de este, basándose en la aplicación de lo dispuesto en el Código Terrestre y el Manual Terrestre. La autoridad veterinaria puede transmitir esta información a la Sede de la OIE, que podrá publicarla.

Costa Rica se ha auto declarado libre de enfermedades como Newcastle y Gusano Barrenador. Mediante Decreto Ejecutivo N° 25088-MAG del 25 de marzo de 1996, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 80 del 24 de abril de 1996, se declaró la totalidad del territorio nacional de la República de Costa Rica, libre de la enfermedad Newcastle Velogénico. La enfermedad de Newcastle (ENC) es una infección altamente contagiosa para las aves y con frecuencia severa de mucha importancia en pollos y otras especies aviares a nivel mundial, que está causada por el paramixovirus aviar de tipo I (APMV-1), de la familia Paramyxoviridae.

Además de las especies aviares domésticas, el virus de la ENC, se sabe que infecta por lo menos a 236 especies de aves. Desde su reconocimiento en 1926, la enfermedad de Newcastle se considera endémica en muchos países y se practica la vacunación profiláctica en casi todos los países productores de aves de corral a escala industrial. La importancia de la enfermedad se debe al desarrollo de la industria avícola tecnificada durante el siglo 20, la cual se ha sustentado en el comercio internacional.

Las aves enfermas del virus de Newcastle presentan problemas de jadeo, tos, estornudos y ruidos al respirar, tembladera, parálisis de las alas y patas, cuello torcido, desplazamiento en círculos, espasmos, parálisis y diarrea. Además, puede haber una interrupción parcial o completa de la producción de huevos, ya que pueden presentar anomalías de color, forma o superficie y pueden tener una albúmina acuosa. La mortalidad es variable, pero podría alcanzar el 100%.

También las aves silvestres a veces son portadoras del virus sin estar enfermas. Esta enfermedad se transmite a menudo por contacto directo con aves enfermas o portadoras. Las aves infectadas pueden transmitir el virus en sus heces y contaminar el medio ambiente. La transmisión puede ser por contacto directo con las heces y las descargas respiratorias o mediante los alimentos, agua, equipo y prendas de vestir contaminadas. Los virus de la enfermedad de Newcastle pueden sobrevivir durante varias semanas en el medio ambiente, especialmente en climas fríos.

Este estatus de país libre de la enfermedad exótica de Newcastle, ha permitido que los productos avícolas puedan ser exportados a otras latitudes sin poner en riesgo el estatus sanitario de los países importadores. Para mantener el estatus sanitario se debe ejecutar planes de muestreo a nivel nacional, inspecciones a granjas, auditoría a establecimientos y regulación de las mercancías que ingresan al país.

En el caso del Gusano Barrenador, la enfermedad fue erradicada de Costa Rica desde el año 2000, el estatus se logra mediante la ejecución de un programa de erradicación que ejecutó el país en conjunto con Estados Unidos. El gusano barrenador del ganado (GBG), también llamada gusanera, es una enfermedad causada por la larva de la mosca *Cochliomyia hominivorax* (Coquerel), un parásito obligado de los animales de sangre caliente, incluyendo a los humanos, la larva se alimenta de tejidos vivos y fluidos asociados. Su ciclo de vida es de aproximadamente de 21 días, la hembra de esta especie se aparea una sola vez en su vida y pone sus huevecillos en cualquier herida, incluso aquellas tan pequeñas como las que son causadas por garrapatas.

Las larvas son de color blanco cremoso, al madurar adquieren un tinte rojizo, están en posición vertical y enterradas profundamente en los tejidos, tienen ganchos y espinas, se mueven barrenando hacia el centro de los tejidos y su presencia puede provocar infecciones secundarias por organismos contaminantes. Una vez desarrollada, la larva sale de la herida y cae al suelo, en donde emerge como joven adulto, el cual vuela en busca de una pareja para la reproducción. Todos los animales de sangre caliente son susceptibles incluyendo a las aves y los seres humanos; sin embargo, las mayores pérdidas económicas se presentan en bovinos, ovinos y cabras. Los animales enfermos sufren pérdida de peso y pueden incluso llegar a morir. El Gusano Barrenador es una enfermedad de la lista de la OIE. Su presencia en el país afectaría el acceso a mercados internacionales y el comercio con otros países.

Para mantener el estatus sanitario se realiza vigilancia pasiva, además de ofrecer capacitaciones y acompañamiento a los productores respecto a salud animal, además como control se actualizan constantemente los datos de las fincas.

Estas enfermedades pueden afectar el patrimonio pecuario nacional y por ende provocar pérdidas económicas para los productores y el país, la auto declaración de país libre aplica para todo el territorio, por ende, con la labor ejercida se beneficia al 100% de la población. Para el país es importante mantener el estatus sanitario por esta razón el indicador tiene cumplimiento del 100%.

### **Número de enfermedades presentes en el país con planes de control**

Las enfermedades endémicas, es decir, que se encuentran presentes en el país, representan un riesgo las especies domésticas y especies silvestres, así como para la salud pública, además de representar un impacto económico y sanitario significativo.

Para controlar estas enfermedades se realizan planes de control mediante los cuales establecen actividades para mantener una estrecha vigilancia sanitaria de los animales, dentro de las principales enfermedades endémicas tenemos la brucelosis y la tuberculosis.

Tanto la brucelosis bovina como la tuberculosis bovina son enfermedades endémicas y de gran impacto en la producción nacional, por esta razón figura en el Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública 2019-2022 la declaratoria de región libre de estas enfermedades en la Región Brunca.

Por lo anterior, es importante contar con planes de control para las enfermedades presentes en el país, como herramienta que permite de forma planificada contener y de ser posible lograr la erradicación de la enfermedad en zonas del territorio nacional.

En el caso de la tuberculosis bovina, el país creó el programa nacional de control de esta enfermedad en 1977 que juntamente con el programa nacional de brucelosis bovina dieron inicio al programa de atención de la salud animal de forma planificada y con atención en el ámbito nacional. (Sandí Alexis, 2018), sobre todo, considerando que ambas enfermedades son transmisibles al ser humano.

Este indicador tiene un cumplimiento del 100% por cuanto el control de ambas enfermedades es de importancia e impacto para el sector y la salud de la población en general.

### **Número de constancias de inspección cuarentenaria de productos y subproductos de origen animal en importación, exportación y tránsito emitidas**

La constancia de inspección es el documento que da fe que el funcionario realizó el control documental, control de identidad y la inspección o control físicos. El control documental verifica que los requisitos para importación se cumplan, para ello debe revisarse el certificado sanitario que emite el país exportador.

El control de identidad lo que hace es revisar que la mercancía descrita en los documentos sanitarios y la autorización de exportación cuando corresponda sean concordantes en cuanto a la descripción y especie del producto o mercancía.

La inspección física lo que hace es que verifica que los productos declarados en la documentación sanitaria sean los mismos que están en el medio de transporte. Realiza toma de muestras cuando corresponda para verificar el cumplimiento de los requisitos sanitarios. Corresponde cuando así establezca en el formulario de requisitos sanitarios u otro documento oficial. En constancia de inspección se emite cuando el usuario solicita realizar trámite de importación, exportación o tránsito. En importación se hace para verificar el cumplimiento de los requisitos sanitarios y que se entienda por ello inocuidad y de salud animal, debe cumplir con las dos cosas. Los requisitos estos acordados con la autoridad competente.

A los animales vivos en importación y exportación se le realiza una inspección in situ para verificar que los animales correspondan con los que indican la documentación de importación y exportación (ejemplo raza, número de identificación, sexo,) también que estén libres de lesiones, traumas o signos de enfermedad y que cuenten con los resultados de laboratorio y el certificado sanitario correspondiente. En caso de las mercancías de productos y subproductos de origen animal la constancia se emite en importación y se verifica que los productos correspondan con lo que dice la documentación ejemplo (tipo de producto, cantidad, país de origen, procedencia, fecha de caducidad o vencimiento) y que no presenten defectos o alteraciones y que cuenten también con su certificado sanitario, es decir asegurar la integridad del producto.

Lo anterior asegura que no se ponga en riesgo la salud animal y pública veterinaria por tratarse de la primera barrera de vigilancia que tiene Costa Rica. En exportación también asegura que se cumpla con los requisitos de los países de destino y que la población no este riesgo.

Todo lo anterior es para que cumplan los requisitos sanitarios exigidos por Costa Rica, el desempeño de esta meta, su aumento o disminución, depende de la demanda. Al regularse el comercio y el acceso por las fronteras también se ha reflejado en el aumento de las constancias de inspección de productos y subproductos de origen animal en importación, exportación y tránsito emitidas.

### **Número de certificados sanitarios de exportación de productos y subproductos de origen animal**

La seguridad del comercio internacional de productos y subproductos de origen animal para el consumo humano depende del cumplimiento de los requisitos sanitarios acordados con los socios comerciales importadores, de tal forma que el riesgo sanitario asociado a los productos o

subproductos sea insignificante de acuerdo con las medidas de mitigación o que el estatus sanitario del país cumpla con los requisitos para proteger la salud pública y la salud animal.

El cumplimiento de los requisitos hace que exista confianza permanentemente en los certificados veterinarios internacionales expedidos por SENASA. Las declaraciones sanitarias adicionales en los certificados garantizan que las mercancías introducidas en el país de destino cumplen los requisitos del socio comercial importador.

El certificado sanitario de exportación de productos y subproductos de origen animal se le otorga a cada lote o exportación de productos provenientes de plantas o empresas autorizadas por las autoridades sanitarias, deberá acompañarse necesariamente de un certificado sanitario que acredite la condición de la planta o empresa como autorizada.

El certificado garantiza que a la fecha indicada se han examinado los productos que describe el certificado, encontrándose en el momento de la inspección en buenas condiciones sanitarias y con aspecto normal propio del producto; que los productos han sido manejados en forma higiénica y que cumple con lo demandado por el socio comercial. Por ejemplo, que Costa Rica es un país libre de fiebre aftosa, peste bovina, pleuroneumonía contagiosa bovina y fiebre catarral maligna y nunca se han reportado casos de BSE y el ántrax no es prevalente en el país.

Para el año 2020 el comportamiento de los certificados de exportación fue atípica reflejando una disminución en su desempeño, efecto de la afectación por la pandemia del Covid 19, dado que éste es un indicador cuyo comportamiento depende completamente de la demanda de los socios comerciales a las plantas exportadoras, ejemplo: huevo líquido a Panamá, productos lácteos a Chile, productos de la pesca y la acuicultura a Estados Unidos, productos cárnicos a China y México, sin embargo como puede observarse para este año se ha logrado tener un cumplimiento de un 112% reflejo de la disminución del impacto de la pandemia. En principio el beneficio de este indicador para la población objetivo es mantener apertura en los mercados internacionales, la protección de la salud pública y el fortalecimiento de la economía nacional.

### **Número de Marchamo o sello oficial cuarentena (metal, papel o plástico) para medios de transporte, plantas, almacenes, empaque o embalaje, muestras y otros emitidos**

Marchamo o sello oficial cuarentenario para medios de transporte, plantas, almacenes, empaques o embalajes muestras y otros consiste en la colocación de un marchamo al medio de transporte para garantizar que la mercancía en su interior es la misma que partió o salió del establecimiento.

El marchamo oficial del SENASA Costa Rica se coloca en los medios de transporte en la entrada del país (PIF), para asegurar que los medios de transporte no se abran y lleguen sellados hasta el punto donde se realiza la inspección de la mercancía, también se utilizan en las muestras para

análisis de enfermedades, residuos o microorganismos patógenos, para ello se coloca un marchamo a las bolsas que la contienen en los casos que el usuario pueda transportarlas al laboratorio, sin embargo, en el año 2018 como medida de mejora en el control de manejo de las muestras recolectadas se estableció un cambio de metodología dado que se consideró que no era conveniente que el importador asumiera la responsabilidad del traslado de las muestras, por esta razón y siempre en aras de mejorar la aplicación de las medidas sanitarias que deben cumplir los productos y subproductos, se estableció que las muestras se iban a recolectar en el Puesto de Ingreso Fronterizo y que las mismas serán trasladadas y custodiadas por personal oficial.

Los marchamos se siguen usando para los tránsitos o para usar en contenedores sospechosos que requieran inspección más detallada en las bodegas del importador, éste cambio en el procedimiento, como se indicó, mejora los controles de manejo de las muestras recolectadas, con ello se mantiene la aplicación de medidas sanitarias que deben cumplir los productos y subproductos, derivados, sus desechos, sustancias peligrosas y material genético y biotecnológico de origen animal destinados al consumo humano, consumo animal y uso industrial, evitando la introducción de enfermedades que puedan constituir un riesgo sanitario para el país y la salud pública.

Estas acciones refuerzan la salud animal y la salud humana al prevenir el ingreso de plagas y enfermedades. Por lo anterior se fortalece el estatus sanitario del país estimulando el comercio internacional y por consiguiente la economía del país. El desempeño de esta meta, su aumento o disminución, depende de la demanda. Al regularse el comercio y el acceso por las fronteras también se ha reflejado en el aumento de los movimientos comerciales y por ende en el uso de los marchamos de cuarentena.

### **Número de usuarios externos y funcionarios públicos capacitados en salud animal y salud pública veterinaria con enfoque de género**

La Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal en el artículo 6.- Competencias, en sus incisos n y x, se establece que el SENASA debe brindar asistencia técnica y capacitación en el ámbito de su competencia, procurando que los usuarios incremente sus capacidades, habilidades y destrezas que les permitan su incorporación en el proceso de desarrollo, de igual forma, debe instruir y organizar programas de formación para el personal técnico, esto con la finalidad de satisfacer las necesidades de capacitación.

Durante el año se han capacitado usuarios externos y funcionarios públicos. Se capacitaron en aspectos de salud animal y salud pública veterinaria, así como temas administrativos. Se realizaron eventos de capacitación en su mayoría virtuales y durante el segundo semestre se logró realizar capacitaciones presenciales, guardando las medidas sanitarias de protección.

La aplicación de las medidas sanitarias dictadas por el Ministerio de Salud ha inducido a un cambio en la modalidad de ejecución de las capacitaciones, lo que ha implicado cambiar el abordaje de los eventos, facilitando el envío de la invitación a las capacitaciones, aunque se limita el poder establecer medios de verificación físicos, llevar conteo de estadísticas de asistencia por género, entre otros. Normalmente a los eventos de capacitación asisten o se conectan vía web usuarios externos como importadores, agentes aduanales, industriales, finqueros, productores, comerciantes, funcionarios de otras instituciones, el contenido de las capacitaciones abarcan temas sobre vigilancia epidemiológica, alerta temprana de enfermedades, buenas prácticas de producción primaria, buenas prácticas de manufactura, HACCP, análisis de riesgo, comercio, resistencia a los antimicrobianos, residuos y bienestar animal.

Por medio de la capacitación se aumenta la Competencia Técnica del funcionario, reflejándose en el quehacer institucional, tal como puede evidenciarse en los diferentes logros institucionales, atenciones a emergencias, protección a la salud pública, protección al patrimonio pecuario y atención de casos contra el bienestar animal.

Para hacer frente a las responsabilidades que tiene el SENASA, es necesario procurar y fortalecer la competencia técnica de los funcionarios, de esta forma se fortalecen los conocimientos, y con ello se aumenta la capacidad de transferencias de estos a los usuarios externos.

Por medio de estos eventos de capacitación y el acompañamiento en los procesos de producción, las direcciones regionales se ha fortalecido la coordinación con los productores y los usuarios, para este año se han realizado esfuerzos por continuar con los eventos de capacitación y al poder realizar giras y eventos presenciales en el segundo semestre ha favorecido el comportamiento del resultado del indicador.

### **Número de servicios zoonosanitarios en ejecución**

Los servicios zoonosanitarios consisten en aquellos procesos misionales que considera lo establecido en los planes operativos anuales de todas las dependencias de la institución, tanto los que brindan servicios misionales, así como aquellos servicios que brindan apoyo a lo interno de la institución y que son fundamentales para que los servicios misionales puedan ejecutarse. Por esta razón su comportamiento es de un 100% de cumplimiento. El beneficio de este indicador es aportar al cumplimiento de la misión del SENASA, es decir, proteger el patrimonio pecuario, la salud pública, así como fortalecer el bienestar animal y el ambiente.

**Datos del (la) Director (a) del Centro Gestor**

Nombre	Dr. Germán Rojas Hidalgo
Correo electrónico	German.rojas.h@senasa.go.cr
Teléfono	2587 1696
Firma digital	

## Programa 172– Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA)

### 2. Apartado Financiero

#### 2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos

**Cuadro 1. Ejecución financiera institucional por clasificación objeto del gasto**  
 Programa 172: Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria  
 Al 31 de diciembre 2021  
*(en millones de colones)*

Partida	Presupuesto actual <sup>/1</sup> 2021	Presupuesto ejecutado <sup>/2</sup> 2021	Nivel de ejecución
<b>TOTAL</b>	<b>5.040,41</b>	<b>4.478,83</b>	<b>88,86%</b>
Recurso externo			
<b>SUBTOTAL</b>	<b>5.040,41</b>	<b>4.478,83</b>	<b>88,86%</b>
Remuneraciones	3.586,45	3.332,13	92,91%
Servicios	607,12	560,96	92,40%
Materiales	246,92	217,10	87,92%
Intereses			
Activos financieros		-	
Bienes duraderos	503,07	295,87	58,81%
Transferencias corrientes	96,85	72,77	75,14%
Transferencias de capital			
Amortización			
Cuentas especiales			

**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al [05/01/2022].

/1 Corresponde al presupuesto inicial incluyendo las modificaciones presupuestarias realizadas durante el 2021.

/2 Se refiere al devengado, que es el reconocimiento del gasto por la recepción de bienes y servicios independientemente de cuando se efectúe el pago de la obligación.

## 2.2 Factores y acciones correctivas de la ejecución financiera

### Cuadro 2. Factores que afectan la ejecución financiera

Programa 172: Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria  
Factores para resultados inferiores a 90,00% de ejecución  
al 31 de diciembre 2021

Nombre de la partida	Nivel de ejecución		Factores al 31/12/2021										Descripción <sup>/3</sup>		
	30/06/2021 <sup>/1</sup>	31/12/2021 <sup>/2</sup>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Materiales	28,91%	87,92%	x						x						Los proveedores no entregarían en tiempos requeridos los materiales necesarios como agroforestales y productos veterinarios. De igual forma no se compro madera, ni productos de oficina que generaron un ahorro institucional dado el teletrabajo.
Bienes Duraderos	0,00%	58,81%							x						El Presupuesto Extraordinario fue aprobado en fecha muy tardía por la Asamblea Legislativa, por lo que los tiempos no alcanzaron para realizar las licitaciones necesarias para construcciones, y en otros casos los equipos no les alcanzaba el plazo de entrega a los proveedores para entregar antes del 31 de diciembre.
Transferencias corrientes	37,39%	75,14%													No se obtuvo sentencia ni resoluciones en el período para pago de prestaciones legales de funcionarios que tienen procesos pendientes.

Fuente: Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al [05/01/2022]

/1 Esta información se obtiene del informe semestral.

/2 Esta información se obtiene del archivo Excel remitido por la DGPN, de la hoja "Liquidación".

/3 Indicar directriz, norma o descripción del factor "Otros".

### Cuadro 3. Razones de los resultados obtenidos

Programa 172: Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria  
Partidas con avance menor al 45,00% al 30/06/2021 y al 90,00% al 31/12/2021

Nombre de la partida	Factores al 30/06/2021 <sup>1</sup>	Acciones correctivas <sup>2</sup>	Razones <sup>3</sup>
Materiales	<p>1) Impacto generado por la emergencia sanitaria por el COVID-19.</p> <p>2) Metas cuyo cumplimiento se planifica concretar en el segundo semestre.</p> <p>3) Procesos de contratación que se concretan en el segundo semestre.</p> <p>6) Políticas administrativas institucionales que ocasionen cambios en la ejecución de recursos y generen ahorros o mayor gasto.</p>	<p>Reducir las cantidades programadas para compra de suministros que no se utilizaran por teletrabajo</p> <p>Realizar la compra de suministros en materiales en el segundo semestre, ya que se reestructuró el control de inventarios en bodegas auxiliares, determinándose que tenemos en existencia muchos productos.</p> <p>Utilizar convenios marco existentes para agilizar las compras de materiales</p> <p>Generar ahorro en consumo de suministros como papel y tintas por el teletrabajo</p>	<p>Los proveedores no entregarían en tiempos requeridos por falta de existencia de los materiales necesarios como agroforestales y productos veterinarios. De igual forma no se compro madera, ni productos de oficina que generaron un ahorro institucional dado el teletrabajo.</p>
Bienes Duraderos	<p>1) Impacto generado por la emergencia sanitaria por el COVID-19.</p> <p>2) Metas cuyo cumplimiento se planifica concretar en el segundo semestre.</p> <p>4) Aplicación de directrices presidenciales.</p> <p>11) Normas de ejecución para el</p>	<p>Pagar facturas de proveedores morosos según lo indica la Ley de la CCSS. Y cuando se concluya el contrato pendiente de entre previsto para finales de julio de 2021.</p> <p>Adquirir los bienes en el segundo semestre de 2021 una vez aprobada la modificación presupuestaria presentada. En el informe se reflejan movimientos de modificaciones que esperan aprobación de la Asamblea Legislativa para evitar la utilización de recursos que se han trasladado de una partida a otra.</p> <p>Tramitar las contrataciones que se deben desarrollar en el segundo semestre del año, según lo establecido en el Plan de Compras, ya que los recursos se incluyeron por presupuesto extraordinario según lo requirió Ministerio de Hacienda, de no incluir la partida 5 en presupuesto</p>	<p>El Presupuesto Extraordinario fue aprobado en fecha muy tardía por la Asamblea Legislativa, por lo que los tiempos no alcanzaron para realizar las licitaciones necesarias para construcciones, y en otros casos los equipos no les alcanzaba el plazo de entrega a los proveedores para entregar antes del 31 de diciembre.</p>

	ejercicio presupuestario 2021.	ordinario 2021. Adquirir los bienes en el segundo semestre de 2021 una vez aprobada la modificación presupuestaria presentada.	
Transferencias corrientes	4) Aplicación de directrices presidenciales.	Pagar al día las obligaciones de la institución con a CCSS	No se obtuvo sentencia, ni resoluciones en el período para pago de prestaciones legales de funcionarios que tienen procesos pendientes.

**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión Administrativa Financiera (SIGAF).

/1 Indicar la descripción del factor (enunciado del factor, no número) señalado en el informe de seguimiento semestral.

/2 Se refieren a las acciones propuestas en el informe de seguimiento semestral.

/3 Se refieren a las razones por las cuales las acciones correctivas propuestas no fueron efectivas para alcanzar un nivel superior al 90,00% de ejecución.

#### **Cuadro 4. Acciones correctivas y fechas de implementación**

Programa 172: Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria  
Partidas con ejecución menor al 90,00%  
al 31 de diciembre 2021

<b>Nombre de la partida</b>	<b>Nivel de ejecución <sup>/1</sup></b>	<b>Acciones correctivas <sup>/2</sup></b>	<b>Persona responsable de brindar la información</b>	<b>Fecha de implementación <sup>/3</sup></b>
Materiales	87,92%	Aprobar el Plan de Compras antes del 15 de febrero de 2022. Presentar modificación presupuestaria en el primer trimestre 2022	Arturo Solorzano Arroyo	feb-22
Bienes duraderos.	58,81%	Aprobar el Plan de Compras antes del 15 de febrero de 2022. Presentar modificación	Arturo Solorzano Arroyo	feb-22

		presupuestaria en el primer trimestre 2022		
Transferencias Corrientes	75,14%	Tramitar de forma aagil todas los pagos de prestaciones legales que requiera RH del MAG	Graciela Chaves R.	ene-22

**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión Administrativa Financiera (SIGAF).

/1 Esta información se obtiene del archivo Excel remitido por la DGPN, de la hoja "Liquidación".

/2 Se refiere a acciones que implementará el centro gestor en 2022 para subsanar los problemas de ejecución que se presentaron al 31/12/2021.

/3 Se refiere a la fecha en que las acciones correctivas empezarán a ser implementadas por el centro gestor.

### 3. Apartado Gestión

#### 3.1 Análisis de los logros obtenidos

El Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA) tiene como objetivo contribuir al mejoramiento y sostenibilidad del Sector Agropecuario por medio de la generación, innovación, validación, investigación y difusión de tecnología en beneficio de la sociedad costarricense, tal como lo establece el Artículo 2 de la ley 8149.

Dando respuesta a su objetivo, el INTA para el periodo 2012- 2021 en su plan estratégico formulo la siguiente misión: "*Brindar respuestas tecnológicas que desarrollan innovación, transformación y sostenibilidad del Sector Agroalimentario*".

Desde su creación, mediante la Ley 8149, el INTA ha cumplido su función de contribuir al mejoramiento y a la sostenibilidad de la producción agropecuaria mediante la investigación, innovación y transferencia tecnológica en el sector, en aras de garantizar la seguridad alimentaria, promoviendo el desarrollo científico y tecnológico, adaptando la producción nacional para mitigar los efectos del cambio climático, y apoyando a la pequeña y mediana agricultura con el propósito de estimular el desarrollo rural territorial.

La institución tiene participación en los siguientes planes:

- Plan sectorial (PS): se tiene una intervención en el PS en el área de hortalizas.
- Plan para la seguridad alimentaria y nutricional del sector agropecuario, pesquero y rural 2021- 2025 y su vinculación con los ODS: se incluyeron dos intervenciones en las áreas de hortalizas y pecuario.
- Plan Estratégico Institución
- Plan Operativo Institucional.

En relación a las metas vinculadas a los programas y/ proyectos del plan nacional de desarrollo e inversión pública 2019-2022 (PNDIP), al respecto cabe señalar que el INTA remite el dictamen

de vinculación de la programación anual mediante el oficio DM-MAG-414-2020 del 2 de junio de 2020 emitido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, donde se establece que la MAPP 2021 incluye 11 metas institucionales indicando, además, que el INTA no tiene compromisos con el Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública 2019-2022, por lo tanto sus 11 indicadores se enmarcan dentro del Plan Estratégico del INTA.

Posteriormente, en conjunto con el analista del Ministerio de Hacienda y al ser el INTA un programa presupuestario del MAG, se realizaron las modificaciones de los indicadores y de acuerdo con la normativa se establecieron 3 indicadores institucionales.

La Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico es el encargado de velar por la ejecución de los indicadores, a través de los Departamentos de: Investigación e Innovación, Transferencia de Tecnológica y Estaciones Experimentales.

Como se mencionó anteriormente, este informe presenta la información requerida para dar seguimiento a las acciones estratégicas formuladas por el INTA ante la Dirección General de Presupuesto Nacional, estas acciones permiten informar sobre el cumplimiento de metas de la institución, por medio del cual se contribuye en el desarrollo de tecnología en productos agrícolas como: Producción de semilla de papa, producción de semilla de papaya. Por último, lo relacionado a los documentos publicados.

### 3.1.1 Análisis de unidades de medida

**Cuadro 6. Cumplimiento de unidades de medida**

Programa 172, INTA  
Al 31 de diciembre 2021

Nombre del producto	Nombre de la Unidad de Medida	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>1/1</sup>	Nivel alcanzado o al 31/12/2021	Fuente de datos <sup>1/2</sup>
Producción de semilla de papaya	Kilogramos de semilla de papaya híbrido Pococí producida	22	21,6	55%	98%	Unidad de Frutales
Producción de semilla de papa	Números de tubérculos producidos de semilla de papa básica y prebásica de variedades registradas (Floresta, Granola, Única)	165000	175,716	49,40%	106%	Estación Experimental Carlos Durán
Documentos técnicos	Documentos técnicos publicados	4	8	100%	200%	Departamento de transferencia de tecnología

**Fuente:** Información facilitada por las jefaturas del Departamento de Trasterferencia, Jefatura Unidad de Frutales, Jefatura Estación Carlos Durán.

Nombre del producto	Nombre de la Unidad de Medida	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>1</sup>	Nivel alcanzado o al 31/12/2021	Fuente de datos <sup>2</sup>
---------------------	-------------------------------	------------	-----------	--	---------------------------------	------------------------------

<sup>1</sup> Esta información se obtiene del informe semestral.

<sup>2</sup> Acorde a lo establecido en la ley de presupuesto 2021 y sus reformas

### 3.1.2 Análisis de indicadores

#### Cuadro 7. Cumplimiento de indicadores

Programa 172, INTA

al 31 de diciembre 2021

Nombre del producto	Nombre del indicador	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos de los indicadores <sup>2</sup>
Producción de semilla de papaya	Kilogramos de semilla de papaya híbrido Pococí producida	22	21,6	55,00%	98,18%	Unidad de Frutales
Producción de semilla de papa	Número de tubérculos producidos de semilla de papa básica y prebásica de variedades registrada (Floresta, Granola, Única).	165000	175,716	49,40%	106%	Estación Experimental Carlos Duran
Documentos técnicos	Documentos Técnicos publicados	4	8	100,00%	200,00%	Departamento de transferencia
<b>Fuente:</b> Información facilitada por las jefaturas del Departamento de Tránsito, Jefatura Unidad de Frutales, Jefatura Estación Carlos Durán.						
<sup>1</sup> Esta información se obtiene del informe semestral.						
<sup>2</sup> Acorde a lo establecido en la ley de presupuesto 2021 y sus reformas.						

Las acciones para alcanzar los logros obtenidos por el INTA en el 2021 son las siguientes:

- En el indicador, kilogramos de semilla de papaya híbrido Pococí producida se realizaron las siguientes labores:
  - Se realizó una oportuna sincronización y sexado de los almácigos y siembra de los parentales.
  - Adecuado manejo de las plantas en invernadero con respecto a la nutrición y el riego.
  - Manejo oportuno de las polinizaciones, cosecha, secado, conservación y empaque de la semilla para cumplir con el protocolo, el rendimiento y los plazos.

La producción de semilla de papaya fue de 21,6 Kg en el año. Con esa cantidad de semilla se logran sembrar 270 has del cultivo y se benefició al menos 100 productores de papaya.

Los beneficios para los productores es adquirir semilla a bajo costo, de alta calidad y registrada en la Oficina de semillas, de uso exclusivo para todos los productores de Costa Rica y de alto rendimiento (100 toneladas/ha). La fruta del híbrido Pococí se exporta a Canadá y algunos países de Europa (España, Alemania).

En relación con el indicador número de tubérculos producidos de semilla de papa básica y prebásica de variedades registrada (Floresta, Granola, Única), la meta programada se sobrepasó, esto porque entró a funcionar este año un invernadero de 576 metros cuadrados con un sistema automatizado de riego y nutrición lo que aligera el proceso, además de que hay más área productiva de semilla prebásica.

Los productores de papa realizan la adquisición de la semilla acorde a las condiciones edafoclimáticas que el cultivo necesita para desarrollarse, de tal manera que si no adquieren la semilla prebásica en el momento oportuno pueden perder la oportunidad de sembrar y sucede que las demandas superan la oferta, pero en esta oportunidad los productores se benefician pues acceden mayor número de ellos a la semilla de alta calidad genética, eso les garantiza éxito en la actividad papera.

Otros beneficios de la producción de tubérculos de papa básica y prebásica son los siguientes:

- Acceso de todos los productores que así lo deseen, ello por cuanto al ser tubérculos pueden sembrarlos desde un pequeñito hasta uno grande, no es necesario tener una infraestructura grande y cara (Invernadero) para ello, como sucede con las vitro-plantas que reproducen otras entidades como las universidades, estas sin un invernadero no es posible reproducirlas.
- Es semilla de alta calidad genética lo que le garantiza una excelente cosecha, alta resistencia a plagas y enfermedades, por ende, reducción del uso de productos químicos, menores impactos al ambiente, reducción de costos y mayor productividad dando como resultado una permanencia del agricultor dentro del sistema productivo.
- El INTA facilita desde cantidades muy pequeñas de tubérculos (50 unidades) hasta varios miles de ellos, eso permite que al agricultor por más pequeño que este sea, pueda tener la oportunidad de poseer una semilla genéticamente muy buena, con la cual no tenga que lidiar en campo con costos altos, bajos rendimientos, así como susceptibilidad a problemas sanitarios como hongos y bacterias.

Todo lo anterior permite al agricultor mejorar su calidad de vida.

Por último, el indicador documentos técnicos publicados, la meta alcanzada tuvo un cumplimiento con resultados mayores a lo programado, ello se debe a las siguientes razones:

- Durante el año 2020, por limitaciones en el presupuesto, no fue posible publicar de manera impresa ningún documento, quedando tres documentos editados listos para diagramar y publicar durante el año 2021.
- Para el 2021 se logró elaborar 5 nuevos documentos. Para el primer semestre se tenía cumplida la meta con 4 documentos, pero a solicitud de la Junta Directiva del INTA se elaboró un documento de Impactos y Logros del INTA 2001-2021, por ocasión del 20 Aniversario del INTA, que fue publicado en noviembre del 2021.
- También, se dispuso de recursos económicos para poder cumplir con las publicaciones del INTA y por ello se logró cumplir y sobrepasar la meta del año.

Los documentos publicados son: Memoria INTA 2020; Logros e Impactos del INTA 2001-2021; Revista Alcances Tecnológicos INTA 2021; Manual de Camote; Manual de Ñame; Manual de Producción de Semilla de Ñame Blanco; Manual de Mucuca y Carnavalia en terrenos de descanso y Boletín técnico de Globodera sp en papa.

Los beneficios de las publicaciones para los técnicos y productores, es el acceso a las tecnologías generadas por el INTA de manera oportuna, que sirven como complemento para el intercambio de conocimiento y la co-creación de nuevo conocimiento, en las personas usuarias del INTA. Es imperativo para toda institución de investigación y transferencia de tecnología publicar su acervo técnico-científico y que el mismo sea de acceso fácil, útil y oportuno para los beneficiarios. Las publicaciones técnico-científicas están dirigidas en su mayoría a la comunidad científica y los manuales y memorias técnicas a los productores, extensionistas y público en general.

Datos del (la) Director (a) del Centro Gestor	
Nombre	Arturo Solórzano Arroyo
Correo electrónico	asolorzanoa@inta.go.cr
Teléfono	84 09 51 63
Firma digital	

## Programa 17501 – Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria (DNEA)

### 2. Apartado Financiero

#### 2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos

Al 31 de diciembre el presupuesto actual de este programa fue de ¢12.226,00 millones de los cuales se ejecutó un 90.63% para un total de ¢11.081,00 millones, esta ejecución es considerada óptima, tomando en consideración el contexto de la restricción del gasto y la Pandemia por Covid-19.

A continuación se detalla el resumen de ejecución presupuestaria del Programa 17501 – Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria:

#### Cuadro 1. Ejecución financiera institucional por clasificación objeto del gasto

##### Programa 175-01 DIRECCION NACIONAL EXTENSION AGROPECUARIA

Al 31 de diciembre 2021

(en millones de colones)

Partida	Presupuesto actual <sup>1</sup> 2021	Presupuesto ejecutado <sup>2</sup> 2021	Nivel de ejecución
<b>TOTAL</b>	<b>12.226,00</b>	<b>11.081,00</b>	<b>90,63%</b>
Recurso externo	-	-	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>12.226,00</b>	<b>11.081,00</b>	<b>90,63%</b>
Remuneraciones	9.893,00	9.173,00	92,72%
Servicios	1.050,00	956,00	91,05%
Materiales	208,00	173,00	83,17%
Intereses	-	-	
Activos financieros	-	-	
Bienes duraderos	52,00	44,00	84,62%
Transferencias corrientes	259,00	230,00	88,80%
Transferencias de capital	764,00	505,00	66,10%
Amortización	-	-	
Cuentas especiales	-	-	

**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al 31/12/2021.

<sup>1</sup> Corresponde al presupuesto inicial incluyendo las modificaciones presupuestarias realizadas durante el 2021.

<sup>2</sup> Se refiere al devengado, que es el reconocimiento del gasto por la recepción de bienes y servicios independientemente de cuando se efectúe el pago de la obligación.

## 2.2 Factores y acciones correctivas de la ejecución financiera

De acuerdo con los resultados a nivel de centro gestor, los siguientes fueron los factores que incidieron sobre la ejecución presupuestaria inferior al 90,00%, sin considerar el recurso externo.

**Cuadro 2. Factores que afectan la ejecución financiera**  
Programa 175-01 - Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria  
Factores para resultados inferiores a 90,00% de ejecución  
al 31 de diciembre 2021

Nombre de la partida	Nivel de ejecución		Factores al 31/12/2021										Descripción <i>/3</i>	
	30/06/2021 <i>/1</i>	31/12/2021 <i>/2</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
MATERIALES	24.37%	83.17%			X									Procesos de contratación que se concretaron en el segundo semestre.
EQUIPO	11.29%	84.62%			X									Procesos de contratación que se concretaron en el segundo semestre.

Fuente: Unidad Ejecutora / SIGAF

*/1* Esta información se obtiene del informe semestral.

*/2* Esta información se obtiene del archivo Excel remitido por la DGPN, de la hoja "Liquidación".

*/3* Indicar directriz, norma o descripción del factor "Otros".

Las principales razones por las que se obtuvieron los resultados anteriores, fueron los siguientes:

### Cuadro 3. Razones de los resultados obtenidos

Programa 175-01 Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria

Partidas con avance menor al 45,00% al 30/06/2021 y al 90,00% al 31/12/2021

Nombre de la partida	Factores al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Acciones correctivas <sup>/2</sup>	Razones <sup>/3</sup>
MATERIALES	Los factores que influyeron en esta Partida son los siguientes : 5-Problemas relacionados con los Procesos de Contratación Administrativa 6-Liberación de Cuota Insuficiente 9-Problemas con las Gestiones relacionadas con Convenio Marco	Las acciones correctivas fueron contar con el presupuesto para realizar los tramites correspondiente .	no se alcanza el 90% porque hubieron compras que no entran a tiempo.
EQUIPO	Los factores que influyeron en esta Partida son los siguientes : 5-Problemas relacionados con los Procesos de Contratación Administrativa 6-Liberación de Cuota Insuficiente 9-Problemas con las Gestiones relacionadas con Convenio Marco	Las acciones correctivas fue obtener el presupuesto en el segundo semestre para llevar a cabolo requerido.	No se alcanza el 90% porque hubieron compras que no se concretaron.

Fuente: Indicar fuente.

/1 Indicar la descripción del factor (enunciado del factor, no número) señalado en el informe de seguimiento semestral.

/2 Se refieren a las acciones propuestas en el informe de seguimiento semestral.

/3 Se refieren a las razones por las cuales las acciones correctivas propuestas no fueron efectivas para alcanzar un nivel superior al 90,00% de ejecución.

Por otra parte, los plazos para implementar las acciones son los siguientes:

**Cuadro 4. Acciones correctivas y fechas de implementación**  
Programa 175-01 Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria  
Partidas con ejecución menor al 90,00%  
al 31 de diciembre 2021

Nombre de la partida	Nivel de ejecución <sup>/1</sup>	Acciones correctivas <sup>/2</sup>	Persona responsable de brindar la información	Fecha de implementación <sup>/3</sup>
MATERIALES	83.17%	Una de las acciones correctivas sería tratar de que todas compras se entreguen en los tiempos establecidos	Cada uno de los asistentes administrativos.	30-06-2022.
EQUIPO	84.62%	Una de las acciones correctivas sería tratar de que todas compras se entreguen en los tiempos establecidos	Cada uno de los asistentes administrativos.	30-06-2022.

**Fuente: Unidad Ejecutora**

<sup>/1</sup> Esta información se obtiene del archivo Excel remitido por la DGPN, de la hoja "Liquidación".

<sup>/2</sup> Se refiere a acciones que implementará el centro gestor en 2022 para subsanar los problemas de ejecución que se presentaron al 31/12/2021.

<sup>/3</sup> Se refiere a la fecha en que las acciones correctivas empezarán a ser implementadas por el centro gestor.

### 3. Apartado Gestión

#### 3.1 Análisis de los logros obtenidos

##### a. Contribución de los programas con la misión institucional

En el año 2021 la Dirección Nacional Extensión Agropecuaria (DNEA), ha realizado esfuerzos con la finalidad de apoyar con sus servicios la correspondiente articulación y coherencia con la misión institucional, mediante la dignificación del agricultor y sus organizaciones, por medio de promover la seguridad y soberanía alimentaria, mediante la diversificación de la producción de alimentos en especial para el autoconsumo, el mercado local, nacional y de exportación, estimulando, la recuperación de los patrones culturales que valorizan la salud, alimentación, la nutrición, la economía familiar para el mejoramiento de vida.

Simultáneamente, el subprograma ha colaborado por medio del apoyo de, asistencia técnica y capacitación con la finalidad de que los productores puedan generar bienes y servicios, que compitan por aspectos tecnológicos, ambientales y productivos, para mantener y aumentar la participación en el mercadeo de manera rentable, sin afectar la base de los recursos disponibles.

Asimismo, durante el año se logró Impulsar, la participación de los jóvenes y las mujeres y otras poblaciones vulnerables en los procesos de extensión agropecuaria.

Por otra parte, es importante destacar que, para colaborar en el cumplimiento de la misión institucional, el programa 175 ha desarrollado actividades de producción sostenible, basadas en el uso eficiente de los recursos naturales.

Paralelamente se promovieron proyectos, orientados al uso racional de los recursos, para satisfacer las necesidades de las presentes generaciones, sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones, desde el punto de vista agronómico, ecológico, social y económico

Se desarrollaron para responder a la misión acciones focalizadas, a la gestión organizacional y empresarial sostenible para Impulsar emprendimientos agropecuarios, que procure el desarrollo autogestionario de las familias y las organizaciones de productores.

## **b. Vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo e Inversiones Públicas 2019-2022**

El subprograma 175 con la finalidad de implementar actividades y proyectos que impacten positivamente en los productores y las organizaciones, demandantes esenciales de los servicios de la institución. En el proceso de formulación del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022, el citado subprograma, con la finalidad de contribuir con la producción sostenible del país, considero oportuno programar los siguientes indicadores:

- Número de sistemas de producción con actividad agropecuaria, bajo el modelo de producción orgánica sostenible.

Durante el año 2021 el indicador mencionado se ejecutó en el nivel regional obteniéndose los siguientes resultados:

Se da un proceso de capacitación en todo el país a los extensionistas del MAG y a Grupos de Productores Orgánicos en lo que respecta la normativa que rige la producción orgánica; así como capacitación en información sobre nuevos procedimientos para acceder a los incentivos a la producción orgánica, por otra parte la institución orientó recursos humanos para que se desarrollaran y promocionaran la producción orgánica para que la misma se constituya en una actividad relevante en la producción nacional. Asimismo se informa de la realización de diagnósticos y planes de finca orgánicos, adicionalmente se destaca que la institución continuo un proceso de capacitación, información e inducción en tecnologías de producción orgánica, donde han participado productores y se han desarrollado temas como introducción a la agricultura orgánica. Paralelamente se capacitaron productores, en Inocuidad de alimentos y manejo de plagas y enfermedades y diferentes normas de exportación aplicables por mercados internacionales.

Paralelamente durante el 2021 se programó el indicador denominado “Número de fincas ganaderas aplicando el modelo Nama” del citado indicador se obtuvieron los siguientes logros:

Durante el año 2021 se logró la meta de 1052 fincas que aplican la estrategia del Nama Ganadería. Se logra capacitar al personal de extensión agropecuaria, en metodologías de Escuelas de Campo (ECA), formulación de dietas, y medidas NAMA, para implementar de mejor manera las acciones en 2021 para incrementar la cantidad de fincas implementando medidas de adaptación y ecocompetitividad, finalmente, se destaca el seguimiento técnico, que se realizó en todas las regiones del MAG. Es importante mencionar que el modelo de NAMA Ganadería incluye una serie de tecnología costo-efectivas, que permitan la reducción de GEI, la Adaptación al Cambio Climático y una mejor gestión del riesgo, de esta manera por medio de la priorización de las técnicas se determina que la de entrada a promover en las fincas es el Pastoreo Racional, el cual procura hacer un uso eficiente de las áreas de pastoreo, mejora la dieta de los animales, envía más carbono al suelo y mejora los ingresos al depender menos de insumos externos y mejorar sus registros y manejo de la finca y así consecuentemente de acuerdo al plan de finca.

### 3.1.1 Análisis de unidades de medida

Se presenta el cuadro 8, unidades de medida incluidas en la ley de presupuesto para el 2021, con sus niveles de cumplimiento, tanto al primer semestre, como al cierre del año.

**Cuadro 8. Cumplimiento de unidades de medida**  
Subprograma 175-1 Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria  
Al 31 de diciembre 2021

Nombre del producto	Nombre de la unidad de medida	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos <sup>/2</sup>
Servicios de Extensión Agropecuaria a unidades productivas familiares	Sistema con producción sostenible implementado	4.717	10062	148	213	Unidades de Planificación Regiones de Desarrollo Agropecuario MAG
	Organización comercializando con valor agregado	201	548	213	272	
	Sistema productivo orgánico y sostenible alcanzado	90	248	275	275	
	Fincas ganaderas con modelo Nama	500	1052	79	210	

Nombre del producto	Nombre de la unidad de medida	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos <sup>/2</sup>
	Reducción de emisiones de CO2 NAMA Ganadería.	11003	81964	Durante el primer semestre, no se proporcionó la información, ya que el indicador, había cumplido la meta de acuerdo con el PNDIP, no obstante, al programarse en la ley de presupuesto, y no haberse realizado el proceso, de reprogramación se brinda la información	744	

Fuente: Unidades de Planificación Regiones de Desarrollo Agropecuario MAG

/1 Esta información se obtiene del informe semestral.

/2 Acorde a lo establecido en la ley de presupuesto 2021 y sus reformas.

### 3.1.2 Análisis de indicadores

En el cuadro 9, información de los indicadores incluidos en la ley de presupuesto para el 2021, con sus niveles de cumplimiento, tanto al primer semestre, como al cierre del año.

**Cuadro 9. Cumplimiento de indicadores  
subprograma 175-1 Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria  
al 31 de diciembre 2021**

Nombre del producto	Nombre del indicador	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos <sup>/2</sup>
	Número de fincas ganaderas aplicando el modelo Nama	500	1052	79.2	210.4	
Servicios de Extensión Agropecuaria a unidades productivas familiares	Reducción de emisiones de CO2 equivalente t/año aplicando el modelo NAMA Ganadería	11003	81964	Durante el primer semestre, no se proporcionó la información, ya que el indicador, había cumplido la meta de acuerdo con el PNDIP, no obstante, al programarse en la ley de presupuesto, y	744	Unidades de Planificación Regiones de Desarrollo Agropecuario MAG

Nombre del producto	Nombre del indicador	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos <sup>/2</sup>
				no haberse realizado el proceso, de reprogramación se brinda la información		
Servicios de Extensión Agropecuaria a unidades productivas familiares	Número de sistemas de producción con actividad agropecuaria bajo el modelo de producción orgánica sostenible	90	248	275	275	Unidades de Planificación Regiones de Desarrollo Agropecuario MAG
	Número de sistemas productivos usando tecnologías de producción sostenible	2.255	5106	167	226	
	Número de sistemas productivos con emprendimiento agro productivos que tienen distinción, galardones o sellos de producción sostenible	187	561	286	300	
	Número de organizaciones comercializando sellos ambientales y de calidad en mercados diferenciados	48	248	373	516	
	Número de sistemas productivos con prácticas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático	2.275	4395	118	193	
	Número de organizaciones implementando proyectos agro productivos de valor agregado para su fortalecimiento empresaria	72	193	227	268	
	Número de organizaciones que ofrecen emprendimientos de valor	81	107	107	132	

Nombre del producto	Nombre del indicador	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos <sup>/2</sup>
	agregado que se insertan en mercados					

Fuente: Unidades de Planificación Regiones de Desarrollo Agropecuario MAG

### Número de fincas ganaderas aplicando el modelo Nama.

Durante el año 2021 se logró la meta de 1052 fincas que aplican la estrategia del Nama Ganadería, lo que representa el 210.4% de avance de la meta. Las razones que incidieron, en el sobrecumplimiento de la meta, obedece a que los finqueros, que adoptan la estrategia Nama demostraron, que incrementó su rentabilidad en un 15% en carne, las de doble propósito en un 11% y las de leche en un 12% aspectos esenciales, para la incorporación de nuevas fincas a laborar, con el modelo citado. Por otra parte, se logra capacitar al personal de extensión agropecuaria, en metodologías de Escuelas de Campo (ECA), formulación de dietas, y medidas NAMA, para implementar de mejor manera las acciones en 2021 para incrementar la cantidad de fincas implementando medidas de adaptación y ecocompetitividad, finalmente, se destaca el seguimiento técnico, que se realizó en todas las regiones del MAG. Es importante mencionar que el modelo de NAMA Ganadería incluye una serie de tecnología costo-efectivas, que permitan la reducción de GEI, la Adaptación al Cambio Climático y una mejor gestión del riesgo, de esta manera por medio de la priorización de las técnicas se determina que la de entrada a promover en las fincas es el Pastoreo Racional, el cual procura hacer un uso eficiente de las áreas de pastoreo, mejora la dieta de los animales, envía más carbono al suelo y mejora los ingresos al depender menos de insumos externos y mejorar sus registros y manejo de la finca y así consecuentemente de acuerdo al plan de finca.

Durante el año se trabajo con productores con los cuáles se aplicó las tecnologías de mitigación al cambio climático y reducción de emisión de gases bajo el Modelo de NAMA Ganadería. Los mismos desarrollaron diagnósticos para definir situación actual de la unidad productiva y su respectivo plan de finca debidamente elaborado para definir acciones a realizar, los cuales se ejecutan por Las AEA de la Región.

Se realizan visitas a finca con temas sobre el manejo de pastoreo racional, división de apartos de potreros, variedades de pastos mejorados, arborización de potreros o sistemas silvopastoriles, haciendo énfasis en las múltiples ventajas para obtener los beneficios que se generan como la madera para la finca y para la venta, varillas, estacas, sombra para los animales, frutos, árboles con efectos medicinales, corredor biológico y refugio de vida silvestre.

Todos estos factores influyen en obtener una finca más diversa, más resiliente y con mejor adaptación al cambio climático.

Se recomienda el uso de microorganismos en productores contacto de ganado. Uso de sales minerales, azufre y sal para control de parásitos en productores de ganadería.

En el año 2021 realizó las siguientes actividades: Se implementó la división de apartos en fincas en las agencias de Santa Bárbara, San Isidro de Heredia, Heredia, Alajuela, Palmares. Se desarrolló la conservación de forrajes principalmente a través de la amonificación de forrajes toscos durante el verano en fincas en las agencias de Alajuela, Atenas, San Ramón.

Se explicaron los principios técnicos del pastoreo racional en fincas en las Agencias de Santa Bárbara, Poás, Heredia, Alajuela, Atenas, Palmares, San Ramón y Sarchí.

Se recomendó mejorar el balance mineral del ganado en pastoreo en fincas en las Agencias de Zarcero, Atenas, Santa Bárbara, Palmares, Atenas, San Ramón, Heredia y Sarchí.

En el marco de este programa se lograron atender fincas bajo el modelo Nama Ganadería, se ha dado un seguimiento a las actividades que este programa conlleva, para mitigar los efectos del cambio climático, principalmente con la captura y neutralización del CO<sub>2</sub>, provocado por la producción de metano en las explotaciones pecuarias.

También se ha trabajado en la confección de curvas de nivel y siembras a contorno en potreros de fincas participantes en proyecto NAMA- Ganadería.

Además, se les está dando acompañamiento a fincas para implementar un mejor sistema de pastoreo racional.

Se han atendido fincas que ejecutan el modelo Nama Ganadería en las mismas se desarrolló el diseño y cálculos de apartos, implementación de sistemas de pastoreo racional, conservación de forrajes y evaluación de pastos. Se consideró que las fincas utilizando tecnología NAMA Ganadería, la principal tecnología implementada es el Sistema de pastoreo Racional en los sistemas de ganadería. Asimismo, se destaca que es la tecnología que impacta la productividad de la finca, reduce costos de producción por lo que mejora la rentabilidad, impacta en la reducción de emisiones de GEI y tiene un alto potencial de remociones de carbono de la atmósfera y lo incorpora al suelo a través de las pasturas bien manejadas. Además, ofrece un muy buen potencial de adaptación al Cambio climático, haciendo que las fincas ganaderas se mas resilientes en situaciones climáticas adversas.

Se trabajó en la estrategia Nama Ganadería, los productores han observado con respecto a la mejora de los pastos y las cercas eléctricas (módulos de cercas eléctricas), que se logra un mejor aprovechamiento de los pastos, además desarrollan sistemas de pastoreo rotacional. Mediante

la división de potreros. Los pastos dan un mejor rendimiento de materia verde y mejor la disponibilidad para el ganado, mejoras en la producción de leche y carne. Además, algunos productores implementan por cuenta propia el pastoreo racional por lo que esta se ha logrado implementar el sistema de pastoreo. A todos los productores seleccionados para NAMA Ganadería se les logró dar asesoría respecto al pastoreo racional.

Algunos productores se les realizó el levantamiento con GPS para su respectivo diseño y distribución de apartos con ayuda del Sistema de Información Geográfica "QGIS", de acuerdo con la cantidad de animales que posee cada sistema productivo.

En la Región de Desarrollo Huetar Caribe se han efectuado diversos trabajos en el uso de tecnologías NAMA, como son la capacitación en pastoreo racional, establecimiento y mantenimiento de bancos forrajeros, control mecánico o químico de malezas o chapia, valoración siembra o cambio de pastura, fertilización orgánica de las pasturas, diseños y cálculo de apartos, implementación de un sistema de pastoreo racional e inseminación artificial.

La Región de Desarrollo Pacífico Central, se realizaron actividades para la implementación del Nama Gandería como, evaluación de sistemas de pastos, establecimiento y mantenimiento de bancos forrajes , paralelamente se brindó capacitación en pastoreo racional y cosecha de agua, por otra parte se desarrolló fertirriego de remanentes (purine y bioles) En algunas fincas ganaderas se inició el proceso de mejora genética por medio de la inseminación artificial, con el uso de 295 pajillas de semen mejorado a través del proyecto de "Capacitación e introducción de genética bovina para la adaptación al cambio climático.

#### **Reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente t/año aplicando el modelo NAMA Ganadería**

En el marco de este programa se logró atender fincas bajo el modelo Nama Ganadería, se ha dado un seguimiento a las actividades que este programa conlleva, para mitigar los efectos del cambio climático, principalmente con la captura y neutralización del CO<sub>2</sub>, provocado por la producción de metano en las explotaciones pecuarias.

También se ha trabajado en la confección de curvas de nivel y siembras a contorno en potreros de fincas participantes en proyecto NAMA- Ganadería.

Se ha logrado una reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, para el segundo semestre de este año, se espera aplicar esta metodología en otras fincas de la región, se han tomado muestras de densidad aparente y contenido de carbono en suelo para la determinación de las emisiones y remociones de carbono a 2 fincas ganaderas, así como, realizar la medición de árboles en 1000 m<sup>2</sup> para determinación del CO<sub>2</sub> fijado.

Las estimaciones del potencial de mitigación de las emisiones a través de la implementación de técnicas NAMA, es decir, de la reducción de emisiones de GEI y las capturas de carbono, correspondientes a pastoreo racional, cercas vivas, capturas de carbono por cobertura boscosa y árboles dispersos en finca así como por incorporación de materia orgánica en los suelos requiere de un proceso y tiempo para que se reflejen los resultados de las prácticas. Los resultados obtenidos durante el 2021 empiezan a mostrar signos alentadores sobre todo en el balance de las Emisiones Reducidas Netas en la región (Ton de CO<sub>2</sub> equivalente reducidas netas estimadas en las 153 fincas, con la información de 18 fincas de las 24 en MVR)

Las emisiones a hoy registradas muestran un ligero aumento posiblemente debido a una mayor carga animal (a mayor número de animales, mayores emisiones) al igual que las emisiones por energías fósiles empleadas en la explotación debido posiblemente a un traslado de costos hacia la explotación mientras que las emisiones de óxido nitroso disminuyeron posiblemente por un uso mayor de abonos orgánicos que por fertilización de pasturas y por el aumento en el costo de los fertilizantes.

Se están muestreando 37 fincas ganaderas que están implementando tecnologías NAMA Ganadería. Para determinar su impacto en la reducción de carbono, hay que medir las emisiones y las capturas totales en forma anual. Las fuentes de emisiones que se recopila información son: la fermentación entérica, de heces y orina del inventario del hato en forma anual, cantidad de alimento concentrado consumido por el ganado, consumo anual de fertilizantes nitrogenados, consumo de electricidad, consumo de gas, aguas residuales producidos por las personas que viven y trabajan en la finca. Además de un muestreo anual del contenido de carbono en el suelo, que se obtiene a través de un análisis de suelos y el muestreo del crecimiento en grosos y en altura de árboles dispersos en la finca, así como la medición de los bosques de esta. Con esta información anual tanto de emisiones de GEI como de captura de carbono se logra determinar la reducción anual CO<sub>2</sub> equivalente en una finca ganadera.

Para lograr lo anterior a estas fincas se les programa un plan de seguimiento para la recopilación de información parcial de las emisiones que así lo permitan medir, este seguimiento consiste en una visita bimensual, debidamente respaldada con una hoja de visita, la cual se añade al expediente del productor (a), lo que sería 6 visitas anuales. Una vez finalizado el año 2021, se digita la información en el Sistema digital de la DNEA, donde se procesa la información y se obtienen los resultados en forma Nacional regional e individual por finca.

**Registro para cuantificación de emisiones de CO<sub>2</sub>:** Se llevo registros a 3 Fincas para Medir las Emisiones de captura de CO<sub>2</sub>.



Fincas seleccionadas, en donde se le realizó visitas a la finca y adicionalmente se ha realizado el levantamiento de datos de campo para medición de carbono, ya que 1 de las fincas fue realizada por compañeros del INTA y personal de Automercado.

Se sobrevolaron fincas NAMA y diseñaron los a partos, caminos, sistema de agua para los animales y este año ingresaron materiales con el proyecto Costa Rica por Siempre, fondos manejados por CACPROPSA, en la que se trabajaron en los marcajes en este semestre de estas 8 unidades productivas.

A cada una de las fincas se visitaron y se hicieron las mediciones de diámetro y altura de árboles dispersos y en cercas vivas, muestreos para densidad aparente, análisis de suelo y su envío a laboratorio, se incluyeron los datos necesarios en el sistema DNEA: datos de la finca, estimación de emisiones, estimación de remociones hasta la dispersión por árboles en finca.

En las fincas seleccionadas se llevan registro sobre el consumo de combustibles fósiles, consumo de agua, consumo de insumos agropecuarios y consumo eléctrico. Además de registros productivos y reproductivos.

Fincas con datos de campo para medición de carbono (muestras de suelo para AQC y Carbono/Nitrógeno, muestras de suelo para densidad aparente).

Todas las fincas fueron visitadas tanto para la inducción al productor como para las mediciones iniciales, las 56 primeras se les hizo segunda visita para medición de árboles, análisis de suelo y densidad aparente, ingresando los datos al sistema de la DNEA.

**Número de sistemas de producción con actividad agropecuaria bajo el modelo de producción orgánica sostenible.**

El Ministerio de Agricultura y Ganadería durante el año logró apoyar 248 sistemas productivos orgánicos, que representa 275% de cumplimiento de la meta anual. Las razones que incidieron

en el sobrecumplimiento son las siguientes: Se da un proceso de capacitación en todo el país a los extensionistas del MAG y a Grupos de Productores Orgánicos en lo que respecta la normativa que rige la producción orgánica; así como capacitación en información sobre nuevos procedimientos para acceder a los incentivos a la producción orgánica, por otra parte la institución orientó recursos humanos para que se desarrollaran y promocionaran la producción orgánica para que la misma se constituya en una actividad relevante en la producción nacional. Asimismo, se informa de la realización de diagnósticos y planes de finca orgánicos, adicionalmente se destaca que la institución continua un proceso de capacitación, información e inducción en tecnologías de producción orgánica, donde han participado productores y se han desarrollado temas como introducción a la agricultura orgánica. Paralelamente se capacitaron productores, en Inocuidad de alimentos y manejo de plagas y enfermedades y diferentes normas de exportación aplicables por mercados internacionales.

Para el 2021 se trabajó con productores de forma individual, bajo el modelo de producción orgánica. Entre las actividades orgánicas desarrolladas se encuentran: Café, piña, frijol, banano, cúrcuma, naranja, cacao, limón mesino, limón mandarina, jengibre, rambután, yuca, ñampí, tiquizque, ayote y diferentes tipos de hortalizas, los cuales conforman un área de 542,38 has de producción orgánica certificada y 69,4 has de producción en diferentes etapas de transición. Por parte de la institución y a través de las AEA del MAG de la región, se brinda un continuo y riguroso proceso de capacitación, información e inducción en el uso de tecnologías de producción orgánica, se han desarrollado temas tales como introducción a la agricultura orgánica; normativa orgánica; principios de agricultura orgánica; producción y uso de bioinsumos; elaboración y uso de abonos líquidos y sólidos; uso microorganismos de montaña; extractos y caldos. Se han realizado 2 capacitaciones al grupo La Reina de Barú, atendido por CONAC Clubes 4s, enfocados en el uso de tecnologías sostenibles: 1) elaboración MM sólido y lactobacillus; 2) elaboración de bocashi y activación de MM sólido.

La Región de Desarrollo Central Occidental en, las Agencias Extensión Agropecuaria de Zarcero, Poas, San Isidro de Heredia reportan el apoyo con 7 actividades de capacitación para la utilización de productos biológicos y además se apoyó en la gestión con productores interesados en proyecto de RBA orgánico. Diagnóstico de productores orgánicos y/o organizaciones orgánicas en la región y/o agencia. Asistencia técnica en el uso y aplicación de técnicas de producción orgánica (biosumos, cromatografía, Organismos vivos, entre otros). Información y divulgación a productores atendidos en producción orgánica. Promoción e información a más de 145 productores de Región sobre el uso de microorganismos, gestión en RBAO en un productor interesado, tres diagnósticos y planes de trabajo en fincas orgánicas.

La Región de Desarrollo Central Oriental ha colaborado en procesos de capacitación en la elaboración de insumos orgánicos, como bokashi, lombricomposteras, asistencia técnica por

parte de la agencia, conseguir materias primas para la elaboración de abonos orgánicos, pastos para la actividad pecuaria. En la agencia de extensión agropecuaria de Dota, la producción orgánica se concentra principalmente en la parte alta, en las comunidades de Copey y la Cima, donde se producen hortalizas, legumbres y fresa bajo ambiente protegido, mora, uchuva, aguacate, anona e inclusive café. El seguimiento durante el 2021 ha sido principalmente de manera virtual, tanto por correo y whatsapp, con el apoyo en tramites y asuntos técnicos como interpretación de análisis de suelo y recomendaciones ajustadas a su realidad orgánica. Además, constamente se le brinda asesoramiento con el uso de hongos benéficos (*Trichoderma harzianum* y *Trichoderma viride*) para combatir los problemas detectados con poblaciones de *Rosellinia* sp en las plantaciones de hortalizas, se ha realizado seguimiento, capacitación y apoyo para la presentación de reconocimiento de beneficios ambientales en modalidad orgánica. Se han realizado aportes de recursos para sus proyectos productivos como: plásticos, lombrices californianas (estos recursos aportados por el ICE) y también recursos personales para que los productores tengan acceso a la capacitación en Bioinsumos (en el 2021, del bolsillo de las funcionarias se adquirió semolina y melaza para llevar a cabo las prácticas de bioinsumos).

La Región de Desarrollo Central Sur ha continuado con los procesos de fomento a la aplicación por parte de productores de prácticas de producción orgánica a pequeña y gran escala utilizando los distintos medios masivos para llegar con nuestro mensaje. Durante el II semestre se desarrollaron dos programa radiales y televisivos sobre este tema teniendo un alcance de 420 personas informadas sobre el mismo.

En la Región de Desarrollo Chorotega se atendieron a productores, distribuidos en los cantones de Cañas, Santa Cruz, Nicoya, Nandayure y Tilarán. De estos ocho, cuatro se encuentran en el periodo de transición. Importante recalcar la participación de la mujer ya que de estos ocho productores seis son mujeres. Las y los productores cuentan con diagnóstico y plan de finca el cual se aplicó en conjunto con las agencias y el coordinador del rubro. A estos productores, se les está apoyando por medio de asistencia técnica en el manejo integrado de plagas, mejoras en la fertilización, obras de conservación de suelos y mejoras en sistemas de riego. Además, se está gestionando una capacitación en la elaboración de extractos botánicos, sin embargo, por la situación actual y por las medidas sanitarias para evitar contagios de Covid-19 no se pudo realizar. Por parte de la coordinación se apoyó la realización del curso sobre la Normativa Orgánica en el cual participaron siete funcionarios de las agencias de Liberia, Nicoya, Carrillo, Santa Cruz, Nandayure, Tilarán y de la Dirección Regional. También se coordinó la participación de tres funcionarios en un intercambio de experiencias en la Zona Sur, pero se suspendió por el aumento de casos de COVID-19. Con estas dos acciones se capacitaron a funcionarios de extensión en la normativa vigente, así como en otras normas internacionales relacionadas con la agricultura Orgánica.

En visitas realizadas a productores orgánicos, se fomenta la elaboración de sus propios bioinsumos para uso en los cultivos, ya que muchas de las materias primas se pueden encontrar dentro de sus mismas fincas. Por otro lado, en el componente de Producción Sostenible se describen algunas acciones realizadas por la AEA de Pital en temas relacionados con la producción orgánica tales como manejo y conservación de suelos, prácticas culturales, entre otras. Asistencia técnica en la producción de abonos orgánicos, lombricomposta, mediante el uso de excretas del ganado y materias orgánicas de la finca. Los productores utilizan prácticas de conservación del suelo y mínima labranza manteniendo los elementos del suelo. Los productores de hortalizas, raíces y tubérculos, cacao y cultivos varios, utilizan técnicas e insumos para la producción orgánica, tales como solarización para el control de malezas y otras plagas, producción de abonos orgánicos para fertilización del suelo y bioinsumos para el control de plagas y enfermedades como el M1, pescagro, enmiendas de calcio, elaboración de abonos orgánicos, Microorganismos de montaña, fungicidas e insecticidas biológicos. Mediante estas prácticas se reduce la utilización de productos fertilizantes y agroquímicos necesarios para el control de plagas y enfermedades. Utilización de semillas certificadas.

Se ha capacitado a los productores y sus grupos en la elaboración de insumos orgánicos, como abonos, sólidos, líquidos, captura y reproducción de controladores biológicos, microorganismos, preparados de extractos de plantas, y sales y caldos permitidos en la agricultura orgánica para el control de plagas y enfermedades, marcado de prácticas de manejo y conservación de suelos en sistemas de siembra, identificación de plagas y enfermedades para el control orgánico en cultivos varios. Se logra el establecimiento de 0,5 has con cacao injertado de los 7 clones del CATIE: IMC 67- ICS 95 - CC137- PMCT-58 – CATIE R1 – CATIE R4 – CATIE R 6, con un diseño de siembra tres bolillos, integrado en un sistema SAF con especies frutales, leguminosas y árboles de hule. Se llevaron a cabo diferentes charlas sobre manejo general de hortalizas orgánicas, incluidos los siguientes temas: Fertilización orgánica, principales plagas y enfermedades, biofermentos, compostaje, buenas prácticas agrícolas.

En la Región Pacífico Central se dispone de un microbeneficio de café orgánico (2 hectáreas), recibió financiamiento no reembolsable del Inder para la adquisición de peladora, tostadora, molino, mesa, por 8.1 millones dándole al proyecto el proceso total en la producción orgánica y en el procesamiento orgánico dentro de la unidad productiva. El ciclo productivo orgánico y el procesamiento orgánico queda cerrado en la etiqueta del envase puede poner café orgánico con la venia de la certificadora. Se ha trabajado un modelo de producción orgánica por medio de un plan de trabajo anual, avalado por ARAO del SFE y la certificadora, donde se ha venido cambiando el modelo de producción de ganado de desarrollo manejado de forma convencional a producción de frutales manejados de forma orgánica y donde se comercializan productos con

su respectivo sello. Se brindó asistencia técnica en el manejo orgánico de plagas y enfermedades, aplicación de técnicas para conservación de suelos en dos fincas orgánicas.

#### **Número de sistemas productivos usando tecnologías de producción sostenible.**

Se realizaron buenas prácticas agrícolas, manejo y conservación de suelos, manejo del recurso hídrico, usos de bioinsumos, manejo fitosanitario, y gestión administrativa de agencias de extensión agropecuaria, paralelamente se brindó asesoría técnica para la diversificación agropecuaria en: Aguacate, Cítricos, Culantro coyote, Cacao, raíces y tubérculos, hortalizas, especies menores entre otros, con información para el establecimiento de nuevas plantaciones de Pitahaya, maní, lechuga, además de la asesoría en la diversificación de bancos forrajeros con especies como Botón de Oro, caña forrajera, maíz forrajero, *Cratylia argentea*, cuba 22, y morera.

Se colaboró con productores de plátano que han sido asesorados en promoción de técnicas de producción sostenible, manejo de recurso hídrico y suelo (construcción de aparato tipo "A") y promoción de técnicas de enmiendas agrícolas mediante elaboración de Diagnóstico y Plan de Finca, Visitas de Campo, Invitación a la Jornada Agropecuaria Regional y Charlas sobre Calidad de Producto para Comercialización; actividades que han generado resultados tales como: adopción de nuevas tecnologías de manejo agronómico del cultivo (diseño, fertilización, manejo integrado de plagas) y adopción de conceptos para manejo de calidad del producto.

Se brindó asesoría en el manejo de problemas fitosanitario a 37 productores contacto, según la siguiente distribución: 15 productores capacitados en la charla sobre Fusarium R4T en musáceas y la entrega de 26 boletines referentes a esta enfermedad, 6 productores asesorados en el control etológico durante las visitas de finca, 2 productores asesorados en la desinfección de semilla durante las visitas de finca, 14 productores con la identificación de plagas y enfermedades en sus sistemas productivos durante las visitas de finca, se realizaron tres muestreos en plantaciones de banano para descartar Fusarium, el plan de manejo de banano contempla el control de sigatoka y trips.

En Raíces y Tubérculos han sido asesorados en promoción de técnicas de producción sostenible y suelo mediante la elaboración de Diagnóstico y Plan de Finca y Visitas de Campo actividades que han generado resultados tales como: adopción de nuevas tecnologías de manejo agronómico del cultivo (diseño, fertilización, manejo integrado de plagas), adopción de conceptos para manejo de calidad del producto y optimización de recursos.

Realización de una charla del rubro raíces y tubérculos para el grupo AMOT, en temas referentes a: Fenología de las raíces y tubérculos tropicales, aporte nutricional y oportunidades de valor agregado para el grupo atendido por la agencia de Piedras Blancas, con un alcance de 17 personas productoras capacitadas.

Se realizó para 12 productores una charla del rubro raíces y tubérculos para la asociación de productores de Coquito en temas de: fenología de las raíces y tubérculos tropicales, aporte nutricional y oportunidades de valor agregado para productores de la comunidad de Coquito. Así como un ciclo de charlas técnicas, referentes a: biochar y bocashi, tecnologías para restaurar la fertilidad del suelo en las raíces y tubérculos, manejo y conservación de suelos, principios e inducción a los fertilizantes y fertilización química de las aráceas y el jengibre en condiciones de ladera.

Se hizo día demostrativo en el cultivo de jengibre orgánico a 10 productores contacto. Preparación de suelo, manejo de enfermedades y plagas.

Se realiza capacitación a técnicos en tema de bioinsumos para horticultura con un alcance de 5 funcionarios de los cuales 3 funcionarios de la AEA Palmar y 2 de la unidad de extensión de la Dirección de Desarrollo.

Se da la inclusión y vinculación del rubro de hortalizas en proyectos nacionales e iniciativas regionales con Puente Agro y Agrinnovación 4.0, planteándose 13 invernaderos para producción hortícola sostenible, con un seguimiento de visitas 10% de los proyectos Puente Agro en Sector Pejibaye.

Se trabaja en la formulación de bioinsumos nuevos enfocados en hortalizas de hoja y raíz, actualmente en fase de distribución a productores para realizar pruebas en campo.

Productores contacto en sistema cacao han sido asesorados en promoción de técnicas de producción sostenible, manejo de recurso hídrico y suelo y promoción de técnicas de enmiendas agrícolas mediante elaboración de Diagnóstico y Plan de Finca, Visitas de Campo, Curso Teórico-Practico de Producción de Cacao, Demostraciones de Métodos Grupales, Invitación a la Jornada Agropecuaria Regional; actividades que han generado resultados tales como: adopción de nuevas tecnologías de manejo agronómico del cultivo (diseño, fertilización, manejo integrado de plagas), injertación de las nuevas plantaciones con técnico especializado y materiales CATIE.

En San Isidro se da seguimiento y apoyo al proyecto de siembra de cacao y acopio e industrialización con ASOCUENCA, en coordinación con la AEA.

Apoyo y seguimiento a jardín clonal y vivero de cacao certificado por la OFINASE para dotación de material genético en la región Brunca (COOPEAGRI). Se coordinan acciones para la capacitación y ejecución del censo nacional de cacao. Con COOPEAGRI se adquieren arboles maderables y leguminosas para proyectos de siembra de cacao en la región Brunca. La AEA termina la aplicación del censo de cacao logrando identificar y encuestar a 14 fincas activas con

cacao. Se revisan y analizan las encuestas. Se incluyen dos funcionarias de esta AEA en curso para agentes técnicos de cacao en coordinación con el IICA.

En Pejibaye se da apoyo y seguimiento a jardín clonal y vivero de cacao certificado por la OFINASE para dotación de material genético en la región Brunca (Vivero San Cristóbal). Se coordinan acciones para la capacitación y ejecución del censo nacional de cacao, 12 fincas activas con cacao. Se revisan y analizan las encuestas. Se logra que los proyectos financiados por el INDER, CATIE e IMAS a nivel regional adquieran los árboles y varetas en este vivero. Solo en el caso del INDER, un proyecto de siembra de 25 Ha en OSACOOOP, Puerto Jiménez, más otros pequeños proyectos independientes en la región.

En Buenos Aires, se apoyo en el proyecto que se maneja con la Asociación de Productores Sostenibles de Santa Marta de Buenos Aires en coordinación con la AEA, La Municipalidad y el INDER. Se trabaja con la comisión cantonal que atiende la iniciativa de este proyecto. Se trabajó en montar una parcela de validación de materiales genéticos certificados. Se coordina con la AEA para facilitar información de viveros certificados y las calidades que deben adquirir de los materiales. La AEA termina la aplicación del censo de cacao logrando identificar y encuestar a 7 fincas activas con cacao. Se revisan y analizan las encuestas.

En Potrero Grande, se coordinan acciones para la capacitación y ejecución del censo nacional de cacao, se incluye un funcionario de esta AEA en curso para agentes técnicos de cacao en coordinación con el IICA. La AEA termina la aplicación del censo de cacao logrando identificar y encuestar a 9 fincas activas con cacao. Se revisan y analizan las encuestas.

Para San Vito, se da seguimiento a productores de cacao independientes y los de los asentamientos de SANSI y Bajo Reyes, se coordinan acciones para la capacitación y ejecución del censo nacional de cacao. Se visitan 5 productores en coordinación con funcionarios de la AEA para dar seguimiento técnico en campo a siembras nuevas y se apoya gestión de asentamiento Bajo Reyes en planta de acopio, fermentación y secado de cacao.

Se dio a conocer los alcances del NAMA Café para el 2021, con la implementación del programa SAF Café y parcelas demostrativas con un fondo del BID por un monto de \$200.000 a utilizar entre el 2021-2022.

Se coordinó un plan de capacitación virtual para refrescar el conocimiento a los técnicos a cargo del rubro de café. De dicho plan, se han impartido 4 charlas en las cuales participaron funcionarios de la región Brunca, y se abarcaron los siguientes temas: plagas emergentes, calibración de equipos, poda y deshija y estrategia de control de arvenses. Mediante el apoyo de las AEA se logró enviar 57 solicitudes de productores para un total de 32 161 árboles, con el fin de aplicar al programa SAF Café.

Se coordinó con las AEA la implementación de las parcelas demostrativas, con el fin de establecer una parcela en el área de acción de San Vito, una en Buenos Aires, una en Pejibaye y otra en San Isidro, se analiza y se comparan el comportamiento de la roya obtenido por SFE, MAG e ICAFE.

Se elaboro un cronograma de actividades de capacitación presenciales para técnicos, en temas técnicos de café para el 2021 dirigido a funcionarios del MAG e INDER. De dicho plan se realizaron dos actividades en la cual participaron 10 funcionarios del MAG; se abarcaron los siguientes temas: podas y manejo de almácigo en café, plagas, enfermedades y calibración de equipos. Los temas fueron impartidos por funcionarios del ICAFE y SFE.

Se informan de otros temas referentes al rubro de café, como el tema de mano de obra, protocolos COVID, estrategia de café bajo en emisiones, FONASCAFE, entre otros, para su coordinación e implementación. Se informó a 10 productores sobre NAMA Café, así como el programa SAF Café, de los cuales 8 realizaron la solicitud para participar en dicho programa.

Se participa en el día de campo con enfoque en el incremento productivo en plantaciones de palma Aceitera, bajo un bordaje de las diferentes estrategias para el incremento de la productividad y la disminución de costos de producción en plantaciones de palma aceitera con 40 palmicultores y 9 extensionistas.

En cuanto al seguimiento a emergencia fitosanitario del anillo rojo de la palma aceitera reportando una visitación de fincas de palma aceitera con afectaciones por anillo rojo, en las cuales se hicieron recomendaciones para el cumplimiento de la Ley de control del picudo negro SFE-MAG. En una segunda visita se corroboró el avance en las mejoras sugeridas en cada plantación logrando abarcar con estas iniciativas a 48 familias productoras.

Se apoya en el levantamiento de información productiva para la proyección de utilidades de los palmicultores asociados a OSACCOOP con base en la productividad proyectada a partir del potencial productivo de las plantaciones y el manejo agronómico de cada finca, se está trabajando en la proyección de la productividad de los asociados a la organización, con miras a justificar una eventual readecuación a la deuda con JUDESUR, considerando a 86 productores.

Se realiza la elaboración de propuesta de proyecto para el manejo integral de sistemas de producción de palma aceitera-ganadería, se elaboró un proyecto para la promoción del manejo integral de sistemas de palma-ganadería en fincas de la zona para 3 familias productoras.

En el área de palma de aceite se ha realizado la entrega de microorganismos de montaña, (MM), buscando mejorar la condición microbiológica del suelo en estas áreas de cultivo.

Se brindó asesoría técnica a 9 productores acerca del manejo adecuado de suelos, de los cuales 8 realizaron muestreos de suelo para el establecimiento de un programa de fertilización. Se realizó DMI para el muestreo de suelos para su respectivo análisis químico. Se ha realizado gestiones tendientes a la toma de muestras de suelo por parte de los productores contacto; a la fecha se han enviado al laboratorio un total de 27 muestras de suelo. La mayoría de las muestras han sido tomadas por el personal de la Agencia. Un servicio complementario, pero no menos importante, es la interpretación, entrega de resultados y recomendaciones, de fertilización buscando una adecuada nutrición del cultivo y un buen desarrollo de las plantaciones.

Se brindó asesora técnica a 29 productores contacto en tecnologías en enmiendas agrícolas, de las cuales se registran 4 productores informados en el uso de abonos orgánicos como enmienda de suelos, además la entrega de 1 publicación respecto a este tema, 7 productores capacitados en la importancia de elementos nutricionales para la correcta fertilización de suelos, 17 productores informados sobre la importancia de los muestreos de suelos en la toma de decisiones para la correcta aplicación de enmiendas en el suelo.

Envío de información vía WhatsApp acerca de: 1) elaboración y uso de biofertilizantes; 2) MIPE en el cultivo de aguacate; 3) recomendaciones para el control de plagas y enfermedades en hortalizas; 4) recomendación de aplicación de insumos químicos en hortalizas y frutales; 5) recomendaciones de fertilización en frutales y hortalizas, 6) recomendaciones para la fertilización y control de plagas y enfermedades en café; 7) Uso de Bioinsumos para control de roña en cítricos y hongos del suelo y 8) interpretación del análisis de suelo y recomendaciones para fertilización.

Se brindaron charlas demostrativas en el uso del codal tipo A, seguimiento a las prácticas de finca. Charlas y seguimiento a prácticas realizadas en MM y compostaje. Análisis e interpretación de suelo en 20 fincas, se recomienda el uso de enmiendas con carbonato de calcio para la corrección del pH en cada suelo.

Se entregó y brindó asesoría en el uso del cuaderno mi finca a 16 productores para el registro de los gastos de producción.

Se brindó asesoría técnica en la elaboración de bioinsumos para el uso en sus sistemas productivos a 25 productores contacto mediante demostraciones de método 9 Elaboración de bocashi, 3 Elaboración de compostaje, 3 Elaboración de lactobacillus, 6 Elaboración de M5, 3 Elaboración de MM Líquido, 21 Elaboración de MM Sólido, 21 Elaboración de sulfocal.

Se entregaron 45 publicaciones relacionadas con la elaboración de bioinsumos según los siguientes temas: Elaboración de bocashi 13, Elaboración de M5 2, Elaboración de MM Líquido 14, Elaboración de MM Sólido 4, Elaboración de sulfocal 12.

La meta programada regional en este indicador fue de 154 fincas con tecnologías de producción sostenible, al finalizar el año se reporta la atención de 171 sistemas productivos atendidos en este indicador, lo que representa un 11% más de lo programado. De estos productores 124 personas fueron atendidos con asistencia técnica en prácticas agrícolas y 47 de ellos con prácticas pecuarias.

Los productores atendidos en la región supera la meta programada, debido al auge que ha tenido la producción de hortalizas a cielo abierto, y otras actividades productivas como cítricos y pitahaya que se han venido desarrollando en los últimos años.

Para la atención de estos productores se programaron anualmente 1.717 acciones que contemplan: la identificación de productores, la formulación de diagnósticos, formulación de planes de finca con el productor; así como las vivistas a finca de seguimiento técnico y capacitación.

La Programación de la Región Chorotega se realiza con base a: “La Guía Técnica para la Difusión de Tecnologías de Producción de Agropecuaria Sostenible” del MAG, de acuerdo con este documento, 129 productores han solicitado asistencia técnica en “Manejo Integrado de Cultivos”, Riego por goteo, Microorganismos benéficos, abonos orgánicos, biodigestores y reservorios de agua. en los rubros de hortalizas, cítricos, café, Aguacate, pitahaya, granos básicos, especialmente.

La región Chorotega para el año 2021, ha promovido la actividad productiva de hortalizas como una estrategia regional que se promueve en los 11 cantones de la región y que trascendió el ámbito regional con visitas al proyecto por técnicos, productores, organizaciones e instituciones para conocer conceptos relevados en el proceso, tales como: valor de las alianzas público privadas y público, producción limpia con baja carga química, validación de especies hortícolas con tolerancia a lata temperatura y la utilización de aplicaciones informáticas para dar el servicio de asistencia técnica a distancia, entre otras.

Se brindó capacitación en hortalizas de diversa utilidad y preferencia comercial, siendo una de las mejores programas desarrollados por el Ministerio de Agricultura en la Región, a través de la oficina de extensión en Carrillo la destacada en seleccionar y validar cultivares y variedades de hortalizas aptas para condiciones de clima caliente y con un uso eficiente de agua, fertilizantes minerales y menor uso de agroquímicos para su producción, esto con el fin de mejorar la productividad y la situación socioeconómica de las familias de los productores en la región. Si

bien en el primer semestre del año 2021, la persistencia de la emergencia sanitaria ha limitado el desarrollo de la labor.

La actividad hortícola es una estrategia regional que se promueve en los 11 cantones de la región con la asesoría de los compañeros de la agencia de Carrillo que dan acompañamiento y capacitación a los 10 agentes de extensión de los demás cantones.



Además del cantón de Carrillo, se desatacan los cantones de Abangares, Cañas, Tilarán, Bagaces, Liberia, Nicoya y La Cruz en la promoción y desarrollo de proyectos de hortalizas con productores interesados en ingresar en dicha actividad. Se está implementando el uso de coberturas plásticas en el suelo en conjunto con sistemas de riego por goteo para incentivar al productor en uso de fertirriego localizado y restringir, así el control químico de malezas. Para esto se brindó asistencia técnica en la instalación de riego por goteo, instalación y uso de sistema Venturi para inyección de solución nutritiva al suelo.

En el cantón de Bagaces se desarrollaron dos huertas hortícolas tecnológicas en colaboración con la AEA de Carrillo, una en la Fortuna y la otra en Playitas de Bagaces, permitió la demostración de técnicas de producción que permiten obtener altos rendimientos, con productos de alta calidad, baja carga química y sistemas sustentables. Estas huertas tienen como fin de servir de vitrina tecnológica para generar un cambio en los sistemas de producción tradicionales del Cantón. También se pretende que los productos a ofrecer al consumidor no tengan residuos de agroquímicos. Se utilizaron técnicas de uso de covert, fertirriego, utilización de híbridos de alto rendimientos, programa de fertilización considerando el análisis de suelos y las curvas de absorción de cada cultivo, utilización de bioinsumos para bajar la carga química en más de 40%, utilización de cubiertas o techos para la protección del cultivo y evitar enfermedades. Se está enseñando a los productores a llevar registro de las actividades, a identificar plagas y enfermedades, control y manejo de los cultivos y está iniciando la etapa de producción en la cual ya se está llevando a cabo la labor de mercadeo para colocar el producto.



En el cantón de La Cruz, se ha apoyado a tres productoras en la producción de hortalizas bajo el sistema de ambiente protegido con uso de riego por goteo. También se promovió el desarrollo de las buenas prácticas agrícolas como, el uso correcto de dosis de agroquímicos con alternancia de productos biológicos y orgánicos, registros de aplicaciones, uso correcto de etiquetas con especificaciones según bandas de colores de productos, así como la implementación en el manejo integrado de plagas y enfermedades. Esto último desarrollado mediante el uso de hongos entomopatógenos como el *Trichoderma*, y el uso de extractos botánicos como método preventivo de plagas. En los diferentes planes de finca, se incentiva al productor en fortalecer sus conocimientos en riego por goteo, uso y manejo de abonos orgánicos y microorganismos benéficos. Por ello, se promueven y dicta charlas integrales en el manejo agronómico de las hortalizas y costos de producción, además se le ha brindado demostraciones de método en preparación de suelos, encamado, tutorado (soporte) y amarrado de plantas de diferentes tipos de hortalizas. Importante indicar que se promueve también, la técnica en el uso y manejo de techo plástico que favorece reducir la incidencia de enfermedades por menor incremento en humedad y disminución en el uso de agroquímicos durante la época lluviosa. Gran parte de los productores apoyados con asistencia técnica en producción de hortalizas, cuentan con pozo artesanal registrado, sistema de riego proyectos del SENARA y un sistema de riego tecnificado.

Dentro del indicador de Producción sostenible un 25% de las fincas fueron seleccionadas para brindar asistencia técnica y capacitación en tecnologías de producción sostenibles pecuarias, como lo son la construcción de biodigestores, abrevaderos, reservorios de agua, estabulación de ganado, control de erosión.

Los biodigestores son importantes desde el punto de vista ambiental debido a que al darle manejo a los purines (boñiga y agua), a través de estos sistemas se quema el metano producido por estas y va a la atmósfera como  $\text{CO}_2$  y no como metano ( $\text{CH}_4$ ), que tiene un potencial de calentamiento de 23 superior al  $\text{CO}_2$  que es 1. Además, estos purines mal manejados irían a

contaminar aguas superficiales con quebradas y ríos. El metano producido se puede utilizar como gas para labores domésticas o pecuarias.



Los registros productivos en una finca pecuaria son importantes en la gestión administrativa de la finca, y contribuyen a la toma de decisiones para el mejoramiento de la finca. Una finca ganadera sin registros productivos no sabe que rumbo lleva.

Adicional, a estas acciones de producción sostenible mencionadas las otra implementadas tienen diferentes aportes productivos, ambientales y sociales.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería, Región de Desarrollo Chorotega, en su afán de promover la articulación y coordinación interinstitucional para garantizar una gestión integrada de los servicios disponibles para los productores y sus organizaciones, estableció el CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA Y EL INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION Y TRANSFERENCIA EN TECNOLOGIA AGROPECUARIA PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN PILOTO DE BIOINSUMOS EN LA REGIÓN DE DESARROLLO CHOROTEGA CV-017-2021-AJ-MAG

La región determinó que existe una gran preocupación por la actividad agrícola presente y futura así como, la imperiosa necesidad de apoyo del MAG, acceso a recursos, tecnología, capacitación, manejo agronómico, sistemas de riego, diagnóstico, detección temprana de plagas, acciones puntuales ante la presencia de plagas que amenazan la estabilidad económica de la región (como el HLB en cítricos), la tristeza del aguacatero, el gusano elotero en maíz (toda la región), el falso medidor atacando frijol (en La Cruz), el gusano cuerudo en hortalizas y una oferta limitada de insumos biológicos para productores que son orgánicos o que desean reducir la carga química.

El convenio se sustenta también en la conformación de alianzas público público y publico privadas a fin de conformar una red de colaboradores que le provean de sostenibilidad a la

iniciativa; preliminarmente en los cantones que conforman la Península de Nicoya. Entre los objetivos de convenio, están:

1. Identificar fincas para el “plan piloto”, que presenten cultivos con problemas de plagas insectiles o enfermedades que califiquen para manejo con microorganismos benéficos.
2. Desarrollar una producción a pequeña escala, de microorganismos promisorios y, determinar el mejor momento de aplicación, según la fenología del cultivo y comportamiento de la plaga en cuestión.
3. Determinar cuáles son los mejores biocontroladores para los cultivos.
4. Validar la eficacia biológica en las fincas de los productores seleccionados en el “plan piloto” que presentan problemas de plagas o enfermedades.
5. Producir controladores biológicos en las fincas de los productores seleccionados de forma masiva.
6. Establecer una plataforma para que, los productores puedan tener acceso a los microorganismos que se hayan identificado para cada cultivo y plaga en la región; disponibles en el Plan piloto y proporcionados por INTA.
7. Establecer un mecanismo para asegurar la virulencia y el control de la calidad de los bioinsumos que se produzcan en la región de la Península de Nicoya.
8. Brindar capacitación, para garantizar y fomentar las buenas prácticas de uso de los microorganismos.
9. Facilitar la utilización de la infraestructura y las instalaciones de las Agencias de Extensión de la Región de Desarrollo Chorotega, así como el apoyo logístico necesario, en especial el espacio físico requerido para resguardar la colección de microorganismos del INTA que serán utilizados en el “plan piloto”.

En Liberia, Abangares, Tilarán y Cañas se destaca la labor de coordinación interinstitucional en la gestión de trámites para el establecimiento y la construcción de reservorios para agua de lluvia, dentro del Proyecto denominado siembra y cosecha de agua, en combinación con INDER, y AIDER (Asociación Peruana), en la construcción de dos reservorios para la recuperación de mantos acuíferos y favorecimiento de infiltración, como medidas de prevención y mitigación al cambio climático.



La Agencia de Santa Cruz direccionó sus esfuerzos en coordinar con INTA y la empresa Chemtica Internacional, S.A. a apoyar al productor de maíz en el control del gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), se implementó el uso de trampas con feromonas para prevenir el ataque de esta plaga, se colocaron 10 trampas por hectárea distanciadas cada 25 metros en lotes que posteriormente se sembraron de maíz, el periodo efectividad de la feromona duró aproximadamente 45 días y los conteos de adultos atrapados se realizaban semanalmente.

En el 2022 se instaló un ariete en la Palmera de san Carlos, en la finca de Enrique Blanco, para el año 2021, se le da seguimiento y está suministrando agua a dos fincas ganaderas, para lavado de instalaciones y abrevaderos. Otro ariete instalado surte de agua una porqueriza. Esto significa una rebaja muy significativa en la facturación del agua, ya que anteriormente, utilizaban el agua de la ASADA.



En Buena Vista San Carlos, se valoró una fuente de agua, para analizar posibilidades de ampliar y mejorar el caudal de agua para uso animal, en 30 fincas de San Antonio de Buena Vista, se coordina con SENARA, para realizar los estudios correspondientes y gestionar los recursos.



Se ha implementada en 22 invernaderos con sistemas de riego para realizar un manejo adecuado del recurso hídrico como se observan en las fotos:



Se da seguimiento a un productor con cosecha de agua en Los Aparejos (Gabriel Carvajal), el mismo recoge las aguas provenientes de los techos de los galerones y de la casa, los conduce a unas lagunas; de aquí la utiliza en sus diversos cultivos y en la ingesta de los diversos animales.

Se hicieron cuatro visitas a finca de productor Alejandro Bermúdez en la Tirimbina de La Virgen, para inspección, estudio y análisis de finca y la respectiva instalación de ariete para abrevaderos de ganado bovino, dicha finca es muy quebrada y con pendientes pronunciadas, con riachuelo que pasa por la misma posibilitando la mejor utilización del recurso hídrico para su actividad pecuaria con división de potreros. El Ariete fue instalado, pero no funciona por el exceso de pendiente, por lo que habrá que buscar alguna otra alternativa para el 2022.

Dieciséis fincas realizan prácticas de cosecha de agua, mediante la instalación de tanques plásticos de 2.000 litros de capacidad, se han instalado en los galerones de ordeño, se utilizan para lavado del corral, también mediante mangueras de poliducto se lleva agua hasta los potreros más cercanos, también se lleva agua hasta las casas de habitación para utilizarla en limpieza de utensilios y pisos. Además de utilizarse en el riego de hortalizas producidas en ambientes protegidos, tres productores instalaron cosecha de agua en potreros con tanque plástico con capacidad para 1000 litros utilizan una lámina de zinc para capturar el agua de lluvia, otros productores instalan pequeños recipientes de plástico en potreros y mediante una lámina de zinc,

recolectan agua de lluvia. Se reforesto 1 hectárea como medio de protección en nacientes, con árboles nativos de la zona.

Durante el 2021, se le dio seguimiento a los productores que habían recibido tanques por parte del MAG y la CNE, por afectación del huracán Otto. La mayoría de los productores, han instalado el tanque de 2500 litros, que son utilizados en sus sistemas productivos, para la cosecha de agua; esto les genera un ahorro económico importante, al no tener que utilizar el acueducto. Se brinda el seguimiento a las 20 fincas del programa “Plan para el fortalecimiento de la resiliencia del pequeño productor agropecuario en la Región Huetar Norte ante los fenómenos hidrometeorológicos del Cambio Climático”, la mayoría de estos productores, cuentan con el manejo de recurso hídrico (Tanques para almacenamiento de agua producto de la cosecha de agua de lluvia).

Se brinda seguimiento y apoyo a productores de cacao Hugo Alberto Quesada Guillen y Xinia María González Jiménez con el proyecto “*Mejoramiento de la producción de cacao mediante el uso de germoplasma mejorado y prácticas seleccionadas de agricultura climáticamente inteligente*” en el cual se ha tratado de colocar un sistema de riego por goteo (actualmente se cuenta con pozo, bomba extractora de agua, tanque de almacenamiento 5000 litros) se está a la espera de la adquisición de las cintas de riego para completar el sistema.

Además, se han adoptado prácticas de Agricultura Climáticamente Inteligentes como: Adquisición de material de siembra de viveros certificados por la Oficina Nacional de Semillas de Costa Rica, que garanticen el material genético de calidad, uso de clones mejorados de cacao de fuentes fiables, los cuales presentan mayor vigor, tolerancia a enfermedades, precocidad y alta producción, establecimiento de sistemas agroforestales (SAF) con diversificación de especies y múltiples estratos, cacao plantado en hoyos más profundos (40 x 40 x 40 cm), con fertilizante y cal, uso de insumos orgánicos y especies leguminosas como fuente de aporte de nitrógeno al suelo, riego por goteo para reducir el impacto negativo de sequías y periodos sin lluvias.

Muestreo de suelos para implementación de planes apropiados de fertilización, en base a necesidades del cultivo, manejo de la sombra con podas al cacao y otros árboles, ya sea mediante el aumento de sombra y/o reducción en la poda durante periodos de sequía, manejo de la cobertura orgánica del suelo para aumentar humedad en el suelo.

Manejo integrado de plagas, mediante la eliminación manual de hierbas, poda sanitaria y medidas proactivas contra enfermedades. Sistemas de drenaje para reducir el exceso de agua en la plantación. Llevar registros con enfoque de familia para el análisis del costo-beneficio de la actividad. Diversificación del área del cultivo de cacao, con la siembra de cultivos anuales (Plátano).

Se apoyó a la productora Dunia María Gerardina Morera Quesada, con el proyecto “*Intensificación Sostenible de la Lechería (LACTIS)*”, a través de sector ganadero, compartieron diferentes buenas prácticas que contribuyen con la intensificación sostenible de las fincas ganaderas dedicadas a la producción de leche, tales como, la planificación de fincas, el manejo de registros y la conservación de forrajes por medio del ensilaje. Se espera que estas herramientas contribuyan a mejorar las capacidades de los técnicos para mejor toma de decisiones durante el acompañamiento con los productores, mejorando no solo los indicadores productivos, socioeconómicos, eficiencia en el uso de dietas y nutrientes, además de reducir las de emisiones de gases de efecto invernadero.

El proceso de inducción a las herramientas por parte de otros técnicos permitiendo una mayor validación de la herramienta.

Se trabajo con los productores que fueron galardonados en temas como: registro del consumo de agua, cosecha de agua, reparación de fugas, identificación de fuentes de agua, 25 ha de conservación de bosque en las zonas de recarga. También se asesoró y se les da seguimiento a 5 productores para que realizaron procesos de concesión de aguas ante el Departamento de Aguas de SETENA para tener sus tomas a derecho, proceso que actualmente se está en ruta, también están por iniciar dos productores en este proceso de concesión. Diez productores ganaderos tienen cosecha de agua que la utilizan en el lavado de corrales y abrevadero para el ganado. Además, se brinda asesoría en el manejo de agua en los sistemas de producción de hortalizas hidropónicas y producción con riego en campo.

#### **Asesoría en tecnologías de Tratamiento de desechos**

Atención a 3 productores ganaderos por asistencia en el adecuado manejo sistemas de tratamiento de desecho en purines y 1 Plan de manejo de desecho y aguas residuales para finca ganadera para optar por CVO. Se realizan 9 visitas a fincas porcinas, para inspección del manejo de desechos. Se realizan 3 planes de manejo de cama seca para productores porcinos con el fin de optar por el CVO.

Se entregan 2 muestras y su resultado de abono orgánico y tierra abonada.



Se realizaron tres capacitaciones con grupos de mujeres (RESCAMUR, Las Libélulas C4S y SIAFT) que en conjunto reunieron a 39 productoras, para cubrir específicamente el tema de tratamiento de residuos sólidos, que sumado a la entrega, con carácter de donación, de 19 kilos de material de lombriz roja californiana a tres organizaciones y a tres productoras individuales, así como la elaboración de un material impreso en alusión a la cría y reproducción de la lombriz cierran el compromiso del primer periodo del año. Se mantiene el Lombricario activo y en estado de reproducción por iniciativa del personal de la AEA.

En los 22 invernaderos se han implementado el uso de biopesticidas, microorganismos de montaña, el uso de hongos para el control de insectos y elaboración de bioinsumos para mejorar la nutrición.



En el segundo semestre se realizaron 6 talleres de elaboración de bioinsumos con las productoras de hortalizas en invernaderos de Cerro Negro, para darle seguimiento al acompañamiento, por lo tanto, se realizaron los diagnósticos y planes de fincas.



Se promueve la utilización de desechos de la finca y desechos de los animales para la confección de compostaje, teniendo resultados notorios con siete productores: Juan Jiménez, Gabriel Carvajal y Pedro García, Daniel Vega, Bernardo Arias en la parte pecuaria y uso de purines en pasturas, Marcos Arce en bancos forrajeros, utilización de purines, Rafael Mena en compostaje, Juan Jiménez y Álvaro Ulate (agro La victoria en compostaje y uso de bioinsumos), otros como Pedro García.

Las actividades realizadas, correspondieron básicamente a la asesoría técnica en el manejo, tratamiento y aplicación en campo de abonos producidos con desechos de los animales, se han utilizado biodigestores construidos en seis fincas, mediante esta técnica, se realiza el tratamiento de los desechos sólidos y líquidos de los bovinos, en promedio se producen 6 toneladas de abono orgánico por mes, el mismo, se utiliza para fertilizar pastos de manera manual y cultivos de consumo familiar. También los biodigestores producen viales, 36.000 litros aproximadamente, los cuales se utilizan en la fertilización de pastos y cultivos de autoconsumo. El consumo de gas

se redujo un 50% aproximadamente, esto representa un ahorro de 10.000 colones por mes para cada familia, se establecieron 7 lombricompostera de 1.20 m de ancho 98 4 m de largo cada una.

Aunque se asesora a los productores en estos aspectos, la cuantificación de los resultados se dificulta ya que no se cuenta con los instrumentos necesarios, para realizar las mediciones y obtener datos fidedignos como número de toneladas, litros de biopesticidas, ahorro en gas, etc. Se realizó el seguimiento a los Productores que se les había suministrado lombriz californiana, para la descomposición de la materia orgánica que se produce en la finca (residuos de alimentos y excretas de los corrales) las lombrices transforman la materia en abono orgánico que los productores, han utilizado, en los repastos, bancos forrajeros y el huerto familiar. Los Productores, han acatado la recomendación de no realizar el lavado de las áreas de ordeño sin antes recolectar las excretas con el fin de ahorrar agua y recolectar en la medida de lo posible el material orgánico, para utilizarlo como abono orgánico ya sea fresco o tratado (compostaje) en los pastos mejorados o de corta. Se estima que, con esta práctica, se logran rescatar aproximadamente, 10 quintales de excretas.

En el proyecto de “Mejoramiento de la producción de cacao mediante el uso de germoplasma mejorado y prácticas seleccionadas de agricultura climáticamente inteligente” se le recomendó al productor realizar la recolección de las excretas que dejan las vacas durante el ordeño, este material se está acumulando y mezclando con restos o sobras de pasto producto de la alimentación, con el fin de generar abono orgánico del tipo compost que se implementa en la fertilización de los cultivos (maíz, frijol, cacao, plátano).

Se asesoró a los productores básicamente en lo que es la producción de compost y de uso de lombrices para la obtención de lombricomposta. Se producen alrededor de 1500 Kg de compost por mes y de 200Kg de Lombricomposta en el mismo periodo. Los productores que fueron seleccionados para ser galardonados con Bandera Azul Ecológica, adoptaron prácticas como la selección de materiales para ser reciclados, uso de las aguas de lavado en las salas de ordeño para fertilizar los pastizales, elaboración de MM sólido y MM Líquido. Mediante el proyecto de semillas con FUNDECOOPERACIÓN se capacitaron 25 productores en la elaboración de Abonos orgánicos, MM líquido y MM sólido para la utilización en sus fincas en mejoramiento de los suelos y protección de cultivos.

Se apoyó a 10 mujeres y dos hombres con transporte de 5000 plantas de almacigo de hortalizas y 10 sacos de abono orgánico, para huertas familiares, en tres ocasiones. También el colegio de Sucre se benefició con almacigo donado por Bioeco de Esta acción provoca que familias consumen vegetales libres de agroquímicos y microorganismo que afecten la salud humana.



Trabajo realizado en temas como el control de plagas, BPA, triple lavado, registros de aplicaciones, huertas familiares, etc.

Cuatro productores: Héctor Porras, Huber Godínez, Lorena Álvarez y Gabriel Carvajal, son asesorados para que sus invernaderos funcionen como huertas familiares para su autoconsumo y posible venta de excedentes. Aunado a estos se atienden en la misma dirección las mujeres de Abriendo Caminos en Paraíso (15), AMASE de El Roble (9) y mujeres de Yireth de Río Magdalena (8).

En este apartado, las actividades del periodo, correspondieron a visitas a finca para brindar asesoramiento técnico en producción de alimentos más limpios, aplicando buenas prácticas agrícolas como uso de semillas certificadas, aplicación de abonos orgánicos para mejorar el suelo, utilizar sistemas de ambientes protegidos para protección contra plagas y enfermedades. Trece familias recibieron semillas certificadas de hortalizas para construir huertas familiares donde producen alimentos limpios. En coordinación con SFE se realizan 7 muestreos a productores de chile dulce para determinar LRM, luego de obtener los resultados se visitan en sus fincas para brindarles las recomendaciones pertinentes y se establece el seguimiento que se continuara con ellos. Se comparten experiencias de productores de hortalizas sostenibles de la región de Guanacaste.

Se enfatiza en la inocuidad y calidad de la leche y/o queso, mediante prácticas de higiene en la lechería, como son disponer de instalaciones adecuadas para el ordeño; la capacitación y la motivación de las personas encargadas de las labores de ordeño de manera que den un buen trato a los animales; buen estado y limpieza de los materiales y utensilios de trabajo; y animales productores de leche saludables. Con esto se pretende evitar que la leche adquiera olores o sabores extraños y pueda convertirse en un medio de cultivo para los microorganismos que ocasionan problemas de salud al consumidor. Mejoramiento en tecnología para el acopio y distribución de vegetales. Se programo con SFE el curso de BPA para un grupo grande de productores de la comunidad de Aguas Calientes, Río Chiquito y Bijagua para el mes de Julio, pero por el aumento de la pandemia se tuvo que suspender, durante las visitas a campo se recalcan las BPA, el triple lavado, el uso bajo de insumos y uso de dosis adecuadas. Debido a la pandemia hubo un aumento importante de las huertas familiares, por lo que sea tenido que asesorar en el tema y sea tenido la oportunidad de dar algunas semillas de culantro, apio, camote, yuca y de asesorar un poco en manejo postcosecha.

Se ha dado especial atención a las consultas técnica de los productores mediante el uso de medios digitales como por ejemplo correo electrónico, llamada telefónica, mensajes vía WhatsApp, respetando los protocolos se ha ido poco a poco realizando visitas a productores que las solicitan, se ha realizado visitas de seguimiento a productores beneficiarios del fideicomiso de Roya, seguimiento a productores que iniciaron con el programa NAMA-CAFÉ, charlas en forma presencial y virtual.

Se han realizado 205 visitas a finca de asistencia técnica, para dar seguimiento a las distintas enfermedades del cafeto, además de recordar las diferentes aplicaciones como prevención de dichas enfermedades y se hacen visitas de verificación sobre BPA.

En Turrialba a 6 productores con café orgánico se le hicieron 12 visitas de asistencia técnica que atienden 29 ha de café. Se realiza interpretación de análisis de suelos y la elaboración de 143 planes de fertilización a productores para recomendaciones de fertilización y enmiendas.

Se realizan a 6 productores (4 hombres y 2 mujeres) que tienen créditos producto del Fideicomiso Cafetalero. Las visitas consisten en verificar que los fondos que se destinaron para dicho programa evidencien las mejoras realizadas en la finca (buen manejo agronómico del cultivo), el área atendida estimada es de 18 has.

También se realizaron visitas de fiscalizaciones a fincas con el fin de corroborar las inversiones realizadas producto de los fondos del Programa de Renovación Cafetalera. Producto de estas revisiones son la aprobación para que 4 productores con un área atendida estimada de 16 has puedan pedir los desembolsos respectivos.

Se da el seguimiento a 16 parcelas, de monitoreo que se realizan mensualmente y se evalúa la roya del café, la antracnosis, el derrite, la chasparrea, el ojo de gallo y cualquier otra enfermedad que se pueda presentar. Adicionalmente se realiza el muestreo de fenología del café, donde se toma en cuenta la cantidad de nudos viejos, medios, jóvenes, número de frutos presentes en el nudo 5 y 6 de las bandolas seleccionadas. Por otro lado, se evalúa la cantidad de frutos brocados en los nudos antes mencionados.

Con relación a la Roya se ha visto controlada durante todo el año, lo que demuestra que los productores están haciendo las aplicaciones preventivas y curativas.



La actividad cafetalera es la principal en la región, de ahí depende gran número de familias, se espera una buena cosecha 2020-2021, sin embargo, existe la incertidumbre de la disponibilidad de mano de obra.

A pesar de las dificultades que ha tenido como país la actividad cafetalera en la zona ha mejorado, los productores están activos, cada vez más, están haciendo las renovaciones con variedades como Obatá, marselleza, Catiguá, H1 y CR-95, buscan información de cómo mejorar su calidad y participar dando un valor agregado a su producción.

La falta de recursos, para poder transformarlos en proyectos siempre ha sido un tema que aqueja y al reducirse muchos presupuestos es una problemática que debemos enfrentar de ahora en adelante.

Lamentablemente muchas de las actividades grupales, visitas técnicas y talleres orientados al mejoramiento agronómico del cultivo no se pudieron realizar en el 2021 por motivos de la pandemia COVID-19, quedará el reto de replantearse la forma y la manera de realizar las actividades propuestas en el próximo año 2022.

Como apoyo al relevo generacional de los productores pecuarios la AEA Alajuela apoyo a 12 productores y sus hijos los cuales participaron en el Programa Ganaderos del Futuro, para darle

sostenibilidad a la actividad ganadera e inserción generacional. Consiste en brindarle a los hijos de los ganaderos afiliados, animales para que aprendan la actividad y se involucren en el mediano plazo en la unidad de producción, los animales son desarrollados, engordados y llevados a una subasta interna de la organización, la utilidad se le entrega al joven ganadero, otra logro relevante fue que 10 productores de hortalizas y frutales, con una mayor conciencia de la utilidad del diagnóstico en campo de plagas para el establecimiento de un programa integrado de prevención y control de plagas, para la sostenibilidad de los sistemas de producción, se realizó visitas en conjunto con el SFE.

A nivel regional más de 75 productores realizaron análisis de suelos para realizar un plan de fertilización y maximizar la nutrición de los cultivos y forrajes. Se apoyó con el muestreo y envío de las muestras al laboratorio del INTA.

En frutales como por ejemplo en el cultivo de guayaba se logró que 4 productores apliquen las recomendaciones técnicas del MAG para el control integral de las poblaciones de Nematodos de acuerdo con el plan de manejo para Guayaba elaborado por la AEA Alajuela y 15 productores fueron beneficiados con la entrega y aplicación de Trichoderma para el control de hongos del suelo en los cultivos, 13 productores de cítricos empezaron la renovación de sus plantaciones utilizando el patrón Volkameriana recomendado por el MAG y UCR.

Productores asesorados en el correcto uso, tipo y dosis adecuada de agroquímicos ante la aparición de determinada plaga o enfermedad, así como el monitoreo de plagas y enfermedades.

Más de 900 productores atendidos por el Servicio de Extensión Regional cuentan con diagnósticos técnicos y planes de finca personalizados para la mejora de sus sistemas de producción.

De los 928 productores meta de la Región se atendieron 756, se le realizaron por lo menos 2 visitas a la finca en temas como Manejo integrado de plagas, manejo nutricional, manejo de pasturas, manejo de remanentes, uso de registros, manejo agronómico, producción en ambientes protegidos, con el fin de implementar técnicas de producción sostenibles en sus sistemas, 26 familias productoras contaron con un plan de capacitación en temas de uso de microorganismos, con el fin de llegar a considerar alternativas de combate de plagas y enfermedades en los cultivos de fresa, café y aguacate, acciones focalizadas en una posible disminución en la carga de aplicaciones químicas.

Como parte de los esfuerzos por fomentar el uso de microorganismos y producción sostenible se están realizando pruebas con 2 bacterias descomponedoras de Nitrógeno y Fósforo disponibles en el suelo en un ciclo de cultivo de chile y tomate sin usar fertilizantes químicos, en el 2022 se estará informado de sus resultados y progresos.

Mediante las capacitaciones y el seguimiento 25 productores están elaborando y utilizando Microorganismos de Montaña e iniciando con bioles o biofermentos. Por otra parte, 14 productores de este eje temático, durante el 2021, construyeron más de 14.000 m lineales de obras físicas de conservación de suelos, lo que disminuyó significativamente la pérdida de suelo por erosión. Todas estas obras fueron recomendadas y supervisadas por los técnicos de las Agencias de Extensión Agropecuaria. Algunas de las obras de suelos elaboradas son: terrazas individuales, contornos, canales de guardia, gavetas, siembra de árboles en la cuenca del Río Barranca y Río Espino, acordonamiento de rastros, entre otras.

Como parte de las actividades de apoyo y seguimiento en los temas de producción sostenible y buscando el uso adecuado de los insumos agropecuarios, el programa de interpretación de análisis de suelo busca que las personas extensionistas dispongan de una herramienta de cálculo sencilla que les permita interpretar los resultados que les brinda el Laboratorio de Análisis de suelos luego de haber llevado las muestras de suelo de las fincas que brindan seguimiento, o que les solicitan una recomendación de encalado o fertilización.

Para la elaboración de esta herramienta se realizó primero una revisión bibliográfica de aquellas fuentes que tenían resultados referentes a las curvas de absorción de elementos para los diferentes cultivos. Primeramente, se realizó una revisión por internet de los diferentes estudios que realizaban análisis similares al requerido, y se determinó alguna información que se fue incorporando posteriormente al estudio. También se utilizó como fuente principal el libro de Bertsch Hernández, Floria. 2009 “Absorción de nutrimentos por los cultivos”, el cual sirve de base para la definición de las curvas de absorción de los cultivos que se incorporan al programa; se incorporan alrededor de 56 cultivos incluyendo pastos. Básicamente la lógica que tiene el programa, es una interpretación de fertilización para aquellos cultivos que están en producción, es decir, el programa se limita a dar recomendaciones para cultivos que están en producción por lo cual una de las variables que solicita al usuario a la hora de ingresar los datos, es principalmente el nivel de producción esperado para, así determinar cuáles son las verdaderas necesidades de fertilización que tiene ese cultivo, considerando lo que dice el análisis de suelo que representa los contenidos minerales o nutricionales que posee el suelo, más las necesidades del cultivo según las curvas de absorción que el programa posee y de esta forma, se hace una corrección según el tipo de suelo que se tenga si es origen volcánico, si es un suelo rojo etcétera, con esta información, se genera una recomendación de cuál es la cantidad de fertilización que ese cultivo requiere para ese nivel de producción que se ha indicado.

Por esta razón he atendido consultas directas para el uso e interpretación de resultados que solicitan diferentes extensionistas. También, se han incorporado mejoras en el programa para un mejor análisis de los resultados.

El programa fue compartido con las diferentes agencias de extensión de tal forma que se realizaron sesiones virtuales de capacitación para su uso y comprensión, a finales de mayo todas las Agencias de Extensión han recibido esta capacitación junto con todas las personas extensionistas que laboran en ellas, y también se ha podido en algunos casos, hacer sesiones de trabajo en forma presencial aprovechando las visitas que debía realizar en las diferentes agencias.

Adicionalmente, elabore un video tutorial de cómo utilizar el Programa de interpretación, donde se brinda una explicación amplia de cuál es la lógica del programa y cuáles son las diferentes partes que lo integran, además de explicar cómo se interpretan los resultados que se obtienen. Tanto el tutorial como el programa de interpretación están disponibles en el espacio del SharePoint de la Dirección Regional en la página del MAG.

Se continúa el acompañamiento técnico a las fincas de los productores beneficiados con el proyecto de cacao a 21 familias de la comunidad indígena Tayní en el Valle La Estrella, en coordinación con el IMAS. Para tal efecto se entregaron 7 variedades del CATIE: IMC 67- ICS 95 - CC137- PMCT-58 – CATIE R1 – CATIE R4 – CATIE R 6. El señor Jimmy Medina Pavón ha realizado las siguientes Charlas y demostraciones de métodos:

- Técnicas de injertación de cacao
- Elaboración de insumos orgánicos Estos productores se incluyeron dentro de la estrategia puente al Agro, que se abordarán dentro de la estrategia puente al bienestar con el IMAS.



***Charlas y demostración de métodos en injertación en cacao, con productores de prácticas sostenibles en las comunidades del territorio indígena Tayní.***

Se les ha brindado asesoría y seguimiento a 8 fincas de los productores de la organización de plataneros ASOPLATAL en Margarita, Talamanca, para que mantengan la certificación de buenas prácticas agrícolas, cumpliendo con las normativas requeridas por el SFE y la empresa certificadora de la organización a la que pertenece. (Control de plagas, BPA, triple lavado, registros de aplicaciones, etc.) En el periodo en curso también se realizaron las siguientes reuniones y charlas:

- Uso de equipo de protección personal para aplicación de agroquímicos requeridas por el SFE y la empresa certificadora de la organización a la que pertenece. (Control de plagas, BPA, triple lavado, registros de aplicaciones, etc.). En el periodo en curso también se realizaron las siguientes reuniones y charlas:
  - Bitácora y registros para el control y uso de agroquímicos.
  - Buenas Prácticas Agrícolas en la manipulación de agroquímicos y envases vacíos
  - Uso de equipo de protección personal para aplicación de agroquímicos

Se brinda asesoría y seguimiento a productores con cultivos de hortalizas y cítricos en a la comunidad del Valle La Estrella. Se realiza una charla y demostración de métodos para el uso y colocación de trampas con feromonas para la captura de mosca de la fruta con la participación del especialista y entomólogo Ing. Dennis Alpízar de la empresa CHEMTICA. Se le hace entrega de trampas y feromonas a los productores. Con respecto a las hortalizas se les ha brindado seguimiento desde el año pasado en el manejo nutricional y manejo de plagas en el huerto, estos productores comercializan sus productos a través del PAI y la feria de Limón.

Con la Cámara de Ganaderos de Jicaral, se le dio fin al trámite de desembolso de los recursos económicos del proyecto de reconocimiento de beneficios ambientales. En total se desembolsaron aproximadamente 23 millones de colones repartidos entre 50 productores.

Se inició la coordinación con la Comisión Asesora sobre la Degradación de Tierras (CADETI), así como de las reuniones en conjunto con SINAC y la academia para la elaboración del mapa digital de cobertura de suelos de la región.

Con recursos de la CONAC se apoyan 15 iniciativas productivas con un monto de 39 millones de colones.

En la parte alta del cantón de Montes de Oro, 20 fincas cafetaleras reciben capacitación en buenas prácticas agrícolas para certificarse como productores Triple A y comercializar su cosecha con precios y premios diferenciados en la empresa Café de Altura de San Ramón s.a.

En la AEA de Cedral, 45 fincas de café continúan con el uso de sombras y baja cantidad en insumos, además del cambio a variedades con tolerancia a roya para disminuir el uso de agroquímico. Al menos 25 personas están elaborando bioles en sus fincas y usando hongos

entomopatógenos como beuveria para para control plagas y enfermedades protegiendo 52 has de la broca del fruto del café y beneficiando a 34 productores.

En la AEA Cedral 45 productores implementando el uso de hongos biocontroladores (trichoderma, beuveria, otros), bioles, reproducción de microorganismos, riego por goteo, uso de techo plástico en siembras de tomate y chile dulce.

Se ha apoyado a la AEA de Parrita en el levantamiento de las áreas efectivas de siembra de los productores asociados a Coopeparrita Tropical, con el fin de poder determinar productividad a futuro. En total se levantó la información de 25 productores, los cuales, en promedio, cuentan con 1.5 HAS en nueva siembra a una densidad de 1700 árboles por hectárea.

Con recursos económicos del PPD través de la comisión Asesora en Degradación de Tierras (CADETI), se ha financiado 5 proyectos presentados por organizaciones o grupos de mujeres que en total beneficia a más de 120 productores recibiendo un beneficio económico por más de \$110 mil, los cuales serán invertidos en construcciones de casas sombras, en establecimiento de bancos forrajeros y cercas vivas, siembras de pastos mejorados, manejo de nacientes y reforestación.

En el 2021, 30 productoras de Hortalizas de Jicaral reciben asistencia técnica, recomendaciones en fertilización, manejo de plagas, capacitación en abonos orgánicos, riego, calibración de sistema de riego y elaboración de camas para cultivo. Esto genera mayor aprovechamiento y conservación del suelo, mejoras en el uso del agua, mejoraron la calidad de los productos ya que son productos saludables con uso adecuado de agroinsumos, disminución de costos de producción por la sustitución por productos producidos en finca. La producción de hortalizas mejora la calidad de la dieta de los integrantes de las agrupaciones y de otros habitantes de la isla que también adquieren los productos al menudeo, además de tener el objetivo a futuro de poder comercializar en mayor cantidad fuera de las islas del Golfo de Nicoya ya con un fin lucrativo; para que sea una fuente de ingreso significativa.

Así mismo, 4 caficultores (14 hectáreas) con el apoyo de la AEA de Miramar compraron 350 dosis de difusores para el control de la broca que les permite disminuir las poblaciones de la plaga a niveles que no afecten la calidad ni el valor del grano.

En la AEA de Miramar, se fomenta el uso de controladores biológicos (bauveria) para el control de la broca del café en 40 hectáreas de 29 caficultores que pretende disminuir la afectación de la plaga en la calidad del café entregado a los beneficios y evitar así el castigo en el precio de liquidación del grano.

La AEA Paquera, logró obtener recursos económicos por un monto de 5 873 931 colones del PNUD para la implementación del Proyecto: *“Fortalecimiento de la producción y comercialización*

*de hortalizas de la Asociación Hortifrutas Río Grande, mediante la dotación de infraestructura, equipos, herramientas y la creación de una marca y logo de la organización”, presentado por la organización Hortifrutas Rio Grande, a través de este se podrán implementar medidas de adaptación al cambio climático como ambientes protegidos y manejo integrado de plagas; beneficiando a 10 familias productoras.*

En la AEA San Mateo 150 productores han preparado 300 hectáreas en forma conservacionista disminuyendo, así la pérdida de suelo y favoreciendo la filtración de agua y 14 ganaderos han elaborado 14.402 pacas de Heno las cuales se utilizaron como suplementación durante la época seca.

### **Número de sistemas productivos con emprendimiento agroproductivos que tienen distinción, galardones o sellos de producción sostenible.**

Para el cierre del año 2021 se obtienen 56 fincas galardonadas bajo el proceso de Bandera Azul Ecológica Agropecuaria, además se suman 45 nuevas inscripciones que presentará informe en el año 2022. Para el 2022 no se incrementará la meta dada en el 2021 de 81 fincas, se continuará dando seguimiento y contribuyendo al aumento de cantidad de estrellas de las 101 fincas, por lo que se concluye que se incrementa la meta en un 125% en el año 2021.

Los productores incluidos en el Programa de Bandera Azul Ecológica reciben asesoría en el establecimiento de acciones para la prevención y adaptación a efectos del cambio climático, mediante la generación de planes de acción e identificación de riesgos a 27 sistemas productivos en temas como: manejo de productos fitosanitarios, implementación de bancos forrajeros, diversificación de cultivos, elaboración de bio insumos, producción bajo ambientes protegido, transferencia de tecnologías.

En este indicador, la meta se sobrepasa el 100%, dado que de 9 fincas nuevas y con 14 de seguimiento ya galardonadas sumaron 23 fincas, en la región Chorotega. En dichas fincas se incluyen actividades tanto agrícolas como ganaderas con accionar en la mayoría de los cantones. Del total de fincas con galardón aprobado, se tienen 11 en actividades agrícolas (Caña de azúcar y para miel orgánica, melón, pitahaya y café) y 12 corresponde a fincas con actividad ganadera de doble propósito y lechería.

Acompañamiento, mediante visitas, correos electrónicos, llamadas y WhatsApp Business, a 8 fincas para recolección de información para diagnósticos de finca, informes anuales y planes de finca.

Este año se inscribieron dos fincas, otras dos fincas han participado por quinto año consecutivo y dos por segundo año. Se acompañó y se asesoró al Centro Agrícola Cantonal de San Carlos, en el levantamiento de información y puedan registrar dos fincas en el programa, para inscribir dos fincas ubicadas en Sucre de Ciudad Quesada.

Revisión de documentos finales para su respectivo envío al Programa. En donde se presentan 2 Informes anuales, 2 Diagnósticos de finca y 6 Planes de fincas. Se entregó los galardones a tres fincas.



Se programó trabajar en la selección, reclutamiento y apoyo de 3 fincas para darles el seguimiento hasta la obtención del galardón de BAE, habiendo logrado la inscripción de 5 fincas y sumar el compromiso de apoyo para la obtención del segundo galardón (estrella) de la Finca WALELY, en cuyo caso se ha trabajado en la realización de giras didácticas, apoyo para la

presentación de proyectos de financiamiento blando, obtención de semillas (sagú) y presentación en el programa Puente Agro el cual resultó no favorecer al distrito de La Tigra.

Se tienen dos productores con el galardón de Bandera Azul, uno para finca de pimienta y vainilla (Daniel Vega) y otro para finca diversificada e integral denominada Finca Ecoorgánica Sarapiquí (Gabriel Carvajal).

Se hacen esfuerzos para el ingreso de tres nuevos productores en Bandera Azul, que probablemente entrarán para el 2022. (Pedro García, Andrés Carvajal y Oscar de la Cruz).

Para el año 2021, los principales logros que se pueden enumerar es la divulgación que se le dio al PBAE, donde se le brindó información a 25 familias productora, siendo así que se inscriben tres fincas nuevas en el Programa, contando con la participación de 16 familias.

En cuanto a las fincas que ya están establecidas, los logros que se pueden enumerar son, disminución del uso de plaguicidas, los productores han estado en la tarea de producir ellos mismos los abonos, purines, y enmiendas que necesitan para lograr mejoramiento de los suelos al estar utilizando materias orgánicas, concientización a los productores y sus familias del uso racional de agua para consumo humano, donde se les hace ver la importancia de la frase "el agua es barata pero el desperdicio es caro", así como el uso racional de la electricidad, uso de bombillos blancos que son los que consumen menos energía eléctrica, además, de realizar cosecha de agua de lluvia para que esta agua sea utilizada en la alimentación animal y en los quehaceres de la casa como limpieza de pisos y servicios sanitarios, también se les ha concientizado en la reducción de combustibles fósiles, para evitar la contaminación.

Donde los productores y sus familias se han preocupado por reducir sus gastos en consumos de electricidad, combustible agua y también en poder dar un mejor aprovechamiento a los desechos o residuos orgánicos en cada sistema de producción, para aprovecharlos en la elaboración de abonos como composteras.

Dos fincas de la comunidad de Gavilán de Dos Ríos obtuvieron el galardón de bandera azul ecológica categoría agropecuaria, una de ellas obtiene dos estrellas y otra incrementa su categoría a tres estrellas, además un productor presentó solicitud de inscripción y envió los requisitos necesarios como diagnóstico de su finca y plan de trabajo con miras a obtener el galardón para el periodo 2021-2022. Dentro de los logros más importantes están:

- Se han protegido nacientes y quebradas, mediante la siembra de árboles en sus alrededores.
- Protección y mejoramiento del suelo, mediante la siembra de pastos mejorados como cobertura, siembra de cultivos con curvas de nivel, construcción de zanjas de drenaje, aplicación de abonos orgánicos.

- Se han rotulado bodegas de insumos agropecuarios y ubicados por familia química.
- Construcción de biodigestores para utilizar biogás y disminuir el uso de combustibles fósiles.
- Instalación de bombillos que producen ahorro de energía y mejor utilización de la luz natural del sol.

Las fincas reciben a otros productores motivar y mostrar los proyectos que desarrollan en beneficio del medio ambiente.

- Se han sembrado seis kilómetros de cercas vivas, siembra de árboles en potreros, mejoramiento de 1800 metros de caminos internos para el ganado colocando baldosa, suministro de agua hasta los potreros, etc., procurando un mejor bienestar animal.

En la región el programa BAE ha tenido una aprobación importante por parte de los productores, en el último año a pesar del tema pandemia, los resultados fueron aceptables.

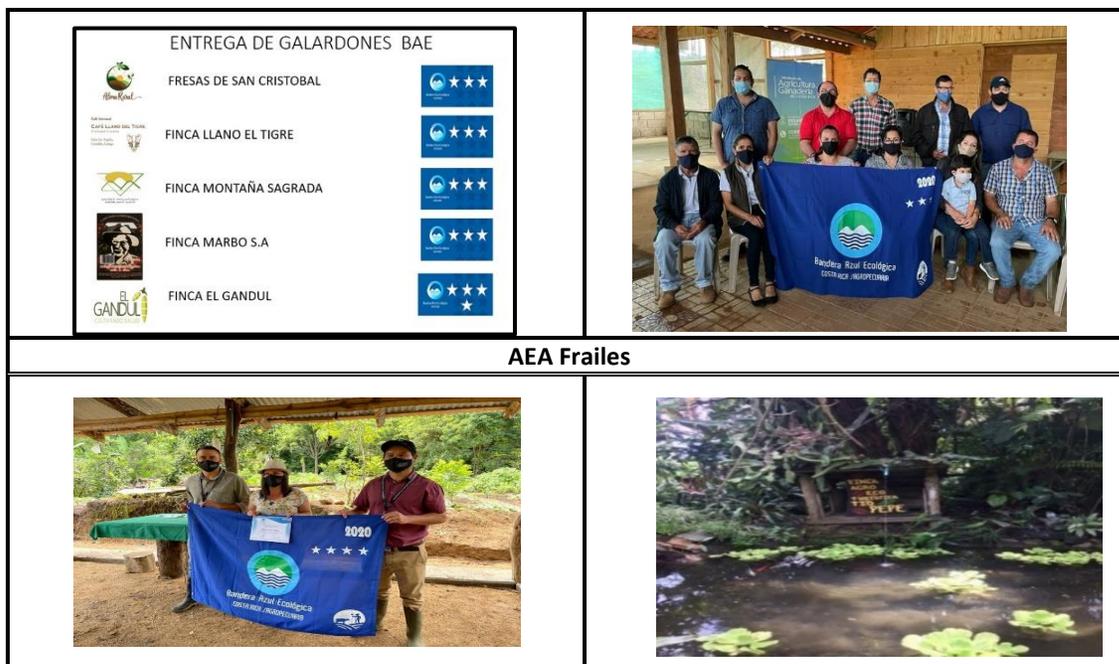
Para el año 2021 en la región se inscribieron un total de 114 productores de los cuales 106 obtuvieron su premio de bandera azul, lo que significa un 92,98% de los informes recibidos.

Durante los meses de agosto y setiembre se realizaron las entregas de banderas en las diferentes AEA para continuar motivando a los productores.

Parte del compromiso de la región se realizó una capacitación virtual con el Ing. Rolando Tencio, donde se explicó la elaboración del diagnóstico y plan de trabajo. Se invitaron a las todas a las agencias de la región para que pudieran incluir a sus productores en la capacitación. Adicionalmente se han elaborado una serie de videos estilo tutorial, explicando que es el Programa BAE, como se hace diagnóstico BAE, y como se hace Plan de Trabajo BAE, lo cual fue muy aceptado por los nuevos.

Se adjunta registro fotográfico de las entregas realizadas:

<b>AEA Coronado</b>	
	
<b>AEA Corralillo</b>	
	



Para el período 2021 se han inscrito en el programa un total de 74 fincas o empresas agropecuarias destacándose la agencia de Santa Barbara con un total de 15 nuevas empresas que se están agregando a las 4 que ya venía trabajando, de tal forma que esta agencia mantiene para este periodo 2021 un total de 19 empresas agropecuarias que les está dando seguimiento para la obtención del galardón de bandera azul ecológica. En un segundo orden lo sigue la agencia de Poas, con un total de 12 nuevas empresas que les darían seguimiento además de las que ya han obtenido galardón en el año 2020. Otra agencia que tiene un significativo número de empresas agropecuarias bajo el programa de bandera azul ecológica es Zarcero que mantiene un total de 11 nuevas empresas para ese período 2021.

Como se puede notar para el periodo 2021, se da un incremento de un 161% de nuevas empresas que ingresaron al programa en relación con el año 2020, esto significa un nuevo reto para los compañeros en las diferentes agencias, ya que para muchos de ellos éste es el primer período en que brindarán la asistencia técnica y el seguimiento a las fincas que ingresan al programa. Como parte de las actividades nuevas que deben brindarse el seguimiento apropiado, fue la coordinación para la formulación del plan de trabajo y el diagnóstico inicial de estas empresas dado que estos son los requisitos iniciales de ingreso al proyecto. Aunque todas las actividades que realizan las empresas o fincas son de carácter voluntario nuestra participación es sumamente importante en la asesoría para la formulación de un plan de trabajo que se pueda cumplir, y que al final del período se pueda evaluar y recomendar el otorgamiento de la estrella o estrellas que se ganen según las actividades que realicen y el grado de madurez que tenga cada una de estas fincas agropecuarias.

A partir de julio se participó por medio de las agencias de Extensión Agropecuaria, en la entrega de los galardones de Bandera Azul. Se coordinó con las Agencias de Santa Barbara, Heredia, Atenas, Naranjo y San Ramón la entrega de los galardones a las empresas participantes en diferentes actos, programados y ejecutados directamente por las Agencias.

En el caso de Atenas, Heredia y San Ramon, se visitaron directamente cada finca y se procedió a la entrega del Galardón a los miembros del comité local.

En el caso de Santa Barbara, se realizó un acto en la Municipalidad donde la Agencia invitó a los Comités Locales a participar en la entrega de los Galardones.

En el caso de Naranjo, la Agencia coordinó un solo acto de entrega de todos los Galardones a los Comités Locales en el Beneficio Santa Anita.

Se continúa con el proceso de seguimiento y cumplimiento de la programación en los planes propuestos por los productores de las fincas BAE. Se mantienen tres fincas en este año: Finca Agroturística La Cabra feliz, Finca Integral El Pilón y finca La Milagrosa”, Este año se inscribieron dos fincas más: Casa AIKO y Platanera Río Sixaola.

El productor y su comité implementarán acciones en beneficio del ambiente, buenas prácticas agrícolas y de impacto social para mantener el galardón de Bandera Azul Ecológica. La Categoría Agropecuaria, promueve la conservación de los recursos naturales presentes en los sistemas productivos y estimula la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, así como una mayor adaptación de los sistemas productivos ante los efectos del cambio climático.

Para el año 2021, la finca integral el Pilón mantuvo el galardón con 2 estrellas, mientras que la finca Agroecológica la Cabra Feliz mantuvo 4 estrellas. En el caso de la finca La Milagrosa obtuvo un total de 3 estrellas. Se ha desarrollado el plan de trabajo con sus respectivas visitas de seguimiento individuales y en conjunto, se entregará el informe final a inicios del año 2022 para la evaluación y cumplimiento de este.

Por medio del acompañamiento que se les da a los productores en este proceso, se ha incentivado a ambas fincas a continuar con las mejoras a nivel ambiental como de impacto social para las comunidades y visitantes. Pese a lo atípico que se ha presentado este año 2021, las fincas han demostrado su capacidad de resiliencia y adaptación para mantenerse activas y así mismo conservar el Galardón.

Actualmente, se cuenta con 46 fincas inscritas y activas en el programa BAE, de las cuales 23 se inscribieron en el presente año. Lo anterior indica un mayor interés de los productores por adoptar un sistema de producción sostenible en sus fincas, a pesar de las dificultades presentadas por la condición de pandemia generada por el virus COVID-19. Hubo un incremento

de 109% con respecto al número de fincas inscritas en el año anterior. Es importante señalar que el trabajo en conjunto de las AEAs y la coordinación del Programa ha permitido incentivar a los productores a permanecer e incursionar en el PBAE. Cabe destacar que se atienden fincas con actividades agropecuarias muy diversas, dentro de las cuales se pueden mencionar siembra de frutales, ganadería bovina, fincas integrales, cacao, palma, hortalizas, plátano, fincas apícolas, fincas en transición a un sistema orgánico, pitahaya, fincas agroturísticas, fincas productoras de bioinsumos, café y entre otros más. En su mayoría son pequeños y medianos productores.

Debido a la evidente tendencia de crecimiento del programa en la región, se decidió buscar alternativas tecnológicas que faciliten el proceso tanto para los técnicos como para los productores. Por lo tanto, se inició con la generación de formularios mediante el programa JotForm para la recolección de la información necesaria en cada uno de los pasos a cumplir dentro del programa (Diagnóstico, Plan de trabajo e informe final). La idea de generar este tipo de herramientas es aumentar la capacidad de asistencia a los productores interesados en participar del proceso correspondiente. Además, se genera una base de datos con cada una de las prácticas implementadas en campo por parte de los productores, lo cual representa una herramienta valiosa para la toma de decisiones en cuanto a la planificación de los siguientes años.

La coordinación del Programa de Producción Agroambiental ha dado acompañamiento en el proceso BAE de las fincas que se inscribieron en el presente año. En dicho acompañamiento se dio apoyo en la generación de diagnóstico de finca y el plan de trabajo a seguir, así como una guía para la elaboración del informe final BAE. Además, en dichas visitas se capacitó a los extensionistas de las Agencias de Extensión en el procedimiento de elaboración de los documentos de diagnóstico y plan de trabajo del PBAE.

Por otro lado, durante los primeros dos meses del presente año, la coordinación regional del programa dio apoyo en la revisión y calificación de todos los informes finales BAE del proceso seguido durante el año 2020. Se revisaron y calificaron 23 informes finales.

Actualmente se cuentan con 46 fincas activas en el programa las cuales se encuentran distribuidas entre las Agencias de Extensión Agropecuaria de la Región. Las agencias que presentan la mayor cantidad de fincas dentro del programa son Puriscal y La Gloria. La primera con 12 fincas y la segunda con 10.

### **Número de organizaciones comercializando con sellos ambientales y de calidad en mercados diferenciados.**

Se brindó apoyo y seguimiento a un total de 52 organizaciones seleccionadas por Las AEA de la Región de Desarrollo Brunca, en temas de capacitaciones técnicas con diversos contenidos, para

diferenciar la atención que se brinda de acuerdo con lo que establecen los indicadores regionales a las organizaciones.

Se ha capacitado a la organización en temas de gestión administrativa a través de sesiones de trabajo grupales con INDER para la correcta administración del Microbeneficio de La Luchita, se han apoyado en la gestión de proyectos sobre renovación de áreas de café, se ha priorizado sobre la necesidad de renovación de áreas de café con variedades más productivas y de menos susceptibles a las principales plagas y enfermedades además de la coordinación con INDER y PNUD para temas de capacitación en temas de gestión organizacional.

De momento no se han dado intercambios de experiencias entre la organización y miembros externos, no obstante, existe la voluntad de trabajar en equipo con ADI La Lucha para la reactivación del microbeneficio.

Con el apoyo de transferencias del MAG tiene como medio de transporte un camión con el cual ampliaron su mercado de venta de café tostado y empacado a los cantones de la Región, la agencia a apoyado con contactos de compra para la colocación de sus productos debido a que la Pandemia redujo el mercado que ya tenían establecido, con respecto a las BPC el grupo mantiene los controles y protocolos de salud, tanto en el uso del transporte como en las instalaciones de proceso. Este año se les aplicó la encuesta de salud demostrando o que están cumpliendo con dichos protocolos. La Agencia este semestre impartió una charla en el tema del COVID y los protocolos de Manufactura en la prevención de este. Se esta brindando un seguimiento a un pequeño plan que se elaboró con el grupo a principio de año donde el compromiso del MAG es fortalecer el apoyo a las fincas de PBAE, acciones de mitigación climática y BPA.

ASOMOBI está desarrollando una capacitación por el PNUD sostenible paisajes productivos y recursos en arboles el ICAFE y la Agencia estamos dando algún seguimiento, se entregaron arbolitos el año y se realizaron análisis de suelos 9 fincas. Canje de deuda (duración de 1 año) se termina en agosto con 25 millones entre 16 familias de ASOMOBI, 9 invernaderos, 3 granjas ponedoras, 1 granja de pollo de engorde, 1 panel solar elaboración de jabón artesanal, 1 molino para preparar harinas de raíces, 7 invernaderos convencionales uno para semillero. fresas y 1 estanque para tilapias. Se da seguimiento el último informe de transferencias, el INDER apoyo compra de café por 5 millones, Gold café de coto Brus.

Se ha capacitado a la organización en cuanto a los requisitos para la gestión de recursos con INDER, IMAS y JUDESUR, así como los trámites y documentación requerida, se ha priorizado sobre la necesidad de un camión para mejorar aspectos de comercialización y distribución del producto, así como de la mejora de la infraestructura para el empaque.

El INDER ha manifestado disponibilidad para apoyar iniciativas en cuanto a proyectos de insumos a los asociados, se ha trabajado en la gestión de un proyecto para la compra de un camión para distribuir frijol empacado, la organización se encuentra en proceso de AVAL técnico del COSEL, actualmente ya se les aplicó el diagnóstico y están consolidando la documentación para su respectiva revisión y se ha dado seguimiento al plan estratégico, proyecto de compra de camión y proyecto de insumos con INDER.

En este indicador la región cumplió la meta de dos Productores vendiendo en centros comerciales y en ferias de la región, con marca registrada (Dulce Tico y Café S y M), ambos de Tilarán. Para este periodo se vieron afectadas las ventas por el aumento de los casos de COVID-19, que limitó la realización de ferias en la región.

Cooperativa de Productores de Leche de Cabra de la Zona Huetar Norte, R.L. cedula jurídica 3-004-63095732 ubicada en San José de Aguas Zarcas, San Carlos, construye la planta procesadora de leche deshidratada, 535 metros cuadrados por un monto de 156,735,643 colones, aunque los recursos presupuestados son de 166 millones de colones. tienen un saldo en caja única del estado de 19,390.60 y en la cuenta en el Banco Popular de Desarrollo Comunal un saldo de 27,773.08 colones, para un total de 47,151.23 colones, provenientes de fondos de Transferencias del MAG, el proyecto se denomina "Fortalecimiento de la agroindustria en el procesamiento de leche de cabra y derivados con alto valor agregado acorde a la normativa vigente" beneficia a 98 productores de cabras, La planta está concluida, aunque hay una serie de cuestionamiento por la UPI. Se han hecho cinco reuniones virtuales y presenciales, donde participan el concejo de la cooperativa, la agencia, la dirección regional y planificación de sede central para subsanar acciones y procedimientos no descritos en el convenio. Tienen pendiente el cuarto informe de avance del 2021.

Durante el semestre logro el acopio y venta de 1350 quintales de frijol, la venta se realizó al CEPROMA LA PALMERA, también logro el inicio de 50 módulos de producción agrícola a través de recursos INDER el monto se de la inversión es de ₡80.000.000 los cuales se han distribuido en sus asociados

La actividad del café está dirigida por la Cooperativa Agrícola Industrial y Servicios Múltiples de Sarapiquí R. L. (Coopesarapiquí). La cual agremia entre 55 y 65 productores asociados, de los cuales el 80% poseen menos de una hectárea de terreno. Esta cooperativa es una de las pequeñas del país en cuanto a producción se refiere, pero su impacto social y económico en las zonas en donde interviene ha sido fundamental para el desarrollo socioeconómico.

La cooperativa tiene un ámbito de acción muy importante principalmente en los distritos de Sarapiquí (Alajuela), Venecia (San Carlos) y del recientemente cantón de Río Cuarto. Otras comunidades de los distritos de La Virgen, Aguas Zarcas y Quesada mantienen actividades con el café

Se logra realizar una prueba de exportación de banano dátil , el fin de esta prueba es llegar a obtener una alternativa más de mercado dentro del rubro de banano dátil y red macabú, con mejores precios para el productor ya que hay épocas durante el año que el producto se pierde en el campo debido a la falta de mercados donde se beneficiaran aproximadamente unos 12 productores del cantón de Matina, si la prueba es aceptada por el comprador en Italia de manera indirecta se beneficiaran 40 personas por las cortas que se darán a este destino.



En este momento se está finalizando la negociación para la venta de hoja de yute para todo el año por medio de la universidad EART a cadenas hoteleras en el sector de Guanacaste, lo que permitirá tener una venta estable y poder traer recursos económicos a mujeres indígenas que normalmente solo tienen mercado en el mes de diciembre, importante mencionar que si los pedidos son más grandes de lo que se espera se beneficiaran unas 40 familias en el cantón.



**Número de sistemas productivos con prácticas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático.**

En las visitas directas a los productores contacto o productores atendidos de manera regular, se da especial énfasis al manejo del recurso suelo, con el fin de disminuir la pérdida del mismo por agua de escorrentía, principalmente en las áreas de producción con pendientes importantes.

Se ha informado a 36 productores mediante las visitas a fincas sobre temas de reforestación, muestreos de suelo, inspecciones de plagas y enfermedades, charlas de fertilización, conservación de suelos y recurso hídrico, podas, variedades nuevas, manejo de apartos, renovación de pasturas, bancos forrajeros, medición de árboles, salud animal, entre otras, así como sobre el uso de bioinsumos, la importancia de las acciones del Programa Bandera Azul Ecológica, uso sistemas agroforestales de NAMA Café y otras tecnologías que contribuyen a mitigar y adaptar a las fincas, ante el cambio climático. Asimismo, se compartieron documentos e información digital sobre la implementación de tecnologías sostenibles: 1) elaboración de bioinsumos; 2) prácticas de conservación de suelos y otras dirigidas a la mitigación ante el cambio climático.

En cuanto a diversificación productiva se capacita a 26 productores para la incorporación de cultivos alternos en asocio con palma aceitera aplicando buenas prácticas agrícolas, aprovechamiento de las hojas de palma como complemento de fertilización. Se realiza seguimiento técnico articulado entre MAG-INDER de forma permanente, bajo sistemas de producción diversificado y aplicando buenas prácticas agrícolas y técnicas de producción sostenible: uso de registros, elaboración de abonos orgánicos, mantenimiento de drenajes, uso de coberturas biológicas, uso de material orgánico para evitar la erosión, uso racional de químicos.

Se mantiene activa la estrategia de trabajo articulado entre Ministerio de Agricultura y Ganadería -Osa Conservación y red Restauración, Conservación Osa, iniciando en el primer semestre la coordinación para la siembra de árboles a nivel de finca. En primera instancia se envía a los agricultores interesados lista de variedades para siembra en el segundo semestre, constituyendo de acuerdo con las necesidades manifestadas por los productores los viveros de especies solicitadas, por el momento se registra 15 agricultores interesados en la siembra para un total de 730 árboles.

Se realizaron demostraciones de método individual a 18 productores en técnicas, como lejía de ceniza, caldo Sulfocálcico, extractos vegetales, biocarbón, capacitación en temas como preparación de abono bocashi, doble excavado, en cebo orgánico, tres giras a los 10 ambientes protegidos de las mujeres de Coopeassa, para ver adopción de técnicas abordadas, se usa la lejía en el cultivo de tomate, pepino, frijol. Se gestionó la realización de práctica dirigida a estudiante de UNED, sobre el uso de bacterias ácidos lácticas en el cultivo de frijol. Por otro lado, también se dio asesoría a 7 productores de café, mediante visitas a finca, demostraciones, muestreo de suelos y su análisis e interpretación de resultados para una fertilización eficiente; también se asesoró en el manejo de sombra en café y el manejo y control de la escorrentía en cafetales para disminuir la erosión y obtener mejores cosechas.

Se mantiene producción en banano, café, por el aporte de los bioles y fórmula física de Coopeassa, se realiza además gira a productores con experiencia en ambiente protegidos, y uso de equipo local de la cooperativa para preparación de suelos.

Se tiene previsto para el segundo semestre ensayo en cultivo de frijol con abono orgánico en diferentes dosis, en coordinación con el INTA, así como ensayo en el cultivo de frijol con la utilización de biocarbon articulando con la UCR e INTA.

En total se beneficiaron 708 productores ganaderos y apicultores en la Región Chorotega, afectados por el paso de la Tormenta NATE en el año 2017, para la cual mediante el decreto de emergencia N° 40677 – MP se formuló un Plan de Inversión pecuario, mediante el cual se adquirieron insumos como: concentrado para alimentación bovina, Melaza deshidrada para bovinos, azúcar para alimentación apícola, semilla de pasto mejorado Mombaza y Mulato II, así como fertilizante de siembra para pastos, para una inversión total de 307.729.467,96 colones, con recursos procedentes de la Comisión Nacional de Emergencias (CNE)

Durante el 2021, fueron ejecutadas 100%; las mismas asociadas a visitas a finca, reuniones y días demostrativos.

En acciones colaborativas con INTA y UCR, se continuó con la labor de identificación de líneas tolerantes a Sequia terminal y alta temperatura diciembre 2020 – febrero 2021; siempre en finca Bejuco de Sardinal de Carrillo. Se evaluaron 300 líneas y se compararon con los testigos Nambí (negro) y Cabécar (rojo), se seleccionaron 54 que superaron a los testigos. De éstos 41 (marcadas en amarillo, Cuadro abajo) junto con 13 materiales de otros programas, conformarán el vivero 2021 2022 que se establecerá en el mismo sitio en diciembre 2021. Labor orientada a la búsqueda de germoplasma de frijol con tolerancia a Sequía y Alta Temperatura.

En el cultivo de frijol, se programaron dos acciones:

1. Mejoras a infraestructura existente para almacenamiento de semillas y dotación de insumos para establecimiento de parcela de reproducción y refrescamiento in situ de germoplasma local de frijol. Nicoya, Oriente de Juan Díaz. ₡ 839 378,00.
2. Desarrollo de capacidades para la conformación de Comité local de reproducción de semillas y su funcionamiento; a nivel administrativo y en campo. La Cruz, Santa Cecilia. ₡ 784 878,00

Las labores programadas para los componentes del Programa descrito, en el cultivo de frijol para el componente en Nicoya, no se ejecutaron en 2021 considerando elementos de pandemia y nivel organizativo por parte de los beneficiarios, circunstancia importante para su cumplimiento. En el caso de Nicoya, para beneficiar a 10 productores y en La Cruz, 150 frijoleros del distrito de

Santa Cecilia. Esta ultimo componente continuará su ejecución de 2022 con productores de frijol de La Cruz.

Evaluación en campo por productores, del comportamiento de cada material evaluado.



En la última semana julio el cantón de Sarapiquí tubo un fuerte evento de precipitación, ocasionando inundaciones en la mayoría de las fincas de las zonas bajas. Por parte de la Comisión Nacional de Emergencia de declaró alerta Roja y por 3 semanas la Agencia de Extensión estuvo levantando información de las afectaciones a los productores. Posteriormente se realizaron entregas de algunos insumos a productores afectados.

La AEA registra 391 fincas que sufrieron daños por la inundación, se debe que en este registro se incluyen fincas de pequeños, medianos y grandes productores, sin embargo, la AEA solo atiende a los pequeños y medianos productores. De estas 391 fincas afectadas, 26 presentaron afectaciones en la actividad agrícola, para el distrito de Llanuras del Gaspar se vieron afectadas 12 fincas, en las cuales se presentaban cultivos como: malanga, yuca y plátano. Por otro lado, en el distrito de Puerto Viejo se vieron afectadas 14 fincas en las cuales se tuvieron pérdidas en cultivos de cacao, frijol, maíz, malanga, nuevos cultivos, ñame y plátano. Las actividades que presentaron mayor cantidad de fincas afectadas fueron las dedicadas a la actividad pecuaria específicamente los pastos.

Para el mes de julio se sufrió de una actividad climática adversa, donde ocurrieron inundaciones, donde se vieron afectadas 36 familias, según se logró recopilar por medio de la aplicación ODK y se realizaron encuestas sobre las pérdidas sufridas por las familias.

En el 2021, durante el mes de julio, se presentaron fuertes lluvias que provocaron inundaciones en varias comunidades del cantón de Los Chiles, principalmente aquellas ubicadas en márgenes de ríos y quebradas. Estas inundaciones se mantuvieron por varios días y afectaron principalmente las pasturas y la ganadería, provocando la muerte de animales.

Como parte del apoyo a los afectados y en coordinación con SENASA y la Comisión Nacional de Emergencias, se entregaron 2013 pacas de heno y 401 sacos de concentrado (Citrocom). En total, se beneficiaron 148 ganaderos.

Para el mes de julio (22, 23, 24), se presentó una emergencia, producto de una depresión tropical que afectó la Zona Norte y el Caribe. Se procedió a levantar información sobre afectación en fincas agrícolas y pecuarias en la región, donde se levantaron unas 800 encuestas a productores que reportaron afectación en cultivos como piña, yuca, Tiquique. También se reportó afectaciones en pasturas y muertes de animales principalmente cerdos y aves.

En los seguimientos planificados este 2021, se colocaron 37 visitas, pero se lograron visitar 38 unidades productivas, esto es de Otto y se beneficiaron con semilla de plátano, la cual se entregó a finales del año anterior.

La productora platanera sigue produciendo y entregando a Alimentos Bermúdez, al realizar la visita se encontró que las plantas ya han parido con buenos resultados, y además está reproduciendo la semilla limpia que se le entregó.

Los productores ganaderos habían establecido bancos forrajeros y estaban elaborando silos y con la nueva llena de este año se vieron seriamente afectados, ya que los bancos forrajeros fueron arrasados por las llenas y algunos estañones con silo listo para consumo se los llevó el agua. Sin embargo, ya están reestableciendo los bancos forrajeros y volviendo a hacer silos. Los que no hacen silo, están aprovechando los bancos forrajeros picando pasto y ofreciéndoselo en fresco a los animales.

Solo dos picadoras no están funcionando por daños en el motor y ya la garantía había vencido, ambos productores están picando pasto con picadoras de familiares del mismo proyecto.

Se realizaron 444 visitas a fincas, se han centrado en la verificación y asistencia técnica a productores que recibieron cercas eléctricas, novillas y tanques de almacenamiento de agua. Durante este año se registra un aumento de parición de las novillas Gyrolando y Guzerando, los resultados obtenidos por los productores en la producción de leche se encuentran en un promedio de 14 kilogramos por vaca en alimentación a base forrajes y con suplementación alimenticia se ha obtenido como valor máximo la producción de 24 kilogramos de leche a dos ordeños por día, lo cual representa un avance significativo en la producción que estimula a los productores(as) en continuar mejorando la genética de sus hatos. Durante este semestre se registran la muerte de tres animales, 2 causadas por enfermedades de las cuales tenemos constancia fueron atendidas por el médico veterinario de SENASA pero no lograron sobreponer su condición, otra de las novillas la mataron ladrones de ganado que pretendían destazarla y cuya denuncia del hecho fue realizada al OIJ.

En cuanto a cercas eléctricas y tanques de almacenamiento de agua, se continua asesorando a los productores para que realicen mejoras en los sistemas de cosecha de agua y manejo de los potreros por medio del uso de las cercas eléctricas.

Se realizó un total de 130 visitas de seguimiento a 72 productores beneficiados, cabe mencionar que estas entregas se realizaron en 2018-2019, la mayoría de los productores ya han agotado los insumos que se brindaron (insecticidas, fertilizantes etc.) y han logrado utilizar los materiales como (alambres de púa, tanques, y rollos de manguera). De los 32 módulos de cercas eléctricas 31 se encuentran en buen funcionamiento. 1 de ellos la productora vendió su finca por lo que no se continua el seguimiento en esta finca.

En conjunto con el planificador regional, el gerente del programa nacional de granos básicos y funcionarios de la CNE se realizó una visita a productores de granos básicos que fueron afectados por la pandemia COVID 19. La misma se hizo con el objetivo de ejecutar el plan de inversión para la entrega de insumos a productores.

Posteriormente, una funcionaria de la CNE realizó un monitoreo de verificación de áreas de siembra de arroz en compañía de funcionarios de la Agencia.

Verificación de instalación correcta y efectiva de cercas eléctricas, se realizaron 52 visitas, 25 visitas de seguimiento a novillas, en lo que se refiere a condición de las novillas, crías, toros o método de empadre de las novillas. Insumos entregados por INDER para la producción de frijol en total 71 visitas, para la verificación de cercas eléctricas se realizaron 52 visitas. La gran mayoría de productores pudo establecer pasturas mejoradas gracias a los insumos que le fueron entregados por lo que se les brinda asesoría en el manejo de pastos mejorados. En cuanto a las novillas en su mayoría, ya parieron produciendo cerca de 10 kg promedio de leche diarios, los productores se encuentran muy agradecidos por la calidad de los animales entregados, se realizaron 25 visitas de seguimiento a novillas. En cuanto a las bombas de motor se verifica su uso y correcto mantenimiento.

En el primer semestre del presente año se realizaron las entregas de los insumos y herramientas asignados a los beneficiarios en lista por daños provocados por la Tormenta Nate del año 2017, se realizaron esfuerzos en la verificación de productores, que se encontraran registrados dentro del sistema de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, contactarlos para corroborar número de teléfono, inclusive buscarlos personalmente a aquellos a los que el teléfono ya no correspondía.

La entrega de insumos se llevó a cabo del 08 de marzo hasta el 22 de abril del presente año, de manera consecutiva y de acuerdo con el cronograma establecido, por lo que se coordinó con diferentes entidades para adquirir un lugar y realizar las entregas de estos insumos a los

productores, logrando adquirir un área con un espacio amplio y seguro para cumplir con los protocolos sanitarios establecidos por el Ministerio de Salud, para realizar la distribución.

Se entregaron insumos y materiales para la reactivación productiva de las fincas, a un total de 760 productores, lo que significó una inversión de ₡935,307,946.10 según orden de compra.

Se adjuntan fotografías del proceso de entrega en cada una de las AEA:



Durante el presente año en el mes de julio mediante el Decreto N° 43131 MP se declara Zona Emergencia Intertropical abarcando los cantones de Turrialba y Jiménez. Se atendieron 221 productores que reportaron afectaciones por las lluvias presentadas, a los cuales se visitó y corrió el formulario ODK. Se ingresaron los datos a la base de datos de la CNE, con el reporte de las afectaciones y la propuesta de ayuda. Con fondos del gobierno de Korea se entregaron insumos a 79 productores pecuarios del cantón de Turrialba afectados durante la emergencia citada.



Se realizaron visitas a productores con proyectos aprobados de Invernadero, así como la instalación de 65 en este 2021.

Grupo ESCALL, se establecen contactos MAG-INDER-MINAE para redacción proyecto siembra y cosecha de agua; se establecen posibles lugares donde instalar dichos sistemas; se realizan dos giras de campo a los lugares propuestos, para que los especialistas valoraran dichos lugares y posibilidades de establecerlos.

Se brindó seguimiento a fincas ganaderas que habían sido beneficiadas anteriormente con la instalación de equipos de fertirriego.

Con el grupo de productores Coopesanpar se elaboró la lista de insumos y equipos necesarios entre los que están una bomba par el agua de riego, para que la finca cuente con el riego en todos los cultivos, en la visita conjunta con INDER se les informó que fueron aprobados para ejecutar en el segundo semestre de este año.

En cuanto a mesas biológicas se han instalado 5 en la región, con el proyecto de protección de cuencas verdes, en conjunto con el SFE-COBIRRIS-ICE, las cuales han sido colocadas en diferentes fincas de productores favoreciendo y concientizando en el uso sostenible de agroquímicos. Se realizaron 4 charlas sobre calibración de equipos en fincas de la zona. (se adjunta fotografías)

<b>Charlas de calibración de equipo</b>	
	



Gracias al trabajo coordinado liderado por un grupo de funcionarios de la dirección se logró hacer la entrega de forma exitosa de los insumos, materiales y equipo a un total de **830 productores** para un total de **€684.995.937** millones de colones. El mismo apoyo a productores de Café, frutales, hortalizas, granos básicos, musáceas, apicultura y ganadería.

Este proceso ha sido el primero de esta categoría que la región ha desarrollado, lo que llevo un arduo trabajo logístico y de planificación. Se elaboraron las respectivas boletas de entrega, mismas que respaldan las entregas realizadas, la coordinación con la CNE y los proveedores, la convocatoria de los productores, la coordinación logística de lugares para las entregas.



**Número de organizaciones implementando proyectos agroproductivos de valor agregado para su fortalecimiento empresarial.**

En este año se brinda seguimiento a las 4 organizaciones seleccionadas en el 2021. Estas organizaciones son las son las siguientes:

1. Grupo de Mujeres del Tempisque Club 4S, de Bagaces (Diagnóstico y Plan y Proyecto de Hortalizas)
2. Asociación Creciendo Juntos de Carrillo. (Proyecto de Hortalizas)
3. Huertas Familiares y Comunes de Los Olivos de Cabeceras de Tilarán (Diagnóstico)
4. Asociación de Productores de Monte Romo de Hojanca

A estas organizaciones seleccionadas, se logró realizar el diagnóstico al Grupo de mujeres del Tempisque, así como a otras cuatro organizaciones que no estaban incluidas en el POI regional dentro de la meta anual de la Chorotega, como lo son: Asociación de mujeres Microempresarias de Nueva Guatemala, Asociación de mujeres para la conservación del Golfo de Nicoya, Asociación de productores de San Vicente, Asociación Ganadera La Garita, Asociación de Mujeres de Puerto Thiel, Asociación de Agricultores de la Tierra de Corralillos de Carrillo.

Con estas organizaciones se les aplica una herramienta en Excel que evalúa aspectos para determinar su nivel de desarrollo. Dentro de los aspectos evaluados tenemos:

Como se puede observar, se valoraron siete criterios.

- Criterio Social
- Criterio Humano
- Criterio Económico
- Criterio de Comercialización
- Criterio físico (infraestructura y tierra)
- Criterio Natural
- Criterio Cultural

El análisis de dichos aspectos permite determinar la capacidad de la organización para el desarrollo de proyectos productivos con fondos públicos.

Las organizaciones a las que se les aplicó este instrumento de diagnóstico se logró establecer una estrategia de fortalecimiento organizativo-empresarial que consiste en el desarrollo de 12 talleres de asesoría a las organizaciones para contribuir al fortalecimiento de sus capacidades empresariales y organizativas.

El promedio general es de 55.8 de su capacidad empresarial, debido a que las actividades agropecuarias ejecutadas por las mujeres no cuentan con tierras propias o bien sus terrenos donde ejecutan la actividad, son pequeñas áreas los proyectos.

Los criterios con mayor porcentaje de alcance son el criterio económico y de comercialización, mostrando que las mujeres han recibido apoyo económico a través de diversos proyectos de pequeña escala que se han negociado en su momento en la zona y asesoría para su participación en las diversas ferias que en su oportunidad la institución ha promovido. Si tomamos

como referencia la feria Gustico Costarricense y Guanacasteco, la participación de las mujeres supera el 80%. Las mujeres saben comercializar, pero no olvidando que los volúmenes de producción o rendimientos son bajos aún, por tanto, sus márgenes de utilidad podrían mejorar, aumentando volúmenes de producción o rendimientos, esto hace que no presenten un problema a la hora de comercializar porque la producción es poca.

Los criterios restantes están por debajo del 65% demostrando que los retos son muchos aún y se espera que en el mediano plazo estas organizaciones mejoren su situación empresarial y organizativa a través de la asesoría y asistencia técnica.

En este segundo semestre se construye el Plan de Capacitación para el fortalecimiento a los grupos identificados el cual se divide en dos grandes áreas: Asesoría organizativa y una asesoría empresarial para un total de 12 talleres o sesiones de trabajo. Estos no fue posible realizarlos todos debido al incremento de casos de la pandemia en el segundo semestre del año.

Se han implementado tres parcelas de hortalizas con alta tecnología en los cantones de Bagaces y Carrillo que muestran no solo una baja en un 49% de uso de plaguicidas sino la mejora en sus rendimientos por área, siendo una característica importante que estos proyectos están siendo ejecutados por organizaciones de mujeres, que como lo muestran los diagnósticos empresariales no son dueñas de la tierra y sus cultivos se realizan en pequeñas áreas prestadas o arrendadas por familiares. Por tanto, implementar este tipo de proyectos es una solución para aumentar las utilidades.

Las agencias de extensión invierten en su nivel gerencial al menos un 80% en una cantidad de gestiones para buscar apoyo económico para el financiamiento de los proyectos ejecutados por las organizaciones seleccionadas ante institucionalidad y organismos internacionales como es el caso de la Organización Mundial para migraciones quién aprobó \$3000.00 en insumos agrícolas y herramientas para organizaciones ubicadas en el cantón de La Cruz, INDER un aliado importante de nuestra institución con su programa motor del desarrollo también aprobó recursos para las organizaciones de las mujeres del cantón de Cañas y La Cruz por un monto superior a los ₡9.615.000 (\$15000.00)

En este apartado se destacan las acciones realizadas en apoyo a dos organizaciones muy importantes del cantón, como lo son la Cámara de Ganaderos de Hojanca y Coopepilangosta R.L. A estas organizaciones se les aplicó la actualización del diagnóstico, utilizando el Instrumento de Brechas y se les ha brindado acompañamiento y seguimiento a dichas organizaciones en las acciones ejecutadas para cumplir con el proceso de compra de tierras para su primera etapa de los proyectos presentados al INDER.

Con Coopepilangosta, se brinda apoyo, a través del comité territorial NAHONI, en la implementación del proyecto impulsado por la Unidad de Comercialización de dicha organización, cuyo objetivo principal es mejorar la vida de las comunidades agrícolas a través del desarrollo de oportunidades de mercado para productos agrícolas sostenibles en el sector turístico. Dicho proyecto consiste en la creación de una alianza con el Hotel Harmony, ubicado en Nosara, para la entrega de canastas agrícolas, con productos hortofrutícolas producidos por productores del cantón de Hojancha. Recientemente, esta organización ha logrado iniciar la exportación de naranja en fruta, para un total de 227 000 (doscientos veintisiete mil) unidades de naranja hacia El Salvador.

Con la Cámara de ganaderos de Hojancha, se ha apoyado en la gestión y logro de un crédito por 10 millones ante el INDER, recursos que han sido ejecutados en la ampliación del proyecto de la subasta financiado a través de fondos de transferencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería, con estos nuevos recursos se ampliarán corrales y se realizan mejoras en el área de subasta ganadera.

En cuanto a la convocatoria de FOMUJER, por primera vez el Ministerio de Agricultura y ganadería establece una negociación con INAMU, para sacar un concurso exclusivo para mujeres productoras y organizaciones del Sector Agropecuario, lográndose con él esfuerzo y compromiso de todos los compañeros de las agencias y la dirección Regional con el liderazgo de nuestra compañera Maricel Duarte, la postulación de 152 mujeres y 8 organizaciones. De estas 152 postulaciones se aprobaron 137 proyectos, correspondientes a 130 mujeres individuales, y 7 organizaciones, con una población total beneficiada de 180 mujeres. Con un monto de \$267 480 959,00, aprobados. Cabe destacar que a nivel nacional la región Chorotega fue la región con la mayor cantidad de postulaciones presentadas y aprobadas a nivel nacional, con una aprobación de un 90%.

La elaboración del Plan Estratégico de la organización RESCAMUR es aún incipiente. El grado de cohesión del grupo está sujeto al liderazgo de su presidente y, por ende, la convocatoria a la construcción de una ruta de trabajo. Por una limitación de tiempo y recurso humano, no se logró realizar el diagnóstico de esta organización, sin embargo, el mismo ha sido programado para ser elaborado en 2022.

En el caso del CAC-SC, esta organización tiene actualizado su Plan Estratégico. Luego de haber ajustado las metas de su cronograma a las condiciones obligadas en épocas de trabajo limitadas por la pandemia del COVID 19, vuelven a una ruta de presentación de los proyectos que ya, habiendo pasado por el COSEL, ha sido vista por el Consejo de Desarrollo Territorial.

APROPISA ha sido la organización que fue acompañada por la AEA LV con varias reuniones para la formulación de un plan estratégico que trate de ordenar varios de sus procesos organizativos internos y mejoramiento del mercado que se ha debilitado tanto.

AMASE es la otra organización con la que se han programado una serie de talleres para fortalecimiento organizacional con enfoque de Mejoramiento de Vida, se inicio con la aceptación de un programa general propuesto y un taller inicial de ocho o nueve posteriores para el 2022, también se hace una vinculación con la UNED para posible capacitación durante el 2022, a la cual muestran un marcado interés las mujeres de AMASE, se espera la respuesta de la Universidad.

Dos Organizaciones con diagnósticos y planes, Asociación de Productores Agro Ecoturísticos de Dos Ríos Upala y Cooperativa Agroindustrial y de Servicios Múltiples El Porvenir de Aguas Claras.

Se trabajó con la organización Coopital R.L. en la realización del diagnóstico y plan de trabajo. Además, se trabajó en la actualización del diagnóstico y plan de capacitación con Coopepiña R.L.

Asociación Cámara de Ganaderos de San Carlos 3-002-045141) con la sede en Platanar de Florencia en San Carlos, proyecto denominado como “Fortalecimiento de la Capacidad Productiva de los Pequeños y Medianos Productores Pecuarios Mediante el Establecimiento de Módulos de Ganadería Doble Propósito para Enfrentar las Condiciones Adversas del Cambio Climático en los Cantones de Guatuso y Upala de la Región Huetar Norte”, El proyecto beneficiario directamente a 16 productores (1 productora) (y sus familias) pecuarios de los cantones de Guatuso y Upala, asociados a la Cámara de Ganaderos de San Carlos Por un monto de 125.000.000 colones, de los cuales se ejecutó el 100% se presentó el informe del primer y segundo trimestre, un informe de cierre e inventario, donde se le entregan 85 novillas, insumos y materiales a los productores beneficiados.

Se apoyó a la asociación de productores Agro ecoturísticos de Dos Ríos (AGAEDRU), cuenta con diagnóstico, se realizó dos reuniones con la junta directiva para brindar apoyo logístico en la elaboración de un estudio de factibilidad para construcción de una planta para acopio, procesamiento y mercadeo de productos lácteos, actualmente se haya en un 85% de avance con todos los tramites de ley. también se ha brindado apoyo con alianzas estratégicas con ONG para la atracción de recursos, empleados en el mejoramiento de los sistemas productivos de los asociados, dentro de ellos, los siguientes:

- Establecimiento de nueve módulos de cercas eléctricas utilizando paneles solares.
- Seis proyectos de cosecha de agua.

- Construcción de seis lombricomposteras.
- Entrega de semillas de hortalizas para la construcción de catorce huertas familiares.
- Construcción de tres biodigestores.
- Construcción de tres proyectos de cosecha de agua.
- Instalación de tres picadoras de pasto.

En el marco del fortalecimiento empresarial se logró la coordinación con organizaciones referentes en la región con el fin de establecer los estudios pertinentes relacionados con los diagnósticos organizacionales, así como la actualización de los mismos.

En el último año en la AEA Coronado se brinda asistencia directamente con dos Organizaciones de Productores, el C.A.C. de Coronado y la Asociación de Productores Agropecuarios de Rancho Redondo.

En el caso del Centro Agrícola de Coronado, hay comunicación directa con la Dirección Ejecutiva, en responsabilidad del señor Rafael Acuña Lizano, en seguimiento de dos proyectos a desarrollar, uno es la adquisición de dos máquinas picadoras de residuos de productos agrícolas y hortícolas, sobrantes de los desechos de la Feria de Productores de Coronado, con el afán de hacer abonos orgánicos, tipo compost, para luego vender en su Almacén Agrícola. Se ha conversado con el señor Guillermo Garro coordinador de Proyectos de Fomento INDER, dando el V.B. de esta organización, pero de parte de los señores de C.A.C., no se ha recibido ningún documento para presentar a INDER. Se espera que el próximo mes de julio se pueda presentar el documento a INDER para tomar en cuenta dicho proyecto en el presupuesto del POI 2022 de esta institución.

Con la Asociación de Productores Agropecuarios de Rancho Redondo, se han realizado dos reuniones convocadas por ellos, para la eventual compra de una finca en dicha zona, con el afán de repartir parcelas entre 35 posibles productores beneficiarios en este momento.

Para el segundo semestre se espera tener algo positivo en la ejecución de estos proyectos con las dos organizaciones mencionadas.

En la agencia de extensión de Corralillo se ha trabajado para este año 2021, con 3 organizaciones, en el fortalecimiento del valor agregado que cada una pueda tener.

Cafetalera Brisas de San Cristóbal Norte: Con esta organización se ha trabajado, en entrega de semilla de café de variedades de mejor calidad de tasa, se les realizó un perfil de proyecto de fomento, de equipamiento e insumos agrícolas, esto con el INDER, también se ha colaborado en la producción de un vídeo para promocionar, la organización en el extranjero, también se coordinó con el CNP, para colaboración de la mejora de las etiquetas de la marca en los empaques.

Se realiza diagnóstico a la Organización. El diagnóstico de esta organización se hizo por medio de una reunión presencial y el resto se hizo vía internet.

La Asociación de Productores de Leche de Barva tiene varios problemas como: Bajos precios de la leche debido a bajo consumo. Alto costo de los insumos utilizados en la actividad.

Deslealtad por parte de los productores porque venden la leche a intermediarios. Las posibles soluciones para esta organización es darle valor agregado a la leche.

Se hizo el diagnóstico de esta organización, solo hubo tres reuniones presenciales y el resto se hizo vía internet, dentro de los principales problemas se tiene que no cuentan con un espacio físico con condiciones idóneas para comercializar los productos de las asociadas, falta de equipos para la administración, así como transporte, otros son ausencia de mecanismos para selección de proyectos y resistencia a la virtualidad.

Para la asociación de mujeres orgánicas se logró implementar el Plan de Trabajo de esta organización que consiste en gestionar ellas con diferentes instituciones la adjudicación del espacio físico que necesitan, por parte del MAG para gestionar ante las agencias de extensión la lista de productores orgánicos y no orgánicos para incorporarlos a la organización.



Al CAC San Rafael de Heredia se le realizó el diagnóstico este año, dentro de los principales problemas de la organización se citan:

- No hay relevo generacional, los jóvenes buscan empleo en otras actividades, venden sus propiedades.
- Usan sistemas tradicionales de producción.
- Oferta poco diversificada, concentrada en productos tradicionales.
- No hay industrialización de alimentos y tienen pocos canales de comercialización.

Se pudo concretar el apoyo a ASIPROFE, para lo que les asignaron un asesor, que es el encargado de apoyar a la organización para que al final del proceso de acompañamiento, cuente con su plan de negocios; importante mencionar que este proceso coincide con la aprobación y desembolso de los recursos para la construcción del microbeneficio, en el mes de noviembre fueron entregadas las instalaciones por parte del INDER, lo que representa un empuje muy grande para la organización, pero al mismo tiempo una gran responsabilidad; la agencia de Aserri se ha reunido con la junta directiva, para establecer necesidades y priorizar acciones para poner a funcionar el microbeneficio, ya que sus limitantes más importantes son la falta experiencia y falta de recursos.

Así que como tema pendiente y sobre el cual la oficina tiene que interceder, es la capacidad para administrar el proyecto, ya que tienen grandes limitaciones técnicas para gerenciar un proyecto de este tipo y de esa magnitud, que implicará en primer momento solicitar en el muy corto plazo un préstamo para capital de trabajo. Asimismo, enfocar o reenfocar su nicho de mercado, ya que sus actuales clientes, no son suficientes para el volumen de producción y que implicará adicionalmente la necesidad de establecer alianzas para la comercialización de café oro.



Durante el segundo semestre del 2021, la AEA Carara brindó un acompañamiento en temas de agro-empresariedad a la Finca La Quina para el fortalecimiento de su actividad productiva (lácteos y agroecoturismo). Dentro de las actividades a resaltar se enmarcan las siguientes: 1- construcción del modelo de negocio, 2- análisis de la estrategia de innovación y diferenciación, 3- análisis del branding y mercadeo, 4- cómo entender y desarrollar un plan de escalonamiento, 5- diferenciación entre cadena productiva y construcción de una cadena de valor sostenible, 6- gestión y encadenamiento con nuevos canales de comercialización (por ejemplo, CNP-PAI), 7- apoyo a proceso de registro de marca industrial en el registro de la propiedad intelectual (Marca La Quina), 8- coordinación con actores de apoyo para la mejora de los procesos operativos de la empresa (GS1- código de barras, INA-unidad de agroindustria) y por último 9- el acompañamiento y empoderamiento para el desarrollo de un plan estratégico de la agroempresa familiar. Este proceso de acompañamiento es parte de una agenda de trabajo que busca fortalecer la empresariedad de los agronegocios y su vinculación más directa con el consumidor. Se espera brindar seguimiento durante el 2022.



Visita del Ministro de Agricultura y Ganadería a Finca La Quina. Coordinación con DRCS y Gestión de la Agencia de Carara, en fortalecimiento empresarial y generación de valor agregado en el proyecto.

La Agencia de Carara trabajó, durante el 2021, en: sugerencia a un grupo de mujeres emprendedoras para que aplicaran al proyecto de pequeñas donaciones de las Naciones Unidas, para la realización de un proyecto de ambientes protegidos. Se logró la aceptación del proyecto y la aprobación del mismo; en todo este proceso se les dio, seguimiento y apoyo al grupo de mujeres. En diciembre fue aprobado el proyecto y se está en la etapa de giro de los 25500 dólares que fueron aprobados para la construcción de 9 casas sombras (8 a manera de proyectos individuales y 1 en la Escuela de Bijagual). Este proyecto será administrado como grupal por la Asociación de Mujeres de Bijagual, a las cuales también se les suministró apoyo para la formalización de la organización.

El proyecto, se espera, genere un impulso para la producción y comercialización de hortalizas, plantas medicinales y sus subproductos y otros productos de valor agregado del distrito de Carara. Así mismo, se tiene como objetivo, que el proyecto genere un encadenamiento con el

proyecto de El Mercadito de Bijagual, para facilitar el posicionamiento de los productos en el mercado nacional, inicialmente. Se estima que este proyecto va a requerir una priorización de apoyo en temas de empresarialidad y fortaleza de la organización, por parte de la AEA, Carara.



### **Número de organizaciones que ofrecen emprendimientos de valor agregado que se insertan en mercados.**

Las organizaciones seleccionadas en este indicador son las siguientes:

- Cámara de Ganaderos de Hojancha
- Coopepilangosta R.L de Hojancha
- Río Naranjo de Bagaces.
- Creciendo Juntos de Carrillo
- Santa Elena y Quebrada Bonita
- ASOPROCFNA de Cítricos de Nandayure

Dentro de las principales acciones se pueden mencionar: Se realizó un encadenamiento entre la Asociación de productores de Río Naranjo y el PAI, a través de uno de sus miembros que cuenta con todo lo requerido por el PAI. Además, se gestionó en conjunto con el CNP la comercialización de dos productores el de Carnes Mi Finca y Lácteos Tilawa, para su ingreso al PAI. La atención de la Asociación de productores agropecuarios de Río Naranjo a través de la AEA de Bagaces, como miembro del Equipo Regional del territorio de Abangares- Cañas-Tilarán-Bagaces, en reuniones sostenidas con personeros del CNP, INDER, MAG, se logró finalmente, tomar el acuerdo de comercializar sus productos a través de un productor Rafael Jiménez de Río Naranjo, el cual cuenta con las condiciones económicas y de infraestructura para ser considerado como Proveedor del PAI. Esto por cuanto la Asociación, no tiene las condiciones económicas para hacerle frente a un préstamo.

El Grupo de Mujeres Club 4S, fue abordado por Maricel Duarte, junto con la AEA de Bagaces, para fortalecer sus capacidades organizacionales y gerenciales. La AEA apoyo a este grupo para la instalación de una de una huerta hortícola tecnológica de variedades adaptadas a climas caliente y generó muchas acciones de coordinación interinstitucionales con el fin de buscar financiamiento y apoyo para la comercialización de sus productos, que estos por su condición, son de alta calidad y se deben comercializa como especialidades.

Se apoya en este indicador a la atención a la Asociación de productores de Santa Elena y Quebrada Bonita a la cual se le apoya en el proyecto Despulpadora de Café y Extractora de Jugo de Naranja, que se presentó ante INDER para su financiamiento.

Se gestionó ante el INA la solicitud de asesoría para la estandarización en la producción de jugo de naranja, de las cuales del 6 al 8 de Julio se impartió la primera asesoría referente a procesamiento y estandarización del jugo de naranja y su empaque. Del 20 al 22 de julio la segunda que servirá de evaluación para asesorar en el tema de vida útil del producto, etiquetado nutricional y comercial.

-Se apoyan las diversas ferias del agricultor de la región para lograr la comercialización de la producción que se vio afectado por la pandemia, como estrategia la institución negoció que estas estuvieran abiertas como son las ferias de Mercadito Bagaceño, Feria de Agricultor en Carrillo, Feria de Agricultor en Cañas, Santa Cruz, Nicoya. Se abren dos nuevas ferias en Playa Nosara y Playa Sámara, buscando acercarse más a los consumidores nacionales y extranjeros por las características propias de esta zona en Nicoya.

El Centro Agrícola Cantonal de Liberia (CACL) organización responsable de la administración y atención de la feria del agricultor, la cual se ha apoyado en la gestión de servicios básicos, terrenos prestados para realizar la feria y cumplir protocolos COVID y la búsqueda de equipos adecuados como mesas, que en conjunto con CNP e INDER se trata de conseguir esta partida de 35 millones de colones para el siguiente año, se ha participado en 2 reuniones de coordinación y definición de términos.

Se realizaron dos giras con la Asociación de Chef de Costa Rica a las parcelas donde se están produciendo las hortalizas para clima caliente con alta tecnología para establecer encadenamientos con los hoteles de la región.

La AEA de Tilarán está apoyando el fortalecimiento de tres empresas pequeñas, de las cuales una de ella se dedica a la producción y comercialización de lácteos y sus derivados, esta lleva el nombre de Lácteos Valita; además se apoya a dos productores de huevos en la zona de Nuero Arenal, los cuales están próximo a ingresar al PAI.

Se iniciaron reuniones con productoras y organización, así como articulación con empresas e instituciones para iniciar proyectos con dos asociaciones de mujeres del cantón ubicadas en Nueva Guatemala y el Níspero de Cañas, con ambas asociaciones se han tenido avances importantes, donde hemos logrado conseguir recursos para la ejecución de proyectos como lo han sido uno de gallinas ponedoras con la asociación de Nueva Guatemala, como también la siembra de hortalizas, y con la Asociación del Níspero se ha capturado recursos para la reparación de invernadero y las siembras de hortalizas en el mismo. Ha ambas asociaciones se

les aplico el diagnóstico para saber cómo están sus capacidades y crearles un plan de trabajo acorde a las necesidades de cada organización.

Además de estas organizaciones se empezó a trabajar con dos organizaciones más en el cantón, ambas ubicadas en la comunidad del Hotel de Cañas, sus proyectos son de siembra de hortalizas, donde ya se ha trabajado en el cultivo de algunas, sin embargo lo importante para ellas vendrá este próximo año, gracias a la ayuda económica para compra de insumos y materiales que se pudo obtener por medio del programa de FOMUJER. , a esto se le suma un proyecto más para una productora independiente en el tema de gallinas ponedoras.

Se incluyó a una organización incipiente de Corralillo de Filadelfia cuyo nombre es Asociación de Agricultores Tierras del Progreso con sus siglas AATP y que está integrada por 5 productores de las cuales 4 son mujeres amas de casa y 1 hombre. Se les ha brindó un plan de capacitación para la producción de hortalizas utilizando un modelo de producción sostenible, este plan continuara desarrollándose en el año 2022.

El grupo tiene actualmente personería jurídica la cual fue adquirida el 30 de junio de 2020 y es importante indicar que de acuerdo al diagnóstico que se les elaboró, se determinó que cuentan con problemas de asociatividad, liderazgo y conocimiento empresarial, además de carecer de capital de trabajo, pero pueden constituirse en una organización líder a futuro, motivo por el cual cuentan con el apoyo de la ONG Creciendo Juntos quien hace el aporte de insumos en un nuevo proyecto de hortalizas que recién inicia en coordinación con el equipo técnico de la agencia y apoyo de la Dirección Regional Chorotega. Actualmente lideran con buenos resultados una parcela de 360 metros lineales de hortalizas con gran compromiso de trabajo en equipo. Debido a que ya desarrollaron capacidades para continuar con este sistema de producción se ampliara su área de producción. se mejoran aspectos técnicos y se sembrará de forma escalonada en el año 2022, para lo cual se gestionó ante el IMAS un aporte. Además, se le brindó una charla “Trabajo en equipo” con el objetivo de que atiendan en equipo su proyecto.

Se atendió a la Asociación de productores de Ortega, la cual solicito un financiamiento a INDER para desarrollo de un proyecto, a esta organización se realizó un diagnostico organizacional y debido a las debilidades detectadas, se pospuso el financiamiento por INDER y la organización entro en un proceso de fortalecimiento organizacional, en este año 2021 se realizó el análisis de los estatutos con la Junta Directiva y en el último trimestre el inicio de la elaboración de un plan estratégico y actividad que continuara en el año 2022.

En este indicador se trabajó en el fortalecimiento de tres organizaciones del Cantón de La Cruz, inicialmente se pretendía trabajar únicamente con dos como lo son Asociación de productores y ganaderos de San Vicente y Asociación hidroponía frontera Norte La Virgen, sin embargo, por directrices del despacho del señor ministro se incluyó a la programación al grupo de ganaderos

de La Garita, para la realización del diagnóstico, con el fin de determinar la posibilidad de apoyo de acuerdo a las demandas del grupo. El diagnóstico arrojó que la organización está muy incipiente, de tener muchas deficiencias, además que el objetivo de la organización era la adquisición de una finca y no tanto el apoyo técnico del MAG.

Por medio de la coordinación por parte de la AEA con la Organización Mundial para las migraciones (OIM) se apoyó a la Cooperativa que OIM dotó de la instalación de la acometida eléctrica para el funcionamiento de la planta de procesamiento de frijol, además de la instalación de un cuarto de frío para el almacenamiento de semilla y grano, lo que le permitirá a la cooperativa realizar el proceso en su planta y acortar la red de abastecimiento, el beneficio asciende a un monto total de ₡26 000 000. Con esta misma ONG se gestionó la instalación de un cuarto de frío en ASOLCRUZ para el año 2022, con el mismo propósito.

La Agencia de Extensión Agropecuaria de Abangares a través de reuniones interinstitucionales y de visitas a fincas en las unidades productivas se logró identificar 5 proyectos de mejora que se desarrollarán individualmente para 192 productores, a los cuales, se analiza, formula y gestiona su proyecto, además, del asesoramiento, apoyo y cumplimiento de las acciones programadas.

Con respecto a las ferias que el MAG debe coordinar o apoyar, principalmente Gustico Costarricense y Guanacasteco, las mismas no se han podido realizar por causa de la pandemia. Dependiendo del avance en el proceso de inmunización, la preparación de las mismas podría iniciarse el próximo año. Previendo la realización de Gustico Guanacasteco en 2022, se realizó una visita a Expopyme (Centro de Convenciones Costa Rica), con el objetivo de observar logística y protocolos en la realización de eventos masivos en el contexto de la pandemia por la Covid-19. Durante el primer semestre se envió listado de empresas de perfil Gustico con posibilidades de encadenamiento al despacho ministerial.

En Coordinación con Despacho y Fondo Cooperación para implementar Plan de Gastronomía Sostenible en la Región Chorotega bajo el esquema operativo de Tu-Modelo. Aplicación de mapeo a Finca Lajitas y Grupo de Mujeres de Carrillo. Revisión de instrumento sobre criterios de sostenibilidad. Coordinación de gira a proyectos con Asociación Costarricense de Chefs.

Se logró un encadenamiento para venta de productos agroindustriales y artesanales de 10 empresas de la Región por un monto de 1.726.300,00 para una actividad que se realizó en la UCR Sede Guanacaste.

Fortalecer la comercialización de productos para grupos de Pymes enfocado en el emprendedurismo rural y género mediante la producción de fotografías para un catálogo de productos para emprendimientos agroproductivos perfil Gustico.

Los proyectos se ejecutaron de la siguiente manera: Seis productores con Biodigestores ejecutables con fondos económicos de FUNDACA, estos proyectos ya se realizaron y se encuentran en estado de seguimiento para su buen funcionamiento. Sesenta y ocho productores para Huertas familiares con recursos aportados por UNCADA; CAC, IMAS y otras ONG como Coopeande R.L y empresa privada como Bayer).

Cien productores en mejoramiento de sus sistemas productivos con recursos económicos aportados por INDER y gestionados por esta Agencia de Extensión Agropecuaria. Se entregaron semillas, abonos y equipo a estos productores (54 café, 13 de frijol, 4 caña, 1 chile, 2 plátano, 2 hortalizas, 2 cerdos, 3 ovejas, 10 apícolas y 9 arroceros)

Diecisiete productores para el desarrollo de proyectos a través de Ideas productivas con aporte de fondos por IMAS para proveerlos de equipo, abono e insumos agrícolas para el mantenimiento de sus unidades productivas.

Un productor con proyecto de Siembra y Cosecha de Agua financiado con fondos de FUNDACA, este proyecto importante y se obtuvo el producto final como es el recolectar agua de lluvia y que se infiltre en el perfil del suelo para que alimente otras fuentes de agua como nacientes, pozos etc.

La Asociación Costa Rica por Siempre, desarrolla el Programa Gente, cuyo objetivo es “Contribuir al cambio en el proceso productivo de las pymes rurales y costeras que presenten las mejores propuestas para ser consideradas dentro de un proceso de selección para co-diseñar un proceso productivo bajo en emisiones de CO<sub>2</sub> (NAMAs u otras) y otros impactos contemplados en las normas ISO (14064) y la norma nacional INTE B5:2016 – Requisitos para demostrar la Neutralidad de Carbono.” Bajo estas premisas, la Dirección en este año 2021 formuló y presentó a la Asociación Costa Rica por siempre once propuestas de proyectos para desarrollar actividades del NAMA Ganadería que aportan al sistema productivo baja en emisiones de CO<sub>2</sub>. Las propuestas presentadas fueron aprobadas, de estas siete propuestas de proyectos son de productores independientes y una de una asociación de productores. Cuatro proyectos ya cuentan con el financiamiento y el resto serán financiadas a partir de enero del 2022.

Coopelácteos R.L.: proyecto para compra de terrenos y planta procesadora de lácteos. el MAG realizó un aporte de 189 millones. También participó con aporte de recursos el INDER y un financiamiento del Banco Popular. Actualmente se brinda apoyo en la distribución de lácteos a las escuelas con una cuota de participación que el CNP le ha concedido a través del Programa de Abastecimiento Institucional.

Con apoyo de algunos asociados, los cuales entregan unos 1500 litros de leche por semana a la planta, realizan el procesamiento y lograr cubrir al menos el pago de la materia prima y algunos gastos administrativos. Se les ha complicado la obtención de recursos económicos por parte de entidades bancarias, principalmente por no disponer de documentación actualizada que refleje la situación financiera. Sin embargo, ya está actualizada la contabilidad, por lo que se espera que se gestione y facilite la obtención de recursos como capital de trabajo.

Durante el mes de noviembre se realizó una visita de funcionarios del MAG Central con el fin de recopilar información de la cooperativa y finiquitar el proyecto de transferencia económica.

La Palmera: esta organización fue apoyada financieramente con un monto de 100 millones de colones para adquirir equipo y maquinaria para la industrialización de granos básicos. Actualmente participan en la comercialización de arroz y frijoles a través de una cuota de mercado concedida por el Mercado Chorotega en Guanacaste. También en sus instalaciones disponen de productos para la venta al por menor al público.

Respecto al apoyo en campo a sus afiliados, se les ha realizado la entrega de insumos y materiales para la siembra arroz y de frijol, se les brinda el acompañamiento técnico en sus cultivos.

Además, por este año se realizó un convenio entre la Municipalidad y el Ceproma, con apoyo en asistencia técnica del MAG, para beneficiar a diversas organizaciones de productores en la siembra de frijol. El convenio consiste en lo que le llamaron “2x1”, se entrega un quintal de semilla de frijol e insumos y el productor devuelve al Ceproma 2 quintales de frijol. La idea es que el productor le venda al CEPROMA, la producción de frijol.

Las Nubes (AMOAS): A esta Organización se le apoya en la presentación ante el IMAS, de un Proyecto para la producción de harina de maíz fortificada, la cual sería comercializada a través del PAI. Este proyecto, también es apoyado por el CNP, Oficina Santa Rosa y por una Universidad privada, que lo estaría formulando. También fueron seleccionadas por la AEA, como uno de los dos grupos de Productores (as), para ejecutar el proyecto denominado “Proyecto Fortalecimiento de capacidades en la producción de semillas para una agricultura adaptativa y resiliente”, coordinado por Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible, la Oficina Nacional de Semillas y la AEA-MAG, Los Chiles. Dicho proyecto tiene como objetivo principal, el rescate y multiplicación de materiales criollos y mejorados de maíz, arroz y frijol, adaptados a la zona, con la participación de Productores y Productoras, ubicados en las comunidades de San Jorge y Coquital (Asentamiento Las Nubes). Se establecieron dos parcelas una de arroz y otra de maíz, de una hectárea cada una, para ello se entregaron todos los insumos necesarios y se le dio el seguimiento técnico, se realizaron capacitaciones en el manejo agronómico de los cultivos, manejo postcosecha y finalmente, se realizó la cosecha.

La Asociación de Mujeres Organizadas de Nueva Cinchona (AMONCI), está conformada por 15 mujeres de la comunidad de Nueva Cinchona, las cuales se dedican a la producción de hortalizas y plantas medicinales. El proyecto está establecido en un terreno cedido por la Comisión de Emergencias y el INDER de 7.468 m<sup>2</sup> el cual tienen establecido tres invernaderos de 108 m<sup>2</sup>, 240 m<sup>2</sup>, 120 m<sup>2</sup>, bajo la modalidad de Sistema de Ambiente Protegido donde producen chile dulce, plantas medicinales y plántulas de almácigo de chile dulce. También cuentan con dos invernaderos abiertos de 336 m<sup>2</sup> c/u donde producen culantro, cebollino, espinaca, rábano, plantas medicinales, etc. Dentro de la infraestructura instalada cuentan con una bodega de 25 m<sup>2</sup> y un área de limpieza y empaque de 50 m<sup>2</sup> debidamente equipado. Comercializan sus productos con empresas de El Ángel, Negrini, Alpigo y La Garden. Sus principales productos que venden a estas empresas son culantro (50 kg/semana) y chile dulce (35 kg/semana). El proyecto cuenta con un lombrisario de 5m<sup>2</sup> para generar abono orgánico para fertilizar las áreas de producción.

La Asociación de mujeres organizadas del Higuerón tiene un proyecto en ruta con el INDER llamado Proyecto para el mercado mayorista chorotega, para potenciar a la asociación organizada de mujeres del Higuerón, Upala, cuyo proyecto productivo es la transformación de frutas y hortalizas a productos con valor agregado, planta de proceso (delíticos)., en el cual se consideró mejoras de infraestructura y equipamiento en el proceso han participado el INDER, MAG y CNP, por un monto de 26 millones.

En la agencia de extensión de Frailes, se concluyó el Centro de Logística Agroalimentaria en el CACD, el cual fue construido con fondos del INDER, se está formulando un segundo proyecto para dotar del equipo necesario a este centro para que inicie operaciones, se espera que reciba productos de la zona y los coloque en diferentes mercados como el PAI.



En este primer semestre la AEA de León Cortés se ha visto muy limitado en el trabajo con las 4 organizaciones propuestas en el POI 2021 debido a la Emergencia del COVID-19; el mayor de

los trabajos que se realiza es el de mantener un contacto muy cercano para conocer la situación de afectación en la comercialización, cosecha y venta de sus productos.

En conjunto con el INA se logró gestionar un diagnóstico empresarial para la organización Amuprosup, la idea es que el INA pudiera conocer las necesidades y deficiencias de la organización con la finalidad de entrar en un proceso de capacitación en distintas áreas como lo son: agroindustria, mercadeo, administración y otros

Se estima que la capacitación pueda comenzar en el segundo semestre del 2021, dependiendo de las posibilidades que existan en torno a la pandemia.

En cuanto a la agencia de extensión de Llano Grande, con la Sociedad de Usuarios de Agua se logró consolidar el proyecto para impermeabilizar un reservorio común para abastecer de agua a sus asociados en la época más crítica de la época seca y tener la seguridad de tener producción todo el año, lo que los hace competitivos y sostenibles, este proyecto fue presentado al INDER y fue aprobado este año para su ejecución, la agencia participó en la coordinación con la organización para la formulación y presentación de proyecto por parte de la Ing. Raquel Cruz, además de colaborar con la recolección de datos de todos los asociados y verificación de requisitos, estamos a la espera de que inicie la ejecución.

En la AEA de Pacayas se mantiene una organización legalmente constituida, pero con proyecto en redacción para enviar a INDER la cual está con un plan de trabajo detenido por pandemia. Se les han presentado dos oportunidades de negocio las cuales no fueron concretadas por desacuerdo entre Junta Directiva.

Existe un proyecto de grupo de mujeres de San Pablo que tienen una pequeña producción de culantro y lechugas hidropónicas para la venta en casas de la comunidad. Dicho proyecto ha sido financiado completamente por ellas mismas, además de trabajar en un establecimiento prestado por la ASADA.

Se dio Intervención y apoyo en el plan de salvamento de Coopebaires RL, que se encuentra en números rojos y no tiene un manejo constante; la gerencia recae actualmente en la Ing. Silvia Gamboa.

APOYO A COOPEBAIRES	PROYECTO DE MUJERES DE SAN PABLO
	

CAC de Alvarado: se realizó la visita con el ministro y los jefes de la dirección para exponerle los nuevos proyectos que incluyen invernaderos para ensayos, campo ferial (ventas de productos agropecuarios y comidas), además de la solicitud de apoyo en la compra de los productos mínimamente procesados.



Para el este semestre la AEA de Tarrazu, se lograron concretar reuniones con la Asociación Productores de Granadilla (ASOPROG), y la Asociación de Productores Apícolas de los Santos (APISANTOS).

Como estrategia de apoyo a dichas organizaciones se estableció el estudio de tipología de estratificación diferenciada con el fin de determinar las variables de mejora, resultado de ello se estableció la presentación de las fichas de orientación para la presentación de proyectos al INDER.

Seguidamente como parte de la estrategia de apoyo a las organizaciones identificadas se procedió a la gestión de involucramiento para la presentación de perfiles de proyecto dirigidas al

Área de Fomento INDER con el fin subsanar la serie de necesidades con las que cuentan actualmente.

Para la Asociación de Productores de Granadilla (ASOPROG) se gestionó la presentación y solicitud de una cámara de frío con el fin de que sea una herramienta de almacenamiento de los productos que dicha asociación comercializa, para dicho caso se colaboró en la formulación de proyecto y orientación en cada una de las etapas antes del envío de la propuesta al INDER.

Posteriormente se colaboró con la presentación de perfil de proyecto Fomento INDER manteniendo la misma dinámica, pero para este caso con APISANTOS, en la solicitud de implementos necesarios para la renovación y montaje de área de empacado de miel de abeja.

Actualmente dichos proyectos están en fase de revisión por parte del INDER.

Se colaboró con la presentación de la idea de proyecto: Planta para subproductos de café por parte de Coopetarrazu RL en el Comité territorial de Desarrollo Rural y el Comité Sectorial Agropecuario, pero según el oficio INDER-PE-AJ-ALL-811-2021, Coopetarrazu RL no cumplió con el análisis de admisibilidad.

En este programa, la Agencia de extensión de Tierra blanca ha venido apoyando la comercialización de productos a los socios de la CoopeHorti Irazú, tales como cebolla, papa, zanahoria, brócoli, repollo, aguacate, remolacha y chayote. Se ha facilitado contactos y reuniones con cooperativas de Pérez Zeledón y Puntarenas, además, de promover de que se asocien mediante de un consorcio cooperativo para que entre ellas se compren y vendan productos a precios justos para los agricultores y vayan aumentando sus volúmenes de oferta.

Para el este semestre la AEA de Turrialba, lograron concretar:

- Con la ADI Pacayitas, se llevó a cabo un estudio del proceso de planta de lácteos con el fin de proponer mejoras que permitan mayor eficiencia en el proceso de elaboración del queso semiduro y la natilla.
- Se realiza un proceso de acompañamiento a las siguientes organizaciones para la aprobación y/o ejecución de cada uno de sus proyectos presentados para financiamiento del INDER: Asociación de Productores Orgánicos y Agro sostenibles, Asociación Pequeños Productores Agroindustriales de la Guayaba, la Asociación de Productores Agropecuarios de Santa Cruz de Turrialba, Asociación Consejo Regulador de la Denominación de Origen Queso Turrialba, la Asociación de Productores de El Triunfo, la Asociación Turrialbeña de Ganaderos y la Asociación para el Desarrollo Agrícola y Pecuario Peralteño.
- Se llevó a cabo un presupuesto maestro para la Asociación de Productores de leche de San Joaquín, el cual prevé las necesidades de materiales y mano de obra durante un

año plazo de manera que la organización pueda tomar decisiones a futuro sobre la gestión de sus recursos.

- Se inicia el análisis y la retroalimentación del proyecto de Fortalecimiento De Los Productores De Caña De Azúcar De Los Cantones De Turrialba Y Jiménez propuesto por la Asociación Cámara de Cañeros del Atlántico para la transferencia de casi 100 millones de colones para el apoyo de productores de caña de la zona.
- Se llevó a cabo el levantamiento y análisis de la estructura de costos en dos productos de Naturalba, café orgánico y café convencional, para generar información útil para hacer ajustes en los procesos de manufactura, fijación de precios y toma de decisiones gerenciales.
- Con Lácteos Oriente se realizó un estudio sobre el proceso de compras y manejo de inventario que generó recomendaciones para aumentar la eficiencia del proceso disminuyendo el número de pasos realizados y mejorando controles sobre inventarios de insumos.

Para el 2021 se coordinó con la AEA Grecia, se realizaron dos reuniones virtuales en conjunto con Coopevictoria R.L. para hacer el informe de cierre para el proyecto “Impulso a la sostenibilidad de los asociados/as de Coopevictoria a través de la generación de valor agregado en la producción de café como producto terminado”. Este es del proyecto de mayor relevancia y más reciente al que debe darse seguimiento en temas de valor agregado.

En la AEA Grecia, dicho informe está a la espera de las firmas de la encargada de Agencia y del Gerente de Coopevictoria para ser remitido a Departamento de Planificación del MAG en conjunto con la Dirección Central Occidental.

Para el 2021 se coordinó con la AEA Palmares, en la revisión de la gestión del proyecto del Departamento de Producción Orgánica, se analizaron las facturas, se verificó el lugar donde se instalaron las máquinas seleccionadoras, del proyecto “Adquisición de equipo de beneficio seco-clasificadora de tamaño-clasificadora densimétrica” para completar la cadena agroindustrial de Agropecuaria LUM S.A.” para la producción, la comercialización del verde, tostado y molido de su café orgánico.

Esta organización de productores está en proceso de iniciar con el procesamiento de lácteos. Para lo que se han realizado reuniones virtuales en coordinación con Charles Dixon, LA Municipalidad de Naranjo, el MAG por medio de las: AEA Naranjo, la Unidad de Gestión Agroempresarial y los productores que forman parte de ASONALAC.

En el seguimiento del proyecto en coordinación con funcionarios de la AEA Naranjo “Implementación de prácticas agro conservacionistas en la producción pecuaria, como alternativa

para la mitigación de la degradación de la cuenca del Rio Barranca, en fincas de los productores de Asociación Naranjeña Agroindustrial de Lácteos”.

En conjunto la AEA Naranjo-UGA, se ha dado seguimiento a un proyecto “Generación de cadena de valor en productos lácteos de origen sostenible en la comunidad de Llano Bonito por el grupo de Mujeres Naranjeñas Agroindustriales de Lácteos (MUNALAC)”. Este proyecto se aprobó por 36 mil dólares para equipo, pero se da seguimiento a la ejecución del 2021-2022.

Para el 2021 se coordinó con la AEA Naranjo en el desarrollo de una marca, tanto para las integrantes del grupo y poder comercializar de forma grupal, así como la comercialización de forma individual de los quesos que elaboran cada una en sus fincas.

Se participa de reuniones, una presencial y otra virtual, una gira al sitio del proyecto para orientar sobre el proceso y los documentos y procedimientos que debían presentar acompañar proyecto en producción orgánica. El documento es denominado como “Ampliación y remodelación de Centro de acopio y Abonera Orgánica” por un monto de 10.151.201,20 colones, donde los que se da es un incentivo por 4.5 millones solicitado por el productor orgánico Henry Daniel Guerrero Villalobos, cedula, 2 0748 0181.

La contribución fue formar parte del comité técnico que brinda aval del proyecto y dar seguimiento a los requisitos que presentó el productor ante el Departamento de Producción Orgánica. La última visita se realizó el día 2 de diciembre del 2021, se verifican las facturas donde queda en evidencia un monto de inversión ejecutado por ₡11, 193, 694,80.

La obra se ha concluido con éxito a pesar de la difícil situación que se han presentado recientemente.

El proyecto de la abonera es una excelente opción para la finca, para los productores que compran abono orgánico, ante el encarecimiento de las materias primas, la elaboración de abonos nitrogenados, representa una opción de poder suplir de los nutrientes a las plantas con fuentes locales.

Durante el año se brinda acompañamiento técnico a las organizaciones de productores KATSATO Y ASOPLATAL, ambas se dedican a la producción y venta de plátano en la región. Para este año se incluyeron dos organizaciones más: APPTA y EMPRENDEDORAS DEL CARIBE SUR.

Con la organización KATSATKO conformada por 78 productores en su mayoría mujeres, ubicada en territorio indígena Cabécar se logra:

- Mejorar la comunicación entre la junta directiva y los socios de la organización, esto a través de reuniones.

- Se realizaron 2 charlas y demostración de métodos en inocuidad y manejo de la calidad al momento de empaque del producto con la colaboración de técnicos e Alimentos Bermúdez y el CNP.
- Se logra mantener el mercado con Alimentos Bermúdez, quienes le aumentaron la cuota de 10000 a 12000 kilos bi-semanal y una cuota extra de 8000 kilos semanal.

A través del COSEL Talamanca-Valle La Estrella se logra unir esfuerzos para brindar un acompañamiento integral a la organización, el Tecnológico ya inició un proceso de diagnóstico organizacional e individual e iniciaron un conjunto de capacitaciones con la organización, en temas administrativos y de gestión como: Contabilidad, comunicación, finanzas, etc. El INA ya inició el proceso de capacitación en cursos de inocuidad y manipulación de alimentos. La AEA Cahuita coordinó con el equipo regional de musáceas y se brindaron capacitaciones en encinte y embolse, trampas para control de picudo.

Se retoma el proyecto de valor agregado que se propuso en el 2019 con fondos IMAS, se realiza una reestructuración del proyecto debido a que inicialmente se contemplaba la compra de un contenedor para la exportación de plátano pelado, situación que después de un análisis conjunto con el INDER, IMAS y el SFE se llega a la conclusión de que la condiciones generales del centro de acopio actualmente no cumplen con las normas básicas de BPM, por lo tanto se orienta el proyecto en mejorar la infraestructura para cumplir con dichas normativas como prioridad. Se realizan reuniones con las instituciones involucradas y los representantes de la organización, quienes mediante resolución de junta directiva nos indican que están de acuerdo con los cambios en el proyecto. El proyecto fue desarrollado con el apoyo del Lic. José A. Chacón del departamento de proyecto de la DDRHC y el Ing. Patricio Rojas Coordinador Regional de Musáceas. El monto total de la inversión será de 56 695 020 colones, a continuación, se presenta el aporte de cada institución.

Con la organización ASOPLATAL se realizan las siguientes acciones: Se continúa con el acompañamiento técnico 15 productores para que cumplan con lo indicado en la normativa para cumplir con la certificación de BPA que les exige el mercado. Esto acompañado de charlas demostración de métodos. Como parte del POI 2021 se incluyen 8, sin embargo, se visitan de manera ocasional los 7 restantes. Para el periodo 2022 la organización nos solicita ampliar el número de productores bajo este seguimiento.

Se logra que algunos miembros de la organización lleven un control de siembras, donde se garantice un registro de nuevas áreas sembradas y que logre suplir el mercado todo el año.

Se establece una parcela demostrativa Transferencia de opciones tecnológicas generadas de 4 cultivares de plátano (Musa AAB) para el Consumo como fruta fresca e industrial. Sin embargo,

se indica que no recibirá fondos para su mantenimiento a partir del mes de setiembre por una situación con FITTACORI, la organización se hizo cargo de su mantenimiento hasta la fecha.

Con el encadenamiento del CAC Matina en la venta de banano criollo, plátano y dátil, esta organización diversificó sus ingresos, dado que solo recibía ingresos por cacao, ahora tiene un ingreso semanal por musáceas, además de que se convirtió en proveedor de plátano ya que lo están comercializando a un precio bastante favorable, al día de hoy hay ingresos superiores a los que tienen en cacao.



Las organizaciones de productores con el apoyo de la AEA de Santa Ana, gestionan e implementan acciones generadoras de encadenamientos productivos, específicamente con establecimiento y buen manejo de 7 ferias y mercaditos del agricultor, con protocolos adecuados para contener el covid-19. Además, se ejecuta el proyecto de diversificación agrícola, estableciendo un centro de producción y transformación de hortalizas con COOPASAE, se ha establecido en este año 2021; además este proyecto se está buscando equipar con gestión ante el INDER, con este centro de acopio se dispone de un espacio adecuado a la comercialización de hortalizas y otros productos agrícolas e integrar otros canales novedosos de comercialización y servicios básicos para los productores (as). Este proyecto de diversificación agrícola y venta de productos acondicionados se encuentra en la fase de ejecución y con recursos gestionados en MAG. También con el CAC de Santa Ana se ejecuta y da seguimiento de 16 proyectos de fertirriego para productores afiliados a esa organización, proyectos en ejecución, con el apoyo financiero del INDER y asistencia técnica de AEA Santa Ana.

También se logró conseguir 90 millones con la Municipalidad de Escazú para implementar un proyecto de cuatro invernaderos de 500 m<sup>2</sup> cada uno, para la producción y comercialización de hortalizas de calidad e inocuas, en estos momentos se está reglamentando los requisitos para la entrega de estos invernaderos y mediante un convenio los compromisos de los productores que los van a manejar.

Con la Asociación de Productores Sostenibles de Santa Ana se desarrolla un proyecto para la instalación de un mercado abastecedor sostenible, que se ubicará en el nuevo parque de Santa

Ana con 33 espacios para la venta de productos agrícolas, artesanales y de manufactura. Para este proyecto, se ha establecido coordinación con el Consejo de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COSAN), la Municipalidad de Santa Ana. En este proyecto se ha avanzado en la compra de los toldos y elaboración de los protocolos para verificar las buenas prácticas agrícolas en los sistemas de producción que van a participar en una feria sostenible.

Por medio del Centro Agrícola de Alajuelita se trabaja con gran esfuerzo para mantener y modernizar el mercadito comunal de Alajuelita y la feria de Concepción los cuales albergan 60 puestos para la venta de productos agropecuarios, artesanales y de manufactura; además que se ha brindado un fuerte apoyo en gestión, producción agrícola, organización y solución de conflictos, a efecto de mejorar la capacidad de la organización y de operación del mercadito comunal de Alajuelita y feria de Concepción; por lo que el proyecto se ha fortalecido en este año 2021 y se ejecuta con éxito. También se elaboró proyecto para gestionar toldos ante INDER, con el apoyo de AEA Santa Ana.

La AEA de Santa Ana en coordinación con el Centro Agrícola Cantonal de Escazú desarrolla una iniciativa para fortalecer la soberanía alimentaria en tiempos de covid-19, por lo que 46 productores han sembrado semilla mejorada de frijol y maíz con éxito. Además, se gestiona equipo para acondicionar servicios para que los productores puedan llevar a cabo sus necesidades básicas. Para esta iniciativa anterior se gestiona proyecto ante INDER con el apoyo de Santa Ana.

Se apoyó a la Asociación Hortifrutas Río Grande de Paquera en la formulación del proyecto: Fortalecimiento de la producción y comercialización de hortalizas de la Asociación Hortifrutas Río Grande, mediante la dotación de infraestructura, equipos, herramientas y la creación de una marca y logo de la organización por un monto de ₡10 352 881, se presentó y fue financiado por el Programa Conjunto Fortalecimiento de la Estrategia Puente al Desarrollo para Romper el Ciclo de Pobreza a nivel local, con Perspectiva de Género y Ambiental de las Naciones Unidas. Esta asociación comercializa sus productos hortícolas directamente en hoteles y restaurantes locales.

Coopepromar R.L comercializando pescado y mariscos en restaurantes y supermercados locales con sello Carbono Neutral y Área de Pesca Responsable. Esta organización fue financiada por Fondos de Transferencias.

Se apoyó a la Asociación de Desarrollo Integral de Guacalillo, Bajamar y a la Asociación de Desarrollo Integral de Lagunillas, ambas del distrito de Tárcoles, cantón de Garabito, para que presenten proyectos al PPD de la ONU para beneficiar a 31 familias de ese distrito, en la producción de hortalizas aplicando principios de agricultura orgánica, los cuales han sido aprobados y estarán ejecutándose en el segundo semestre. El costo total de los proyectos ₡203.957.780.85 y el monto financiable por el PPD es de ₡29.557.760.85.

Se apoyó a la Asociación de Ganaderos de Isla Chira en la tramitología para optar por recursos económicos del Programa Fomento a la Producción, de INDER, para el año 2022. Durante este año 2021 se realizaron 3 reuniones, se les apoyó con la búsqueda de cotizaciones de equipo, redacción del borrador del proyecto y con el envío de la información a INDER. Además del proyecto: Apoyo a la Asoc. de Ganaderos de Isla Chira para la gestión de equipo para ensilaje a través del Programa de Fomento a la Producción del INDER que permitirá que los asociados puedan trabajar de manera más eficiente y eficaz un aproximado de 50 hectáreas de pasto para ensilar. Se coordinaron Charlas en temas como: Monta Controlada, Uso de minerales, Control de malezas en pasturas. Adicionalmente se coordinó con CORFOGA una charla para dar a conocer los proyectos que tienen en la zona y que podrían ser de interés para los ganaderos. Además, se gestionó la visita para realizar palpaciones a los animales para conocer el estado reproductivo de los mismos.

Se apoyó a la Asociación de Mujeres Emprendedoras y Productoras de Isla Chira en la elaboración de un Plan de Talleres de aprendizaje en temas de producción agrícola según las necesidades técnicas del grupo. Ya se han realizado 2 talleres demostrativos: 1- Elaboración de compostaje y semilleros de hortalizas (12 participantes). 2- Realización de extractos de bambú, microorganismos sólidos y líquidos, para uso como base en biofertilizantes y biopesticidas (11 participantes).

La Asociación de Productores de Aguacate de Bajura maneja un programa de comercialización de fruta fresca de aguacate, colocando más de 20000 kg a los principales supermercados y 20000 kg a otros mercados, obteniendo precio que supera los 50 colones adicionales del precio de mercado por kilogramo de fruta, beneficiándose 10 productores que aprovechan el programa, generando a su vez 24 empleos temporales por cosecha. Además, mediante el proyecto de valor agregado (“Diseño para la conformación de planta de proceso e identificación de productos con valor agregado”) pretende procesar al menos 15000 kilos de frutas varias de segunda y tercera, que le permitan al productor obtener mayor rentabilidad y una comercialización diferenciada, mejorando la generación de empleo y el encadenamiento con otros mercados, beneficiando a 27 productores.

Durante el año 2021, el cumplimiento de los indicadores superó el 100% situación, que obedece a los ingentes esfuerzos, que realizó el personal de la institución por desarrollar y acompañar a los productores y sus organizaciones, en las actividades y proyectos que les permitiera mejorar la producción y productividad. Paralelamente, se destaca que los indicadores y metas programados. se articulan y dan coherencia a las políticas, de la presente administración,

aspecto esencial en las prioridades, orientaciones y lineamientos, para el cumplimiento de lo programado en la ley de presupuesto 2021.

Para atender, estos aspectos sustantivos el MAG desarrolla un enfoque y metodología de atención, que se focaliza en los siguientes aspectos:

- Realizar esfuerzos en optimizar la gestión de los recursos financieros, operativos y humanos que la organización dispone, para el cumplimiento de la programación presupuestaria 2021, así como los compromisos y prioridades establecidos en el citado plan.
- Adicionalmente, es importante destacar, el apoyo del nivel gerencial alto y medio de la institución para encausar y apoyar, la gestión de los funcionarios que se desempeñan, en el nivel nacional y regional para la prestación de servicios de manera oportuna y adecuada, con los productores y los grupos organizados.

Con el fin de cumplir, con los indicadores y metas programados para el año 2021, la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, en el ámbito nacional como en el nivel regional, ha realizado importantes esfuerzos, focalizados a la articulación inter e intra institucional, así como la ejecución y coordinación de actividades programadas, las cuales consisten, en asesorías técnicas a través del proceso de asistencia técnica, capacitación e información agropecuaria, con enfoque de fortalecimiento organizacional y el desarrollo de emprendedurismo, como una alternativa para mejorar las condiciones socioeconómicas, de los productores y sus organizaciones.

Se brindó asesoría técnica, con enfoque científico, para contribuir con la solución, a problemas de productores, a través de la coordinación interinstitucional e intersectorial, que fomente la articulación conjunta de instituciones involucradas, en los procesos de generación tecnológica, transferencia, comunicación e información, facilitando la construcción de nuevos conocimientos y mejorando sus habilidades y técnicas para tomar decisiones, sobre sus métodos de producción.

Es importante destacar, que el servicio de Extensión Agropecuaria, ha tenido un papel esencial, en el apoyo para la implementación de metas e indicadores y el logro de resultados satisfactorios.

Los esfuerzos se orientaron a contribuir con el aumento de la producción, productividad, ingreso neto y bienestar de las familias rurales, sin detrimento al medio ambiente.

**Datos del (la) Director (a) del Centro Gestor**

Nombre	Nils Solórzano Arroyo
Correo electrónico	nsolorzanoa@mag.go.cr
Teléfono	
Firma digital	

## Programa 17502 – Consejo Nacional de Clubes 4S (CONAC 4S)

### 2. Apartado Financiero

#### 2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos

En el siguiente Cuadro se elabora un análisis de la ejecución financiera por objeto de gasto, considerando solamente lo financiado con recursos internos (fuentes 001 y 280), lo que se tenía presupuestado y ejecutado al 31 de diciembre del año 2021, financiados con la transferencia que el Ministerio de Agricultura y Ganadería nos da, cabe manifestar que los datos son consistentes con los incluidos en la Ejecución Presupuestaria a la misma fecha.

**Cuadro 1. Ejecución financiera institucional por clasificación objeto del gasto**  
SUBPROGRAMA 17502: CONSEJO NACIONAL DE CLUBES 4S  
Al 31 de diciembre 2021  
(en millones de colones)

Partida	Presupuesto actual <sup>/1</sup> 2021	Presupuesto ejecutado <sup>/2</sup> 2021	Nivel de ejecución
<b>TOTAL</b>	<b>159,78</b>	<b>109,11</b>	<b>68,29%</b>
Recurso externo			
<b>SUBTOTAL</b>	<b>159,78</b>	<b>109,11</b>	<b>68,29%</b>
Remuneraciones(dietas) <sup>/3</sup>	0,45	0,32	71,99%
Servicios	39,35	31,32	79,60%
Materiales	98,89	58,61	59,27%
Intereses			
Activos financieros	-	-	
Bienes duraderos	21,09	18,85	89,37%
Transferencias corrientes			
Transferencias de capital			
Amortización			
Cuentas especiales			

**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al [31/12/2021].

/1 Corresponde al presupuesto inicial incluyendo las modificaciones presupuestarias realizadas durante el 2021.

/2 Se refiere al devengado, que es el reconocimiento del gasto por la recepción de bienes y servicios independientemente de cuando se efectúe el pago de la obligación.

/3 Solo se toma en cuenta lo que la Dirección de CONAC4 ejecuta directamente (partidas 0, 1, 2 y 5) en la partida 0 solo dietas. Lo demás es manejado por RRHH

## 2.2 Factores y acciones correctivas de la ejecución financiera

De acuerdo con los resultados a nivel de centro gestor, se completa la siguiente información de las partidas que presenten un porcentaje de ejecución presupuestaria inferior al 90,00%, sin considerar el recurso externo.

**Cuadro 2. Factores que afectan la ejecución financiera**  
**CONSEJO NACIONAL DE CLUBES 4S**  
 Factores para resultados inferiores a 90,00% de ejecución  
 al 31 de diciembre 2021

Nombre de la partida	Nivel de ejecución		Factores al 31/12/2021										Descripción <sup>/3</sup>
	30/06/2021 <sup>/1</sup>	31/12/2021 <sup>/2</sup>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Remuneraciones	17,96%	53,88%					X						
Servicios	4,01%	75,59%					X						
Materiales	6,25%	53,02%						X					
Bienes Duraderos	39,22%	50,15%					X						

Fuente Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al [31/12/2021].

/1 Esta información se obtiene del informe semestral.

/2 Esta información se obtiene del archivo Excel remitido por la DGPN, de la hoja "Liquidación".

A Continuación, se **realiza un análisis de las partidas** que presentaron una ejecución menor al 90,00%; para ello, se toma como referencia los factores que incidieron para que se obtuviera ese resultado, especificando el impacto generado por dicho factor.

En la subpartida **0-Remuneraciones**, solo se maneja lo que se refiere a la subpartida 00205, donde se pagan las dietas a los miembros que no son funcionarios públicos y que llegan a las reuniones del Comité Nacional. Se ha realizado en forma virtual las Sesiones del Comité Nacional; A partir del mes de Setiembre se contó con otro miembro que se tenía que pagar dieta, pero para las 2 últimas reuniones no pudo participar, lo que provocó que la ejecución fuera del 71.99%.

En la subpartida **1-Servicios**, en la partida 10103 que se refiere al alquiler de equipo de cómputo, la empresa tuvo atrasos en la entrega de los equipos, lo que provocó que no se logrará ejecutar nada, ya que los equipos se entregaron a mediados de diciembre (algunos), por otra parte, la subpartida 10501 Transporte dentro del país tuvo un saldo algo alto, debido a los atrasos que se tuvieron por el cambio de la dirección ejecutiva y el cambio de firma ante la institución financiera, porque la idea era tener los quick pass y así haber ejecutado, en la subpartida 10502 viáticos dentro del país, aunque los coordinadores regionales realizaron visitas a los diferentes Clubes

4S como seguimiento a los proyectos, en muchas ocasiones se cancelaron por parte de los Clubes 4S, ya que algunos de los miembros se encontraban en cuarentena por COVID-19. Estas son las partidas que nos hacen tener un porcentaje bajo en ejecución, del 79.60%.

Para la partida **2-Materiales y Suministros**, a pesar de que preparamos los carteles y realizamos las gestiones ante proveeduría para las compras de suministros e insumos para dar apoyo a los proyectos presentados por los Clubes 4S de Mujeres y Juventud, tuvimos varios tramites desiertos en las subpartidas 20202, 20199. En el caso de la subpartida 20204 se logró adjudicar, pero ya muy tarde por lo que la ejecución fue muy baja. En el caso de las subpartidas 20303, 20306, 20399, 29903 y 29999 aunque se realizaron compras, quedo un saldo que no se pudo utilizar por tiempo. Por lo que la ejecución en esta partida es de 59.27%

En la partida **5-Bienes Duraderos**, la ejecución en esta partida, fue realmente alta, ya que se trató desde el inicio contar con todo el presupuesto para así lograr las contrataciones que se requerían para los proyectos que los Clubes 4S presentaron. No se contaba con mucho presupuesto, ya que al no tener el dinero que teníamos de INDER (convenio), se trató de apoyar a los Clubes que más lo necesitaban, así que la ejecución fue del 89.37%.

En el caso de la partida **6-Transferencias corrientes**, aunque la partida está dentro de nuestro presupuesto, no es manejada por nosotros, al igual que la partida 0-Remuneraciones (a excepción de la subpartida 00205 como se indicó en el primer apartado).

A continuación, se presenta el cuadro 3 en el que se detallan las razones por las cuales las acciones correctivas definidas en el informe semestral para las partidas que tuvieron un resultado menor al 45,00%, no fueron efectivas para lograr un nivel de ejecución superior al 90,00% al cierre del año.

### Cuadro 3. Razones de los resultados obtenidos

#### CONSEJO NACIONAL DE CLUBES 4S

Partidas con avance menor al 45,00% al 30/06/2021 y al 90,00% al 31/12/2021

Nombre de la partida	Factores al 30/06/2021 <i>/1</i>	Acciones correctivas <i>/2</i>	Razones <i>/3</i>
Remuneraciones	12)Otros	Coordinar las acciones correctivas corresponden a la Dirección de Gestión de Recursos Humanos	Coordinar las acciones correctivas corresponden a la Dirección de Gestión de Recursos Humanos
Servicios	<p>2) Metas cuyo cumplimiento se planifica concretar en el segundo semestre.</p> <p>3) Procesos de contratación que se concretan en el segundo semestre. Procesos de contratación que se concretan en el segundo semestre.</p> <p>12) Otros.</p>	<p>2) Metas cuyo cumplimiento se planifica concretar en el segundo semestre.</p> <p>3) Procesos de contratación que se concretan en el segundo semestre. Procesos de contratación que se concretan en el segundo semestre.</p> <p>12) dentro de las ventanas para realizar modificaciones ante Hacienda, se realizó la misma (H-005) la cual fue efectiva para el 1ero de julio, esto provocó que no pudiéramos ejecutar durante este primer semestre, para no realizar fraccionamiento en las contrataciones, se estaba esperando tener al menor el 75% del presupuesto para realizar trámites licitatorios.</p>	<p>en la partida 10103 que se refiere al alquiler de equipo de cómputo, la empresa tuvo atrasos en la entrega de los equipos, lo que provocó que no se logrará ejecutar nada, ya que los equipos se entregaron a mediados de diciembre (algunos), por otra parte, la subpartida 10501 Transporte dentro del país tuvo un saldo algo alto, debido a los atrasos que se tuvieron por el cambio de la dirección ejecutiva y el cambio de firma ante la institución financiera, porque la idea era tener los quick pass y así haber ejecutado, en la subpartida 10502 viáticos dentro del país, aunque los coordinadores regionales realizaron visitas a los diferentes Clubes 4S como seguimiento a los proyectos, en muchas ocasiones se cancelaron por parte de los Clubes 4S, ya que algunos de los miembros se encontraban en cuarentena por COVID-19</p>
Materiales	12) Otros	<p>12) dentro de las ventanas para realizar modificaciones ante Hacienda, se realizó la misma (H-005) la cual fue efectiva para el 1ero de julio, esto provocó que no pudiéramos ejecutar durante este primer semestre, para no realizar fraccionamiento en las contrataciones, se estaba esperando tener al menor el 75% del presupuesto para realizar trámites licitatorios.</p>	<p>a pesar de que preparamos los carteles y realizamos las gestiones ante proveeduría para las compras de suministros e insumos para dar apoyo a los proyectos presentados por los Clubes 4S de Mujeres y Juventud, tuvimos varios tramites desiertos en las subpartidas 20202, 20199. En el caso de la subpartida 20204 se logró adjudicar, pero ya muy tarde por lo que la ejecución fue muy baja. En el caso de las subpartidas 20303, 20306, 20399, 29903 y 29999 aunque se realizaron compras, quedo un saldo que no se pudo utilizar por tiempo</p>

Bienes Duraderos		la ejecución en esta partida fue realmente alta, ya que se trató desde el inicio contar con todo el presupuesto para así lograr las contrataciones que se requerían para los proyectos que los Clubes 4S presentaron
------------------	--	--

**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al [31/12/2021].

/1 Indicar la descripción del factor (enunciado del factor, no número) señalado en el informe de seguimiento semestral.

/2 Se refieren a las acciones propuestas en el informe de seguimiento semestral.

/3 Se refieren a las razones por las cuales las acciones correctivas propuestas no fueron efectivas para alcanzar un nivel superior al 90,00% de ejecución.

En el cuadro 4, se indica para las partidas con porcentaje menor al 90,00% al cierre del año, las acciones correctivas que se implementará el próximo ejercicio presupuestario para lograr una mejor ejecución.

**Cuadro 4. Acciones correctivas y fechas de implementación**  
SUBPROGRAMA 17502: CONSEJO NACIONAL DE CLUBES 4S  
Partidas con ejecución menor al 90,00%  
al 31 de diciembre 2021

Nombre de la partida	Nivel de ejecución <sup>/1</sup>	Acciones correctivas <sup>/2</sup>	Unidad o departamento responsable	Fecha de implementación <sup>/3</sup>
Remuneraciones	71,99%	Las acciones correctivas corresponden a la Dirección de Gestión de Recursos Humanos	Dirección de Gestión de Recursos Humanos-MAG	I TRIM. 2022
Servicios	79,60%	Liberar un mayor porcentaje de la cuota en el I y II Trimestre del 2022	Dirección Administrativa-Financiera CONAC4S	I TRIM. 2022
Materiales	59,27%	Liberar un mayor porcentaje de la cuota en el I y II Trimestre del 2022	Dirección Administrativa-Financiera CONAC4S	I TRIM. 2022
Bienes Duraderos	89,37%	Liberar un mayor porcentaje de la cuota en el I y II Trimestre del 2022	Dirección Administrativa-Financiera CONAC4S	I TRIM. 2022

**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al [31/12/2021].

/1 Esta información se obtiene del archivo Excel remitido por la DGP, de la hoja "Liquidación".

/2 Se refiere a acciones que implementará el centro gestor en 2022 para subsanar los problemas de ejecución que se presentaron al 31/12/2021.

/3 Se refiere a la fecha en que las acciones correctivas empezarán a ser implementadas por el centro gestor.

### 3. Apartado Gestión

#### 3.1 Análisis de los logros obtenidos

La CONAC 4S se vincula con los "Lineamientos de política 2019-2022 para el Sector Agropecuario, Pesquero y Rural", en los siguientes ejes:

- Eje 3: Gestión agroempresarial sostenible y resiliente con enfoque en generación de valor agregado .
- Eje 4: Modernización institucional y articulación sectorial e intersectorial.

Así mismo, tiene como competencias:

- Promover la coordinación interinstitucional requerida en la implementación de un servicio de atención a las Juventudes y Mujeres de zonas rurales, socias de clubes 4S, que contribuyan al desarrollo rural territorial, garantizando que las acciones correspondientes de transferencia tecnológica, organización, capacitación, comercialización y afines, le sean facilitadas a juventudes y mujeres participantes, ejecutando acciones conjuntas de cooperación técnica.
- Promover y fomentar el empoderamiento económico y social de las mujeres y juventudes de los territorios rurales organizados en Clubes 4S, mediante el acompañamiento y asesoría técnica en la articulación con diferentes entidades públicas y privadas que contribuyan al desarrollo de proyectos productivos y/o servicios múltiples según los lineamientos, requisitos y metodología establecidas por dichas entidades.
- Realizar procesos de gestión articulados con las organizaciones de clubes 4S de mujeres y juventudes rurales con miras a la consolidación de proyectos productivos y la dotación de capital semilla para su desarrollo.

Por otro lado, la ejecución total para el periodo 2021 fue de 68.29% solo lo relacionado con la subpartidas 0 (dietas), 1, 2 y 5.

En lo que corresponde a la vinculación de los logros de la CONAC 4S con lo establecido en el PNDIP 2019-2022. Se solicitó la disminución de la meta de periodo 2021 y sus variables relacionadas, de conformidad con lo establecido en el artículo 6 del Decreto No. 39021-PLAN sobre modificaciones al PNDIP y a la emergencia sanitaria producto de la Pandemia COVID 19, que desde el año 2020 produjo afectaciones en la ejecución de la meta; tales como recortes presupuestarios en el año 2021, que no permiten apoyar con capital semilla a los proyectos productivos aprobados, por lo que la meta pasó de 40 a 24 grupos de mujeres con proyectos productivos.

Lo anterior, por cuanto no se podía atender a los 16 grupos programados inicialmente y por ende se requiere la disminución de la meta del periodo, ya que, durante el año 2021, no se logró

adquirir los insumos requeridos para la ejecución de proyectos, por lo que con los rebajos presupuestarios solo se podrá direccionar el presupuesto a la atención de acciones de seguimiento a los grupos atendidos durante el 2019 y 2020, es decir en el año 2021 es imposible atender grupos nuevos, ya que los recursos del presupuesto (61,2 millones de colones) se destinaron a apoyar la finalización de los proyectos atendidos durante 2019 y 2020.

### 3.1.1 Análisis de unidades de medida

A continuación, se presenta el cuadro 9, en el cual se indica al igual que en el primer semestre la no inclusión de grupos de jóvenes y mujeres para atender en el año 2021, debido a la aplicación de la regla fiscal que nos impidió poder ejecutar en el año 2020 todo el presupuesto, por lo que arrastramos los proyectos del 2020 al 2021. La solicitud se realizó ante el MIDEPLAN, aprobando este cambio según oficio MIDEPLAN-DM-OF-0617-2021.

**Cuadro 9. Cumplimiento de unidades de medida  
Subprograma 175-2: CONSEJO NACIONAL DE CLUBES 4S  
al 31 de diciembre 2021**

Nombre del producto	Nombre de la Unidad de Medida	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos <sup>2</sup>
Grupo de mujeres y de jóvenes con proyectos productivos	Grupo de Mujeres	0	0	0,00%	0,00%	Coordinadores Regionales
Grupo de mujeres y de jóvenes con proyectos productivos	Grupo de Jóvenes	0	0	0,00%	0,00%	Coordinadores Regionales
<b>Fuente:</b> Coordinadores Regionales CONAC4S.						
/1 Esta información se obtiene del informe semestral.						
/2 Acorde a lo establecido en la ley de presupuesto 2021 y sus formas						
/3 se solicitó a MIDEPLAN modificación, la cual fue aprobada según oficio: <b>MIDEPLAN-DM-OF-0617-2021</b>						

Debido a que nuestra Institución solicito rebajar a “0” la cantidad de grupo de mujeres y jóvenes a atender para el año 2021, en el cuadro 10, se indican las razones por las cuales no hubo acciones correctivas de las unidades de medida que obtuvieron un porcentaje menor a 25,00%

ya que desde el informe de seguimiento semestral se había informado de esta situación, por lo que al 31 de diciembre tampoco se atendieron nuevos grupos.

### Cuadro 10. Unidades de medida. Acciones correctivas de mitad de año no efectivas

Subprograma 175-2: CONSEJO NACIONAL DE CLUBES 4S

Cumplimiento menor al 25,00% al 30/06/2021 y al 90,00% al 31/12/2021

Unidad de Medida	Factores al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Acciones correctivas <sup>/2</sup>	Razones <sup>/3</sup>
Grupo de Mujeres	1. Aplicación de la regla fiscal en el año 2020, tuvimos que dejar de ejecutar, por lo que se dejó de comprar materiales e insumos a los Proyectos aprobados en el 2020, por lo que para el año 2021 se debían completar la compras. 2. Falta de presupuesto.	1. Solicitud modificación de las metas de período para disminuirlas, mediante oficio DM-MAG-600-2021 a MIDEPLAN.	1. La dirección del CONAC4S disponía de información y de elementos que ante la situación presupuestaria y con lo de la regla fiscal, no iba a tener un cambio sustantivo o relevante para el cumplimiento de metas durante el año 2021.
Grupo de Jóvenes			

**Fuente:** Coordinadores Regionales CONAC4S.

<sup>/1</sup> Indicar la descripción del factor (enunciado del factor, no número) señalado en el informe de seguimiento semestral.

<sup>/2</sup> Se refieren a las acciones propuestas en el informe de seguimiento semestral.

<sup>/3</sup> Se refieren a las razones por las cuales las acciones correctivas propuestas no fueron efectivas para alcanzar un nivel superior al 90,00% de ejecución.

Oficios: DM-MAG-600-2021 y MIDEPLAN-DM-OF-0617-2021

La situación es algo diferente para el cuadro 11, ya que con la modificación solicitada a MIDEPLAN no se tenían metas para el II Semestre 2021.

### Cuadro 11. Unidades de medida. Acciones correctivas y fechas de implementación

Subprograma 175-2: CONSEJO NACIONAL DE CLUBES 4S

Cumplimiento menor al 90,00%  
al 31 de diciembre 2021

Unidad de medida	Nivel de cumplimiento	Factores que inciden en el cumplimiento	Acciones correctivas <sup>/1</sup>	Unidad o departamento responsable	Fecha de implementación <sup>/2</sup>
Grupo de Mujeres	0	Para este semestre realmente no existe incumplimiento ya que MIDEPLAN aprobó la modificación de metas (oficio MIDEPLAN-DM-OF-0617-2021)	Convenio interinstitucional con INAMU que permitió apoyar a Clubes 4S y mujeres en los proyectos que habían presentado al CONAC4S.	Dirección Ejecutiva y Coordinadores Regionales CONAC4S	De julio a Setiembre 2021
Grupo de Jóvenes	0				

**Fuente:** Coordinadores Regionales CONAC4S

<sup>/1</sup> Se refiere a acciones que implementará el centro gestor en 2022 para subsanar los problemas de ejecución que se presentaron al 31/12/2021.

<sup>/2</sup> Se refiere a la fecha en que las acciones correctivas empezarán a ser implementadas por el centro gestor.

### 3.1.2 Análisis de indicadores

En el cuadro 12, se incluye la información de los indicadores incluidos en la ley de presupuesto para el 2021, con sus niveles de cumplimiento, tanto al primer semestre, como al cierre del año.

**Cuadro 12. Cumplimiento de indicadores**  
Subprograma 175-2: CONSEJO NACIONAL DE CLUBES 4S  
al 31 de diciembre 2021

Nombre del producto	Nombre del indicador	Programado	Alcanzado	Nivel alcanzado al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Nivel alcanzado al 31/12/2021	Fuente de datos de los indicadores <sup>/2</sup>
Grupo de mujeres y de jóvenes con proyectos productivos	Grupo de Mujeres	0	0	0,00%	0,00%	Coordinadores Regionales
	Grupo de Jóvenes	0	0	0,00%	0,00%	Coordinadores Regionales

**Fuente:** Coordinadores Regionales CONAC4S

<sup>/1</sup> Esta información se obtiene del informe semestral.

<sup>/2</sup> Acorde a lo establecido en la ley de presupuesto 2021 y sus reformas.

Con la modificación de metas solicitada a MIDEPLAN para el periodo 2021, debido a la falta de presupuesto para poder atender los proyectos de Clubes 4S para el 2021 ya que, con la aplicación de la regla fiscal del 2020, provocó que no se pudieran comprar todos los materiales e insumos para los Clubes 4S, por lo que se tuvieron que realizar durante el año 2021.

En el cuadro 13, se indican las razones por las cuales las acciones correctivas de los indicadores que obtuvieron un porcentaje menor a 25,00% en el informe de seguimiento semestral y un nivel de ejecución menor al 90,00% al finalizar el año, no fueron efectivas.

**Cuadro 13. Indicadores. Acciones correctivas de mitad de año no efectivas**  
Subprograma 175-2: CONSEJO NACIONAL DE CLUBES 4S

Nombre del Indicador	Factores al 30/06/2021 <sup>/1</sup>	Acciones correctivas <sup>/2</sup>	Razones <sup>/3</sup>
Grupo de Mujeres	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de la regla fiscal en el año 2020, tuvimos que dejar de ejecutar, por lo que se dejó de comprar materiales e insumos a los Proyectos aprobados en el 2020, por lo que para el año 2021 se debían completar la compras.</li> <li>Falta de presupuesto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Solicitud modificación de las metas de período para disminuirlas, mediante oficio DM-MAG-600-2021 a MIDEPLAN.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>La dirección del CONAC4S disponía de información y de elementos que ante la situación presupuestaria y con lo de la regla fiscal, no iba a tener un cambio sustantivo o relevante para el cumplimiento de metas durante el año 2021.</li> </ol>
Grupo de Jóvenes			

**Fuente:** Dirección CONAC4S

<sup>/1</sup> Indicar la descripción del factor (enunciado del factor, no número) señalado en el informe de seguimiento semestral.

<sup>/2</sup> Se refieren a las acciones propuestas en el informe de seguimiento semestral

<sup>/3</sup> Se refieren a las razones por las cuales las acciones correctivas propuestas no fueron efectivas para alcanzar un nivel superior al 90,00% de ejecución.

En el cuadro 14, se incluye las causas que propiciaron el incumplimiento y las medidas correctivas que se llevarán a cabo, la fecha de implementación de estas y el nombre de la persona responsable de brindar la información sobre el seguimiento para efectuar una mejor gestión el próximo ejercicio presupuestario.

**Cuadro 14. Indicadores. Acciones correctivas y fechas de implementación**  
 Subprograma 175-2: CONSEJO NACIONAL DE CLUBES 4S  
 al 31 de diciembre 2021

Nombre del Indicador	Nivel de cumplimiento	Factores que inciden en el cumplimiento	Acciones correctivas <sup>/1</sup>	Unidad o departamento responsable	Fecha de implementación <sup>/2</sup>
Grupo de Mujeres	0	Para este semestre realmente no existe incumplimiento ya que MIDEPLAN aprobó la modificación de metas (oficio MIDEPLAN-DM-OF-0617-2021)	Convenio con INAMU que permitió apoyar a Clubes 4S y mujeres en los proyectos que habían presentado al CONAC4S.	Dirección CONAC4S	año 2022
Grupo de Jóvenes	0				

**Fuente:** Dirección CONAC4S

<sup>/1</sup> Se refiere a acciones que implementará el centro gestor en 2022 para subsanar los problemas de ejecución que se presentaron al 31/12/2021.

<sup>/2</sup> Se refiere a la fecha en que las acciones correctivas empezarán a ser implementadas por el centro gestor.

**Datos del (la) Director (a) del Centro Gestor**

Nombre	ROBIN ALMENDARES FERNÁNDEZ
Correo electrónico	ralmendares@mag.go.cr
Teléfono	2105-6120 /8568-8000
Firma digital	